Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft

Bad Friedrichshall-Oedheim-Offenau

4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans

Zieljahr 2035

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht

nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB

Entwurf | Stand: 20.12.2023

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach
Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

Seite

Vorbemerkung und Einleitung 3

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben 6

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans 7

2 Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben 8

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Flächennutzungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung 11

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 53

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen 55

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ermittelt wurden 70

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 116

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben 120

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben 126

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie 129

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl 130

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und, soweit angemessen, Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt 134

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 134

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 136

Anlage 1: Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
Anlage 2: Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Anlage 3: Bewertungsrahmen

Stand: 20.12.2023

Vorbemerkung und Einleitung

In der 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau werden 28 Bau- und Grünflächen neu dargestellt. Neu dargestellt werden 13 Wohnbau-, zwei Mischgebiets-, zwei Gewerbebau-, drei Grün-, vier Sonderbauflächen und jeweils eine Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche. Eine Auflistung ist dem Kapitel 2 zu entnehmen. Diese Flächen werden in der Umweltprüfung vollumfänglich behandelt.

Im Folgenden wird für die übrigen Anpassungen im FNP (Übernahme von Flächen aus der 3. Fortschreibung, Streichung, Änderungen) dargelegt, ob und in welchem Umfang sie in der Umweltprüfung berücksichtigt werden müssen.

Vier in der 3. Fortschreibung des FNP dargestellten Flächen werden nicht in die 4. Fortschreibung übernommen:

- Neuenstädter Straße II Abrundung (Kochendorf | Wohnbaufläche mit 0,24 ha)
- Breitenlochäcker (Oedheim | Wohnbaufläche mit 5,90 ha)
- Untere Hofäcker (Oedheim | Wohnbaufläche mit 1,10 ha)
- Jugendtrainingsplatz (Kochendorf | Grünfläche mit 0,96 ha)

Durch den Bebauungsverzicht sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die nicht übernommenen Flächen werden daher im Umweltbericht nicht weiter behandelt.

13 noch nicht bebaute bzw. entwickelte Flächen werden aus der 3. Fortschreibung übernommen. Davon bleiben die Flächen

- Friedhoferweiterung (Duttenberg)
- Seetal IV (Hagenbach)
- Friedhofparkplatz (Jagstfeld)
- Bergfriedhof Parkplatz (Kochendorf)
- Ortsabrundung (Untergriesheim)
- Alter Bahnhof (Untergriesheim)
- Salenbusch III (Oedheim)
- Sportplatzverlegung (Offenau)
- Reiteläcker-Mühlweg (Offenau)

mit unveränderten Abgrenzungen und Darstellungen im FNP enthalten.

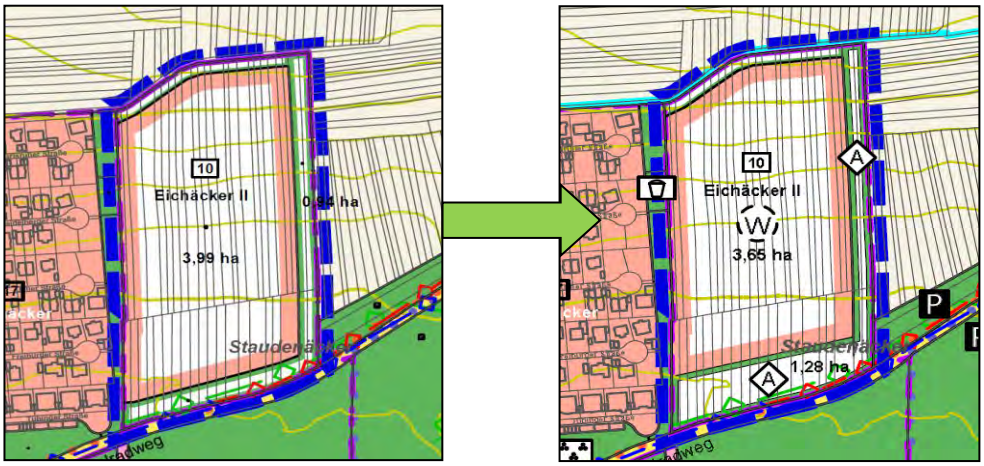
Des Weiteren werden die Flächen

- Linkenäcker (Hagenbach)
- Eichäcker II (Jagstfeld)
- Äußere Holzwiesen Erweiterung (Plattenwald)
- Bachenauer Weg IV (Offenau)

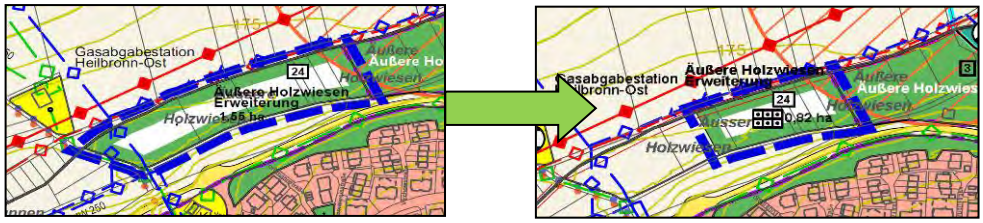
aus der 3. Fortschreibung übernommen. In diesen Flächen ändern sich die Abgrenzungen und Darstellungen im FNP, jedoch bei drei der vier Flächen ohne erheblich negative Umweltauswirkungen auszulösen, die im Rahmen der Umweltprüfung zur 4. Fortschreibung des FNP vertieft behandelt werden müssen. Dies wird für die einzelnen Flächen im Folgenden kurz begründet.

Die bisher mit 3,27 ha als Wohnbaufläche dargestellte Fläche *„Linkenäcker“* wird zu Gunsten einer Grünfläche zu 1,98 ha Wohnbaufläche und 1,29 ha Grünfläche (Ausgleich) umgewandelt.

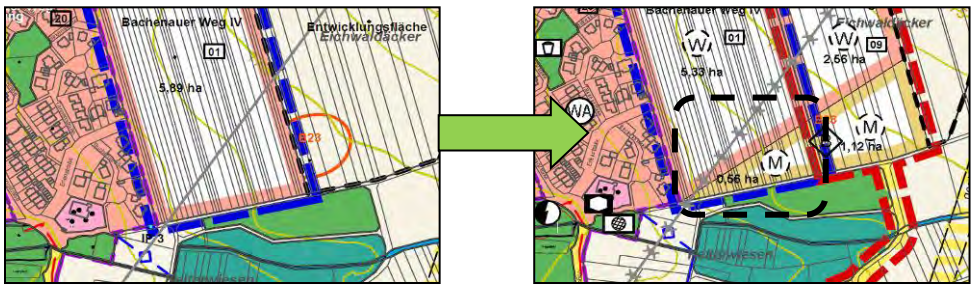
Die bisher mit 3,99 ha Wohnbaufläche und 0,94 ha Grünfläche (Ausgleich) dargestellte Fläche „Eichäcker II“ wird zu 3,65 ha Wohnbaufläche und 1,28 ha Grünfläche (Ausgleich).



Die für Kleingärten vorgesehene Grünfläche „Äußere Holzwiesen“ wird von 1,55 ha auf 0,82 ha reduziert.



Bei der Fläche Bachenauer Weg IV wird im Südosten aus Gründen des Immissionsschutzes ein 0,56 ha großer Teil, der bisher als Wohnbaufläche dargestellt war, zu einer Mischbaufläche. Daraus ergeben sich durch einen ggf. geringfügig höheren Versiegelungsgrad zusätzliche Beeinträchtigungen und Umweltauswirkungen, die bisher durch die geltende 3. Fortschreibung des FNP nicht abgebildet waren. Die Umwandlung wird daher im Rahmen der Betrachtung der angrenzenden, neu dargestellten Fläche „Bachenauer Weg V“ mitbetrachtet.



Stand: 20.12.2023

Für diese Flächen wurde im Rahmen der 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans eine Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung (sog. Verträglichkeitsprüfung im Rahmen des Landschaftsplans) und eine Beschreibung der Umweltauswirkungen in der Begründung zum FNP vorgenommen. Durch die Übernahme aus der 3. Fortschreibung ergeben sich für diese Flächen keine neuen Rechte oder Umweltauswirkungen. Die Flächen werden soweit erforderlich bzw. mit den relevanten Themen in diesem Umweltbericht behandelt.
Durch die geänderte Gesetzeslage, insbesondere im Hinblick auf den besonderen Artenschutz und die Unterschutzstellung von Streuobstbeständen nach § 33a NatSchG, könnten sich im Rahmen nachgelagerter Bebauungsplanverfahren grundsätzlich unüberwindbare Konflikte ergeben, die aus Rechtsgründen dazu führen, dass eine Planung nicht umsetzbar ist. Es ist davon auszugehen, dass auch für die Übernahme von Flächen, in denen es geschützte Streuobstbestände gibt, eine in-Aussicht-Stellung der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erforderlich ist. Bzgl. dieser Themen erfolgt eine ausführliche Betrachtung.

Sechs Flächen, die in der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit der 4. Fortschreibung des FNP noch als neue Darstellungen enthalten waren, werden nicht weiterverfolgt:

- Pfaffenäcker III (Kochendorf | Wohnbaufläche mit 7,16 ha)
- Brünnlein/Schaufeläcker (Untergriesheim | Wohnbaufläche mit 2,27 ha)
- Gute Stunde (Offenau | Mischbaufläche mit 2,74 ha)
- Gelbenstein III (Offenau | Mischbaufläche mit 1,01 ha)
- Am Edelberg II (Offenau | Wohnbaufläche mit 1,72 ha)
- Interkommunales Gewerbegebiet (Offenau | Gewerbebaufläche mit 10,20 ha)

Die Darstellung der Flächen im FNP hätte eine Bebauung zwar noch nicht ermöglicht, aber in der vorbereitenden Bauleitplanung die Aufstellung von Bebauungsplänen vorbereitet. Auf Grundlage von Bebauungsplänen hätten umfängliche Eingriffe in Natur und Landschaft, der Verlust klimatischer Ausgleichsräume und letztlich auch artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden können. Ein Verzicht auf die Darstellung im FNP dient daher einer vorausschauenden Eingriffs- und Konfliktvermeidung. Die Flächen sind im Umweltbericht nicht weiter zu behandeln.

Letztlich befasst sich die **Umweltprüfung und der Umweltbericht** im Wesentlichen mit den neu dargestellten Bauflächen und der Änderung der Darstellung in der Baufläche Bachenauer Weg IV. Letztere wird gemeinsam mit der neu dargestellten Baufläche Bachenauer Weg V behandelt. Des Weiteren betrachtet der Umweltbericht, wo erforderlich, auch die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen.

Für sechs der neu dargestellten Flächen gibt es bereits Bebauungspläne bzw. werden diese aktuell aufgestellt, für die Grünfläche „Starkregenableitung“ läuft ein Genehmigungsverfahren. In den Verfahren wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und ein Umweltbericht oder zumindest eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung mit Betrachtung der relevanten Umweltbelange erstellt. Für diese Flächen wird im vorliegenden Umweltbericht auf die vorhandenen Unterlagen verwiesen, die erforderlichen Daten übernommen bzw. eine kurze Zusammenfassung der dortigen Ergebnisse gegeben. Für die Fläche „Biogasanlage Kochendorf“ existieren zwar Genehmigungsunterlagen, in denen die Umweltbelange behandelt wurden, doch die entsprechenden Dokumente liegen nicht vor. In diesem Fall werden begründete Annahmen getroffen.

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau plant die 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP). Mit der Darstellung neuer Flächen und der Übernahme von Flächen aus der 3. Fortschreibung soll v. a. der Wohnraumbedarf gedeckt und die Erweiterung bzw. Ansiedlung von Gewerbebetrieben ermöglicht werden. Gemeinbedarfs- und Sonderbauflächen decken vor allem den konkreten Bedarf für Infrastrukturvorhaben und Betreuungs- sowie Gesundheitsangebote.

Insgesamt 13 Wohnbau-, zwei Mischgebiets-, zwei Gewerbebau-, vier Grün-, fünf Sonderbauflächen und jeweils eine Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche werden neu dargestellt. Die neuen Darstellungen umfassen insgesamt eine Fläche von rund 57 ha. Davon entfallen 34,33 ha auf Wohnbau-, 2,47 ha auf Mischgebiets-, 4,29 ha auf Gewerbebau-, 0,66 ha auf Gemeinbedarfs-, 4,76 ha auf Sonderbau- und 1,33 ha auf Verkehrsflächen, daneben sind insgesamt 9,30 ha Grünflächen vorgesehen. Weitere 13 Flächen mit einem Umfang von rd. 33 ha – vorwiegend Wohnbau-, Gewerbe- und Grünflächen – werden aus der 3. Fortschreibung übernommen.

Überwiegend werden Ackerflächen (ca. 45 ha), daneben Wiesen und Weiden (ca. 5,5 ha), Garten und Grünflächen (ca. 1,8 ha), Hecken und Gehölze (1,8 ha), bereits bebaute oder versiegelte sowie befestigte Flächen (1,6 ha), Ruderalvegetation (1,5 ha) von den neuen Darstellungen betroffen sein. Die übernommenen Flächen betreffen rd. 31 ha Acker, 2,5 ha Grünland, Gärten und Gehölze sowie 0,5 ha bebaute und versiegelte Flächen.

Die möglichen Umweltauswirkungen werden im Einzelnen beschrieben. Aufgrund der umfänglichen Möglichkeit zur Überbauung und Versiegelung sind v. a. die Schutzgüter *Boden*, *Pflanzen und Tiere* sowie *Landschaftsbild und Erholung* betroffen.

Möglichkeiten zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen werden aufgezeigt. Sie können erst in den nachgelagerten Verfahren festgelegt werden. Der Ausgleichsbedarf wird hoch sein.

Von den Darstellungen sind teilweise besonders geschützte Biotope und nach § 33a NatSchG geschützte Streuobstbestände vollständig oder randlich betroffen.

Einige der neu dargestellten Bauflächen liegen angrenzend an oder in Landschaftsschutzgebieten. Beeinträchtigungen sind hinsichtlich der meisten Flächen nicht zu erwarten. Wo dies nicht ausgeschlossen werden kann, lassen sich Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Eingrünung der Flächen vermeiden bzw. minimieren.

Einzelne Flächen liegen nahe an FFH-Gebieten. Auch wenn aller Voraussicht nach keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wird bei zwei Flächen für ein nachgelagertes Verfahren eine Vorprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit empfohlen.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen in ausreichender Entfernung. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Einige Bauflächen liegen innerhalb oder angrenzend an Wasserschutzgebiete und an Oberflächengewässern mit Gewässerrandstreifen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Beim besonderen Artenschutz werden bei einer Bebauung bzw. Umnutzung der Flächen vor allem die Artengruppe der Vögel und hier im Besonderen Offenlandbrüter wie die Feldlerche, voraussichtlich aber auch die Artengruppe der Fledermäuse, Reptilien und hier insbesondere die Zauneidechse und weniger stark ggf. auch Amphibien, die Haselmaus und Falterarten betroffen sein. Es ist nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, dass bei einer Umsetzung der Flächen unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte auftreten. Der Aufwand wird aber insbesondere bzgl. der Feldlerche groß sein.

Das Monitoring der erheblichen Auswirkungen erfolgt in 15 Jahren entsprechend den gesetzlichen Vorgaben im Rahmen einer Überprüfung des FNP.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

In der 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) werden insgesamt 13 Wohnbau-, zwei Mischgebiets-, zwei Gewerbebau-, drei Grün-, fünf Sonderbauflächen und jeweils eine Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche neu dargestellt.

13 noch nicht bebaute bzw. entwickelte Flächen werden aus der 3. Fortschreibung übernommen.

Hauptziel der Fortschreibung ist es, den Wohnraumbedarf in den Kommunen zu decken und die erforderliche Infrastruktur in den Bereichen Verkehr, Energieversorgung, Betreuung und Erziehung planungsrechtlich vorzubereiten. Darüber hinaus sollen zur Bedarfsdeckung Gewerbebauflächen dargestellt werden, insbesondere für die Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets in Bad Friedrichshall-Hagenbach.

Für die im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungspläne wird der FNP parallel fortgeschrieben.

2 Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

In der 4. Fortschreibung werden insgesamt 13 Wohnbau-, zwei Mischgebiets-, zwei Gewerbebau-, vier Grün-, fünf Sonderbauflächen und jeweils eine Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche neu dargestellt.

Nr.	Fläche	Lage	Größe in ha	Bebauungsplan
Wohnbauflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
02	Sandäcker	Duttenberg	2,33	
07	Bäumlensäcker	Hagenbach	5,13 / 1,48 Gr	
08	Haldenäcker II	Hagenbach	3,45 / 0,29 Gr	
12	Lehmgrube	Jagstfeld	1,64	
13	Steinhecken II	Jagstfeld	3,13 / 0,14 Gr	
14	Steinhecken III	Jagstfeld	0,30	
18	Hesseläcker	Kochendorf	4,15 / 0,39 Gr	
19	Mühlstraße	Kochendorf	0,04 / 0,05 Ge	
28	Oedheimer Berg IV	Untergriesheim	1,59	
TVR Oedheim				
02.1	Linkenbrunnen I	Oedheim	0,62	„Linkenbrunnen I“
03	Linkenbrunnen III	Oedheim	7,58 / 0,78 Gr	„Linkenbrunnen III“
04	Staffeläcker	Oedheim	1,56	
TVR Offenau				
09	Bachenauer Weg V	Offenau	2,56/1,12 Mi	
Mischgebietsflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
03	Zehntgasse	Duttenberg	0,15	
TVR Oedheim				
02.2	Weitblick	Oedheim	1,20	
Gewerbebauflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
09	Kocherwaldstraße V Erw.	Hagenbach	4,08	
TVR Offenau				
07	An der Kläranlage	Offenau	0,21	
Grünflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
04	Waldkindergarten	Duttenberg	0,26	„80 Waldkindergarten“
31	Hohenbaum	Kochendorf	0,43	
TVR Offenau				
10	Waldkindergarten	Offenau	1,31	
TVR Oedheim				
05	Starkregenableitung	Oedheim	3,87	
Gemeinbedarfsfläche				
TVR Bad Friedrichshall				
20	Kindergarten Lindenberg	Kochendorf	0,61	

Stand: 20.12.2023

Nr.	Fläche	Lage	Größe in ha	Bebauungsplan
Sonderbauflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
21	Schachtanlage Suedlink	Kochendorf	0,53	
22	Schloss Lehen	Kochendorf	0,42	BP „14/1 Schloss Lehen“
29	Biogasanlage Kochendorf	Kochendorf	1,54	
30	Erweiterung Klinikbereich	Plattenwald	0,50	
TVR Offenau				
11	Photovoltaik Südzucker	Offenau	1,77	
Verkehrsfläche				
TVR Bad Friedrichshall				
23	Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd	Kochendorf	1,33 / 0,35 ^{Gr}	„25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“
Gr = Grünfläche, Ge = Gemeinbedarfsfläche, Mi = Mischgebietsfläche				

Folgende Flächen werden aus der 3. Fortschreibung übernommen:

Wohnbauflächen

- Seetal IV (Hagenbach) | 1,60 ha
- Linkenäcker (Hagenbach) | 1,98 ha Wohnbau und 1,29 ha Grünfläche
- Eichäcker II (Jagstfeld) | 3,65 ha Wohnbau und 1,48 ha Grünfläche
- Bachenauer Weg IV (Offenau) | 5,33 ha Wohnbau und 0,56 Mischbaufläche

Gewerbebauflächen

- Alter Bahnhof (Untergriesheim) | 0,54 ha
- Salenbusch III (Oedheim) | 5,45 ha Gewerbe und 1,08 ha Grünfläche
- Reiteläcker-Mühlweg (Offenau) | 4,76 ha Gewerbe

Mischbaufläche

- Ortsabrundung (Untergriesheim) | 0,24 ha

Grünflächen

- Friedhoferweiterung (Duttenberg) | 0,36 ha
- Friedhofparkplatz (Jagstfeld) | 0,24 ha
- Bergfriedhof Parkplatz (Kochendorf) | 0,27 ha
- Sportplatzverlegung (Offenau) | 4,41 ha
- Äußere Holzwiesen Erweiterung (Plattenwald) | 0,82 ha

Die Flächenbilanz zeigt, aus welchen Nutzungen bzw. Biotoptypen sich die beanspruchten Flächen im Bestand zusammensetzen und in welchem Umfang sie zu Bauflächen werden. Sie zeigt damit die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Gebiet, bezogen auf die neu im FNP dargestellten und die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	45,42 31,21	-
Wiese und Weide	5,54 1,49	-
davon mit Obstbaumbeständen	*0,49* *0,69*	-
Garten / Grünflächen	1,82 0,24	-
davon mit Obstbaumbeständen	*0,20*	-
Hecken und sonstige Gehölze	1,30 0,42	-
Ruderalvegetation	1,51	-
Bebaute Flächen, Wege und Plätze	1,54 0,50	-
Bach und Ufervegetation	0,01	-
Wohnbauflächen Wohnbauflächen Übernahme 3. Fortschreibung	-	34,33 12,56
Mischbauflächen Mischbauflächen Übernahme 3. Fortschreibung	-	2,47 0,80
Gewerbebauflächen Gewerbebaufl. Übernahme 3. Fortschreibung	-	4,29 10,75
Grünflächen (mit Grünflächenanteil Bauflächen) Grünflächen Übernahme 3. Fortschreibung	-	9,30 9,75
Gemeinbedarfsflächen	-	0,66
Sonderbauflächen	-	4,76
Verkehrsflächen	-	1,33
Summe 4. FS: **Summe Übernahme 3. FS:**	**57,14** **33,86**	**57,14** **33,86**

Stand: 20.12.2023

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Flächennutzungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG)[1] bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. *Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.* (§ 13 BNatSchG)

Für jede der neu dargestellten Flächen wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt (siehe Anlage 1 zum Umweltbericht). Sie enthalten jeweils eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft und zeigen die aufgrund der Darstellungen des FNP zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) auf.

Es werden mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die Beeinträchtigungen verringern, und der Umfang notwendiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen, aufgezeigt.

Besonders geschützte Biotope

§ 30 BNatSchG und § 33 des Naturschutzgesetzes Baden-Württembergs (NatSchG)[2] schützen bestimmte Lebensräume und Elemente der Landschaft. Seit März 2022 gehören hierzu auch FFH-Mähwiesen und Streuobstwiesen[3]. Für den Landkreis Heilbronn liegt eine aktuelle Biotopkartierung vor (Beginn der Kartierung im Jahr 2020).

Die folgende Aufstellung zeigt die Biotope in bzw. in der Nähe der neu dargestellten Bauflächen und erläutert ihre Betroffenheit. Von der LUBW[4] abgegrenzte Offenlandbiotope (rot), Waldbiotope (grün) und FFH-Mähwiesen (gelb) werden flächig abgebildet. Die Bauflächen und die angrenzenden Bereiche wurden zudem vor Ort auf Biotopstrukturen überprüft, die in den Daten der LUBW nicht dargestellt, aber aufgrund ihrer Ausprägung nach den Kriterien der Kartieranleitung[5] als geschützte Biotope zu bewerten sind. Vollständige und abschnittsweise Neuabgrenzungen werden mit gelben Linien dargestellt.

Sofern in der Tabelle nicht weiter erwähnt, gibt es in der Baufläche und im näheren Umfeld keine weiteren Biotopstrukturen, die nach der Kartieranleitung als geschützte Biotope zu bewerten sind.

Biotope, die unmittelbar angrenzend an die Bauflächen liegen, wurden anhand ihrer tatsächlichen Ausdehnung neu abgegrenzt. Die Neuabgrenzung ist in den Abbildungen hervorgehoben.

Biotope, die ausreichend weit entfernt von den Bauflächen liegen und für sie somit auch keine randlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wurden nicht neu abgegrenzt.

Für die in der folgenden Tabelle nicht aufgeführten Bauflächen gilt, dass es im näheren Umfeld keine geschützten Biotope gibt.

[1] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
[2] Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Art. 11 d. G. vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).
[3] laut Gesetzesbegründung: flächig angelegte, extensiv genutzte Obstbaumbestände, mindestens 25 lebende Hochstämme (≥ 160 cm Stammhöhe), Mindestfläche von 1.500 m² Wiesenfläche
[4] Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW-Kartendienst, URL: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/): Geschützte Biotope, abgerufen am 08.12.2023
[5] LUBW (Hrsg.) (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg, Stand März 2016. Karlsruhe. 156 Seiten.

Biotop	Lage	Betroffenheit
Wohnbauflächen		
Bäumlensäcker		
 Feldhecken an Radweg südlich Hagenbach (Biotop-Nr. 1672-1125-0925) nördlich Etwa 70 m östlich *Flachland-Mähwiese Ob der Steige* (MW-Nr. 6510-0125-4622-3532) und Teilfläche *Feldhecke ‚Ob der Steige'* (1672-1125-0924). Etwa 40 m südlich *Feldgehölz in der ‚Steinrutsche'* (1672-1125-0926). Etwa 170 m südlich Teilflächen der *Feldhecken nördlich vom Salinekanal* (1672-1125-1388).	Hagenbach	Die Biotope liegen außerhalb der betroffenen Fläche und können voraussichtlich erhalten werden. Durch das Heranrücken der Bebauung werden die *Feldhecken an Radweg südlich Hagenbach* aber voraussichtlich nicht mehr als „in der freien Landschaft" wachsend angesehen werden können. Sie verlieren damit ihren Biotopschutzstatus. Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens wird ein Antrag auf Ausnahme zu stellen und ggf. eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme festzulegen sein. Die übrigen Biotope liegen ausreichend weit entfernt, werden nicht beeinträchtigt und verlieren auch nicht ihren Schutzstatus.
Haldenäcker II		
 Teilflächen der *Feldhecken an Radweg südlich Hagenbach* (1672-1125-0925) nördlich des Radwegs. Etwa 5 m östlich *Kocher zwischen Oedheim und Hagenbach* (1672-1125-0820).	Hagenbach	Das Biotop am Kocher liegt außerhalb der betroffenen Fläche. Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung sind nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der angrenzenden Feldhecke können durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzzaun) vermieden werden. Wird die Feldhecke im Südwesten in den Geltungsbereich eines künftigen Bebauungsplans einbezogen, ist ein Antrag aus Ausnahme zu stellen und voraussichtlich eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme erforderlich.
Hesseläcker		
 Hecken an der L1088 O Bad Friedrichshall (1672-1125-1384) nördlich der angrenzenden Landesstraße.	Kochendorf	Das Biotop liegt außerhalb der Fläche. Beeinträchtigungen durch die Bebauung des Gebiets sind nicht zu erwarten.

Stand: 20.12.2023

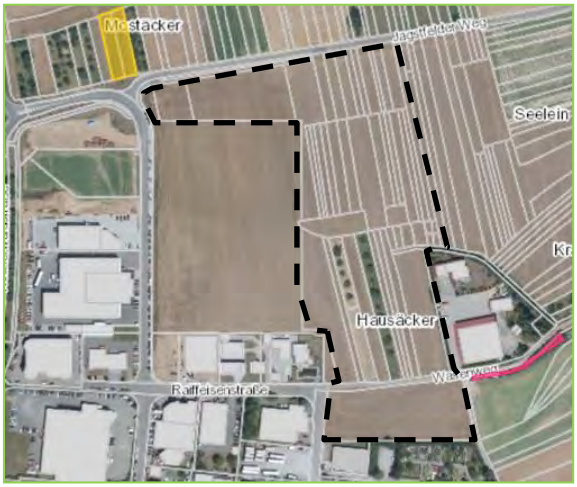
Biotop	Lage	Betroffenheit
Oedheimer Berg IV		
 Flachland-Mähwiese am Oedheimer Berg I-III (6510-0125-4622-2141, 6510-0125-4622-2150, 6510-0125-4622-2151) wenige Meter nordöstlich der Fläche. *Flachland-Mähwiese am Oedheimer Berg V* (6510-0125-4622-2434) im Südosten direkt angrenzend. *Feldhecken ‚Rabenäcker'* (1672-1125-0757) mit einer Teilfläche knapp 20 m südöstlich der Fläche, mit einer Teilfläche innerhalb.	Untergriesheim	Die Biotope, die außerhalb und nicht direkt angrenzend an die Fläche liegen, werden durch die Bebauung nicht beeinträchtigt. Um eine Beeinträchtigung des im Südosten angrenzenden Biotops zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen (z. B. umlaufender Schutzzaun) zu ergreifen. Für den innerhalb liegenden Bereich der Feldhecken wird im Falle einer Einbeziehung in einen Geltungsbereich eines Bebauungsplans ein Antrag auf Ausnahme zu stellen und eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme festzulegen sein.
Linkenbrunnen I		
 Mähwiese im Gewann Zeil 1 (6510-0125-4622-3767) etwa 10 m südöstlich der Fläche.	Oedheim	Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Linkenbrunnen III		
 Mähwiese im Gewann Zeil 1 (6510-0125-4622-3767) wenige Meter südwestlich. *Mähwiese im Gewann Zeil 2* (6510-0125-4622-3769) im Nordosten innerhalb.	Oedheim	Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Antrag auf Ausnahme gestellt und eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme festgelegt und umgesetzt (Gewann Eichbrunnen). Die Fläche hat zum heutigen Zeitpunkt bereits keinen Biotopschutzstatus mehr. [1]

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2022): Bebauungsplan „Linkenbrunnen III", Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Stand 12.09.2022), bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

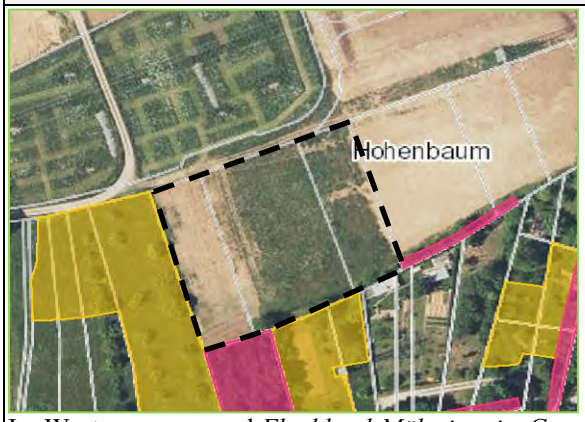
Stand: 20.12.2023

Biotop	Lage	Betroffenheit
Staffeläcker		
 Mähwiese im Gewann Zeil 2 (6510-0125-4622-3769) südlich angrenzend.	Oedheim	Die Mähwiese liegt im Geltungsbereich des mittlerweile rechtskräftigen BP Linkenbrunnen III. Ein Antrag auf Ausnahme wurde gestellt und eine Ausgleichsmaßnahme festgelegt.
Bachenauer Weg V		
 Im Südwesten angrenzend eine Teilfläche der *Waldinseln O Offenau* (2672-1125-0211). *Flachland-Mähwiese im Eichwaldäcker VIII* (6510-0125-4621-8744) gegenüber dem nördlich angrenzenden Weg *Feldgehölz im Eichwaldäcker* (1672-1125-0764) knapp 20 m östlich davon.	Offenau	Die Mähwiese und das Feldgehölz liegen außerhalb, verlieren ihren Schutzstatus nicht und können im Rahmen einer künftigen Bebauung des Gebiets entsprechend geschützt werden. Die Teilfläche der Waldinseln grenzt unmittelbar an die Fläche an. Um eine Beeinträchtigung des Biotops zu vermeiden, sind ggf. geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Schutzzaun).

Stand: 20.12.2023

Biotop	Lage	Betroffenheit
Mischgebietsflächen		
Zehntgasse		
Trockenmauern südlich Duttenberg (167211250782) südlich. *Feldgehölz im ‚Brenner' I* (167211250783) etwa 70 m entfernt im Nordosten. 	Duttenberg	Das Feldgehölz wird durch die Bebauung nicht beeinträchtigt. Eine Teilfläche der Trockenmauern grenzt direkt an die Fläche an bzw. liegt kleinflächig innerhalb der neu dargestellten Fläche. Werden sie in einen Geltungsbereich eines künftigen Bebauungsplans einbezogen, ist ein Antrag auf Ausnahme zu stellen und eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme festzulegen und umzusetzen. Es wird empfohlen, den Erhalt der Biotope im Zuge des nachgelagerten Verfahrens zu prüfen.
Weitblick		
 Mähwiese im Gewann Zeil 1 (6510-0125-4622-3767) innerhalb der Fläche.	Oedheim	Im Falle einer Bebauung des Gebiets gehen die beiden Magerwiesen verloren. Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens ist ein Antrag auf Ausnahme zu stellen und es sind Ausgleichsmaßnahmen festzulegen.
Gewerbebauflächen		
Kocherwaldstraße V Erw. – neue Abgrenzung		
 *Flachland-Mähwiese in den Mostäckern* (6510-0125-4622-3042) etwa 20 m nordwestlich der Fläche, gegenüber dem Jagstfelder Weg. *Feldhecke in der Heide* (1672-1125-1351) wenige Meter östlich gegenüber dem Abzweig vom Wasenweg.	Hagenbach	Aufgrund der räumlichen Entfernung sind im Zuge der Bebauung der Fläche keine Beeinträchtigungen der Flachland-Mähwiese zu erwarten. Von Beeinträchtigungen der Feldhecke ist im Zuge der Bebauung nicht auszugehen. Das Biotop liegt östlich eines Asphaltwegs, räumlich getrennt von der geplanten Gewerbebaufläche.

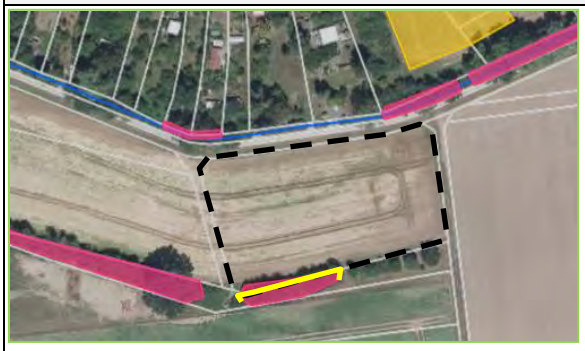
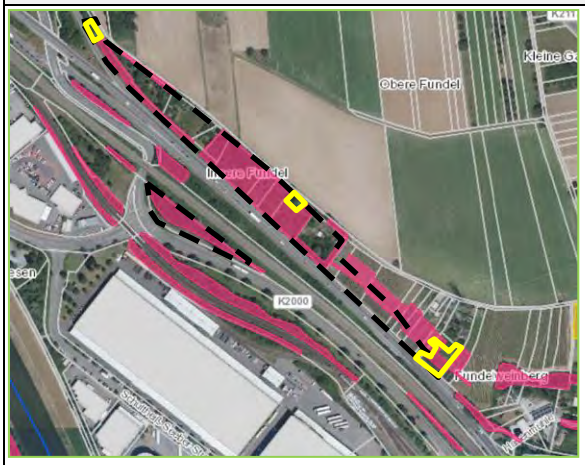
Stand: 20.12.2023

Biotop	Lage	Betroffenheit
Grünflächen		
Waldkindergarten		
Feldhecken an der K2030 westlich von Duttenberg (1672-1125-1243) etwa 50 m nordöstlich der Fläche. Weitere Teilflächen gegenüber der Kreisstraße.	Duttenberg	Aufgrund der räumlichen Entfernung sind im Zuge der Bebauung der Fläche keine Beeinträchtigungen der Feldhecken zu erwarten.
Hohenbaum		
 Im Westen angrenzend *Flachland-Mähwiese im Gewann Hohenbaum II* (6510-0125-4622-3380), im Süden abschnittsweise *Flachland-Mähwiese im Gewann Hohenbaum IV* (6510-0125-4622-3424). Südlich und westlich angrenzend Teilflächen der *Gehölze nördlich ‚Hasenmühle'* (1672-1125-0976).	*Kochendorf*	Die neu dargestellte Fläche soll als Grünfläche (Ausgleich) genutzt werden. Beeinträchtigungen der angrenzenden Flachland-Mähwiesen und sonstiger geschützter Biotope sind nicht zu erwarten.
Waldkindergarten		
	Offenau	Für die Mähwiese, die innerhalb der Fläche liegt, ist im Rahmen nachgelagerter Verfahren – sofern die Fläche nicht aus einem Geltungsbereich ausgespart oder im Geltungsbereich erhalten werden kann – ein Antrag auf Ausnahme zu stellen und eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme festzulegen. Die Mähwiese außerhalb wird nicht beeinträchtigt. Mit Beeinträchtigungen der Quelle oder des Eschenwalds ist nicht zu rechnen.

Stand: 20.12.2023

Biotop	Lage	Betroffenheit
Flachland-Mähwiese im Binsich II (6510-0125-4621-8709) innerhalb der Fläche. *Flachland-Mähwiese im Eichwaldäcker I* (6510-0125-4621-8712) ca. 30 m östlich. *Eschenwald NO Offenau* (2672-1125-0152) knapp 10 m südlich. *Quelle im Hägle NO Offenau* (2672-1125-0151) rund 30 m westlich.		
Starkregenableitung		
 Entlang des Weihergrabens Teilflächen der *Feldhecken im ‚Eichbrunnen'* (6721-125-0855). Am Weg in Richtung Degmarn *Gepflanzte Feldhecken im Gewann Lindich* (6721-125-1391). Westlich *Feuchtgebiet Mutzenberg* (6721-125-0857). Am Mutzenberg *Feldhecke am ‚Mutzenberg' III* (6721-125-0859). Am Talhang *Feldhecke am ‚Mutzenberg'* IV (6721-125-0860). Im unteren Hangbereich zwei Teilflächen der *Gehölze am ‚Mutzenberg' V* (6721-125-0861). Im Nordwesten angrenzend der Auewaldstreifen als Teil des Biotops *Kocher zwischen Degmarner Wehr und Oedheim* (6721-125-0850). Innerhalb der Fläche liegt die *Mähwiese am Mutzenberg 3* (6510-0125-4622-3011). Rund 35 m nördlich liegt die *Mähwiese am Mutzenberg 1* (6510-0125-4622-3009). Die *Mähwiese am Mutzenberg 5* (6510-0125-4622-3466) in der Talaue. Die *Mähwiese am Mutzenberg 4* (6510-0125-4622-3462) in der Talaue.	*Oedheim*	Beim Bau der Starkregenableitung gehen Teile der Feldhecken und Feldgehölze verloren. Im LBP sind Ausgleichsmaßnahmen (Nachpflanzung auf der Trasse) vorgesehen. Angrenzende und zu erhaltende Gehölzbiotope werden geschützt; für sie ist nicht von Beeinträchtigungen auszugehen. Zwei Mähwiesen gehen ganz oder teilweise verloren. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen mit Berücksichtigung eines Time-Lag-Faktors sind im LBP festgelegt. Mähwiesen abseits der Fläche werden bauzeitlich geschützt. Der Auwaldstreifen wird auf kurzem Abschnitt gerodet. Der Ausgleich erfolgt durch Nachpflanzungen an der Trasse. Als Ausgleich werden Feldhecken und Feldgehölze entlang der Ableitungstrasse und am Weihergraben gepflanzt bzw. nachgepflanzt. An der Einleitungsstelle in den Kocher werden Ufergehölze gepflanzt. Die Böschungen der Ableitungsmulde sowie Flächen in deren Umfeld werden als Magerwiesen eingesät. Unter Einbezug des Timelag-Faktors wird der Verlust der Biotope vollständig ausgeglichen.[1]

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2023): Starkregenableitung aus dem BG „Linkenbrunnen III". Landschaftspflegerische Begleitplanung und besonderer Artenschutz. Erläuterungsbericht. bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH (Stand 12.07.2023).

Biotop	Lage	Betroffenheit
Sonderbauflächen		
Schachtanlage Suedlink		
 *Feldhecke in den ‚Pappeläckern'* südlich der Fläche; die östliche Teilfläche liegt kleinflächig innerhalb.	Kochendorf	Die westliche Teilfläche der Feldhecke, die außerhalb der Fläche liegt, wird im Zuge der Errichtung der Schachtanlage nicht beeinträchtigt. Um Beeinträchtigungen des Feldgehölzes, das südlich an das Gebiet angrenzt (neu abgegrenzt), sicher zu vermeiden, sind ggf. geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzzaun) zu ergreifen.
Verkehrsflächen		
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd		
 Biotopkomplex *Gehölze im Gewann Innere Fundel* (1672-1125-1398) im Nordwesten innerhalb des nördlichen Teilgebiets. *Trockenmauern in ‚Fundelweinberg'* (1672-1125-0974) teilweise im Südosten des nördlichen Teilgebiets. Teilflächen des Biotopkomplexes *Gehölze entlang Straßen- und Bahntrassen südlich Kochendorf* (1672-1125-1399) im Nordwesten des nördlichen Teilgebiets und im südlichen Teilgebiet. *Gehölze nördlich ‚Hasenmühle'* (1672-1125-0976) ca. 50 m und *Flachland-Mähwiese im Gewann Hohenbaum II* (6510-0125-4622-3380) etwa 150 m östlich außerhalb der Fläche. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)" wurden Feldgehölze in der nördlichen Teilfläche neu abgegrenzt.	Kochendorf	Die Biotope außerhalb der Fläche werden nicht beeinträchtigt. Für die Biotope, die vom Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)" betroffen sind, wird ein Antrag auf Ausnahme gestellt. Die beanspruchten Biotope können durch entsprechende Maßnahmen gebietsintern oder -extern ausgeglichen werden. Ein Teil der Biotope wird zum Erhalt festgesetzt.[1]

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27 / K2117)", Teil 2 der Begründung: Umweltbericht (1. Entwurf, Stand 25.11.2021), bearbeitet von der Baader Konzept GmbH, Mannheim.

Bei den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen gibt in bzw. unmittelbar angrenzend an die Flächen Seetal IV, Eichäcker III, Bergfriedhof Parkplatz, Friedhoferweiterung (Duttenberg), Ortsabrundung (Untergriesheim) und Bachenauer Weg IV keine geschützten Biotope einschließlich FFH-Mähwiesen.

In der Fläche *Linkenäcker* ist im Nordwesten die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese in den Linkenäckern“ (Nr. 6510012546223037) kartiert. Im Zuge eines Bebauungsplanverfahren ist ein Antrag auf Ausnahme zu stellen und es ist eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme festzulegen. Ein Teil der Wiese kann in der Grünfläche, die im nördlichen Teil der Fläche (1,29 ha) im FNP dargestellt ist erhalten werden. Der Ausgleich kann voraussichtlich ebenfalls in der Grünfläche erfolgen.

Südlich der Fläche „Friedhofparkplatz“ in Jagstfeld grenzt eine geschützte Feldhecke an. Sie liegt außerhalb der neu dargestellten Fläche und kann bauzeitlich geschützt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Nördlich der Fläche „Äußere Holzwiesen Erweiterung“ grenzt der geschützte Auewaldstreifen am Attichsbach, östlich eine geschützte Feldhecke an.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob Beeinträchtigungen der Biotope zu erwarten sind. Nach heutigem Kenntnisstand können Beeinträchtigungen vermieden werden.

Südlich der Fläche „Alter Bahnhof“ grenzt eine geschützte Feldhecke an. Eine weitere Feldhecke wächst auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnlinie. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nach heutigem Kenntnisstand durch eine Bebauung der Flächen nicht zu erwarten. Die Flächen sind bereits heute weitgehend versiegelt und werden als Grüngutplatz genutzt.

Östlich außerhalb, auf der gegenüberliegenden Wegseite der Fläche „Salenbusch III“ wächst die geschützte „Feldhecke am Hasenberg“. Sie verliert mit der Bebauung nicht ihren Schutzstatus, verliert ggf. aber einen Teil ihrer Lebensraumfunktionen durch die heranrückende Bebauung. Näheres ist im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahren zu prüfen.

Stand: 20.12.2023

Südlich der Fläche „Sportplatzverlegung“ in Offenau grenzt das in Waldbiotopkartierung erfasste Biotop „Waldinseln O Offenau“ an. Nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG ist der darin fließende Bach geschützt. Unter Berücksichtigung einer entsprechenden Pufferfläche können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich vermieden werden.

Im Gebiet liegt die „Flachland-Mähwiese im Gässlesweg“ (Nr. 6510012546218936). Kommt es zu einer Sportplatzverlegung, geht die Flächen verloren. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahren ist ein Antrag aus Ausnahme und eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme erforderlich.

Nördlich der Fläche „Reiteläcker-Mühlweg“ in Offenau grenzt das in Waldbiotopkartierung erfasste Biotop „Waldinseln O Offenau“ an. Nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG ist der darin fließende Bach geschützt. Unter Berücksichtigung einer entsprechenden Pufferfläche können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich vermieden werden.

Im Gebiet gibt es eine geschützte Feldhecke und randlich sind die „Flachland-Mähwiesen in der Guten Stunde II“ (Nr. 6510012546219151) betroffen. Mit einer Bebauung des Gebiets gehen die Biotope voraussichtlich verloren oder verlieren zumindest ihren Schutzstatus und einen Teil der Lebensraumfunktionen. Es sind Anträge auf Ausnahme und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

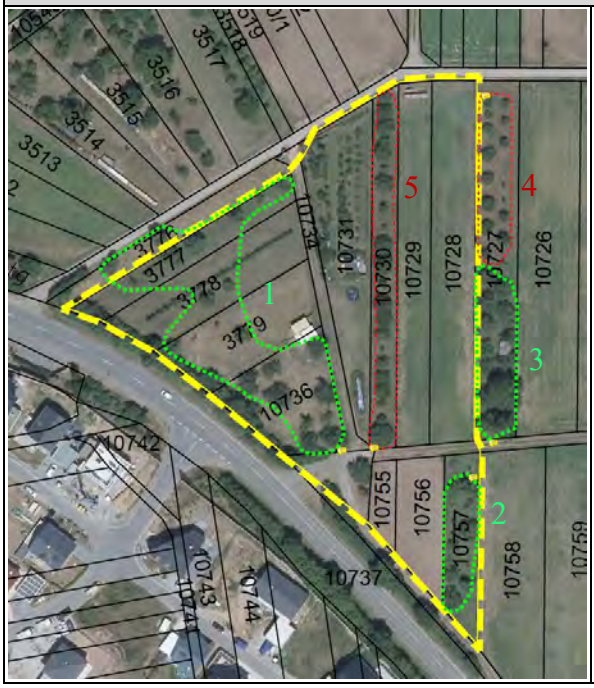
Erhaltungsgebot für Streuobstbestände gemäß § 33a NatSchG

Gemäß § 33a NatSchG sind Streuobstbestände im Sinne des § 4 Abs. 7 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG)[1] ab einer Flächengröße von 1.500 m² grundsätzlich zu erhalten. Das LLG definiert Streuobstbestände als „*historisch gewachsene Form des extensiven Obstbaus, bei dem großteils starkwüchsige, hochstämmige und großkronige Obstbäume in weiträumigen Abständen stehen.“*

Ab der Mindestgröße von 1.500 m² ist für die Umwandlung von Streuobstbeständen in eine andere Nutzungsart eine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Auf Ebene des FNP ist diese Genehmigung noch nicht erforderlich. Es ist aber darzulegen, ob eine solche Genehmigung im Zuge nachgelagerter Bebauungsplanverfahren erforderlich wird. Sofern dies der Fall ist, ist die Genehmigung im Rahmen des FNP-Verfahrens von Seiten der unteren Naturschutzbehörde in Aussicht zu stellen. Hierzu müssen auch Angaben gemacht werden, wo und in welchem Umfang Ausgleichsmaßnahmen erfolgen können und sollen.

Obstbaumbestände gibt es in den neu dargestellten Wohnbauflächen *Haldenäcker II, Lehmgrube, Steinhecken III*, *Linkenbrunnen I* und *Linkenbrunnen III*. Auch in den geplanten Mischgebietsflächen *Zehntgasse* und *Weitblick* sowie in der geplanten Gewerbebaufläche *Kocherwaldstraße V Erw.* sind Obstbaumbestände vorhanden. Für diese Flächen wird geprüft, ob die Obstbaumbestände Streuobstbestände im Sinne des § 4 Abs. 8 LLG sind und den Kriterien des § 33a NatSchG entsprechen. Obstbaumbestände, die deutlich unter 1.500 m² Größe haben bzw. keine Streuobstbestände im Sinne des LLG sind, werden nicht in einer Abbildung dargestellt.

[1] Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14. März 1972, zuletzt geändert durch Art. 13 d. V. vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 45).

Beschreibung des Bestands ***Konfliktbewertung***	**Lage**	**Streuobstbe-stand (§ 4 Abs. 8 LLG)**	**Größe in m²**	**geschützt nach § 33a NatSchG**
Wohnbauflächen				
Haldenäcker II				
im Süden dreireihiger Bestand aus hochstämmigen Obstbäumen verschiedenen Alters und unterschiedlicher Arten, Unternutzung: Wiese Größe: deutlich unter 500 m²	Hagenbach	ja	< 500	nein
Steinhecken III				
im südlichen Viertel abschnittsweise entlang des Schotterwegs und entlang der Gebietsgrenze je eine lückige, eng stehende Reihe überwiegend hochstämmiger Obstbäume verschiedenen Alters und unterschiedlicher Arten, teils in den Heckenzaun eingewachsen, Unternutzung: Garten (überwiegend Rasen)	Jagstfeld	nein	-	-
Linkenbrunnen I				
im Südwesten zweireihiger Bestand aus teilweise hochstämmigen Obstbäumen verschiedener Arten, Unternutzung: Wiese	Oedheim	ja	550	-
im Norden Garten mit Spindelobstreihe und halbstämmigen Obstbäumen verschiedener Arten (Kronenansatz in ca. 1,20-1,60 m Höhe)		nein	-	-
Linkenbrunnen III				
im Nordwesten drei Reihen halbstämmige Obstbäume, Unternutzung: Garten	Oedheim	nein	-	-
im Südosten eine lückige Reihe halbstämmiger Obstbäume, Unternutzung: Wiese		nein	-	-
Mischgebietsflächen				
Zehntgasse				
im Norden eine Reihe halbstämmiger Obstbäume verschiedenen Alters und unterschiedlicher Arten, Unternutzung: Wiese	Duttenberg	nein	-	-
im Süden Garten mit Nieder- und Halbstämmen		nein	-	-
Weitblick				
	Oedheim			

Stand: 20.12.2023

Beschreibung des Bestands ***Konfliktbewertung***	**Lage**	**Streuobstbestand (§ 4 Abs. 8 LLG)**	**Größe in m²**	**geschützt nach § 33a NatSchG**
1 Über verschiedene Wiesen- und gartenartig genutzte Grundstücke hinweg steht ein Bestand aus weiträumig verteilten, teilweise halb- aber auch hochstämmiger Obstbäume. Der Bestand ist im weitesten Sinne als Streuobstbestand nach LLG zu bewerten und auf Grund des funktionalen Zusammenhangs über 1.500 m² groß. *Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens ist der Bestand nochmals detailliert abzugrenzen. Voraussichtlich wird eine Umwandlungsgenehmigung erforderlich. Auf Grund der Tatsache, dass es sich teilweise nicht um Hochstämme handelt und eine überwiegend intensive Unternutzung vorhanden ist, scheint eine Umwandlungsgenehmigung – entsprechende Ausgleichsmaßnahmen in ausreichendem Umfang vorausgesetzt - möglich.*		ja	2.380	ja
2 Kleiner Obstbaumbestand mit Halbstämmen und teilweise Hochstämmen. Im weitesten Sinne Streuobst im Sinne des LLG.		ja	440	nein
3 Außerhalb der neu dargestellten Fläche. Im südlichen Teilbereich Hochstämme, 2-reihig (Walnuss, Kirsche, etc.) und im weitesten Sinne als Streuobstbestand im Sinne LLG zu bewerten.		ja	670	nein
4 Außerhalb der neu dargestellten Fläche. Im nördlichen Teilbereich keine Hochstämme und damit kein Streuobst im Sinne des LLG.		nein	570	nein
5 Obstbaumreihe, ohne echte Hochstämme und damit kein Streuobst im Sinne des LLG.		nein	820	nein
Gewerbebauflächen				
Kocherwaldstraße V Erw.				
 Im Süden zwei nicht mehr vollständige Reihen halb- bis hochstämmiger Obstbäume unterschiedlichen Alters und verschiedener Arten, Unternutzung: Wiese Die beiden Baumreihen sind – abgregrenzt an den Außenkanten der Baumkronen – 340 und 810 m² groß. Auch zusammengefasst überschreiten sie damit den Mindestflächenwert von 1.500 m² nicht.	Hagenbach	ja	1.150	nein

Mit Ausnahme in der Fläche Weitblick (Oedheim) gibt es in den neu dargestellten Flächen keine Obstbaumbestände, die als Streuobstbestand im Sinne des § 4 Abs. 8 LLG bewertet werden und die Mindestgröße von 1.500 m² erreichen.

An die geplante Wohnbaufläche *Lehmgrube* in Jagstfeld grenzt im Osten ein großer Streuobstbestand (> 1.500 m²) an. Er ist als solcher geschützt. Im Bebauungsplanverfahren sind ggf. Maßnahmen festzulegen, mit denen Beeinträchtigungen vermieden werden können.

Stand: 20.12.2023

An die geplante Wohnbaufläche *Oedheimer Berg IV* in Untergriesheim schließt im Südosten ein kleiner Streuobstbestand (< 1.500 m²) an. Es handelt sich nicht um einen nach § 33a NatSchG geschützten Bestand.

An die geplante Grünfläche *Starkregenableitung* im Nordosten von Oedheim grenzt auf Flst.Nr. 3292 ein Streuobstbestand (< 1.500 m²) an. Es handelt sich nicht um einen nach § 33a NatSchG geschützten Bestand.

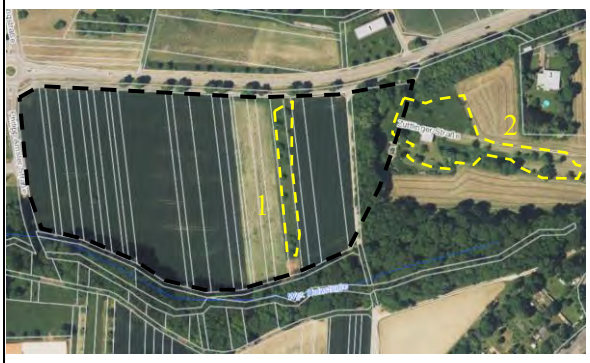
An die Fläche Bachenauer Weg V grenzt ein großer Streuobstkomplex an, der vermutlich in der Gesamtheit als geschützter Streuobstbestand zu werten ist. Streuobstflächen werden nicht beansprucht bzw. umgewandelt, sodass auch in einem nachgelagerten Verfahren keine Ausnahmegenehmigung erforderlich wird. Es wird dennoch empfohlen, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Auswirkungen einer Bebauung auf den Streuobstkomplex zu thematisieren.

Streuobstbestände in den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen

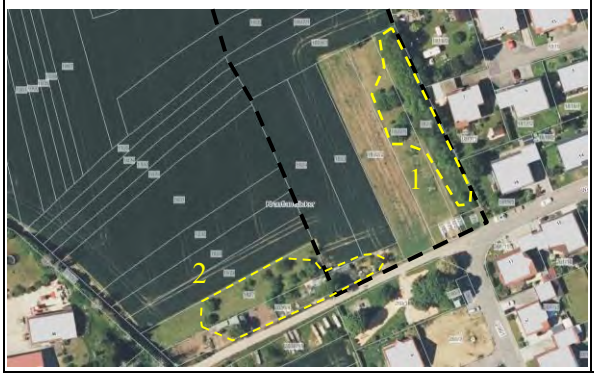
In den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen *Seetal IV, Ortsabrundung, Alter Bahnhof, Salenbusch III, Äußere Holzwiesen Erweiterung und Bachenauer Weg IV* gibt es keine Obstbaumbestände. In den Flächen *Linkenäcker, Friedhoferweiterung, Friedhofparkplatz, Bergfriedhof Parkplatz, Sportplatzverlegung, Reiteläcker-Mühlweg* und *Eichäcker II* gibt es Baumreihen, einzelne Obstbäume oder Baumbestände, die daraufhin geprüft wurden, ob es sich um Streuobstbestände im Sinne des LLG und – falls ja – um nach § 33a NatSchG geschützte Bestände handelt.

Beschreibung des Bestands & Konfliktbewertung	**Lage**	**Streuobstbestand (§ 4 Abs. 8 LLG)**	**Größe in m²**	**geschützt nach § 33a NatSchG**
Linkenäcker				
1 Nördlich schließt ein teilweise mit Hochstämmen bestandenes Streuobstgebiet an, das sich mit einigen Walnuss- und Apfelbäumen in die Flächenabgrenzung „Linkenäcker“ hineinzieht. Im Sinne eines funktionalen Zusammenhangs ist die Fläche und damit auch der Teil im Gebiet Linkenäcker als Streuobstbestand im Sinne des LLG und auf Grund der Flächengröße auch als geschützter Bestand nach § 33a BNatSchG zu bewerten. *Für diesen Bereich weißt der FNP eine Grünfläche aus. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahren kann der Bestand erhalten, gesichert und ggf. erweitert werden. Es wird voraussichtlich nicht erforderlich, eine Ausnahme zu beantragen, sodass sie auch nicht in Aussicht gestellt werden muss.*	Hagenbach	Ja	>1.500 m²	Ja
2 Im Süden einige Nuss- und Obstbäume, dazwischen auch eine Eiche und Gebüsche (in Abgrenzung ausgespart). Im weitesten Sinne ein Streuobstbestand, jedoch deutlich unter 1.500 m² und damit nicht geschützt. 		nein	<1.500 m²	nein

Stand: 20.12.2023

Beschreibung des Bestands & Konfliktbewertung	Lage	Streuobstbestand (§ 4 Abs. 8 LLG)	Größe in m²	geschützt nach § 33a NatSchG
Friedhoferweiterung				
Nordwestlich teils hochstämmige Obstbaumbestände. Im Gebiet selbst zwei Obstbäume im südlichen Bereich, die nicht Teil eines geschützten Streuobstbestandes sind.	Duttenberg	-	-	-
Friedhofparkplatz				
Von Norden reicht eine Obstbaumreihe in die Fläche hinein. Es überwiegen Halbstämme. Es handelt sich daher nicht um einen Streuobstbestand nach der Definition des LLG. Mit rd. 550 m² wäre er ohnehin zu klein, um die Kriterien des § 33a NatSchG zu erfüllen.	Jagstfeld	nein	550 m²	nein
Bergfriedhof Parkplatz				
Auf der Wiesenfläche stehen sechs hochstämmige Obstbäume, die einen kleinen Streuobstbestand im Sinne des LLG bilden. Mit rd. 420 m² erfüllt er die Kriterien des § 33a NatSchG nicht.	Kochendorf	ja	420 m²	nein
Sportplatzverlegung				
1 In der Fläche wächst eine Baumreihe mit mehrheitlich nicht hochstämmigen Obstbäumen. Es handelt sich nicht um einen Streuobstbestand im Sinne des LLG. Mit rd. 1.300 m² wäre er zu klein, um die Kriterien des § 33a NatSchG zu erfüllen.	Offenau	nein	<1.500 m²	nein
2 Im östlichen Bereich reicht ein Streuobstbestand mit teilweise sehr alten Obstbäumen ggf. kleinräumig in die Fläche hinein. Er entspricht den Kriterien des LLG und ist deutlich > 1.500 m². In den Randbereichen auch Erle und andere Laubbäume, die nicht Teil des Streuobstbestandes sind. *Im Zuge eines BP-Verfahrens kann der Bestand ggf. ausgespart werden. Andernfalls ist eine Genehmigung zur Umwandlung des kleinen Teilbereichs erforderlich. Da wenn überhaupt randliche Einzelbäume betroffen sind, scheint ein Ausgleich problemlos möglich. Wesentliche Gründe, die gegen eine In-Aussicht-Stellung der Genehmigung stehen, sind nicht erkennbar. Es wird dennoch empfohlen, den Bestand im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens zu erhalten und zu sichern.*  		ja	>1.500 m²	ja

Stand: 20.12.2023

Beschreibung des Bestands & Konfliktbewertung	Lage	Streuobstbestand (§ 4 Abs. 8 LLG)	Größe in m²	geschützt nach § 33a NatSchG
Reiteläcker-Mühlweg				
Im Nordwesten zwei Obstbaumreihen, vorwiegend Hochstämme. Sie können als Teil des Streuobstgebietes „Gute Stunde“ betrachtet werden und sind mit entsprechender Abgrenzung > 1.500 m². *Im Rahmen eines nachgelagerten BP-Verfahrens ist eine detaillierte Abgrenzung der zusammenhängenden Streuobstbestände zu erstellen. Werden die beiden Baumreihen teilweise überplant, wird voraussichtlich eine Umwandlungsgenehmigung erforderlich. Da nur kleine Teilbereiche eines rd. 1,9 ha großen Streuobstgebiets betroffen sind und der Bestand an vielen Stellen noch aufgewertet werden kann (Baufläche „Gute Stunde“ wird nicht weiterverfolgt), scheint ein Ausgleich unmittelbar vor Ort und eine Umwandlungsgenehmigung möglich.* *Es wird dennoch empfohlen, den Erhalt der Obstbaumreihen im nachgelagerten Verfahren zu prüfen.*	Offenau	ja	>1.500 m²	ja
Eichäcker II				
1 Im Südosten ein Bestand aus Nussbäumen, Kirschen und vorgelagert einigen Niederstämmen und Spalierbäumen. Kein Streuobstbestand im Sinne LLG und deutlich unter 1.500 m².	Hagenbach	nein	<1.500 m²	nein
2 Im Südwesten einzelne Obstbäume, die als funktioneller Bestandteil einer anschließenden, aber vorwiegend aus Halbstämmen bestehenden Obstwiese angesehen werden können. Kein Streuobstbestand im Sinne LLG und deutlich unter 1.500 m². 		nein	<1.500 m²	nein

Stand: 20.12.2023

Landschaftsschutz-, Naturschutzgebiete und Naturdenkmale

Landschaftsschutzgebiete

Wohnbauflächen

Die Fläche *Bäumlensäcker* im Südosten Hagenbachs liegt etwa 90 m westlich des Landschaftsschutzgebiets (LSG) *Kocheraue-Salinekanal bei Bad Friedrichshall und Oedheim* (Schutzgebiets-Nr. 1.25.050), *Haldenäcker II* etwa 30 m westlich des Schutzgebiets. Die Flächen liegen außerhalb des LSG und grenzen nicht direkt daran an. Beeinträchtigungen der Schutzziele und Zwecke des LSG durch die vorgesehene Wohnbebauung sind nicht zu erwarten. In Richtung des LSG wird eine ausgeprägte Eingrünung der neuen Ortsränder empfohlen.

Das LSG *Jagsttal mit angrenzenden Gebietsteilen zwischen Neudenau-Siglingen und Bad Friedrichshall-Jagstfeld und Sülztal bei Neudenau-Siglingen* (1.25.058) liegt im Norden und Nordwesten von Jagstfeld. Die Fläche *Lehmgrube* im Nordwesten von Jagstfeld grenzt im Osten an die L1098 an, die wiederum direkt am LSG verläuft. Die geplante Wohnbaufläche *Steinhecken II*, die auf der gegenüberliegenden Seite der Straße liegt, ist nach Norden, Westen und Osten vom LSG umgeben. Ebenso grenzt die geplante Wohnbaufläche *Steinhecken III* an das LSG.

Abb.: Lage der Bauflächen am LSG (unmaßstäblich)

Wesentliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Ziele des LSG sind durch die heranrückende Bebauung nicht zu erwarten.

Es wird dennoch dringend empfohlen, insbesondere in einem nachgelagerten Bebauungsplanverfahren für das Gebiet Steinhecken II ein besonderes Augenmerk auf die Eingrünung der Gebiete in Richtung des LSG zu legen. Am Nordostrand der Fläche Steinhecken II ist hierfür bereits eine Grünfläche im FNP dargestellt.

Die geplante Wohnbau- und Gemeinbedarfsfläche *Mühlstraße* im Nordosten von Kochendorf liegt etwa 30 m südlich des LSG *Kocheraue-Salinekanal bei Bad Friedrichshall und Oedheim* (1.25.050). Die Flächen zwischen dem Schutzgebiet und der neu dargestellten Fläche sind bereits bebaut. Beeinträchtigungen des LSG sind nicht zu erwarten.

Das LSG *Jagsttal mit angrenzenden Gebietsteilen zwischen Neudenau-Siglingen und Bad Friedrichshall-Jagstfeld und Sülztal bei Neudenau-Siglingen* (1.25.058) umschließt Untergriesheim von

Nordosten über Westen bis in den Südosten. Die geplante Wohnbaufläche *Oedheimer Berg IV* im Südosten von Untergriesheim wird im Nordwesten, Westen und abschnittsweise im Südosten vom besagten LSG umschlossen. Beeinträchtigungen durch die vorgesehene Wohnbebauung sind nicht zu erwarten.

Mischgebietsflächen

Das LSG *Jagsttal mit angrenzenden Gebietsteilen zwischen Neudenau-Siglingen und Bad Friedrichshall-Jagstfeld und Sülztal bei Neudenau-Siglingen* (1.25.058) liegt südlich und südöstlich angrenzend an Duttenberg. Die Fläche *Zehntgasse* grenzt von Süden über Osten nach Norden an das Schutzgebiet an. Da die übrigen Bereiche, die zwischen dem LSG und Duttenberg liegen, überwiegend bebaut sind, ist keine Beeinträchtigung im Zuge der vorgesehenen Mischbebauung zu erwarten.

Gewerbebauflächen

Die Fläche *An der Kläranlage* liegt im Nordwesten von Offenau und etwa 15 m östlich des LSG *Neckartal zwischen Bad Wimpfen und Gundelsheim* (1.25.016). Die Bereiche nördlich und südlich der Fläche sind bereits bebaut. Mit dem Lückenschluss durch die vorgesehene Gewerbebebauung geht keine Beeinträchtigung des Schutzgebiets einher.

Grünflächen

Die Fläche *Waldkindergarten* westlich von Duttenberg liegt etwa 130 m westlich des LSG *Jagsttal mit angrenzenden Gebietsteilen zwischen Neudenau-Siglingen und Bad Friedrichshall-Jagstfeld und Sülztal bei Neudenau-Siglingen* (1.25.058). Beeinträchtigungen des Schutzgebiets lassen sich aufgrund der Entfernung und der geplanten Bebauung ausschließen.

Sonderbauflächen

Die Fläche *Schloss Lehen* im Norden von Kochendorf liegt wenige Meter südlich des LSG *Kocheraue-Salinekanal bei Bad Friedrichshall und Oedheim* (1.25.050). Beeinträchtigungen des Schutzgebiets sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten.

Die Fläche *Photovoltaik Südzucker* zwischen Offenau und Bad Friedrichshall liegt im LSG *Jagsttal mit angrenzenden Gebietsteilen zwischen Neudenau-Siglingen und Bad Friedrichshall-Jagstfeld und Sülztal bei Neudenau-Siglingen* (1.25.058).
Im Rahmen eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ist von Seiten der unteren Naturschutzbehörde eine Befreiung von den Schutzgebietsbestimmungen, ein Verfahren zur Änderung der LSG-Grenzen oder ein sog. Zonierungsverfahren erforderlich, das in bestimmten Landschaftsbereichen des LSG den Bau von Photovoltaikanlagen zulässt. In Anbetracht der verhältnismäßig geringen Größe, der geringen Einsehbarkeit und der Randlage ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzzwecke und Schutzziele des LSG, insbesondere unter Berücksichtigung des Erhalts umliegender Gehölzbestände, nicht zu besorgen. Zumindest einer der o.g. Lösungsansätze scheint damit möglich.

Abb.: Lage der geplanten PV-Fläche im Randbereich des LSG (unmaßstäblich)

Stand: 20.12.2023

Von den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen liegt die Fläche „Friedhoferweiterung Duttenberg“ vollständig und die Fläche „Alter Bahnhof“ in Untergriesheim teilweise in Landschaftsschutzgebieten.

Bezüglich der beiden Flächen ergeben sich durch die Übernahme in die 4. Fortschreibung keine neuen Rechte oder Wirkungen, die einer besonderen Betrachtung auf Ebene des FNP bedürfen. Im Zuge nachgelagerter Bebauungsplanverfahren ist die Lage im LSG zu behandeln und es sind durch die untere Naturschutzbehörde Befreiungen zu erteilen oder Änderungen der LSG-Verordnung durchzuführen. Durch die Lage der Flächen am Rande des LSG und auf Grund der nur kleinflächigen Betroffenheit scheint dies ohne erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele und –zwecke der LSG möglich.

Naturschutzgebiete

Im Verwaltungsraum gibt es keine Naturschutzgebiete.

Naturdenkmale

Naturdenkmale gibt es weder innerhalb noch im Umfeld der neu dargestellten Flächen.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete

Im Einzugsgebiet des FNP liegen Teilflächen des FFH-Gebiets *Untere Jagst und unterer Kocher* (Schutzgebiets-Nr. 6721-341) sowie ein Abschnitt des Vogelschutzgebiets *Jagst mit Seitentälern* (6624-401).

Einige der neu dargestellten Bauflächen liegen angrenzend oder in der Nähe (< 500 m) zu Teilflächen der Schutzgebiete. Die folgende Aufstellung zeigt, ob nach überschlägiger Abschätzung in nachgelagerten Verfahren eine Vorprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit erforderlich ist. Dies wird zu jeder Baufläche kurz begründet.

Fläche	**Schutzgebiet**	**Abstand**	**Vorprüfung**
***Haldenäcker II* (Hagenbach)**	*Untere Jagst und unterer Kocher*	400 m	-
Begründung: Auswirkungen sind aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet nicht zu erwarten.			
***Lehmgrube* (Jagstfeld)**	*Untere Jagst und unterer Kocher* *Jagst mit Seitentälern*	370 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Wohnbaufläche und den Schutzgebieten liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, eine Landesstraße sowie die von Gehölzen begleitete Bahnlinie. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.			
***Steinhecken II* (Jagstfeld)**	*Untere Jagst und unterer Kocher* *Jagst mit Seitentälern*	120 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Wohnbaufläche und den Schutzgebieten liegen die von Gehölzen begleitete Bahnlinie, Straßen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.			
***Steinhecken III* (Jagstfeld)**	*Untere Jagst und unterer Kocher* *Jagst mit Seitentälern*	140 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Wohnbaufläche und den Schutzgebieten liegen die von Gehölzen begleitete Bahnlinie, Straßen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.			
***Oedheimer Berg IV* (Untergriesheim)**	*Untere Jagst und unterer Kocher* *Jagst mit Seitentälern*	280 m / 470 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Wohnbaufläche und dem Schutzgebiet liegt der Siedlungsbereich. / Der Abstand zum Schutzgebiet ist ausreichend groß, um Beeinträchtigungen auszuschließen.			
***Staffeläcker* (Oedheim)**	*Untere Jagst und unterer Kocher*	495 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Wohnbaufläche und dem Schutzgebiet liegt ein ausreichend großer Abstand.			
Zehntgasse (Duttenberg)	*Untere Jagst und unterer Kocher* *Jagst mit Seitentälern*	350 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Mischgebietsfläche und dem Schutzgebiet liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aufgrund der Entfernung und der geringen bebaubaren Flächengröße sind keine Auswirkungen zu erwarten.			

Stand: 20.12.2023

Fläche	Schutzgebiet	Abstand	Vorprüfung
Kocherwaldstraße V Erw. **(Hagenbach)**	*Untere Jagst und unterer Kocher*	380 m	-
Begründung: Zwischen der geplanten Gewerbebaufläche und dem Schutzgebiet liegen bereits ein Gewerbegebiet sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.			
An der Kläranlage **(Offenau)**	*Untere Jagst und unterer Kocher*	180 m	-
Begründung: Die geplante Gewerbebaufläche liegt zwischen bereits bebauten Flächen. Zwischen dem Schutzgebiet und der Fläche liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und der Neckar. Die überbaubare Fläche ist zudem sehr klein. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.			
Starkregenableitung (Oedheim)	*Untere Jagst und unterer Kocher*	115 m	-
Begründung: In der Grünfläche soll eine Starkregenableitung entstehen. Bei der betrachteten Teilfläche des Schutzgebiets handelt es sich um einen Wald. Mit negativen Auswirkungen ist nicht zu rechnen.			
Biogasanlage Kochendorf **(Kochendorf)**	*Untere Jagst und unterer Kocher*	70 m	**ja**
Begründung: Die Biogasanlage ist bereits bebaut. Mit der Erweiterung der Biogas- und Energieerzeugung gehen ggf. Veränderungen der Emissionswerte einher. Beeinträchtigungen des naheliegenden FFH-Teilgebiets sind unwahrscheinlich, sollten aber im Rahmen einer Natura 2000 – Vorprüfung überprüft und dargelegt werden.			
Erweiterung Klinikbereich **(Plattenwald)**	*Untere Jagst und unterer Kocher*	5 m	**ja**
Begründung: Die bisher als Acker genutzte Fläche liegt zwischen dem Areal des Klinikums und dem FFH-Teilgebiet. Ein Wirtschaftsweg trennt die geplante Sonderbaufläche vom waldbestandenen Schutzgebiet. Auf Grund der unmittelbaren räulichen Nähe wird eine Vorprüfung der Natura 2000–Verträglichkeit im nachgelagerten Verfahren empfohlen.			
Photovoltaik Südzucker **(Offenau)**	*Untere Jagst und unterer Kocher* *Jagst mit Seitentälern*	155 m	-
Begründung: Zwischen den Schutzgebieten und der geplanten Sonderbaufläche liegen die Bahnlinie, die K2029 und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.			

Unabhängig von den oben getroffenen Einschätzungen können Vorprüfungen der Natura 2000-Verträglichkeit bspw. dann erforderlich werden, wenn aus den Bauflächen abgeleitetes Niederschlagswasser in Gewässer eingeleitet werden soll, die Teil der Schutzgebiete sind. Dies ist im Rahmen nachgelagerter Verfahren, z. B. auf Grundlage des Entwässerungskonzepts, zu prüfen.

Die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen liegen nicht innerhalb oder angrenzend an FFH- oder Vogelschutzgebiete.

<u>FFH-Lebensraumtypen Magere Flachland-Mähwiesen (6510) und Berg-Mähwiesen (6520)</u>

Auch außerhalb von FFH-Gebieten sind die Lebensraumtypen (LRT) geschützt. Nach § 19 Abs. 1 und Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG wäre eine Schädigung bzw. der Verlust von LRT von gemeinschaftlichem Interesse ein Umweltschaden (Biodiversitätsschaden).

Die LRT Magere Flachland-Mähwiese und Berg-Mähwiese gehören inzwischen nach § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG zu den geschützten Biotopen. Für die neu dargestellten Flächen und die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Fläche wurden sie in der Aufstellung der besonders geschützten Biotope bereits beachtet (siehe Kap. 3, Abschnitt geschützte Biotope).

Die Kartierung der FFH-Mähwiesen im Landkreis Heilbronn ist auf aktuellem Stand (Erfassungsjahr 2020).

Besonderer Artenschutz

Die Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind auch im Flächennutzungsplanverfahren zu beachten. Durch die Darstellungen des FNP können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zwar nicht ausgelöst werden. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist daher zu prüfen, ob im Falle eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse auftreten können, die eine Aufstellung eines Bebauungsplans verhindern könnten und damit auch das Erfordernis für die Darstellung der jeweiligen Baufläche im FNP fehlt.

Die überschlägige Prüfung umfasst die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die Europäischen Vogelarten.

Zuerst wurde, bezogen auf den Landschaftsraum, in dem die neu dargestellten Flächen liegen, für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne einer Abschichtung geprüft, welche Arten bzw. Artengruppen in den Gebieten betroffen sein können.

Bei einer Begehung der Flächen wurde überprüft, welche der Artengruppen aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen in der jeweiligen Baufläche und im näheren Umfeld zu erwarten sind. Die Prüfung ist in der als Anlage 2 beigefügten Checkliste (Abschichtung) dokumentiert.

Am Ende der Abschichtung bleiben die *Haselmaus*, die Artengruppe der *Fledermäuse* und aus der Artengruppe der Reptilien die *Zauneidechse*, *Mauereidechse* sowie *Schlingnatter* als Arten, die in zumindest einer der neu dargestellten Flächen vorkommen und damit potenziell betroffen sein können. Auch das Vorkommen von *Großem Feuerfalter* und *Nachtkerzenschwärmer* lässt sich für einzelne Flächen nicht ausschließen. Das Vorkommen von Amphibien innerhalb der Flächen ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht zu erwarten. Die Einwanderung von Pionierarten, wie z. B. der Gelbbauchunke, in Baufelder – bspw., wenn sich Baugruben, Fahrspuren oder Gräben von archäologischen Prospektionen mit Wasser füllen – ist grundsätzlich nicht auszuschließen.

Im Folgenden werden für die neu dargestellten Flächen Hinweise gelistet, für welche der vorig genannten Arten und Artengruppen die vorgefundenen Habitatstrukturen Lebensraum bieten könnten und daher im Zuge nachgelagerter Planungsverfahren näher untersucht bzw. betrachtet werden sollten. Es wird aufgezeigt, ob und in welchem Umfang voraussichtlich Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Zuge eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens erforderlich werden, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Am Ende steht eine Beurteilung, ob nach heutigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Ausnahmen nach § 45 erforderlich werden.

Für Flächen, für die im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens bereits Untersuchungen zum Artenschutz und / oder eine artenschutzrechtliche Prüfung erfolgten, wird eine Zusammenfassung der Ergebnisse gegeben. Bei einzelnen Flächen kann auf Untersuchungsergebnisse angrenzender oder in der unmittelbaren Nähe liegender Bebauungspläne zurückgegriffen werden.

Für die Flächen, die aus der 3. Fortschreibung in die 4. Fortschreibung übernommen werden, die aber noch nicht bebaut sind, wird ebenfalls eine artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen. Die Behandlung der Übernahmeflächen ist in grauer Schriftfarbe gehalten.

<u>Wohnbauflächen</u>

Sandäcker

Bei der Fläche handelt es sich um Äcker. Im Norden steht ein einzelner, alter Birnbaum.

Für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind die ausgeräumten Ackerflächen als Lebensraum ungeeignet. In dem Birnbaum könnten Fledermäuse ggf. Zwischenquartiere haben, Wochenstuben oder Winterquartiere sind im freistehenden Baum nicht zu erwarten. In der westlich angren-

zenden Obstwiese können Zauneidechsen vorkommen. Eine Betroffenheit der Arten des Anhang IV muss in nachgelagerten Verfahren geprüft werden, ist aber nicht zu erwarten.

An Brutvögeln sind Offenlandbrüter wie die Feldlerche und die Schafstelze zu erwarten bzw. nicht auszuschließen, wenngleich die nach zwei Seiten angrenzenden Ortsränder und eine Obstwiese im Westen die Eignung einschränken. In der angrenzenden Obstwiese ist mit Frei- und Höhlenbrütern zu rechnen, in den anschließenden Siedlungsbereichen auch mit Halbhöhlen- und Nischenbrütern. Auch im Birnbaum im Norden könnten Frei- und Höhlenbrüter brüten.

Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens ist als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung eine Brutrevierkartierung mit dem Schwerpunkt auf Offenlandbrüter erforderlich.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände lassen sich durch einfache Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. durch CEF-Maßnahmen (Blühstreifen für Offenlandbrüter) vermeiden. Es wird empfohlen, den Birnbaum zu erhalten.

Bäumlensäcker

Die neu dargestellte Fläche umfasst weitgehend Ackerflächen, allerdings in verhältnismäßig kleinparzellierter Bewirtschaftung. Nördlich schließt entlang der Straße eine regelmäßig zurückgeschnittene Hecke an. Ein freistehender Apfelbaum wächst in der Feldflur am Südrand.

Für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind die Ackerflächen als Lebensraum ungeeignet. In den Randbereichen im Norden und Nordosten sind Vorkommen von *Zauneidechsen* nicht auszuschließen. Dies sollte im Zuge nachgelagerter Verfahren geprüft und ggf. mit vorsorglich umgesetzten Vergrämungsmaßnahmen bzw. mit Schutzmaßnahmen während Bauarbeiten reagiert werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich nicht erforderlich.

Darüber hinaus wird empfohlen, die Grünlandbereiche und ggf. brachliegenden Flächen auf Vorkommen des *Großen Feuerfalters* und des *Nachtkerzenschwärmers* zu untersuchen.

Die Hecke am Nordrand ist u.U. eine Leitstruktur für *Fledermäuse*. Weitaus wichtiger als Leitstruktur und Jagdhabitat ist allerdings das Kochertal mit begleitenden Gehölzen und der Salinenkanal. Das Quartierpotential im Gebiet ist gering. Im Zuge eines nachgelagerten Verfahren ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen zu prüfen.

Innerhalb der Baufläche sind nur wenige brütende *Vogelarten* zu erwarten. Bereits im Zuge des Bebauungsplanverfahrens "8/1 Hübsch-Jörgen-Siedlung II“[1], das westlich des betrachteten Plangebiets liegt, wurde auf das Vorkommen der Feldlerche in den Ackerflächen hingewiesen. Durch die teils kleinparzellierte Nutzung kann eine höhere Brutrevierdichte, als sonst im Umfeld von Bad Friedrichshall zu erwarten, angenommen werden. Auch weitere Bodenbrüter wie die Schafstelze sind zu erwarten. Weitere Vogelarten (u. a. Baum- und Freibrüter) sind ggf. in der kleinen Grünlandfläche mit Baumbestand am nordwestlichen Gebietsrand zu erwarten. Die im Norden angrenzende Hecke am Radweg sowie der Gehölzgürtel entlang des Salinienkanals bieten besonders Freibrütern geeignete Strukturen.

Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens ist als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung eine Brutrevierkartierung mit dem Schwerpunkt auf Offenlandbrüter erforderlich.

Neben den üblichen Maßnahmen (Baufeldräumung außerhalb Brutzeit, ggf. Vergrämung Bodenbrüter) werden mit hoher Wahrscheinlichkeit vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzgl. der Offenlandbrüter und insbesondere der Feldlerche (Anlage von Blüh- und Schwarzbrachen) erforderlich. Es wird empfohlen, bereits im Zuge eines übergeordneten Konzepts solche Flächen zu suchen und festzulegen.

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2015): Bebauungsplan „81/ Hübsch-Jörgen-Siedlung II“, Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

Haldenäcker II

Innerhalb der Baufläche, die überwiegend Ackerflächen umfasst, sind nur wenige brütende *europäische Vogelarten* zu erwarten. Das Vorkommen der Feldlerche ist aufgrund der umgebenden Kulissenstrukturen vor allem in der Gebietsmitte nicht auszuschließen. Die Brutrevierdichte ist vermutlich nicht sonderlich hoch. Die Gehölzstrukturen in und um das Gebiet bieten hingegen geeignete Strukturen für u. a. Frei- sowie ggf. Höhlen- und Baumbrüter. Bodenbrüter finden u. U. in den angrenzenden, von Ruderalvegetation bestandenen Böschungen sowie im Grünland Brutmöglichkeiten. Im Siedlungsbereich können zudem Nischen- und Halbhöhlenbrüter vorkommen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann zunächst durch die zeitliche Beschränkung der Rodungszeit auf die Wintermonate sowie das vorzeitige Kurzhalten der Vegetation im Baufeld vermieden werden. Um zu verhindern, dass die Feldlerche innerhalb der Fläche Nester anlegt, sind ggf. weitere Vergrämungsmaßnahmen erforderlich. Außerdem können vorgezogene Maßnahmen besonders für die Feldlerche notwendig werden (z. B. Anlegen von Blüh- und Schwarzbrachestreifen außerhalb der Fläche).

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Fledermäuse, die Quartiere im Siedlungsbereich Hagenbachs oder in den Gehölzbeständen entlang der naheliegenden Fließgewässer bewohnen, überfliegen das Plangebiet sicherlich regelmäßig oder jagen dort gelegentlich. In den Randbereichen entlang der Gehölzbestände wir die Jagdaktivität höher sein. Die Gehölzbestände im und um das Plangebiet verfügen ggf. über Strukturen, die Fledermäuse als Zwischenquartiere nutzen. Weitere bzw. größere Quartiermöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder eine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat sind nicht zu erwarten.

Für *Zauneidechsen* geeignete Lebensraumstrukturen gibt es im Plangebiet nur wenige (Grünland, Garten, Randbereiche). Vielmehr ist mit einem Vorkommen in den angrenzenden Gärten und in den südostexponierten Böschungen zu rechnen. Bei der Bestandsaufnahme für diesen Umweltbericht erfolgte der Nachweis einer adulten, männlichen Zauneidechse in der lückig bewachsenen Böschung südöstlich des Plangebiets. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden sind ggf. Vergrämungsmaßnahmen sowie das Aufstellen von Reptilienschutzzäunen am Gebietsrand notwendig. Auch die Umsetzung vorgezogener Maßnahmen (z. B. Herstellung von Ersatzlebensstätten) in überschaubarem Umfang kann erforderlich werden.

Lehmgrube

Innerhalb der Ackerflächen im Plangebiet ist nicht damit zu rechnen, dass *europäische Vogelarten* dort brüten. Die Gehölzbereiche sowie das Grünland und die Ruderalvegetation eignen sich hingegen für Frei-, Halbhöhlen- und ggf. Höhlenbrüter sowie für Baum- und Bodenbrüter. Im angrenzenden Siedlungsbereich kommen vermutlich weitere Brutvögel, darunter Nischen- und Gebäudebrüter, vor. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, ist die Rodungszeit auf die Wintermonate zu beschränken und die Vegetation im Baufeld im Voraus möglichst kurz zu halten. Ggf. werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Aufhängen von Nistkästen, etc.) erforderlich.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse und ggf. der Falterarten nicht ausgeschlossen werden.

Fledermäuse, deren Quartiere im Siedlungsbereich von Jagstfeld liegen, überfliegen das Plangebiet sicherlich regelmäßig oder jagen dort gelegentlich. Die Gehölzbestände im und um das Plangebiet verfügen in überschaubarem Umfang über Strukturen, die Fledermäuse vor allem als Zwischenquartiere nutzen. Insbesondere um auch in der Zusammenschau mit weiteren Baugebieten im Umfeld eine sichere artenschutzrechtliche Bewertung durchführen zu können, wird eine Untersuchung der Fledermäuse (Jagdaktivität, Artenzusammensetzung, Quartierpotential, Leitstrukturen) empfohlen.

Für *Zauneidechsen* geeignete Lebensraumstrukturen gibt es besonders im Bereich des nordwestlich angrenzenden Obstbaumbestands, im Plangebiet in der Gebüsch- und Ruderalvegetation sowie in den Randflächen. Im Zuge nachgelagerter Verfahren wird eine Erfassung der Reptilien erforder-

lich. Werden Vorkommen nachgewiesen, sind neben Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung, Schutz während Bauarbeiten) voraussichtlich auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlegen von Ersatzhabitaten) erforderlich. Dazu eignen sich z.B. die Randbereiche im Osten und angrenzende Ackerflächen.

Darüber hinaus wird empfohlen, eine Kontrolle auf Vorkommen des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers durchzuführen und ggf. in nachgelagerten Verfahren entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.

Steinhecken II

Innerhalb der Baufläche, die insgesamt eine große Ackerfläche umfasst, sind nur wenige brütende *europäische Vogelarten* zu erwarten. Das Vorkommen der Feldlerche ist zumindest im nördlichen Bereich der Fläche nicht auszuschließen. In den weiten Ackerflächen nordöstlich von Jagstfeld kommt die Feldlerche sicher vor. Das Vorkommen weiterer Brutvogelarten im Plangebiet ist unwahrscheinlich, aber z. B. in dem Brombeergestrüpp im Nordosten nicht auszuschließen. Die an die Fläche angrenzenden Gehölzbestände sowie der Siedlungsbereich bieten zahlreichen Brutvogelarten (u. a. Frei-, Baum-, Höhlen-, Nischenbrüter) geeignete Lebensraumstrukturen. Es werden Vermeidungs- und ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche erforderlich.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Zauneidechse und der Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Die Ackerflächen sind als Lebensraum für *Zauneidechsen* ungeeignet. In den angrenzenden Randbereichen – sowohl im Osten in den Gehölzbeständen und auch südwestlich entlang der Bahnlinie – können Vorkommen aber angenommen oder zumindest nicht ausgeschlossen werden. Dies sollte im Zuge nachgelagerter Verfahren untersucht und ggf. entsprechende Schutzmaßnahmen vorgeschlagen werden.

Fledermäuse, deren Quartiere im Siedlungsbereich von Jagstfeld liegen, überfliegen das Plangebiet sicherlich regelmäßig oder jagen dort gelegentlich. Im Gebiet gibt es keine potentiellen Quartierstrukturen. Insbesondere um auch in der Zusammenschau mit weiteren Baugebieten im Umfeld eine sichere artenschutzrechtliche Bewertung durchführen zu können, wird dennoch eine Untersuchung der Fledermäuse (Jagdaktivität, Artenzusammensetzung, Quartierpotential, Leitstrukturen) empfohlen.

Steinhecken III

Bäume und sonstige Gehölze im Gebiet bieten Brutmöglichkeiten für *europäische Vogelarten*. Zu erwarten sind insbesondere Frei-, Baum-, aber auch Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter. Das Bestandsgebäude bietet u. U. auch geeignete Strukturen für Gebäude- oder Nischenbrüter. Das Eintreten von Verbotstatbeständen lässt sich vermeiden, indem die Rodungs- und Abrisszeit auf die Wintermonate beschränkt und die übrige Vegetation vor Baubeginn möglichst kurzgehalten wird. Vermutlich wird das Aufhängen von Nistkästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erforderlich.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppen Reptilien und Fledermäuse sowie ggf. der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden.

Die teils älteren Bäume im Plangebiet verfügen über Strukturen, wie z. B. Astlöcher, die sich potenziell zumindest als Zwischenquartiere für Fledermäuse eignen. Das Bestandsgebäude bietet u.U. auch als Fledermausquartier geeignete Strukturen. Mit großer Wahrscheinlichkeit durchfliegen die Fledermäuse, deren Quartiere im Siedlungsbereich Jagstfelds liegen, das Gebiet oder bejagen es gelegentlich. Insbesondere um auch in der Zusammenschau mit weiteren Baugebieten im Umfeld eine sichere artenschutzrechtliche Bewertung durchführen zu können, wird dennoch eine Untersuchung der Fledermäuse (Jagdaktivität, Artenzusammensetzung, Quartierpotential, Leitstrukturen) empfohlen.

In den Randbereichen der Flächen sind *Zaun-* und auch *Mauereidechsen* nicht auszuschließen. Eine besondere Lebensraumeignung ist durch die beschattenden Gehölzbestände zwar nicht gegeben,

um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden sollte im nachgelagerten Verfahren aber eine Untersuchung der Artengruppe durchgeführt und ggf. mit entsprechenden Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen reagiert werden.

In den Gehölzbeständen entlang der Bahnlinie können Haselmäuse nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Plangebiet selbst kommt wenn überhaupt das Gebüsch als (Teil-) Lebensraum in Frage. Im nachgelagerte Bebauungsplanverfahren kann auf eingehendere Untersuchungen verzichtet werden, sofern die Gehölze gestaffelt auf den Stock gesetzt und gerodet werden.

Hesseläcker

Die Fläche besteht überwiegend aus Acker- bzw. Sonderkulturflächen und bezieht randlich gehölzreiche Gärten (überwiegend Koniferen) ein.

Von den *europäische*n *Vogelarten* kommen vermutlich Frei-, Baum-, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter im Gebiet und der näheren Umgebung vor. Die angrenzenden Kleingärten und der Siedlungsbereich bieten auch Nischen- und Gebäudebrütern geeignete Lebensräume. In den östlichen Randbereichen ist ein Vorkommen der Feldlerche oder der Wiesenschafstelze möglich. Insbesondere am Hang südlich sind auch Arten wie Wendehals und Neuntöter nicht auszuschließen. Als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung ist im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens eine Untersuchung der Artengruppe erforderlich (Brutrevierkartierung).

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, ist die Rodungszeit von Gehölzen auf die Wintermonate zu beschränken und die Vegetation im Vorfeld der Bebauung kurz zu halten. Darüber hinaus können weitere Vergrämungs- und auch CEF-Maßnahmen bezüglich der Offenlandbrüter und ggf. der Höhlenbrüter erforderlich werden.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Reptilien nicht ausgeschlossen werden.

In den Randbereichen entlang der Gärten und insbesondere am Hang südlich ist mit Vorkommen der *Zauneidechse* und ggf. auch der *Schlingnatter* zu rechnen. Für das nachgelagerte Verfahren wird eine Untersuchung der Artengruppe empfohlen. Voraussichtlich können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch einfache Vermeidungsmaßnahmen (Schutzzäune, etc.) und ggf. eine vorsorglich durchgeführte, gestaffelte Baufeldräumung verhindert werden. Unter Umständen werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von Ersatzhabitaten) in überschaubarem Umfang erforderlich.

Der Hang südlich ist sicher ein wichtiges Jagdhabitat für Fledermäuse, ebenso das nahe Kochertal. Das Gebiet selbst hat für Fledermäuse, mit Ausnahme ggf. der gehölzreichen Gärten am Westrand, eine geringe Bedeutung. Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens ist der Gehölzbestand auf Quartiere zu prüfen. Voraussichtlich können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch eine Beschränkung der Rodungszeiten und ggf. dem vorgezogenen Aufhängen von Fledermauskästen vermieden werden.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare oder mit großem Aufwand verbundenen artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Mühlstraße

Die Fläche hat weder für Vögel, noch die Arten des Anhang IV eine besondere Bedeutung.

Am Bestandsgebäude können wenig anspruchsvolle Gebäudebrüter wie der Hausrotschwanz oder die Bachstelze brüten. In den umliegenden Gärten und Obstbaumgrundstücken ist sicher eine Vielzahl an Frei-, Höhlen- und ggf. auch Bodenbrütern zu erwarten.

In den angrenzenden Gärten können *Zauneidechsen* vorkommen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist im nachgelagerten Verfahren zu prüfen, nach heutigem Kenntnisstand aber nicht zu erwarten.
Eine Betroffenheit der Vögel und Arten des Anhang IV ist zwar im nachgelagerten Verfahren zu prüfen, nach heutigem Kenntnisstand werden aber unter Berücksichtigung der üblichen Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten.

Oedheimer Berg IV

Die neu dargestellte Wohnbaufläche umfasst überwiegend Ackerflächen und randlich einen kurzen Heckenzug. Es grenzen der Ortsrand, aber auch Obstwiesen und weitere Hecken an.

In der Fläche selbst können Frei- und ggf. Höhlenbrüter in der Hecke am östlichen Gebietsrand brüten. Bruten von Offenlandbrütern sind in den Ackerflächen durch die umgebenden Gehölzkulissen nicht zu erwarten, aber auch nicht gänzlich auszuschließen. In den angrenzenden Obstwiesen ist eine vielfältige Vogelwelt mit Frei-, Höhlen-, Halbhöhlen und auch Bodenbrütern zu erwarten. Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens wird eine Brutrevierkartierung als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen. In der Prüfung sollten auch die Wirkungen auf die in den angrenzenden Flächen brütenden Arten betrachtet werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Nistkästen, etc.) vermieden werden.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. [1]

Im angrenzenden Untersuchungsraum wurden im Jahr 2013 sieben Fledermausarten nachgewiesen. Innerhalb der neu dargestellten Wohnbaufläche gibt es kein nennenswertes Quartierpotential. Die angrenzenden Obstwiesen sind sicher ein intensiv bejagtes und wichtiges Jagdhabitat. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung im nachgelagerten Verfahren sollte daher auch ein Augenmerk auf die Wirkungen einer Bebauung auf die angrenzenden Obstwiesen gelegt werden. Eine Bebauung bis unmittelbar an die Obstwiesen heran sollte nach Möglichkeit vermieden werden.

In den angrenzenden Obstwiesen ist von einem Vorkommen der Zauneidechse auszugehen. Auch die Hecke am Gebietsrand ist eine potentielle Lebensstätte. Eine Erfassung der Artengruppe im nachgelagerten Verfahren wird empfohlen. Ggf. werden Vermeidungs- und auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlegen Ersatzhabitat) erforderlich.

Linkenbrunnen I

Für das Plangebiet liegt ein Entwurf des Bebauungsplans „Linkenbrunnen I“ inklusive Fachbeitrag Artenschutz[2] vor.

Bzgl. der europäischen Vogelarten – zu erwarten bzw. nachgewiesen sind vor allem Frei- und wenig anspruchsvolle Höhlenbrüter – werden Vermeidungsmaßnahmen (Rodung von Gehölzen und Abbruch von Gebäuden außerhalb der Brutzeit) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Umhängen/Aufhängen von Nistkästen) festgelegt. Es wird zudem am östlichen Ortsrand eine Obstwiese neu angelegt, um langfristig geeignete Nahrungsflächen und natürliche Brutmöglichkeiten zu schaffen.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* konnte eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Bzgl. der *Fledermäuse* erfolgte eine Kontrolle des Baumbestands auf potentielle Quartierstrukturen und die kleine Scheune wurde ebenfalls auf Fledermäuse kontrolliert. Es gab keine Hinweise auf eine Quartiersnutzung. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch die Beachtung der Rodungs- und Abrisszeit zum Schutz der Vögel sowie die vorherige Besatzkontrolle möglicher Zwi-

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2017): Bebauungsplan „U 17 Rabenäcker“. Fachbeitrag Artenschutz. Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
[2] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2023): Bebauungsplan „Linkenbrunnen I“. Fachbeitrag Artenschutz. Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach (Entwurf Stand Dezember 2023).

schenquartiere vermieden werden. Als vorgezogene Maßnahme werden Fledermauskästen im näheren Umfeld angebracht.

Als potentielle Lebensräume der *Zauneidechse* wurden die an das Plangebiet angrenzenden Böschungen sowie die weniger intensiv genutzten Bereiche der Gartengrundstücke bewertet. Im Zuge der Untersuchungen im Jahr 2019 gab es keine Nachweise und auch bei vier weiteren Begehungen in 2023 wurden keine Zauneidechsen festgestellt. Es wird vorsorglich eine gestaffelte Räumung der Baufelder umgesetzt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

Linkenbrunnen III

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.[1]

Im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung wurden 43 *europäischen Vogelarten* festgestellt. Davon wurden 28 Arten als Brutvögel und 15 als Nahrungsgäste bewertet. Bei den Brutvogelarten, die überwiegend in den Gehölzbeständen brüteten, handelt es sich in erster Linie um Freibrüter, aber auch Höhlen-, Halbhöhlen-, Nischen sowie Bodenbrüter.
Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung, die Beschränkung der Rodungs- und Abrisszeit auf die Wintermonate sowie das vorzeitige Aufhängen von Nisthilfen vermieden werden. Um zu vermeiden, dass die Feldlerche im zentralen Bereich der Fläche (nach der Gehölzrodung) Nester anlegt, werden entsprechende Vergrämungsmaßnahmen ergriffen. Darüber hinaus werden CEF-Maßnahmen außerhalb des Plangebiets auch bezüglich der Feldlerche umgesetzt (Blühstreifen, Lerchenfenster).

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* konnte zunächst eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

In den Gehölzbeständen und Schuppen im Gebiet gibt es Strukturen, die sich als Zwischenquartiere für Fledermäuse eignen könnten. Wochenstuben- oder Winterquartiere konnten ausgeschlossen werden. Das Gebiet wird sicherlich von Fledermäusen mit Quartieren in Oedheim gelegentlich überflogen und bejagt. Ein essentielles Jagdhabitat liegt nicht vor. Durch die zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Abrisszeit kann das Eintreten von Verbotstatbeständen bezüglich der Fledermäuse vermieden werden.

Für Zauneidechsen geeignete Lebensraumstrukturen gibt es im Plangebiet nur wenige. Diejenigen, die sich am besten eignen, bleiben als Grünflächen erhalten. Nachweise von Reptilien gab es nicht. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

Staffeläcker

Die geplante Baufläche grenzt an die Fläche Linkenbrunnen III an. Es handelt sich um eine Acker- bzw. Sonderkulturfläche am Ortsrand. Am Westrand wurde am heutigen Ortsrand auf einem niedrigen Wall eine Hecke gepflanzt.

Im Rahmen der ornithologischen Untersuchung für das Baugebiet Linkenbrunnen III wurde in der Hecke ein Revier der Dorngrasmücke festgestellt. Mehr Brutvögel gab es in der Fläche nicht. Unweit östlich brüteten Feldlerchen.

Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens wird eine Aktualisierung der Brutrevierkartierung empfohlen. Je nach Ergebnis werden Vermeidungsmaßnahmen (Gehölzrodung und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit) und ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlegen von Blüh-/Schwarzbrachestreifen für die Feldlerche) erforderlich.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Es wird dennoch empfohlen, insbesondere den kleinen Wall mit der Hecke nochmals auf Zauneidechsen zu kontrollieren.

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2022): Bebauungsplan „Linkenbrunnen III“, Fachbeitrag Artenschutz. Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

Nach heutigem Kenntnisstand ist aber nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen.

Bachenauer Weg IV und V

Die geplante Wohnbau- und Mischgebietsfläche umfasst überwiegend Ackerland. Im Süden grenzt die geplante Zufahrt an ein Wäldchen, im Norden schließt ein Streuobstgebiet an.

In der neu dargestellten Fläche selbst sind Offenlandbrüter wie die Feldlerche oder die Schafstelze zu erwarten. Die Brutrevierdichte wird voraussichtlich gering sein, da die umliegenden Gehölzbestände und der nahe Siedlungsrand die zur Brut geeigneten Flächen einschränken. In dem Wäldchen im Bereich einer möglichen Zufahrt und in den angrenzenden Obstwiesen ist von einer Vielzahl an Vogelarten von vor allem frei-, baum-, höhlen- und bodenbrütenden Arten auszugehen. Es wird in jedem Fall eine umfängliche Brutrevierkartierung im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. CEF-Maßnahmen (Blüh- und Schwarzbrachestreifen für Offenlandbrüter wie Feldlerche) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist im nachgelagerten Verfahren eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Reptilien näher zu prüfen. Auch die Haselmaus, Amphibien, der Große Feuerfalter und der Nachtkerzenschwärmer sollten insbesondere im Zusammenhang mit einem Ausbau der Zufahrt von Süden näher betrachtet werden.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare oder mit großem Aufwand verbundenen artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Seetal IV (Hagenbach)

Die übernommene Wohnbaufläche umfasst überwiegend Ackerland. Im Südosten schließt sie kleinflächig Gartenflächen mit Gehölzen und einige Obstbäume auf Grünland mit ein.

In den Ackerflächen, jedoch vermutlich erst mit entsprechendem Abstand zum Siedlungsrand, sind Offenlandbrüter wie die Feldlerche oder die Schafstelze nicht auszuschließen. Die Brutrevierdichte wird voraussichtlich gering sein. In den wenigen Obstbäumen und Gehölzen im Südosten können auch Freibrüter und ggf. wenig anspruchsvolle Höhlenbrüter vorkommen. Es wird eine umfängliche Brutrevierkartierung im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. CEF-Maßnahmen (Blüh- und Schwarzbrachestreifen für Offenlandbrüter wie Feldlerche, Nistkästen für Höhlenbrüter) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist im nachgelagerten Verfahren eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Reptilien bezogen auf die Garten- und Gehölzflächen im Südosten erfolgen.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare oder mit großem Aufwand verbundenen artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Linkenäcker

Die übernommene Wohnbaufläche umfasst vorwiegend Ackerland. In den Randbereichen gibt es Gärten, Wiesen, Lagerflächen und einen kleinen Obstbaumbestand.

Bei den Vögeln ist ein typisches Artenspektrum des Siedlungsrands im Übergang zur freien Feldflur zu erwarten. Neben Frei- und Höhlenbrütern sind auch Halbhöhlen- und Nischenbrüter und mit

etwas Abstand zum Siedlungsrand u.U. auch Offenlandbrüter wie die Feldlerche zu erwarten. Es wird eine umfängliche Brutrevierkartierung im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Vor allem in Anbetracht der im Norden vorgesehenen, großen Grünfläche, die auch als Lebensraum und Nahrungsgebiet für Vögel angelegt werden kann, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich mit Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. CEF-Maßnahmen (Blüh- und Schwarzbrachestreifen für Offenlandbrüter wie Feldlerche, Nistkästen für Höhlenbrüter) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist im nachgelagerten Verfahren eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Reptilien und der vorkommenden Falterarten zu prüfen. Zauneidechsen kommen hier am Ortsrand mit hoher Wahrscheinlichkeit vor und die Ortsrandbereiche werden sicher auch regelmäßig und intensiv von Fledermäusen bejagt. Der Obstbaumbestand ist auf potentielle Quartierstrukturen zu untersuchen. Neben einer umfänglichen Untersuchung der Artengruppe Reptilien wird auch eine Kontrolle der Garten- und Lagerflächen auf Raupenfutterpflanzen der relevanten Falterarten (v.a. Nachtkerzenschwärmer) empfohlen. Weitere Arten des Anhang IV sind nach heutigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Durch die im Norden der übernommenen Fläche dargestellten Grünfläche lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte weitgehend vermeiden bzw. lässt sich auf diesen Flächen – z.B. bei einem Vorkommen von Zauneidechsen – ein entsprechender Ausgleich mit Ersatzhabitaten schaffen.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Eichäcker II

Die übernommene Wohnbaufläche umfasst überwiegend Ackerland.

In den Ackerflächen, jedoch vermutlich erst mit entsprechendem Abstand zum Siedlungsrand, sind Offenlandbrüter wie die Feldlerche oder die Schafstelze zu erwarten. Es wird eine umfängliche Brutrevierkartierung im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens mit Schwerpunkt auf die Offenlandbrüter empfohlen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. CEF-Maßnahmen (Blüh- und Schwarzbrachestreifen für Offenlandbrüter wie Feldlerche) vermieden werden.

Eine Betroffenheit von Arten des Anhang IV ist zwar im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens zu prüfen, nach heutigem Kenntnistand aber nicht zu erwarten.

Es ist nach davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der Vögel durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

<u>Mischgebietsflächen</u>

Zehntgasse

In der Fläche sind aufgrund des Gehölzbestands verschiedene *europäische Vogelarten* zu erwarten. Dazu gehören Frei-, Höhlen-, Halbhöhlen-, Nischen- und ggf. Bodenbrüter. Das Auslösen von Verbotstatbeständen kann durch die Beschränkung der Rodungs- und Abrisszeit vermieden werden. Zudem sind ggf. Maßnahmen wie das Kurzhalten der Vegetation und das vorgezogene Aufhängen von Nistkästen erforderlich.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppen der Fledermäuse und der Reptilien nicht ausgeschlossen werden.

Die Fläche wird sicher regelmäßig von Fledermäusen bejagt. Ein essentielles Jagdhabitat ist die kleine Fläche nicht. Insbesondere an der angrenzenden Scheune, möglicherweise aber auch im Gehölzbestand könnte es geeignete Quartierstrukturen geben. Um das Eintreten von Verbotstatbestän-

den zu vermeiden, ist die Rodungs- und Abrisszeit auf die Wintermonate zu beschränken. Vorgezogene Maßnahmen, insbesondere das Aufhängen von Fledermauskästen, können darüber hinaus erforderlich werden. Dies wird im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens näher zu prüfen sein.

Aufgrund der Lebensraumausstattung mit Steinhaufen und Ruderalvegetation und der angrenzenden, ebenfalls als Lebensraum geeigneten Flächen, ist ein Vorkommen insbesondere von Zauneidechsen möglich bzw. sogar zu erwarten. Im nachgelagerten Verfahren sind Untersuchungen zum tatsächlichen Vorkommen der Reptilien erforderlich. Daraufhin lassen sich entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. die Vergrämung der Tiere in umliegende Flächen, festlegen. Möglicherweise werden auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlegen von Ersatzhabitaten) erforderlich.

Weitblick

Das Plangebiet liegt angrenzend an die Wohn- und Sonderbaufläche *Linkenbrunnen II* sowie die geplante Wohnbaufläche *Linkenbrunnen I*, für die jeweils ein Bebauungsplan bzw. -entwurf mit Fachbeitrag Artenschutz[1, 2] vorliegt.

Von den *europäische*n *Vogelarten* wurden im Rahmen der Erfassungen zu den angrenzenden Gebieten insgesamt 25 Arten, darunter auch Nahrungsgäste, nachgewiesen. Innerhalb der neu dargestellten Fläche *Weitblick* brüteten zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Jahr 2019 fünf Arten mit jeweils einem Brutrevier, überwiegend in den Obstbaumbeständen. Es handelt sich hauptsächlich um Freibrüter und einen Höhlenbrüter. Mit der Bebauung der angrenzenden Fläche wichen einige Vögel mit Sicherheit in das Plangebiet aus. Inzwischen ist daher mit einer höheren Brutdichte im Plangebiet zu rechnen. In Anbetracht dessen wird für eine fachlich fundierte artenschutzrechtliche Prüfung empfohlen, die Brutrevierkartierung umfänglich zu aktualisieren.

Neben den üblichen Vermeidungsmaßnahmen (Rodung und Abbruch im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung) werden mit Sicherheit auch vorgezogene Maßnahmen insbesondere bzgl. der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter erforderlich. Da im Rahmen der angrenzenden Bebauungsplanverfahren bereits umfänglichen Nistkästen aufgehängt wurden und geeignete Flächen zum Aufhängen – insbesondere auch unter Berücksichtigung der Nahrungskonkurrenz der Arten – langsam knapp werden, sollte auch ein Augenmerk auf die Neuschaffung von geeigneten Nahrungshabitaten gelegt werden, die für den Maßnahmenerfolg zum Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich sein können.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann insbesondere eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Die Obstwiesen und Hecken am Ortsrand werden sicher regelmäßig von Fledermäusen bejagt. Auf Grund der in den letzten Jahren erfolgten Bebauungen und den kleiner werdenden Lebensräumen und Jagdhabitaten wird empfohlen, im nachgelagerten Verfahren eine Untersuchung des Gebiets auf Fledermäuse (Jagdaktivität, Quartierpotential, Leitstrukturen) vorzunehmen um anhand der Ergebnisse eine fundierte artenschutzrechtliche Bewertung vorzunehmen. Neben dem Aufhängen weiterer Fledermauskästen kann es auch erforderlich werden, weitere habitataufwertende Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung von Jagdhabitaten der Fledermäuse durchzuführen.

Wenngleich in den angrenzenden Gebieten Linkenbrunnen I bis III keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden, wird für das strukturiertere und weniger intensiv genutzte Gebiet Weitblick eine umfängliche Untersuchung der Artengruppe empfohlen. Je nach Ergebnis der Untersuchung wird neben der Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen ggf. auch das Anlegen von Ersatzhabitaten erforderlich.

Es wird empfohlen, frühzeitig entsprechende Flächen zu suchen und zu sichern (siehe oben: Vögel, Fledermäuse, ggf. Reptilien).

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2019): Bebauungsplan „Linkenbrunnen II“, Fachbeitrag Artenschutz. Bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Walter Simon, Mosbach.

[2] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2023): Bebauungsplan „Linkenbrunnen I“. Fachbeitrag Artenschutz. Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach (Vorentwurf Stand 01.09.2023).

Ortsabrundung Untergriesheim

Die übernommene Fläche umfasst Gärten zwischen dem Sportplatzgelände und der Bebauung an der Straße „Im Dorf".

Bei den Vögeln können Frei-, Höhlen- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter betroffen sein. Trotz der kleinen Fläche wird eine Brutrevierkartierung im Rahmen eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Aufhängen von Nistkästen) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist ein Vorkommen der Zauneidechse nicht auszuschließen. Eine Untersuchung wird im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Ggf. werden Vergrämungsmaßnahmen und das Anlegen von Ersatzhabitaten im Umfeld erforderlich.

Über den Gartenflächen jagen mit Sicherheit gelegentlich Fledermäuse, wobei die Bedeutung der Fläche als Nahrungshabitat im Vergleich zum nahen Jagsttal gering sein dürfte. Eine Kontrolle des Baumbestands und der Schuppen etc. auf potentielle Quartierstrukturen und ggf. eine Nutzung durch Fledermäuse wird empfohlen.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Gewerbebauflächen

Kocherwaldstraße V Erw.

Das Plangebiet liegt angrenzend an die Gewerbebaufläche *Kocherwaldstraße V*, für die bereits ein Bebauungsplan mit Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung[1] vorliegt.

Die Einschätzung aus dem Jahr 2009 beinhaltet, dass von den *europäische*n *Vogelarten* insbesondere Freibrüter in den Gehölzstrukturen und die bodenbrütende Feldlerche innerhalb der großen Ackerfläche vorkommen können. Diese Annahme ist auf die neu dargestellte Fläche übertragbar und ggf. um Höhlen- und Baumbrüter zu ergänzen, die in den Obstbaumbeständen geeignete Nistplätze finden. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, ist die Rodungszeit von Gehölzen auf die Wintermonate zu beschränken und die Vegetation im Vorfeld der Bebauung kurz zu halten. Außerdem sind u. U. Vergrämungsmaßnahmen bzgl. der Bodenbrüter und vorgezogene Maßnahmen (CEF) wie das Anlegen von Blüh- und Schwarzbrachestreifen für die Feldlerche erforderlich.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann an dieser Stelle eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Fledermäuse, deren Quartiere im Siedlungsbereich Hagenbachs liegen, überfliegen die Fläche bei nächtlichen Ausflügen vermutlich und bejagen sie gelegentlich. Essenzielles Nahrungshabitat ist sie schon auf Grund der intensiven Ackernutzung und weitgehender fehlender Strukturen nicht. Die Bestandsbäume haben ggf. Strukturen, die sich als Zwischenquartiere für Fledermäuse eignen. Winter- oder Wochenstubenquartiere können mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Dies ist im Zuge nachgelagerter Verfahren zu prüfen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch Einhalten der Rodungszeit zum Schutz von Vögeln und ggf. dem vorgezogenen Aufhängen von Fledermauskästen vermieden werden.

Ein Vorkommen von Zauneidechsen kann in den weitläufigen Ackerflächen ausgeschlossen werden und ist auch für die wenigen Obstbaumreihen und die Randbereiche – wegen fehlender Verbindungen zu geeigneten Lebensräumen – nicht zu erwarten. Es wird dennoch empfohlen, die Obstbaumreihen und die Randbereiche im Südosten im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens auf Zauneidechsen zu kontrollieren. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2009): Bebauungsplan „5/7 Kocherwaldstraße V", Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung, bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Walter Simon, Mosbach.

oder könnten im Falle von Zauneidechsenvorkommen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden.

An der Kläranlage

Die Fläche war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bereits mit einer Halle bebaut bzw. geschottert. Randlich wurden Bäume erhalten. Vor der Bebauung war vor allem mit Freibrütern in den wenigen Sträuchern und Bäumen zu rechnen. An den umliegenden Gebäuden brüten sicher auch Halbhöhlen- und Nischenbrüter.

Erfolgte die Gehölzrodung im Winterhalbjahr, ist nicht davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst wurden. Für die wenigen, verlorengegangenen Brutmöglichkeiten in jungen Gehölzen gibt es im Umfeld zahlreiche geeignete Ausweichmöglichkeiten.

Für *Arten des Anhang IV* bot die Fläche keine besondere Lebensraumeignung. Dass im Zuge der Bebauung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst wurden, ist nicht erkennbar.

Alter Bahnhof (Untergriesheim)

Das Gelände des alten Bahnhofs am südlichen Ortsrand wird derzeit als Grüngutsammelstelle genutzt. Zur angrenzenden Bahnstrecke hin und zur Feldflur wachsen Hecken. Im Norden steht bereits ein Gebäude.

Bei den Vögeln ist vor allem mit Heckenbrütern in den Gehölzen und ggf. Halbhöhlen- und Nischenbrütern am Gebäude zu rechnen. Trotz der kleinen Fläche wird eine Brutrevierkartierung im Rahmen eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Aufhängen von Nistkästen) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist ein Vorkommen der Zauneidechse in den Randbereichen nicht auszuschließen. Eine Untersuchung wird im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Ggf. werden Vergrämungsmaßnahmen und das Anlegen von Ersatzhabitaten im Umfeld erforderlich. Mit dem Erhalt der randlichen Hecken und Böschungen könnten potentielle Lebensräume erhalten werden.

Entlang der Hecken jagen mit Sicherheit gelegentlich Fledermäuse, wobei die Bedeutung der Fläche als Nahrungshabitat im Vergleich zum nahen Jagsttal gering sein dürfte. Eine Kontrolle des Gebäudes und ggf. der Bäume auf potentielle Quartierstrukturen und eine Nutzung durch Fledermäuse wird empfohlen.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Reiteläcker-Mühlweg (Offenau)

Die übernommene Gewerbebaufläche liegt am östlichen Ortsrand von Offenau, zwischen dem Sportplatzgelände, dem waldähnlichen Grünzug entlang des Wassergraben Holzstraße im Norden und dem Industriegleis der Südzucker AG im Osten. Sie umfasst überwiegend Ackerflächen nördlich und östlich des Sportplatzes, eine Hecke entlang des Sportplatzes und im Norden Wiesenstreifen mit Obstbäumen.

Bei den Vögeln ist mit einer Betroffenheit von Hecken- und ggf. Höhlenbrütern und im östlichen Bereich u.U. auch von Offenlandbrütern wie der Feldlerche zu rechnen. Im Grünzug nördlich sind auch Arten der Wälder zu erwarten. Eine umfängliche Brutrevierkartierung wird für ein nachgelagertes Verfahren empfohlen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. CEF-Maßnahmen (Blüh- und Schwarzbrachestreifen für Offenlandbrüter wie Feldlerche, Nistkästen für Höhlenbrüter) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist im nachgelagerten Verfahren eine Betroffenheit der Zauneidechse und der Fledermäuse eingehend zu prüfen. In den Obstbaumreihen und der Hecke entlang des Sportplatzes, möglicherweise auch entlang des Grünzugs am Wassergraben Holzstraße, sind Vorkommen von Zauneidechsen möglich. Ziemlich sicher kommen sie in den Flächen östlich und entlang des Industriegleises vor. Es ist davon auszugehen, dass zumindest vorsorgliche Vergrämungsmaßnahmen und u.U. das Anlegen von Ersatzhabitaten erforderlich werden.

Bzgl. der Fledermäuse ist das Gebiet selbst von vermutlich geringer Bedeutung. Der Grünzug nördlich ist aber voraussichtlich wichtiges Jagdhabitat und zudem bestens geeignete Leitstruktur zwischen der Ortslage, dem Neckartal und den östlich gelegenen Wäldern und dem Gelände der Zuckerfabrik. Für eine fundierte artenschutzrechtliche Bewertung wird empfohlen, im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens eine Untersuchung der Artengruppe insbesondere hinsichtlich der Bedeutung des Grünzugs vorzunehmen. Mit dem Einhalten eines Grünpuffers zum Grünzug (mind. 30 m) und weiterführenden Vermeidungsmaßnahmen (Verzicht auf Beleuchtung) können erhebliche Beeinträchtigungen und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach heutigem Kenntnisstand verhindert werden.

Im Grünzug können auch Haselmäuse und Amphibien vorkommen. Auch diesbezüglich wäre die Einhaltung eines Grünpuffers anzustreben. Darüber hinaus wird auch eine Untersuchung auf die einschlägigen Falterarten (Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer) empfohlen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es bei einer Bebauung der Fläche zu artenschutzrechtlichen Konflikten mit der Artengruppe Vögel, mit der Zauneidechse, der Artengruppe Fledermäusen und ggf. auch der Haselmäuse, mit Amphibien und den Falterarten kommen kann. Mit der Einhaltung einer Pufferfläche zum Grünzug nördlich und dem Erhalt der Obstbaumreihen ließen sich diese Konflikte jedoch weitgehend vermeiden bzw. auf ein Maß unterhalb der Schwelle des Auslösens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände reduzieren. Es ist daher nicht erkennbar, dass es im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens zu unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernissen kommt.

Salenbusch III

Die übernommene gewerbliche Baufläche umfasst überwiegend Ackerland. Entlang eines Wegs im Osten wächst eine Obstbaumreihe mit überwiegend jungen und auch einigen älteren Obstbäumen.

In den Ackerflächen, jedoch vermutlich erst mit entsprechendem Abstand zum Siedlungsrand, sind Offenlandbrüter wie die Feldlerche oder die Schafstelze zu erwarten. In den wenigen Obstbäumen können auch Freibrüter und Höhlenbrüter vorkommen. Es wird eine umfängliche Brutrevierkartierung im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens empfohlen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können voraussichtlich mit Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung Bodenbrüter) und ggf. CEF-Maßnahmen (Blüh- und Schwarzbrachestreifen für Offenlandbrüter wie Feldlerche, Nistkästen für Höhlenbrüter) vermieden werden.

Bei den Arten des Anhang IV ist im nachgelagerten Verfahren eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Reptilien zu prüfen. Insbesondere die Obstbaumreihe und die Böschung, auf der sie wächst, sind zu untersuchen. Weitere Arten des Anhang IV sind nach heutigem Kenntnistand nicht betroffen.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Grünflächen

Waldkindergarten (Duttenberg)

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.[1]

Das Plangebiet mit seiner Wiesenfläche und der jungen Baumreihe bietet kaum Nistmöglichkeiten für *europäische Vogelarten*. Nach ornithologischer Einschätzung können 17 Arten innerhalb des Plangebiets und weitere 24 Arten in dessen Umfeld (Tabakschuppen, Wald, umgebendes Offenland) vorkommen. In erster Linie handelt es sich dabei um Freibrüter, daneben auch Boden-, Nischen-, Halbhöhlen- und Höhlenbrüter. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden keine Verbotstatbestände ausgelöst. Um dies auch in Zukunft zu vermeiden, werden aus Verkehrssicherheitsgründen erforderliche Gehölzrückschnitte in den Wintermonaten durchgeführt.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* wurde eine Betroffenheit der nachgewiesenen Gelbbauchunke und der zu erwartenden Arten bzw. Artengruppen Haselmaus, Fledermäuse und Zauneidechse geprüft. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

Hohenbaum

Die neu dargestellte Grünfläche liegt südöstlich der Sonder- und Gewerbebaufläche *28/1 Obere Fundel*, für die im Bebauungsplanverfahren eine Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung[2] erstellt wurde. Im Jahr 2016 wurden die damaligen Untersuchungsergebnisse überprüft[3].

Die Fläche ist eine Ackerfläche, die für Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen des Artenschutzes herangezogen werden soll. Offenlandbrüter, die ggf. von Pflanz- und anderen Umgestaltungsmaßnahmen beeinträchtigt werden könnten, sind auf Grund der Lage angrenzend an Gehölzbestände nicht zu erwarten.

Von allen weiteren Maßnahmen werden die im Umfeld vorkommenden Arten des Anhang IV (Zauneidechse, Mauereidechse, Schlingnatter, Fledermäuse, etc.) auf die ein oder andere Weise profitieren. Das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Waldkindergarten (Offenau)

Die Fläche umfasst ehemalige Weideflächen in einer Art Waldlichtung unweit des Ortsrands.

Die Fläche selbst bietet kaum Brutmöglichkeiten für *europäische Vogelarten*. Lediglich Bodenbrüter wie der Zilpzalp können in den teils brachliegenden Wiesenbereichen und am Waldrand nicht ausgeschlossen werden. Im angrenzenden Waldrand ist eine vielfältige Vogelwelt v. a. mit Frei-, Nischen-, Halbhöhlen- und Höhlenbrütern zu erwarten. Unter Berücksichtigung entsprechender Waldabstände ist nach heutigem Kenntnistand nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bzgl. der Vögel zu rechnen.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. In den umliegenden Wäldern gibt es vermutlich auch Vorkommen der Gelbbauchunke und der Haselmaus.

Im Plangebiet selbst gibt es keine für die Haselmaus geeigneten Lebensräume. Für angrenzenden Waldflächen lässt sich ein Vorkommen nicht vollständig ausschließen. Unter Berücksichtigung eines Waldabstands mit Bebauungen ist auch bei einem Vorkommen der Haselmaus nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen.

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2023): Bebauungsplan „80 Waldkindergarten“ in Duttenberg, Fachbeitrag Artenschutz (Stand 23.05.2023). Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

[2] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2010): Bebauungsplan „25/8 Obere Fundel“, Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung. Bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing- Walter Simon, Mosbach.

[3] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2016): Bebauungsplan „25/8 Obere Fundel“, Fachbeitrag Artenschutz, Ergebnisse der Nachkartierung 2016. Bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing- Walter Simon, Mosbach.

Gleiches gilt für die Gelbbauchunke, wobei hier u.U. noch bauzeitliche Maßnahmen zur Vermeidung des Entstehens temporärer Kleinstgewässer erforderlich werden. In den Randbereichen ließen sich mit wenig Aufwand lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Art umsetzen.

Fledermäuse, die Quartiere in der Ortslage von Offenau oder im nordöstlich angrenzenden Wald haben, überfliegen oder bejagen die betrachtete Fläche sicherlich regelmäßig und jagen an den Waldrändern intensiv. Holzstapel am Waldrand bieten u. U. als Zwischenquartier geeignete Strukturen. Unter Berücksichtigung eines Waldabstands und dem Ausschluss einer nächtlichen Beleuchtung ist nach heutigem Kenntnisstand aber nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen.

Für Zauneidechsen geeignete Lebensraumstrukturen gibt es allenfalls am Flächenrand, entlang der Waldränder und an den Holzstößen am Waldrand. Im Zuge nachgelagerter Verfahren wird empfohlen, das Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet zu untersuchen. Auch bzgl. der Zauneidechse ließen sich mit wenig Aufwand lebensraumverbessernde Maßnahmen umsetzen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Starkregenableitung

Im Genehmigungsverfahren für die Starkregenableitung wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplanung mit integriertem Fachbeitrag Artenschutz[1] erstellt.

Zwischen Mai und Juni 2022 sowie zwischen April und Juni 2023 wurden insgesamt 47 *europäische Vogelarten* im Bereich der geplanten Ableitung erfasst, darunter 36 Brutvogelarten und 11 Nahrungsgäste. Im Winterhalbjahr 2022/203 erfolgte zudem eine Höhlenkartierung. In erster Linie wurden Freibrüter nachgewiesen, daneben auch Höhlen- und Bodenbrüter. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, wird die Gehölzrodung vorgezogen vorgenommen und die Vegetation im Baufeld regelmäßig gemäht. Mit Gehölzrodungen gehen Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter verloren, weshalb als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen Nistkästen im näheren Umfeld aufgehängt werden.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* wurde eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse, der Reptilien, des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers sowie des Bibers geprüft.

Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer konnten nicht nachgewiesen werden. Im betroffenen Uferabschnitt wurde keine aktuelle Biberaktivität festgestellt und das Ufer ist durch eine Böschungs- und ggf. Sohlsicherung zur Anlage von Bauten auch nicht bzw. nur sehr bedingt geeignet. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bzgl. der drei Arten nicht zu erwarten.

Fledermäuse, deren Quartiere in Oedheim, in den umliegenden Waldflächen oder Obstwiesen liegen, überfliegen oder bejagen die betrachtete Fläche im Kochertal sicherlich. Die Ackerflächen sind dabei als Jagdhabitat von geringer Bedeutung. Entlang von Hecken gibt es vermutlich Jagdaktivität, die Nahrungsverfügbarkeit ist gegenüber den Wiesenflächen aber geringer. In den Gehölzbeständen, die teilweise der geplanten Ableitung wichen bzw. weichen sollen, wurden bei Untersuchungen im Dezember 2022 nur vereinzelt geeignete Quartierstrukturen erfasst. Das Eintreten von Verbotstatbeständen wird durch die Gehölzrodung in den Wintermonaten, wenn Zwischenquartiere nicht besetzt sind, vermieden. Vorsorglich werden für den Verlust möglicher Quartiere zehn Fledermausflachkästen und fünf -höhlen in den verbleibenden Gehölzbeständen im Umfeld aufgehängt. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist somit nicht zu erwarten.

Besonders im Bereich des Talhangs gibt es für Zauneidechsen und ggf. die Schlingnatter geeignete Lebensräume. Bei den Untersuchungen im Sommer 2022 und im Frühjahr 2023 wurden Zauneidechsen in einem nahen Feldgarten nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass die offenen und halboffenen Flächen am Talhang, teils in der nördlichen Hälfte der neu dargestellten Fläche, Lebensraum der Zauneidechse sind. Um zu vermeiden, dass Verbotstatbestände eintreten, werden die Tiere aus dem Baufeld vergrämt und während der Bauphase Reptilienschutzzäune aufgestellt.

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2023): Starkregenableitung aus dem BG „Linkenbrunnen III“, Landschaftspflegerische Begleitlanung und besonderer Artenschutz, Erläuterungsbericht (Stand 12.07.2023). Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

Mit Fertigstellung der Ableitungsmulde entstehen in großem Umfang neue Lebensräume. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist somit nicht zu erwarten.

Friedhoferweiterung Duttenberg

Die übernommene Fläche ist eine nordöstlich an das Friedhofsgelände anschließende Wiesenfläche mit einigen frisch gepflanzten Laubbäumen, zwei Obstbäumen und einem Heckenzug.

Bei den Vögeln sind vor allem Frei- und Heckenbrütern, ggf. auch Höhlenbrüter zu erwarten. Im Rahmen eines möglichen Bebauungsplanverfahrens wird eine Brutrevierkartierung empfohlen. Mit einer Erweiterung des Friedhofs ginge ein kleiner Teilbereich ihrer Lebensräume verloren. Mit Vermeidungsmaßnahmen (Rodung im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung) und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Nistkästen für Höhlenbrüter) lässt sich das Eintreten von Verbotstatbeständen voraussichtlich ausschließen.

Bei den Arten des Anhang IV ist eine Betroffenheit der Zauneidechse und der Fledermäuse im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens zu prüfen.

Im Falle eines (zu erwartenden) Vorkommens von Zauneidechsen werden bei einer Bebauung/Umnutzung voraussichtlich Vergrämungsmaßnahmen und ggf. das Anlegen von Ersatzhabitaten in den Randbereichen oder außerhalb angrenzend erforderlich.

Bei den Fledermäusen beschränkt sich die mögliche Betroffenheit auf den Verlust bzw. die Abwertung eines kleinen Teilbereichs der Jagdhabitate und ggf. den Verlust weniger, potentieller Quartierstrukturen an den Obstbäumen und den Bäumen in der Hecke.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein – verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Sportplatzverlegung Offenau

Bei der aus der 3. Fortschreibung übernommenen Grünfläche handelt es sich vorwiegend um Ackerflächen und einen Wiesenstreifen mit Obstbäumen am Ortsrand, zwischen der Duttenberger Straße im Norden, der Philipp-Amster-Straße im Westen, dem waldähnlichen Grünzug des Wassergrabens Holzstraße im Süden und einem hohen Gehölzbestand im Osten. Östlich der hohen Hecke bezieht die Fläche noch den Randbereich eines Freizeitgrundstücks mit altem Obstbaumbestand mit ein. Ein einzelner Obstbaum steht im Westen des Ackers.

Bei den Vögeln ist von einer Betroffenheit von Frei- und Höhlenbrütern in der Obstbaumreihe auszugehen. Offenlandbrüter sind durch die umgebenden, hohen Gehölzbestände voraussichtlich nicht zu erwarten. Die Gehölzbestände und insbesondere der Grünzug südlich bieten für zahlreiche Vogelarten einen geeigneten Lebensraum. Es wird im Falle einer Sportplatzverlegung empfohlen, eine umfängliche Brutrevierkartierung durchzuführen.
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände lassen sich durch Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nistkästen für Höhlenbrüter) vermeiden. Es wird empfohlen – analog zur südlich des Grünzugs gelegenen Fläche Reiteläcker-Mühlweg – einen Grünpuffer freizuhalten.

Bei den Arten des Anhang IV ist im nachgelagerten Verfahren eine Betroffenheit der Zauneidechse und der Fledermäuse zu prüfen.

In der Obstbaumreihe und den Randbereichen sind Vorkommen von Zauneidechsen möglich. Es ist davon auszugehen, dass zumindest vorsorgliche Vergrämungsmaßnahmen und u.U. das Anlegen von Ersatzhabitaten erforderlich werden.

Bzgl. der Fledermäuse ist das Gebiet selbst von vermutlich geringer Bedeutung. Der Grünzug südlich ist aber voraussichtlich wichtiges Jagdhabitat und zudem bestens geeignete Leitstruktur zwi-

schen der Ortslage, dem Neckartal und den östlich gelegenen Wäldern und dem Gelände der Zuckerfabrik. Für eine fundierte artenschutzrechtliche Bewertung wird empfohlen, im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens eine Untersuchung der Artengruppe insbesondere hinsichtlich der Bedeutung des Grünzugs vorzunehmen. Mit dem Einhalten eines Grünpuffers zum Grünzug können erhebliche Beeinträchtigungen und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach heutigem Kenntnisstand verhindert werden.

Im Grünzug und ggf. in der Hecke im Osten können auch Haselmäuse und Amphibien vorkommen. Auch diesbezüglich wäre die Einhaltung eines Grünpuffers anzustreben.

Friedhofparkplatz Jagstfeld

Die Fläche umfasst einen Acker und zwei Obstbäume einer Baumreihe. Es ist zwar im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens eine Betroffenheit der Europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV (Fledermäuse, Zauneidechse) erforderlich, artenschutzrechtliche Konflikte sind aber nach heutigem Kenntnisstand durch einfache Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

Ein Erhalt bzw. eine Integration der Obstbäume in die Parkplatzfläche wird empfohlen.

Bergfriedhof Parkplatz

Die Fläche umfasst den Randbereich eines Ackers und eine kleine Obstwiese mit sechs Obstbäumen.

Trotz der kleinen Fläche wird bzgl. der europäischen Vogelarten für ein nachgelagertes Verfahren eine im Umfang reduzierte Erfassung der Brutvögel empfohlen. Einige der Bäume haben Höhlen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände lassen sich mit Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausschließen.

Von den Arten des Anhang IV ist die Artengruppe der Fledermäuse und die Zauneidechse zu betrachten. In der Obstwiese leben Zauneidechsen (eigene Beobachtung, 2022). Im Fall einer Überbauung werden Vergrämungsmaßnahmen und das Anlegen von Ersatzhabitaten erforderlich. Sie lassen sich voraussichtlich in den Randbereichen künftiger Parkplatzflächen umsetzen.

Bzgl. der Fledermäuse wird empfohlen, die Bäume vor einer Fällung auf Besatz zu kontrollieren. Wochenstuben oder Winterquartiere sind zwar mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, vorsorglich sollten aber vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Aufhängen von Fledermauskästen) umgesetzt werden.

Es ist nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Äußere Holzwiesen - Erweiterung

Bei der Fläche handelt es sich um einen Acker bzw. eine Sonderkulturfläche zwischen dem Grünzug des Attichsbach, vorhandenen Kleingärten und einem Grünzug in Richtung Amorbach. Die geplante Erweiterungsfläche für Kleingärten beschränkt sich dabei auf die Acker- bzw. Sonderkulturfläche.

Unter Berücksichtigung eines Erhalts der anschließenden Grünzüge sind nach heutigen Kenntnisstand weder bzgl. der europäischen Vogelarten, noch bzgl. der Arten des Anhang IV artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten. Eine Betroffenheit ist im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens dennoch zu prüfen.

Gemeinbedarfsfläche

Kindergarten Lindenberg

Die neu dargestellte Baufläche umfasst eine Ackerfläche am Ortsrand bzw. angrenzend an einen Parkplatz und an mittlerweile bereits bebaute Flächen.

In der Fläche sind weder brütende Vögel, noch Arten des Anhang IV zu erwarten. In den nordöstlich angrenzenden, erhalten gebliebenen Obstwiesen und auch in den nahen Obstwiesen am Friedhof leben Zauneidechsen. Eine Betroffenheit muss zwar in nachgelagerten Verfahren nochmals geprüft werden, das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nach heutigem Kenntnisstand aber nicht zu erwarten.

Sonderbauflächen

Schachtanlage Suedlink

Bei der Fläche handelt(e) es sich um eine kleine Ackerfläche zwischen Gehölzkulissen. Zwischenzeitlich ist sie teilweise geschottert und randlich mit Ruderalvegetation bewachsen.

Brutvögel waren in der Fläche selbst nicht zu erwarten. Für Offenlandbrüter wie die Feldlerche war der Acker wegen der umgebenden Gehölzkulisse nicht geeignet. In den angrenzenden Hecken und sonstigen Gehölzbeständen ist eine große Artenvielfalt bei den Vögeln zu erwarten. Beschränken sich die Bauarbeiten auf das Ackergrundstück, ist aber kein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erwarten.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* ist ein Vorkommen von Fledermäusen und von Zauneidechsen im Umfeld des Gebiets zu erwarten. Die Fläche selbst hat jedoch keine besondere Bedeutung. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind unter Berücksichtigung einer Beschränkung der Bauarbeiten auf die abgrenzte Fläche nicht zu erwarten. Hecken und Böschungen im Umfeld sollten insbesondere im Hinblick auf die Zauneidechse geschont werden.

Schloss Lehen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.[1]

Von den *europäischen Vogelarten* wurden insgesamt 45 Arten im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung nachgewiesen. Davon wurden 37 Arten als Brutvögel und 8 Arten als Nahrungsgäste bewertet. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch die Beschränkung der Rodungszeit auf die Wintermonate, sofern notwendig die regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bauarbeiten, das Aufstellen eines Bauzauns um private Grünflächen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen (z. B. Vermeidung spiegelnder Glasflächen, Vogelschutzglas) vermieden werden.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* konnte eine Betroffenheit der Haselmaus, der Artengruppe der Fledermäuse sowie der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Die strauch- und gestrüppreichen Gehölzbestände innerhalb des Plangebiets, die mit dem Gehölzstreifen entlang des Kochers verbunden sind, lassen ein Vorkommen der Haselmaus annehmen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch die Beschränkung der Rodungszeit auf Anfang Oktober bzw. durch die zeitliche Staffelung von Rodung und Baufeldräumung vermieden werden.

Fledermausquartiere sind innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten. Der entfallende Baumbestand weist keine Strukturen auf, die sich als (Zwischen-)Quartiere eignen. Die Wiese sowie der Gehölzbestand werden sicherlich gelegentlich bejagt, sind aber kein essenzielles Nahrungshabitat. Mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen ist bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse nicht zu rechnen.

Für Zauneidechsen geeignete Lebensraumstrukturen gibt es in den vom Bau betroffenen Flächen nur wenige und allenfalls ohne Verbindung zu anderen geeigneten Lebensräumen. Nachweise er-

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „14/1 Schloss Lehen“ Gemarkung Kochendorf, Fachbeitrag Artenschutz, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

folgten nicht. Bezüglich der Zauneidechse ist nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen auszugehen.

Biogasanlage Kochendorf

Die Biogasanlage gibt es bereits seit rd. 10 Jahren. Vor der Bebauung handelte es sich um eine Ackerfläche.

Im heutigen Zustand sind mit Ausnahme ggf. wenig anspruchsvoller Nischenbrüter (Gebäude) und Freibrüter (gepflanzte Gehölze) oder Bodenbrüter (Ruderalflächen) keine brütenden Vögel zu erwarten. Soll die Anlage künftig umgebaut oder erweitert werden, sind die jeweils betroffenen Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung für Vögel zu beurteilen und dann ggf. entsprechende Maßnahmen (Gehölzrodung im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd vor Bebauung) festzulegen.

Die Böschungen um die Anlage bieten heute gute Lebensräume für *Zauneidechsen*. Ob die Flächen bereits besiedelt sind, wäre im Falle eines Umbaus der Anlage – sofern damit Geländemodellierungen bzw. der Eingriff in Grünbestände einhergehen – zu prüfen.

Weitere Arten des Anhang IV sind bzw. können nach heutigem Kenntnisstand nicht betroffen sein.

Erweiterung Klinikbereich

Die Ackerfläche im Südwesten des Klinikum-Areals bietet den *europäischen Vogelarten* kaum geeignete Brutmöglichkeiten. In den Randbereichen entlang der nördlich angrenzenden Gehölzfläche und den bebauten Flächen im Westen sind ggf. Nistmöglichkeiten für Boden- und Frei- sowie u. U. Nischen-, Halbhöhlen- und Höhlenbrüter vorhanden. Um zu verhindern, dass Bodenbrüter innerhalb der Fläche Nester anlegen, ist die Ackerfläche und sonstige krautige Vegetation vor Baubeginn regelmäßig zu mulchen.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

In den jungen Gehölzbeständen nahe der Anlage sowie an und in den Bauten selbst finden Fledermäuse vermutlich keine als Zwischenquartiere geeigneten Strukturen. Fledermäuse, deren Quartiere in Kochendorf, Plattenwald oder dem angrenzenden Wald liegen, überfliegen und bejagen den Bereich südlich des Riedwegs sicherlich gelegentlich. Die betrachtete Fläche kann schon aufgrund der geringen Größe kein essentielles Jagdhabitat sein. Mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu rechnen.

Das Vorkommen der Zauneidechse kann in den Randbereichen der Fläche nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, dies in nachgelagerten Verfahren zu überprüfen. U. U. werden Schutzmaßnahmen erforderlich.

Photovoltaik Südzucker

Die neu dargestellte Sonderbaufläche umfasst einen von Hecken umgebenen, kleinen Acker am Rande der Absetzbecken der Zuckerfabrik und nördlich der ehemaligen Ziegelei.

Die Klär- und Absetzbecken sind als bedeutendes Gebiet für durchziehende und brütende Wat- und Wasservögel bekannt. Die betrachtete Fläche, überwiegend Acker mit randlichen Gehölzen und Ruderalvegetation, spielt dabei eine untergeordnete Rolle. An Brutvögeln sind vor allem Frei- und ggf. Bodenbrüter in den randlichen Gehölzen zu erwarten. Im Zuge eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens wird neben der Betrachtung der unmittelbaren bau- und betriebsbedingten Wirkungen auf Vögel, die im Umfeld der Fläche brüten, auch eine Betrachtung der Auswirkungen auf die Arten erforderlich, die das Gebiet als Rast- und Überwinterungsort nutzen. Dabei ist u.a. auch das Verletzungsrisiko für Vögel durch Verwechslungen der Module mit Wasserflächen zu betrachten und es sind ggf. entsprechende Maßnahme zu ergreifen, um das Risiko zu verringern.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* kann ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse, der Zauneidechse und der Amphibien nicht ausgeschlossen werden.

Für Fledermäuse hat die kleine Ackerfläche keine besondere Bedeutung. Die Absetzteiche und die umliegenden Gehölzbestände werden aber sicher von Arten, die in den umliegenden Siedlungsbereich, aber auch den umliegenden Waldflächen Quartiere haben, intensiv bejagt. Daran wird sich durch den Bau einer kleinen Freiflächenphotovoltaikanlage nichts ändern. Artenschutzrechtliche Konflikte sind bzgl. der Fledermäuse nicht zu erwarten bzw. können im Falle erforderlicher Gehölzrodungen durch einfache Maßnahmen vermieden werden.

Für Zauneidechsen geeignete Lebensraumstrukturen finden sich v. a. in den Randbereichen. Es wird empfohlen, das Vorkommen von Zauneidechsen im Zuge nachgelagerter Verfahren zu überprüfen. Möglicherweise werden Vergrämungs- oder Schutzmaßnahmen während der Bauphase erforderlich. Gegenüber der Ackernutzung wird sich die Lebensraumqualität durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage nicht verschlechtern.

In den Absetzteichen und sonstigen Gewässern auf dem Gelände der Zuckerfabrik und der alten Ziegelei ist mit dem Vorkommen von Amphibien zu rechnen. Aus dem nahen Umfeld sind u.a. auch Vorkommen der Anhang IV-Art *Gelbbauchunke* bekannt. Auch für *Wechselkröten* gibt es u.U. interessante Temporär-Gewässer im Umfeld. Die Ackerfläche selbst hat keine Bedeutung für die o.g. Arten oder andere Amphibien des Anhang IV. Im Rahmen von Bauarbeiten könnten aber mit Fahrspuren interessante Kleinstgewässer entstehen, in die in kurzer Zeit Pionierarten wie Gelbbauchunke oder Wechselkröte einwandern könnten. Im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens sollte sich daher insbesondere mit der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte beschäftigt werden, die im Zuge einer Baumaßnahme bzw. der Umsetzung des Vorhabens entstehen könnten.

Verkehrsfläche

Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd

Im Bebauungsplanverfahren wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.[1]

Von den *europäischen Vogelarten* wurden insgesamt 24 im Untersuchungsraum nachgewiesen. Davon werden 17 Arten als Brutvögel oder Art mit Brutverdacht und sieben als Nahrungsgäste bewertet. Dabei handelt es sich in erster Linie um Freibrüter, aber auch Höhlen-, Boden-, Nischen- und Gebäudebrüter. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch Bauzeitenregelung (Gehölzrodung und Baufeldräumung in den Wintermonaten) sowie das vorzeitige Aufhängen von Nistkästen vermieden werden.

Hinsichtlich der *Arten des Anhang IV* konnte eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Reptilien nicht ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen (zwei davon nicht eindeutig), die das Gebiet als Jagdhabitat oder Transferroute nutzen. Entlang des Fuß-/Radwegs auf Höhe der Abfahrt Kochendorf wurde eine Leitstruktur vermutet. Hinweise auf Quartiere gab es zum Untersuchungszeitpunkt nicht. Das Besetzen von Zwischenquartieren konnte nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch den Einsatz insektenschonender Baustellenbeleuchtung sowie die Beachtung der Bauzeitenregelung zum Schutz der Vögel vermieden werden.

Bei den Untersuchungen des Reptilienvorkommens konnten mehrere Zauneidechsen außerhalb des direkten Vorhabenbereichs (nur eine davon im Untersuchungsraum) nahe den Weinbergen nachgewiesen werden. Nachweise der Schlingnatter erfolgten trotz potenziell geeigneter Lebensräume nicht. Im Zuge des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans „Obere Fundel“, der nördlich der betrachteten Fläche liegt, wurde die Art innerhalb der besagten Weinberge auch bei den Nachkartierungen im Jahr 2016[2] nachgewiesen. Bezüglich der Zauneidechse ist gemäß Artenschutzbeitrag nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen bezüglich der Schlingnatter auszuschließen, werden die Weinbergmauern schonend und im Beisein einer ökologischen Baubegleitung abgetragen.

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27 / K2117)“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, bearbeitet von der Baader Konzept GmbH, Mannheim.

[2] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2017): Bebauungsplan „25/8 Obere Fundel“, Fachbeitrag Artenschutz, Ergebnisse der Nachkartierungen 2016, bearbeOitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

Artenschutzrechtliches Fazit

Nach der überschlägigen Überprüfung ist nicht zu erwarten, dass in nachgelagerten Verfahren, insbesondere bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, artenschutzrechtlich unüberwindbare Hindernisse auftreten, die den Planungen entgegenstehen. Dies gilt sowohl für die neu dargestellten Flächen, als auch die aus der 3. Fortschreibung übernommenen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit und entsprechender Maßnahmenbedarf ist bei der Artengruppe der Vögel vor allem für *Feldlerchen* zu erwarten.

Da die Suche und Festlegung geeigneter Flächen für CEF-Maßnahmen schwierig ist und in Bebauungsplanverfahren häufig zu Verzögerungen führt und gleichzeitig eine vorausschauende Beschäftigung mit dem Thema Offenlandbrüter naturschutzfachlich sinnvoll ist, wird dringend empfohlen, im Zuge eines Gesamtkonzepts (z.B. im Zuge des geplanten Biotopverbundkonzeptes) geeignete Flächen zu suchen, festzulegen und Maßnahmen ggf. auch deutlich vorgezogen umzusetzen.

Bei den Arten des Anhang IV ist insbesondere eine Betroffenheit der Reptilien und hier besonders der *Zauneidechse* sowie der *Fledermäuse* zu erwarten. Nach heutigem Kenntnisstand können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

Auch hier wird insbesondere für voraussichtlich erforderliche CEF-Flächen für Zauneidechsen, die unter Umständen einer gewissen Entwicklungszeit zur Funktionsfähigkeit bedürfen, empfohlen, frühzeitig entsprechende Flächen zu sichern und die Maßnahmen im Sinne eines vorausschauenden Artenschutzes vorgezogen umzusetzen.

Es ist nicht erkennbar, dass artenschutzrechtliche Ausnahmen nach § 45 BNatSchG erforderlich werden.

Das ***Wasserhaushaltsgesetz*** enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie zum Hochwasserschutz.

Oberflächengewässer

Der Hochwasserstollen (Gewässer-ID 18910, Gewässer II. Ordnung) quert die geplante Wohnbaufläche *Hesseläcker* am Ortsrand von Kochendorf im Osten. Das Gewässer verläuft unterirdisch bzw. verrohrt als Entlastungskanal des Merzenbachs.

Der Laichengraben (ID 12021, G. II. O.) entspringt im Osten von Offenau. Er quert die geplante Wohnbaufläche *Bachenauer Weg V* auf kurzer Strecke im Süden. Das Gewässer führt nur temporär Wasser und ist im betrachteten Bereich grabenartig modelliert.

Die geplante Grünfläche *Starkregenableitung* liegt im Nordwesten von Oedheim. Sie nimmt einen ca. 300 m langen Abschnitt des Weihergrabens (ID 13761, G. II. O.) ein, der von Westen kommend in den Kocher mündet. Die neu dargestellte Fläche grenzt an den Auwaldstreifen entlang des Kochers an.

Der Merzenbach (ID 8762, G. II. O.) fließt aus Richtung Osten nach Kochendorf führt durch den Siedlungsbereich. Die geplante Sonderbaufläche *Schachtanlage Südlink* liegt im Osten von Kochendorf, rund 10 m südlich des Merzenbachs. Im Siedlungsbereich fließt der Bach ca. 20 m westlich parallel zur geplanten Sonderbaufläche *Schloss Lehen* und mündet dort in den Mühlkanal (ID 18799, G. II. O.), der wiederum wenige Meter bis ca. 40 m nordöstlich fließt.

Der ehemalige Steinbruch auf dem Betriebsgelände der Zuckerfabrik in Offenau ist inzwischen mit Wasser gefüllt. Das Stillgewässer NN-BWN (ID 1.653) liegt rund 40 m südlich der geplanten Sonderbaufläche *Photovoltaik Südzucker*.

Nördlich angrenzend an die Fläche *Äußere Holzwiesen Erweiterung* fließt der Attichsbach (Gewässer II. Ordnung).

Südlich der Fläche Sportplatzverlegung und nördlich der Fläche Reiteläcker-Mühlweg fließt der „Wgr. Holzstraße“ (Gewässer II. Ordnung) in einem Wäldchen.

Weitere Gewässer fließen oder liegen in weiter Entfernung zu den Bauflächen (siehe dazu auch Schutzgut Wasser in Kap. 6).

Bei allen Gebieten, die an Gewässer angrenzen oder die von Gewässern durchflossen werden, ist im Zuge eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens die Einhaltung der Bestimmungen hinsichtlich der Gewässerrandstreifen zu regeln.

Wasserschutzgebiete

Die geplanten Wohnbauflächen, *Linkenbrunnen III* und *Staffeläcker* sowie die geplante Mischgebietsfläche *Weitblick* liegen in einer der Zonen III und IIIA des *WSG Oedheim (Kochertalaue, Linkenbrunnen)* (125.063). Mit Ausnahme von *Linkenbrunnen I*, die nur teilweise im Schutzgebiet liegt, sind die Flächen auch Teil der fachtechnischen Abgrenzung des WSG. Die geplante Grünfläche *Starkregenableitung* liegt überwiegend in einer der Zonen II und IIIA, kleinflächig in einer der Zonen I und II bzw. IIA des *WSG Oedheim (Kochertalaue, Linkenbrunnen)*.

Die geplante Sonderbaufläche *Biogasanlage Kochendorf* liegt in einer der Zonen III und IIIA des WSG Bad Friedrichshall-Kochendorf (125.060). Die geplante Sonderbaufläche *Erweiterung Klinikbereich* im Nordwesten von Plattenwald liegt am südlichen Rand des WSG, ebenso in einer der Zonen III und IIIA.

Von den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen liegt die Fläche *Friedhofserweiterung Duttenberg* teilweise in Zone III des WSG Bad Friedrichshall und Gundelsheim und die Fläche *Äußere Holzwiesen Erw.* in der Zone III des WSG Bad Friedrichshall-Kochendorf. Die Fläche Eichäcker schließt an die Zone III des WSG Bad Friedrichshall und Gundelsheim an.

Die übrigen Flächen liegen ausreichend weit entfernt von Wasserschutzgebieten (siehe dazu auch Schutzgut Wasser in Kap. 6).

Eine detaillierte Betrachtung von Belangen des Grundwasserschutzes erfolgt auf Ebene der Bebauungspläne. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wasserschutzgebiete zu besorgen.

HQ100- und Überschwemmungsgebiete

Die geplante Wohnbaufläche *Bäumlensäcker* in Hagenbach liegt etwa 120 m nördlich des HQ100-Gebiets entlang des Salinenkanals. In etwa 150 m Entfernung zur neu dargestellten Fläche liegt zudem das HQ100-Gebiet und Überschwemmungsgebiet entlang des Kochers (*ÜSG Kocher*, ÜSG-Nr. 6301-2500-0006). Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die geplante Wohnbaufläche *Haldenäcker II* in Hagenbach liegt etwa 20 m östlich des HQ100-Gebiets entlang des Kochers und des *ÜSG Kocher*. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die geplante Wohnbaufläche *Mühlstraße* in Kochendorf liegt wenige Meter östlich des HQ100-Gebiets entlang des Kochers und etwa 20 m südlich des *ÜSG Kocher*. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die geplante Sonderbaufläche *Schloss Lehen* in Kochendorf wird im westlichen Drittel überlagert vom HQ100-Gebiet entlang des Kochers. Im Nordwesten grenzt das *ÜSG Kocher* an. Der Umgang mit der Lage im ÜSG ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bereits hinreichend geregelt.

Die geplante Grünfläche Starkregenableitung im Nordosten von Oedheim liegt teilweise im HQ100-Gebiet in der Kocheraue und im *ÜSG Kocher*. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens wird u.a. darzulegen sein, ob der Hochwasserabfluss nachteilig verändert wird und ob Retentionsraum verloren geht.

Die geplanten Wohnbauflächen *Steinhecken II* sowie *Steinhecken III* in Jagstfeld liegen 40 bis 130 m östlich des HQ100-Gebiets entlang der Jagst und des *ÜSG Jagst* (6301-2500-0007). Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die geplante Sonderbaufläche *Photovoltaik Südzucker* im Südwesten von Offenau liegt knapp 85 m westlich, aber hangaufwärts des HQ100-Gebiets entlang der Jagst und rund 90 m entfernt vom *ÜSG Jagst*. Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die als Gewerbegebiet vorgesehene Fläche *An der Kläranlage* in Offenau liegt wenige Meter östlich des HQ100-Gebiets entlang des Neckars und des *ÜSG Neckar* (6301-2500-0003). Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das ***Bundesbodenschutzgesetz*** (BBodSchG) und das ***Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz*** (LBodSchAG) bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (siehe dazu auch Schutzgut Boden in Kap. 6).

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

§ 1 Abs. 5 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB)[1] besagt:

Bauleitpläne *[..] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.*

In § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) heißt es weiter:

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Klimaschutz und Klimaanpassung nehmen durch diesen Passus in der Stadtentwicklung von Rechtswegen mehr Bedeutsamkeit und Gewicht ein, ohne jedoch Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen. Der Verwaltungsverband hat daher eine Klimaanalyse zur Fortschreibung des FNP erstellen lassen, auf die an dieser Stelle verwiesen wird. Darin sind detaillierte Bewertungen zur Auswirkung durch die Bebauung der einzelnen Bauflächen auf die klimatische Situation enthalten und es werden Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum klimafreundlichen Bauen vorgeschlagen.

In der Änderung des FNP werden rund 56 ha Wohn-, Misch- und Gewerbebauflächen, Sonderbauflächen, Grün-, Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche neu dargestellt. Rd. 34 ha noch nicht weiter überplanter Flächen werden aus der 3. Fortschreibung übernommen. Damit werden zusätzliche Bebauungen und Nutzungsänderungen planerisch vorbereitet.

Es werden durch die neuen Darstellungen überwiegend Ackerflächen (ca. 45 + 31 ha), daneben Grünland (ca. 5,5 + 1,5 ha) – zum Teil mit Streuobst bestanden – in geringerem Umfang Garten- und Grünflächen (ca. 1,8 ha + 0,2 ha), Hecken und Gehölze (ca. 1,7 ha + 0,5 ha) und Ruderalvegetation (ca. 1,5 ha) in Anspruch genommen. Diese Flächen speichern Kohlendioxid (CO_2) in deutlich höherem Maße als versiegelte bzw. überbaute Flächen.

Die Umwandlung der Flächen führt zur Freisetzung des festgesetzten CO_2 und verstärkt damit den CO_2-induzierten Klimawandel.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist die Festlegung von Maßnahmen des Klimaschutzes, des klimaschonenden Bauens und der Klimaanpassung nicht möglich. In der Klimaanalyse werden Maßnahmen aufgeführt, die auf Ebene der nachgelagerten Bebauungsplanverfahren geprüft und dort sofern erforderlich und sinnvoll verbindlich festgelegt werden. Dies sind u.a.:

Maßnahmen zur Verbesserung und Erhaltung der Durchlüftung, z.B.

- Freihalten von Kaltluftproduktionsflächen und Luftleitbahnen von geschlossener Bebauung oder riegelbildenden Hindernissen,
- Schaffung von Grünzügen innerhalb der Siedlungskörper als Belüftungsschneisen und Luftleitbahnen,
- Begrenzung von Gebäudehöhen, um das Überdachniveau niedrig zu halten,
- Schaffung und Erhalt von strömungsdurchlässigen Siedlungsbereichen mit Luftleitbahnen,
- offene Gestaltung von Siedlungsrändern für eine möglichst hohe bodennahe Eindringtiefe,
- Ausrichtung von Straßenzügen längs zur vorherrschenden, für den Luftaustausch relevanten Windrichtung.

[1] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).

Maßnahmen zur Reduktion der thermischen Belastung

- Vermeidung oder Minimierung versiegelter Flächen (z.B. mittels Grünflächen, permeabler Asphalt, Grasgittersteine, Kfz-Stellflächen unter die Erde verlegen, Brunnen),
- Vermeidung von Stein- und Schotterflächen in Vorgärten und privaten Grünflächen,
- Verschattung versiegelter Bereiche (insbesondere von Kfz-Stellflächen),
- Förderung kleiner auch privater Grünflächen,
- ausreichend innerstädtische Grünflächen mit Baumbestand größer 0,5 ha
- Dachbegrünung
- Albedoziegel
- Photovoltaik
- Fassadengestaltung (Begrünung, Farbe)
- Bodenoberflächengestaltung
- Entsiegelung und Begrünung
- Bäume
- Verschattungselemente

Mit der Errichtung von Wohnhäusern und Gewerbegebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Neuaufnahme einer Fläche für Photovoltaik (voraussichtlich Eigenverbrauch der Südzucker AG) folgt den Zielen zur Energiewende.

Die Kommunen sind zudem bestrebt, die gemäß Landesbauordnung (LBO) ohnehin unzulässige Anlage von Schottergärten und die Bepflanzung von Baugrundstücken gemäß den Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans stärker zu kontrollieren, um damit den Grünflächen- und Gehölzanteil in den Baugebieten zu erhöhen bzw. vorweg sicherzustellen. Weiteren Maßnahmen, die klimawirksame Beeinträchtigungen von Baugebieten reduzieren, wie bspw. die Festsetzung von Gründächern, soll in künftigen Bebauungsplanverfahren ein höheres Gewicht zugesprochen werden.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

Die Darstellungen des **Regionalplans**[1] und des **Flächennutzungsplans**[2] für die einzelnen Flächen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Für die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen wird hinsichtlich der Darstellungen in übergeordneten Planungen auf Teil 1 der Begründung verwiesen. Im FNP sind sie bereits enthalten.

Fläche	Darstellung Regionalplan	Darstellung rechtskräftiger FNP
Wohnbauflächen		
Sandäcker	keine flächenhafte Darstellung (Weißfläche); angrenzend regionaler Grünzug (Vorranggebiet (VRG)), geplante und bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	Flächen für die Landwirtschaft
Bäumlensäcker	keine flächenhafte Darstellung, Gebiet für Erholung (Vorbehaltsgebiet (VBG)), Fernwasserleitung quert die Fläche; angrenzend Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	Flächen für die Landwirtschaft
Haldenäcker II	keine flächenhafte Darstellung, Gebiet für Erholung (VBG); angrenzend Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	Flächen für die Landwirtschaft
Lehmgrube	keine flächenhafte Darstellung; angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet sowie Straße für den überregionalen Verkehr	Flächen für die Landwirtschaft
Steinhecken II	Gebiet für Erholung (VBG), keine regionalplanerischen Zielfestlegungen.	Flächen für die Landwirtschaft
Steinhecken III	keine flächenhafte Darstellung; teilweise Gebiet für Erholung (VBG); angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet sowie LSG	Dauerkleingärten / Gartenland
Hesseläcker	keine flächenhafte Darstellung; Trasse für Ferngasleitungen (VRG) und nachrichtlich dargestellte Fernwasserleitung queren die Fläche; angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet sowie Straße für den überregionalen Verkehr	Flächen für die Landwirtschaft
Mühlstraße	keine flächenhafte Darstellung; angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet und Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG)	Flächen für die Landwirtschaft
Oedheimer Berg IV	keine flächenhafte Darstellung, Gebiet für Erholung (VBG), angrenzend LSG	Flächen für die Landwirtschaft
Linkenbrunnen I	keine flächenhafte Darstellung; Lage im Wasserschutzgebiet (WSG), angrenzend bestehende und geplante Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	Flächen für die Landwirtschaft
Linkenbrunnen III	keine flächenhafte Darstellung	Flächen für die Landwirtschaft
Staffeläcker	keine flächenhafte Darstellung; WSG, angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet sowie regionaler Grünzug (VRG)	Flächen für die Landwirtschaft
Bachenauer Weg V	keine flächenhafte Darstellung, regionaler Grünzug (VRG)	Flächen für die Landwirtschaft, Entwicklungsfläche
Mischgebietsflächen		
Zehntgasse	keine flächenhafte Darstellung; angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und	Weinberge

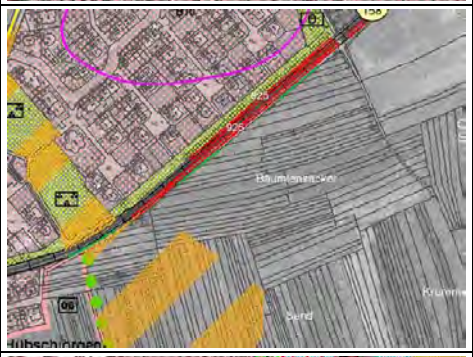
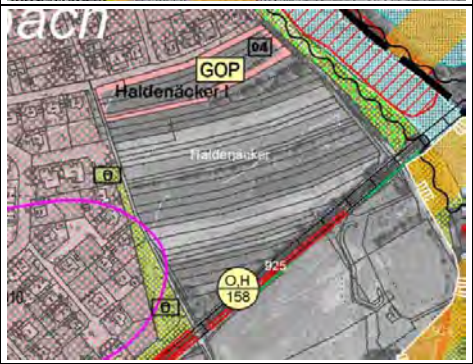
[1] Regionalverband Heilbronn-Franken (Hrsg.) (2006): Regionalplan. Raumnutzungskarte, genehmigt am 27.06.2006.
[2] Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (vVG) Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau (Hrsg.) (2006): 3. Flächennutzungsplanfortschreibung, M 1:10.000, bearbeitet vom Ingenieurbüro für Kommunalplanung (IFK), Mosbach.

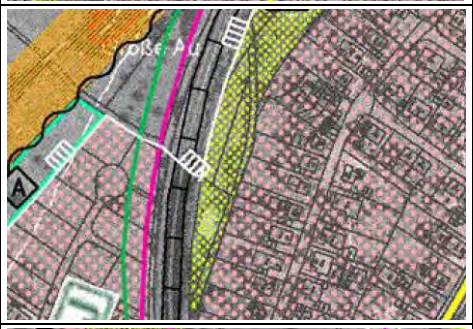
Fläche	Darstellung Regionalplan	Darstellung rechtskräftiger FNP
	Mischgebiet sowie Gebiet für Erholung (VBG) und LSG	
Weitblick	keine flächenhafte Darstellung; WSG, angrenzend geplante Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	Flächen für die Landwirtschaft
Gewerbebauflächen		
Kocherwaldstraße V Erw.	teilweise keine flächenhafte Darstellung; kleinflächig geplante Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe; Trasse für Ferngasleitungen (VRG) quert die Fläche	Flächen für die Landwirtschaft, geplante Grünfläche (Ausgleichsfläche), kleinflächig geplante und bestehende gewerbliche Baufläche
An der Kläranlage	keine flächenhafte Darstellung; teilweise Gebiet für Erholung (VBG); angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet sowie Kläranlage sowie Gebiet für den vorbeigenden Hochwasserschutz (VRG) und LSG	Flächen für die Landwirtschaft
Grünflächen		
Waldkindergarten	Regionaler Grünzug	Forstwirtschaft
Hohenbaum	keine flächenhafte Darstellung, Gebiet für Erholung (VBG)	Flächen für die Landwirtschaft
Waldkindergarten	keine flächenhafte Darstellung, Gebiet für Erholung (VBG), regionaler Grünzug (VRG); angrenzend Wald	Flächen für die Landwirtschaft
Starkregenableitung	keine flächenhafte Darstellung, WSG, teilweise Gebiet für Erholung (VBG), regionaler Grünzug (VRG)	Flächen für die Landwirtschaft
Gemeinbedarfsfläche		
Kindergarten Lindenberg	keine flächenhafte Darstellung; angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	geplanter Sportplatz
Sonderbauflächen		
Schachtanlage Suedlink	keine flächenhafte Darstellung; angrenzend regionaler Grünzug; im Süden nachrichtlich dargestellte Richtfunkstrecke	Flächen für die Landwirtschaft
Schloss Lehen	keine flächenhafte Darstellung; teilweise Gebiet für Erholung (VBG); angrenzend bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet sowie Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) und LSG	Parkanlage
Biogasanlage Kochendorf	keine flächenhafte Darstellung, geplantes WSG; angrenzend WSG, Trasse für Ferngasleitung (VRG) und regionaler Grünzug (VRG)	Flächen für die Landwirtschaft
Erweiterung Klinikbereich	keine flächenhafte Darstellung, geplantes WSG, kleinflächig regionaler Grünzug (VRG), Gebiet für Erholung (VBG); angrenzend Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet	Flächen für die Landwirtschaft
Photovoltaik Südzucker	Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe, Lage im LSG; angrenzend Kläranlage, Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe sowie Weißfläche	gewerbliche Bauflächen, teilweise Flächen für die Landwirtschaft
Verkehrsfläche		
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd	nordöstliche Teilfläche: Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen (Vorranggebiet (VRG))	überörtliche Verkehrsstraßen, örtliche Hauptverkehrsstraßen und Ortsverbindungswege, Bahnanlage, Weinberg, Flächen für die Landwirtschaft, Grünfläche (Verkehrsgrün)

Die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen sind im **Landschaftsplan** zu ebendieser 3. Fortschreibung bereits als Bauflächen dargestellt.

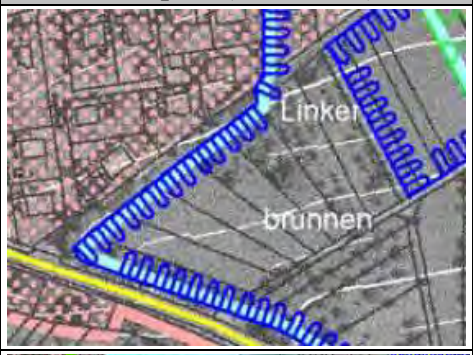
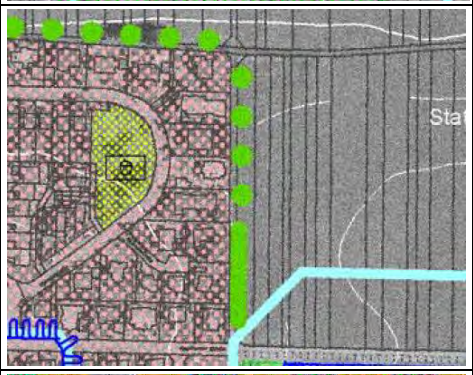
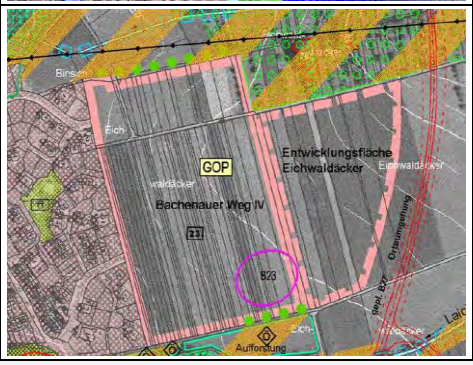
Auf kommunaler Ebene ist der Landschaftsplan das zentrale Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Er dient der Umsetzung der Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz). Der Landschaftsplan wird von den Trägern der Flächennutzungsplanung erstellt. Rechtsverbindlich werden seine Inhalte jedoch erst durch die Integration in den Flächennutzungsplan. Eine Fortschreibung des LP wird empfohlen.

Im Folgenden werden die Aussagen des Landschaftsplans zur 3. Fortschreibung bzgl. der neu dargestellten Bauflächen aufgeführt. Es wird beurteilt, wie sich die neuen Darstellungen des FNP auf die im Landschaftsplan vorgesehenen Ziele und Maßnahmen auswirken.

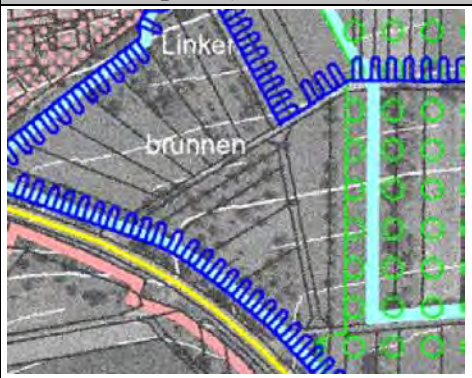
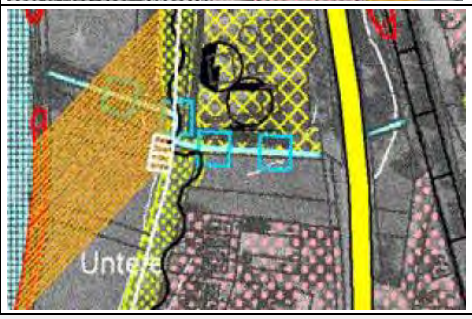
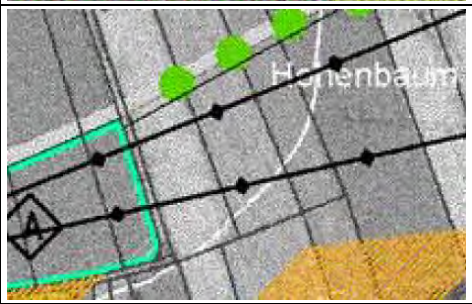
Fläche	Landschaftsplan (Ausschnitt)	Beschreibung
Wohnbauflächen		
Sandäcker		Entwicklungsfläche Wohnbau. *Kein Zielkonflikt.*
Bäumlensäcker		Überwiegend keine landschaftsplanerische Aussage. Im Westen: Ergänzung Grünzug. *Im Bereich des vorgeschlagenen Grünzugs wird im FNP eine Grünfläche dargestellt, der Grünzug damit auch auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung gesichert.*
Haldenäcker II		Überwiegend keine landschaftsplanerischen Aussagen. Im Umfeld Grünzüge, Biotope, etc., die zu erhalten sind. *Darstellung im FNP widerspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes nicht.*
Lehmgrube		Streuobstbestand erhalten, ergänzen und weiterentwickeln. *Ein Teilbereich der Fläche für Streuobstentwicklung wird zu Wohnbaufläche und steht nicht mehr für die im LP vorgesehenen Maßnahmen zur Verfügung.*

Fläche	Landschaftsplan (Ausschnitt)	Beschreibung
Steinhecken II		Entwicklungsfläche Wohnbebauung. *Kein wesentlicher Zielkonflikt.*
Steinhecken III		Grünfläche: Dauerkleingärten. Keine weiteren landschaftsplanerischen Aussagen. *Kein wesentlicher Zielkonflikt.*
Hesseläcker		Überwiegend keine landschaftsplanerischen Aussagen. Entlang der Landesstraße: Baumreihe. *Ziel und Vorschlag des Landschaftsplanes kann auch mit der neuen Darstellung im FNP erreicht werden.*
Mühlstraße		Keine landschaftsplanerischen Aussagen. *Kein Zielkonflikt.*
Oedheimer Berg IV		Keine landschaftsplanerischen Aussagen für die Fläche. Angrenzend Biotope und Sicherung, Entwicklung und Erhalt eines Streuobstbestands. *Kein wesentlicher Zielkonflikt. Es wird empfohlen, wie auch für das nordöstlich angrenzende Wohngebiet vorgeschlagen, im Zuge eines nachgelagerten Verfahrens eine deutliche Eingrünung an den Gebietsgrenzen vorzusehen.*

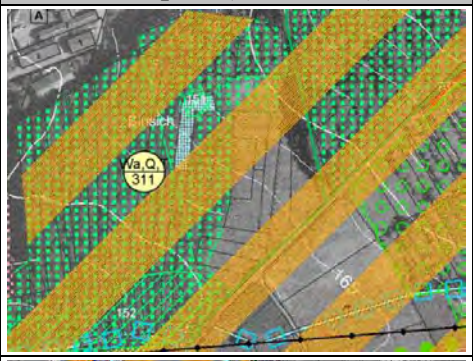
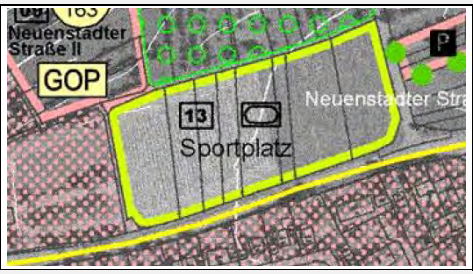
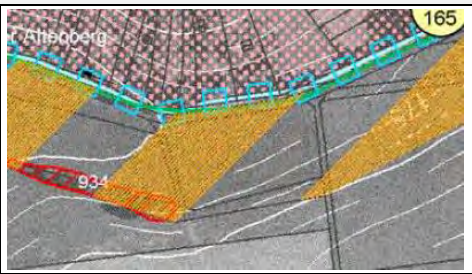
Stand: 20.12.2023

Fläche	Landschaftsplan (Ausschnitt)	Beschreibung
Linkenbrunnen I		Keine Landschaftsplanerische Aussage. Abgrenzung Wasserschutzgebiet. *Kein wesentlicher Zielkonflikt.*
Linkenbrunnen III		Streuobstbestand erhalten, ergänzen und weiterentwickeln. *Anstatt der im Landschaftsplan vorgeschlagenen Erhaltung, Ergänzung und Weiterentwicklung von Streuobst entsteht ein Wohngebiet. Es ist anzustreben, die Maßnahmenziele in angrenzenden Flächen zu erreichen.*
Staffeläcker		Siedlungseingrünung durch Anpflanzung von abstuften Hecken und Gehölzen *Kein wesentlicher Zielkonflikt. Die vorgesehene und zum Teil umgesetzte Ortsrandeingrünung kann an den neuen Ortsrand verschoben werden.*
Bachenauer Weg IV und V		Wohnbaufläche und Entwicklungsfläche Wohnen. *Kein wesentlicher Zielkonflikt.*
Mischgebietsflächen		
Zehntgasse		Landwirtschaftliche Fläche: Weinbau *Kein wesentlicher Konflikt mit landschaftsplanerischen Maßnahmen und Ziele.*

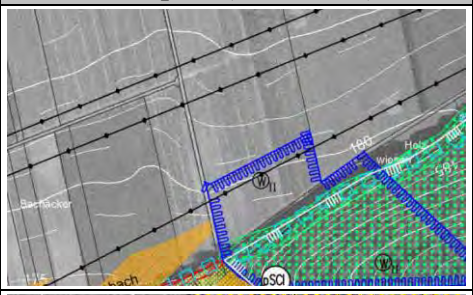
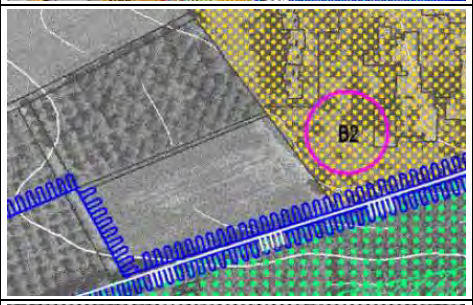
Stand: 20.12.2023

Fläche	Landschaftsplan (Ausschnitt)	Beschreibung
Weitblick		Überwiegend keine landschaftsplanerischen Aussagen. Im Osten kleinflächig Streuobstbestand erhalten, ergänzen und weiterentwickeln. *Ein Teilbereich der Fläche für Streuobstentwicklung wird zu Wohnbaufläche und steht nicht mehr für die im LP vorgesehenen Maßnahmen zur Verfügung.*
Gewerbebauflächen		
Kocherwaldstraße V Erw.		Teilweise Entwicklungsfläche Gewerbe, überwiegend aber Grünzug. *Der als Grünzug vorgesehene Bereich wird durch die Bauflächenausweisung deutlich reduziert und auf einen schmaleren Korridor verkleinert. Es besteht ein Zielkonflikt.* *Die Sicherung des Rest-Grünzugs sollte wesentlicher Bestandteil einer LP-Fortschreibung sein.*
An der Kläranlage		Überwiegend keine landschaftsplanerischen Aussagen. Angrenzend Grünzug. *Kein wesentlicher Zielkonflikt.*
Grünflächen		
Waldkindergarten (Duttenberg)		Keine landschaftsplanerischen Aussagen. *Kein Zielkonflikt.*
Hohenbaum		Keine landschaftsplanerischen Aussagen. *Kein Zielkonflikt.*

Stand: 20.12.2023

Fläche	Landschaftsplan (Ausschnitt)	Beschreibung
Waldkindergarten (Offenau)		Grünzug, umliegend Wald. *Kein wesentlicher Zielkonflikt, sofern die überbaute und versiegelte Fläche im neuen Waldkindergarten möglichst gering gehalten und die verbleibenden Grünflächen naturnah gestaltet und gepflegt werden.*
Starkregenableitung		Überwiegend keine landschaftsplanerischen Aussagen. Im Kochertal: Grünzug. *Erhalt und Stärkung des Grünzugs wird durch die Starkregenableitung nicht wesentlich beeinträchtigt.*
Gemeinbedarfsfläche		
Kindergarten Lindenberg		Sportplatz. *Kein wesentlicher, landschaftsplanerischer Zielkonflikt.*
Sonderbauflächen		
Schachtanlage Suedlink		Grünzug. *Schachtanlage wird im geplanten Grünzug errichtet. Eine entsprechende Eingrünung der Anlage reduziert den Konflikt.*
Schloss Lehen		Grünfläche (mit Bestandsgebäuden). *Kein wesentlicher, landschaftsplanerischer Zielkonflikt.*

Stand: 20.12.2023

Fläche	Landschaftsplan (Ausschnitt)	Beschreibung
Biogasanlage Kochendorf		Keine landschaftsplanerischen Aussagen. *Kein Zielkonflikt.*
Erweiterung Klinikbereich		Keine landschaftsplanerischen Aussagen. *Kein Zielkonflikt.*
Photovoltaik Südzucker		Keine landschaftsplanerischen Aussagen. Südlich Alter Steinbruch. *Kein Zielkonflikt.*
Verkehrsfläche		
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd		Überwiegend Grünzug. *Teilbereiche des Grünzugs werden beansprucht, versiegelt, umgestaltet. Zielkonflikt mit dem Landschaftsplan.*

Stand: 20.12.2023

Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbundes zu berücksichtigen. Bereits für das kommende Jahr ist es vorgesehen, kommunenübergreifend ein Biotopverbundkonzept zu erstellen zu lassen. Die Darstellungen des ***Fachplan Landesweiter Biotopverbund***[1] für die einzelnen Bauflächen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Es wird überschlägig geprüft, ob sich die spätere Bebauung bzw. Nutzung auf die Flächen und Funktionen des vorhandenen bzw. des herzustellenden Biotopverbunds auswirken werden. Für nicht gelisteten Bauflächen gilt, dass keine Flächen des Biotopverbunds betroffen sind.

Fläche	Darstellung im Fachplan Landesweiter Biotopverbund		Auswirkungen auf den Biotopverbund
Wohnbauflächen			
Bäumlensäcker		Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche liegt etwa zu einem Viertel im 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte.	*Die Suchräume sind GIS-basiert errechnete Flächen, die die kürzeste Verbindung zwischen Kernflächen und –räumen abbilden. Sie dienen als Planungshilfe. Die Flächen sollen daraufhin geprüft werden, ob Verbundmaßnahmen umgesetzt werden können.* Die überbauten Flächen stehen künftig nicht mehr für Maßnahmen des Biotopverbunds zur Verfügung. Der Biotopverbund feuchter Standorte ist bestenfalls über Flächen entlang des Salinenkanal herzustellen. Die Randbereiche des Baugebiets können dennoch für Verbundmaßnahmen genutzt werden.
Haldenäcker II		Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche liegt etwa zur Hälfte im 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte.	Die überbauten Flächen stehen künftig nicht mehr für Maßnahmen des Biotopverbunds zur Verfügung. Der Biotopverbund feuchter Standorte ist bestenfalls über Flächen entlang des Salinenkanal herzustellen. Die Randbereiche des Baugebiets können dennoch für Verbundmaßnahmen genutzt werden.
Steinhecken II		Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche liegt im nordwestlichen Drittel im 1.000 m- und kleinflächig im 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds mittlerer Standorte sind im Zuge der Überbauung der Fläche nicht zu erwarten. Nach der Bebauung steht die Fläche jedoch nicht mehr für Maßnahmen zugunsten des Biotopverbunds zur Verfügung. Die randliche dargestellten Grünflächen sollten für Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbunds genutzt werden.

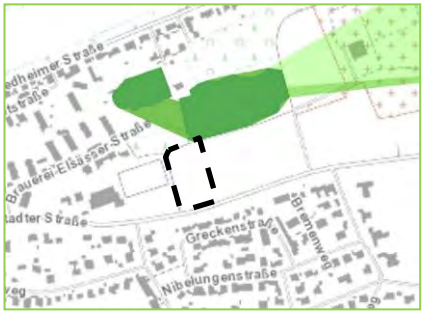
[1] LUBW-Kartendienst: Landesweiter Biotopverbund, abgerufen am 22.11.2023

Fläche	Darstellung im Fachplan Landesweiter Biotopverbund		Auswirkungen auf den Biotopverbund
Hesseläcker		Die Fläche liegt im Südosten in einem 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Sie schneidet sehr kleinflächig einen Kernraum sowie Kernflächen.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind im Zuge der Überbauung der Fläche nicht zu erwarten. Es wird dennoch eine ausgeprägte randliche Eingrünung zur Stärkung des Biotopverbunds empfohlen.
Oedheimer Berg IV		Die Fläche liegt nahezu vollständig in einem 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Im Westen grenzt eine Kernfläche mit -raum an.	Kernfläche und -raum sind nicht betroffen. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind im Zuge der Überbauung der Fläche nicht zu erwarten. Es wird dennoch eine ausgeprägte randliche Eingrünung zur Stärkung des Biotopverbunds empfohlen.
Linkenbrunnen I		Die Fläche liegt etwa zur Hälfte in einem Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Ein kleiner Bereich im Norden liegt mit dem Obstbaumbestand in einer Kernfläche.	Die kleine Restfläche der Kernfläche im Norden des Geltungsbereichs und damit auch ein Teilbereich des Kernraums entfallen. Der Biotopverbund verschlechtert sich dadurch faktisch, allerdings nicht gegenüber der bereits heute zulässigen, aber noch nicht umgesetzten Eingriffe im angrenzenden Baugebiet. Zur Stärkung des Biotopverbunds und damit auch in gewisser Weise zum Ausgleich der Beeinträchtigungen durch den Verlust von Kernflächen, wird östlich des Baugebiets und des heutigen Ortsrandes – angrenzend an eine bestehende Obstwiese – auf einer Ackerparzelle ein Streuobstbestand neu angelegt.
Linkenbrunnen III		Die Fläche liegt im Südwesten kleinflächig in einem Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte.	Mit der Bebauung des Gebiets geht nur ein kleiner Bereich des Kernraums verloren. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds mittlerer Standorte sind dabei nicht zu erwarten.

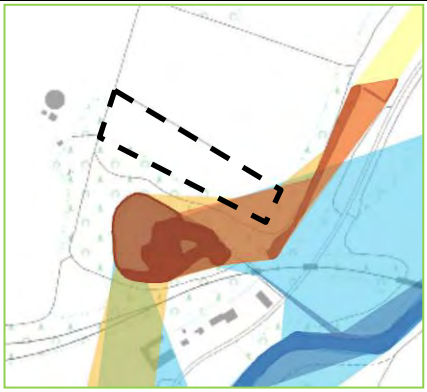
Stand: 20.12.2023

Fläche	Darstellung im Fachplan Landesweiter Biotopverbund		Auswirkungen auf den Biotopverbund
Bachenauer Weg V		Die Fläche wird im Norden teilweise als Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte dargestellt. Im Nordosten liegt sie kleinflächig im 500- und 1.000 m-Suchraum, im Süden kreuzt ein schmaler Streifen des 1.000 m-Suchraums.	Der Kernraum liegt am Rande eines bedeutsamen Obstwiesen-Komplexes im Nordosten von Offenau. Bei der betrachteten Fläche handelt es sich um Acker. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds mittlerer Standorte sind im Zuge der Überbauung der Fläche nicht zu erwarten.
Mischgebietsflächen			
Zehntgasse		Die Fläche liegt im Südosten sehr kleinflächig in einem Kernraum und einem 500 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte. Außerdem überlagert ein 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte die Fläche im Südosten.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind bei einer Bebauung der Fläche nicht zu erwarten.
Weitblick		Die betrachtete Fläche bildet mit ihrem Obstbaumbestand und den Magerwiesen eine Kernfläche mit Kernräumen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.	Die Kernflächen/-räume, die größtenteils überbaut werden, nehmen keine großen Flächen ein, sind aber wichtiger Bestandteil der noch verbliebenen Biotopverbundflächen am Ortsrand. Der Biotopverbund wird weiter geschwächt. Eine Stärkung des Biotopverbunds kann z. B. durch den Erhalt der Obstbaumbestände, die randliche Eingrünung des Gebiets oder Neupflanzungen nahe der Flächen erreicht werden. Bei einer Bebauung der Fläche wird dringend empfohlen, in der Feldflur östlich von Oedheim neue Kernflächen und Biotopverbundelemente zu schaffen. Bei der Anlage der ohnehin erforderlichen Ausgleichsflächen für die Mähwiesen (FFH-LRT) ist darauf zu achten, dass diese dem Biotopverbund dienen.

Stand: 20.12.2023

Fläche	Darstellung im Fachplan Landesweiter Biotopverbund		Auswirkungen auf den Biotopverbund
Grünflächen			
Waldkindergarten		Ein 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte überlagert die südlichen zwei Drittel der Fläche.	Beeinträchtigungen des Biotopverbunds mittlerer Standorte sind im Zuge der Überbauung der Fläche nicht zu erwarten. Durch die zusätzlichen Pflanzungen, die der Bebauungsplan vorsieht bzw. teilweise bereits umgesetzt wurden, wird der Biotopverbund gestärkt.
Hohenbaum		Die Fläche liegt im 500 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte. Zudem wird sie in einem Streifen im Süden als Kernfläche, im zentralen Bereich als Kernraum und im nördlichen Drittel als 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlere Standorte dargestellt.	Die Fläche soll in Zukunft als Grünfläche bzw. für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden. Zusammen mit den nördlich angrenzenden Flächen, in denen aktuell Maßnahmen umgesetzt werden, entsteht ein Flächenkomplex, der den Biotopverbund stärken kann.
Starkregenableitung		Die Fläche liegt im Nordwesten kleinflächig in einem 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte. Im nördlichen Drittel liegt sie zudem in einem 1.000 m-Suchraum feuchter Standorte.	Beeinträchtigungen des Biotopverbunds trockener, feuchter oder mittlerer Standorte sind nicht zu erwarten. Mit dem Bau der geplanten Starkregenableitung lassen sich Trittsteine und neue Lebensräume im Biotopverbund schaffen.
Gemeinbedarfsfläche			
Kindergarten Lindenberg		Eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte grenzt im Norden an die Fläche an bzw. überschneidet diese sehr kleinflächig.	Beeinträchtigungen des Biotopverbunds mittlerer Standorte sind im Zuge der Überbauung der Fläche nicht zu erwarten.

Stand: 20.12.2023

Fläche	Darstellung im Fachplan Landesweiter Biotopverbund	Auswirkungen auf den Biotopverbund
Sonderbauflächen		
Photovoltaik Südzucker		Die Fläche wird im Südosten teilweise als Kernraum, kleinflächig als 500 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte dargestellt. Zudem liegt sie im 500 m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte, der das Gewässer im ehemaligen Steinbruch mit der Jagst verbindet.	Der ehemalige Steinbruch wird im Fachplan als Kernfläche des Biotopverbunds trockener Standorte dargestellt. Tatsächlich handelt es sich dabei um ein Stillgewässer, das vermutlich eher dem Biotopverbund feuchter Standorte zuzuschreiben ist. Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds trockener oder feuchter Standorte sind im Zuge der Überstellung der Fläche mit Photovoltaik-Modulen nicht zu erwarten.
Verkehrsfläche		
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd		Im Süden wird ein Abschnitt der Fläche als Kernfläche des Biotopverbunds trockene Standorte dargestellt.	Bei der Kernfläche handelt es sich um Weinberge mit Trockenmauern. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans gehen die Weinberge mit Trockenmauern teilweise verloren. In angrenzenden Flächen werden neue Trockenmauern errichtet oder bestehende saniert.[1] Die Kernfläche verkleinert sich und wird ggf. verschoben. Der Biotopverbund trockener Standorte wird nicht erheblich beeinträchtigt.

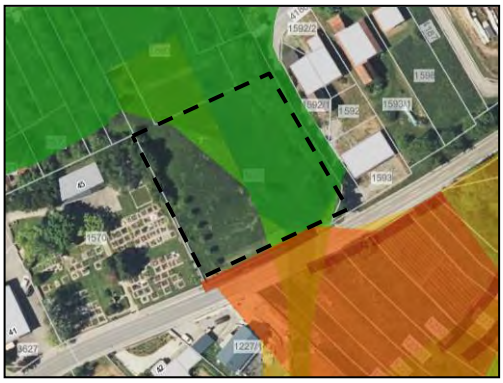
Betroffenheit des Fachplan Landesweiter Biotopverbund bei den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen

Bei den Flächen *Reiteläcker-Mühlweg, Eichäcker III, Seetal IV, Ortsabrundung (Untergriesheim), Alter Bahnhof, Bergfriedhof Parkplatz, Bachenauer Weg IV, Äußere Holzwiesen Erweiterung* und *Friedhofparkplatz (Jagstfeld)* sind Flächen des Fachplan Landesweiter Biotopverbund nicht berührt oder es wurden nur randlich Suchräume angeschnitten. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind nicht zu besorgen.

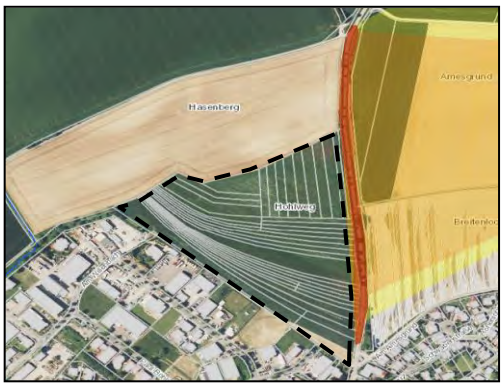
In der Fläche „Linkenäcker“ gibt es im Osten Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Kernräume und Suchräume nehmen den Großteil der übrigen Fläche ein. Im Rahmen einer Bebauung geht ein Teil des Biotopverbundkomplex verloren.
Im nördlichen Bereich wird eine 1,29 ha große Fläche als Grünfläche ausgewiesen. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens können darin Maßnahmen festgelegt werden, die den Biotopverbund stärken. Unter Berücksichtigung dessen entstehen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“. Grünordnungsplan, Vorentwurf Stand 25.11.2021, bearbeitet von der Baader Konzept GmbH, Mannheim.

Die Fläche „Sportplatzverlegung“ in Offenau wird von einem Suchraum mittlerer Standorte gequert. Der Biotopverbund besteht hier vor allem entlang des südlich gelegenen Gehölzbestands und über die Obstbaumreihen. Zur Stärkung des Biotopverbunds an dieser Stelle wird im Falle einer Sportplatzverlegung eine ausgeprägte randliche Eingrünung empfohlen.



Die Fläche „Friedhoferweiterung“ in Duttenberg umfasst im Osten eine Kernfläche und Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Südlich grenzt eine Kernfläche trockener Standorte an.
Im Falle einer Friedhoferweiterung geht ein kleiner Anteil des Biotopverbundkomplex verloren. Mit einer randlichen Eingrünung oder dem Erhalt bestehender Gehölzstrukturen kann dem entgegengewirkt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind dann nicht zu besorgen.



Der Hohlweg östlich der Fläche „Salenbusch III“ in Oedheim ist Kernfläche trockener Standorte. Der Biotopverbundkomplex zieht sich nach Osten in Richtung der Talhänge des Kochers und nicht über die geplante Baufläche hinweg. Mit dem Erhalt des Hohlwegs und dessen Böschungen können Beeinträchtigungen des Biotopverbunds voraussichtlich vermieden werden.

Der *Biotopverbund Gewässerlandschaften* wird aktuell noch nicht im Kartendienst der LUBW angezeigt bzw. steht nur zum Download zur Verfügung. Die Betroffenheit des Biotopverbunds[1] wurde im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch die neu dargestellten und aus der 3. Fortschreibung übernommenen Bauflächen in einer GIS-Analyse überprüft. Kernflächen oder -räume des Biotopverbunds Gewässerlandschaften liegen nicht innerhalb der im FNP neu dargestellten Flächen. Im Zuge der Bebauung der Flächen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotopverbunds Gewässerlandschaften zu erwarten. Die geplanten Bauflächen stehen der Wiedervernetzung entlang der Gewässer nicht entgegen.

Die *Feldvogelkulisse* des Fachplan Landesweiter Biotopverbund stellt prioritäre Offenlandflächen, Entwicklungsflächen für Arten des Halboffenlandes sowie sonstige Flächen dar, die für Fördermaßnahmen der typischen Vogelarten der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft wie Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn und weitere geeignet sind. In diesen Flächen sollen nach Vorstellung des Fachplan Landesweiter Biotopverbund bevorzugt Maßnahmen zum Feldvogelschutz umgesetzt werden.

[1] LUBW-Kartendienst: Biotopverbund, Gewässerlandschaften, heruntergeladen am 13.12.2021

Der Großteil der neu dargestellten und aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen liegt im Siedlungsbereich bzw. unmittelbar angrenzend an den Siedlungsbereich und damit außerhalb der o.g. Flächenkategorien.

Prioritäre Offenlandflächen sind nur randlich durch die geplante Baufläche „Linkenäcker III“ und die dazugehörige Grünfläche „Starkregenableitung“ in Oedheim tangiert.

Abb.: Ausschnitt Feldvogelkulisse bei Oedheim mit Überlagerung der FNP-Flächenabgrenzungen (unmaßstäblich)

Von der Starkregenableitung sind vor allem Entwicklungsflächen betroffen. In den Ackerflächen auf der Hochfläche, in denen Feldlerche und Schafstelze brüten, wird auf eine Bepflanzung mit höheren Gehölzen verzichtet. Dadurch entstehen keine neuen Vertikalstrukturen, die von den Offenlandbrütern gemieden werden könnten. Durch die Ansaat entstehen im Gegenteil neue Brutmöglichkeiten und ein Nahrungshabitat in einer ansonsten ausgeräumten Landschaft. Hinsichtlich der Offenlandbrüter ist eher von einem positiven, in jedem Fall aber nicht von einem negativen Effekt durch die Ableitungsmulde auszugehen.

Bei der Bebauung des Gebiets Linkenbrunnen III gehen Randbereich der prioritären Offenlandflächen verloren. Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (Blühstreifen) angelegt und damit im nahen Umfeld eine Aufwertung der Feldflur für Feldvögel geschaffen.

Die bereits gebaute Biogasanlage liegt teilweise in einer „Sonstigen Fläche“, deren Bedeutung aus den Daten der LUBW nicht hervorgeht. Da der Bau der Biogasanlage bereits vor der Erstellung der Feldvogelkulisse erfolgte, muss nicht von einem Konflikt ausgegangen werden.

Es wird empfohlen, die voraussichtlich bei der Umsetzung einiger Bauflächen erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Feldlerchen und andere Offenlandbrüter (vgl. Kapitel zum besonderen Artenschutz) bevorzugt in den prioritären Offenlandflächen umzusetzen bzw. auf das Thema Feldvögel im Rahmen eines anstehenden Biotopverbundkonzeptes einen besonderen Schwerpunkt zu legen.

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ermittelt wurden

Im Folgenden wird getrennt für die Schutzgüter der heutige Umweltzustand beschrieben und prognostiziert, wie sich der Umweltzustand bei Durchführung der Planung entwickeln wird. Bei den Flächen, für die es bereits Bebauungspläne mit Umweltberichten gibt (siehe Übersicht in Kap. 2), wurde die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen aus den jeweiligen Umweltberichten übernommen.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben**
Schutzgut Boden	
Von der Planung der Wohnbau-, Mischgebiets-, Gewerbebau-, Sonderbau- und Grünflächen sowie jeweils der Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche sind in erster Linie Acker- und teils Grünlandflächen betroffen, die weitestgehend noch die natürlichen Bodenfunktionen erfüllen. Bezüglich der Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen werden die unbeeinträchtigten Böden insgesamt überwiegend mit hohen, teilweise auch mittleren bis hohen bzw. hohen bis sehr hohen Funktionserfüllungen bewertet.	Die natürlicherweise vorhandenen Böden und deren Funktionen werden weitgehend verloren gehen. In den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren. In nicht überbaubaren Flächen werden sie zumindest bauzeitlich beansprucht und dabei beeinträchtigt. Eingriffe in das Schutzgut Boden werden in fast allen geplanten Bauflächen eintreten. Die Höhe des zu erwartenden Eingriffs wird sich insbesondere nach dem zulässigen Versiegelungs- und Überbauungsgrad (Grundflächenzahl (GRZ)) sowie nach der Bodengüte richten. Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken.
<u>Wohnbauflächen</u>	
Sandäcker Überwiegend Parabraunerde *aus pleistozänen Terrassensedimente*, im Südwesten *Pseudogley aus lösslehmarmer Deckschicht mit eingearbeiteten pleistozänen Flussablagerungen über toniger Fließerde aus Unterkeupermaterial* mit jeweils mittlerer	In den bisher unbebauten Wohnbauflächen werden Böden bei einer GRZ von vermutlich 0,4 überbaut und versiegelt. Für Verkehrsflächen werden zusätzliche Böden versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch Befahren und Lagerung von Material und Baumaschinen während der Bauphase zum Teil ebenfalls

[1] u. a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
[2] Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen werden ggf. berücksichtigt.

Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen, Straßen und Bebauung geringe Funktionserfüllung.	beeinträchtigt. In großen Wohnbauflächen, wie z. B. *Sandäcker*, *Bäumlensäcker*, *Steinhecken II* und *Pfaffenäcker II*, wird aufgrund der überwiegend hohen bis mittleren Funktionserfüllungen auch quantitativ ein entsprechend großer Eingriff entstehen. In kleineren Bauflächen, wie z. B. *Steinhecken III* und *Mühlstraße*, ist aufgrund der bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen nur ein geringer Eingriff zu erwarten. Durch die ordnungsgemäße Nutzung der Wohngebietsflächen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.
Bäumlensäcker In der nordwestlichen Hälfte *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung. In der südöstlichen Hälfte *Parabraunerde aus Hochflutsedimenten* mit mittlerer Funktionserfüllung. Nebenflächen mit geringer, Grasweg mit geringer bis fehlender, versiegelte oder geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Haldenäcker II Überwiegend *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung. Im Nordwesten kleinflächig *Pseudogley, Parabraunerde-Pseudogley sowie untergeordnet Pseudogley-Parabraunerde, aus pleistozänen Flussablagerungen* mit mittlerer Funktionserfüllung. Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer und versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Lehmgrube Überwiegend *Erodierte Parabraunerde aus Löss*, im Südwesten kleinflächig *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit jeweils hoher Funktionserfüllung. Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer und Grasweg mit geringer bis fehlender Funktionswerfüllung.	
Steinhecken II Überwiegend *Erodierte Parabraunerde aus Löss*, im südwestlichen Drittel *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit jeweils hoher Funktionserfüllung. Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer, Grasweg mit geringer bis fehlender und versiegelte oder geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Steinhecken III Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer und versiegelte oder geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	

Hesseläcker Kleinflächig *Mittel- und mäßig tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium aus geringmächtigen holozänen Abschwemmmassen, oft über Pelosol, Pelosol-Pseudogley oder Pseudogley-Braunerde aus Fließerden* mit hoher Funktionserfüllung. Überwiegend *Pseudegley-Parabraunerde, pseudovergleyte Parabraunerde und pseudovergleyte Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über tonreicher Lettenkeuper-Fließerde* mit hoher bis mittlerer Funktionserfüllung. Im Nordosten kleinflächig *Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit mittlerer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Daneben Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer und geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Mühlstraße Garten und umgestaltete Flächen mit geringer bis mittlerer, versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Oedheimer Berg IV Im Norden kleinflächig *Erodierte Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde, Pelosol-Braunerde und Terra fusca-Braunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde und Kalkstein des Oberen Muschelkalks* mit hoher Funktionserfüllung. Überwiegend *Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde, Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Lettenkeupermaterial* mit mittlerer Funktionserfüllung. Nebenflächen mit geringer, versiegelte oder geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Linkenbrunnen I *Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit hoher Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer, Grasweg mit geringer bis fehlender, versiegelte oder überbaute sowie geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Linkenbrunnen III Überwiegend *Erodierte Parabraunerde aus Löss* und *Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* mit jeweils hoher Funktionserfüllung. Nebenflächen mit geringer, Grasweg mit geringer - fehlender, bebaute/ geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Staffeläcker *Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* und *Erodierte Parabraunerde aus Löss*	

Stand: 20.12.2023

sowie *Pararendzina aus Löss* mit jeweils hoher Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen.	
Bachenauer Weg IV und V – (mit Mischgebietsfläche) Vorwiegend *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung. Kleinflächig *Pseudogley aus lösslehmarmer Deckschicht mit eingearbeiteten pleistozänen Flussablagerungen über toniger Fließerde aus Unterkeupermaterial* mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung.	
Linkenäcker Überwiegend *Pseudovergleyte Parabraunerde aus Lösslehm,* kleinflächiger *Erodierte Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit jeweils hoher Funktionserfüllung. In Randbereichen Nebenflächen und versiegelte Flächen mit geringer bzw. ohne Funktionserfüllung.	
Seetal IV *Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley aus pleistozänen Flussablagerungen* mit mittlerer Funktionserfüllung.	
Eichäcker II *Etwa je zur Hälfte Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung und *Erodierte Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung.	
Mischgebietsflächen	
Zehntgasse Annahme von *Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht* mit mittlerer Funktionserfüllung. Kleinflächig *Kalkhaltiger Rigosol, Pararendzina-Rigosol und Rendzina aus Fließerden und Hangschutt aus Muschelkalkmaterial* mit ebenfalls mittlerer Funktionserfüllung. Garten mit mittlerer bis geringer, Nebenflächen mit geringer Funktionserfüllung.	In den Mischgebietsflächen ist bei einer GRZ von vermutlich 0,6 mit hohen Versiegelungs- und Überbauungsgraden zu rechnen. Die Bodenfunktionen werden weitgehend verloren gehen und auch in den nicht überbaubaren Flächen durch bauzeitliche Inanspruchnahme und häufiges Befahren erheblich beeinträchtigt. Entsprechend der mittleren bis hohen Funktionserfüllungen wird auch hier der quantitative Eingriff in das Schutzgut vergleichsweise hoch ausfallen.
Weitblick *Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung. Nebenflächen und Graswege mit geringer und versiegelte, geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	Durch die ordnungsgemäße Nutzung der Mischgebiete wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf

Ortsabrundung (Untergriesheim) Gartenflächen, zum Teil umgestaltet, mit voraussichtlich geringen bis mittleren Funktionserfüllungen.	die Böden sind nicht zu erwarten.
Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw. Im Nordwesten kleinflächig *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung. Überwiegend *Pseudogley, Parabraunerde-Pseudogley sowie untergeordnet Pseudogley-Parabraunerde, aus pleistozänen Flussablagerungen* mit mittlerer Funktionserfüllung. Nebenflächen mit geringer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen.	In den zukünftigen Gewerbebauflächen ist bei einer angenommen GRZ von 0,8 mit hohen Versiegelungs- bzw. Bebauungsgraden zu rechnen. In den überbau- und versiegelbaren Flächen werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Böden durch bauzeitliche Inanspruchnahme und durch Befahren ebenfalls beeinträchtigt und die Funktionserfüllung zumindest stark beeinträchtigt. Durch den ordnungsgemäßen Betrieb bzw. die Nutzung der Gewerbegebiete wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.
An der Kläranlage Kleine Grünfläche mit geringer, geschotterte oder versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung.	
Salenbusch III *Überwiegend Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung. Im Süden *Erodierte Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung.	
Alter Bahnhof Weitgehend bereits versiegelte und bebaute Fläche ohne Funktionserfüllung. Grünflächen, Aufschüttungen und Böschungen mit geringer Funktionserfüllung.	
Reiteläcker – Mühlweg Überwiegend *Tiefer kalkreicher Auftragsboden aus meist lössbürtigem Auftragsmaterial* mit hoher Funktionserfüllung.	
Grünflächen	
Waldkindergarten (Duttenberg) *Tiefer kalkreicher Auftragsboden aus meist lössbürtigem Auftragsmaterial* mit mittlerer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Grasweg mit geringer bis fehlender Funktionserfüllung.	Im Bereich der Waldkindergärten ist bei einer GRZ von 0,1 von sehr geringen Bebauungs- und Versiegelungsgraden auszugehen. Bodenfunktionen gehen kleinflächig vollständig verloren. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Böden ggf. durch bauzeitliche Inanspruchnahme und durch Befahren ebenfalls beeinträchtigt.

Stand: 20.12.2023

Waldkindergarten (Offenau) *Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde, Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Lettenkeupermaterial* mit mittlerer bis hoher und *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung.	Durch den ordnungsgemäßen Betrieb bzw. die Nutzung der Grünflächen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.
Hohenbaum *Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung.	Keine Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen in der Ausgleichsfläche zu erwarten.
Starkregenableitung *Pararendzina aus Löss* (hohe Funktionserfüllung) im Bereich des Baugebiets, *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (hoch – sehr hoch) im Bereich der Ackerflächen nördlich und östlich von Oedheim, *Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* (hoch) am Weihergraben und in dem Graben zulaufenden Geländemulden, *Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley aus pleistozänen Flussablagerungen* (mittel) oberhalb des Talhangs und *Rendzina, Terra fusca-Rendzina, Braunerde-Rendzina, Pararendzina und Rigosol aus Muschelkalk-Hangschutt* (mittel) im Hangbereich, am Hangfuß Parabraunerde aus Hochflutsedimenten (mittel) und in der Kocheraue Kalkreicher Brauner Auenboden aus Auenlehm (hoch bis sehr hoch). Graben und Nebenflächen mit geringer bis mittlerer, Graswege mit geringer, versiegelte und geschotterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	Verlust von Bodenfunktionen durch großflächige Umgestaltung, teilweise Versiegelung und Überbauung. Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Wiederandecken von Oberböden und Rekultivierung im Bereich bauzeitlich beanspruchter Flächen. Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.
Friedhoferweiterung Duttenberg *Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde* mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung.	Umgestaltung und teilweise Versiegelung führt zu teilweisen oder vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
Friedhofparkplatz Jagstfeld *Erodierte Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung.	Versiegelung für Parkplätze führt zu Verlust der Bodenfunktionen.
Bergfriedhof Parkplatz *Pseudogley-Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus Fließerden* mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung.	

Stand: 20.12.2023

Äußere Holzwiesen – Erweiterung Überwiegend *Kalkreicher Brauner Auenboden-Auengley und Auengley aus Auenlehm* mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung.	Umgestaltung und teilweise Versiegelung führt zu teilweisen oder vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
Sportplatzverlegung *Pseudogley aus lösslehmarmer Deckschicht über toniger Unterkeuper-Fließerde* mit geringer bis mittlerer, *Erodierte Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher, *Tiefer kalkreicher Auftragsboden aus meist lössbürtigem Auftragsmaterial* mit hoher Funktionserfüllung.	Umgestaltung und teilweise Versiegelung führt zu teilweisen oder vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg *Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht* mit mittlerer Funktionserfüllung. Nebenflächen mit geringer, versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung.	In der zukünftigen Gemeinbedarfsfläche ist bei einer angenommenen GRZ von 0,8 mit hohen Versiegelungs- bzw. Bebauungsgraden zu rechnen. In den überbau- und versiegelbaren Flächen werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Böden durch bauzeitliche Inanspruchnahme und durch Befahren ebenfalls beeinträchtigt und die Funktionserfüllung zumindest stark beeinträchtigt. Durch den ordnungsgemäßen Betrieb bzw. die Nutzung der Gemeinbedarfsflächen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink In der nordwestlichen Hälfte *Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm* mit hoher Funktionserfüllung. In der südöstlichen Hälfte *Pararendzina, Pelosol-Pararendzina, Braunerde-Pararendzina und Pararendzina-Pelosol aus Fließerden und Gesteinszersatz des Lettenkeupers* mit mittlerer Funktionserfüllung. Nebenflächen mit geringer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen.	In den zukünftigen Sonderbauflächen ist zumindest teilweise mit hohen Versiegelungs- bzw. Bebauungsgraden zu rechnen. In den überbau- und versiegelbaren Flächen werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Böden durch bauzeitliche Inanspruchnahme und durch Befahren ebenfalls beeinträchtigt und die Funktionserfüllung zumindest stark beeinträchtigt. Durch den ordnungsgemäßen Betrieb bzw. die Nutzung der Sonderbauflächen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.
Schloss Lehen Schlosspark mit geringer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Überbaute oder gepflasterte Flächen ohne Funktionserfüllung.	

Stand: 20.12.2023

	Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.
Biogasanlage Kochendorf *Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung.	Überbauung, Versiegelung mit vollständigem und Geländeumgestaltung mit teilweisen Verlust der Bodenfunktionen.
Erweiterung Klinikbereich *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* mit hoher Funktionserfüllung.	Überbauung, Versiegelung mit vollständigem und Geländeumgestaltung (Grünflächen) mit teilweisen Verlust der Bodenfunktionen.
Photovoltaik Südzucker Umgestaltete Flächen, vermutlich hohe Funktionserfüllung der Auftragsböden.	Kleinflächige Versiegelung im Bereich Modulständerung und Trafos. Ansonsten Erhalt der Bodenfunktionen.
Verkehrsfläche	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd Im Nordwesten *Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen*, kleinflächig *Erodierte Parabraunerde aus Löss* mit jeweils hoher Funktionserfüllung.Überwiegend *Pelosol und Braunerde aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht* mit mittlerer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Nebenflächen mit geringer, versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung.	In der zukünftigen Verkehrsfläche ist mit hohen Versiegelungs- und ggf. geringen Bebauungsgraden zu rechnen. In den versiegel- und überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Böden u. U. durch bauzeitliche Inanspruchnahme und durch Befahren ebenfalls beeinträchtigt und die Funktionserfüllung zumindest stark beeinträchtigt. Durch den ordnungsgemäßen Betrieb bzw. die Nutzung der Verkehrsfläche wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser	
Teilschutzgut Grundwasser	
Die Gebiete sind allesamt Teil des Landschaftswasserhaushalts. In unversiegelten Flächen versickert das Niederschlagswasser im Boden und trägt zur Grundwasserneubildung bei oder es wird über den Boden und die Vegetation wieder verdunstet. Je nach Geländeneigung fließt das Wasser auch oberflächig ab. In Flächen, die bereits versiegelt und überbaut sind, findet keine Grundwasserneubildung mehr statt. Sie haben keine Bedeutung für das Schutzgut. Die Bedeutung für das Teilschutzgut wird über die im Bereich der Bauflächen anstehenden hydrogeologischen Einheiten bzw. deren Durchlässigkeit und Ergiebigkeit im Hinblick auf die Grundwasserneubildung ermittelt.	Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Negative Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch negative Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bezüglich des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser. Je nach Versiegelungsgrad, der maßgeblich von der zulässigen GRZ abhängt, verändert sich das Wirkungsgefüge des Gebietswasserhaushalts grundlegend. Der Oberflächenabfluss nimmt zu, die Aufnahme von Niederschlagswasser durch den Boden und damit die Grundwasserneubildung und Verdunstung nehmen ab. In den Wohnbauflächen werden Flächen bei einer angenommen GRZ von 0,4 und zusätzlich Flächen für die Erschließung überbaut und versiegelt. In den Mischgebietsflächen gilt dies für eine angenommene GRZ von 0,6, in den Sonderbauflächen für eine GRZ von 0,8. In den Grünflächen werden Flächen überwiegend mit einer GRZ von 0,1 überbaut, in der Gemeinbedarfsfläche nach der GRZ von 0,6 überbaut und versiegelt. Die Verkehrsfläche wird etwa zur Hälfte versiegelt. Indirekte oder sekundäre Wirkungen sind aufgrund der Art der möglichen, späteren Bebauung nicht zu erwarten. Nicht auszuschließen ist, dass die Bebauung mehrere Flächen über einem Grundwasserkörper einnimmt, die für sich betrachtet keine erhebliche Auswirkung auf die Grundwasserneubildung haben, kumulativ aber zu einer merkbaren Verringerung der Grundwasserneubildung führen und damit erheblich sind.
Wohnbauflächen	
Sandäcker In den nordöstlichen zwei Dritteln die Deckschicht *Höhenschotter*, darunter und im Südwesten *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut.	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Bäumlensäcker Überwiegend *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* darunter *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C). Altablagerung „Verfüllung Steinrutsche“ am südwestlichen Rand.	Erhebliche Beeinträchtigung durch großflächige Überbauung und Versiegelung.

Stand: 20.12.2023

Haldenäcker II *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschicht, darunter *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung durch großflächige Überbauung und Versiegelung.
Lehmgrube *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschicht, darunter *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C), daneben *Lößsediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D). Altablagerung „Verfüllung Lehmgrube“.	Aufgrund der geringen Flächengröße und der teils geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Steinhecken II *Lößsediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D) und *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschichten, darunter *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* und *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Steinhecken III Überwiegend *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschicht, darunter und daneben *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Hesseläcker Kleinflächig *Höhenschotter*, darunter und im Großteil der Fläche *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Mühlstraße *Altwasserablagerung* und *Lößsediment* als kaum durchlässige Deckschichten mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Oedheimer Berg IV Überwiegend *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*, im Nordwesten *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* mit jeweils mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Linkenbrunnen I *Lößsediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Linkenbrunnen III Überwiegend *Lößsediment* , teilweise *Verschwemmungssediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Hinsichtlich des Teilschutzguts Grundwasser wird nur eine gering bedeutsame Fläche überbaut und versiegelt. Außerdem werden die Brunnen verschlossen, um Verunreinigungen des Grundwassers zu vermeiden.
Staffeläcker Überwiegend *Lößsediment* , teilweise *Verschwemmungssediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Bachenauer Weg IV und V In der hydrogeologischen Einheit Terrassensedimente (Mittelgebirge) ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit Erfurt-Formation (Lettenkeuper) kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.	Das Teilschutzgut wird durch die Überbauung der Fläche voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die dann nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, auf den Grundwasserhaushalt wird sich dies aber nicht merklich auswirken.
Linkenäcker Überwiegend *Lößsediment* geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Seetal IV In der hydrogeologischen Einheit Terrassensedimente (Mittelgebirge) ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit Erfurt-Formation (Lettenkeuper) kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.	Teilschutzgut wird durch Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, aber keine wesentlichen Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt.
Eichäcker II *Terrassensedimente* als Deckschicht, darunter *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C), etwa hälftig *Lößsediment:* geringe Bedeutung (Stufe D).	Teilschutzgut wird durch Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, aber keine wesentlichen Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt.
Mischgebietsflächen	
Zehntgasse Überwiegend *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*, teilweise *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* mit jeweils mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Weitblick - Lößsediment mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Ortsabrundung Untergriesheim Umgestaltete, umgelagerte Gartenflächen mit geringer Bedeutung für das Schutzgut.	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Stand: 20.12.2023

Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw. *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschicht, darunter *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung durch großflächige Überbauung und Versiegelung einer Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut.
An der Kläranlage *Altwasserablagerung* als Deckschicht mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Salenbusch III Überwiegend *Lößsediment* geringer Bedeutung (Stufe D).	Erhebliche Beeinträchtigung auf Grund des hohen Versiegelungsgrads und großflächiger Überbauung.
Reiteläcker – Mühlweg Anthropogene Bildung als Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit.	Vermutlich erhebliche Beeinträchtigung auf Grund des hohen Versiegelungsgrads und großflächiger Überbauung.
Grünflächen	
Waldkindergarten (Duttenberg) *Anthropogene Bildung* als Deckschicht, darunter *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Hohenbaum *Lößsediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Waldkindergarten (Offenau) *Letten- oder Unterkeuper* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Nur kleinflächige Versiegelung und Überbauung und keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes zu erwarten.
Starkregenableitung Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird die Bedeutung für das Teilschutzgut insgesamt mit gering (Stufe D) bewertet. Die Bereiche des Oberen Muschelkalks und des von Terrassensedimenten überdeckten Oberen Muschelkalks sind von mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut.	Das Teilschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, sofern wasserführende Schich-ten bei Abgrabungen in der Talaue angeschnitten werden. Der Eingriff wird zusammen mit den Eingriffen ins Schutzgut Boden ausgeglichen.

Friedhoferweiterung Duttenberg *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Nur kleinflächige Versiegelung und Überbauung und keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes zu erwarten.
Friedhofparkplatz Jagstfeld *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschicht (Stufe C).	Nur kleinflächige Versiegelung und Überbauung und keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes zu erwarten.
Bergfriedhof Parkplatz *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Nur kleinflächige Versiegelung und Überbauung und keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes zu erwarten.
Äußere Holzwiesen – Erweiterung *Altwasserablagerung* als Deckschicht mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Nur kleinflächige Versiegelung und Überbauung und keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes zu erwarten.
Sportplatzverlegung *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C). *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* als Deckschicht (Stufe C). Anthropogene Bildung als Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit.	Voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigung des Teilschutzgutes.
Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink Zur Hälfte *Lößsediment* als Deckschicht mit geringer Bedeutung (Stufe D), zur Hälfte *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).	Aufgrund der geringen Flächengröße und der teils geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Schloss Lehen *Altwasserablagerungen* und kleinflächig *Lößsediment* als Deckschichten mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Biogasanlage Kochendorf *Lößsediment* mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Unter Berücksichtigung eines ordnungsgemäßen Betriebs sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten bzw. eingetreten.
Erweiterung Klinikbereich Terrassensedimente (Mittelgebirge) ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit Grabfeld-Formation (Gipskeuper) kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.	Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung der Fläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Photovoltaik Südzucker In der hydrogeologischen Einheit Terrassensedimente (Mittelgebirge) ist die Grundwasserleit-fähigkeit unterschiedlich. Den darunter anstehenden Einheit Erfurt-Formation (Lettenkeuper) und Oberer Muschelkalk, ungegliedert kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Verkehrsfläche	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd Nördliche Teilfläche überwiegend *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit mittlerer Bedeutung (Stufe C), kleinflächig *Verschwemmungssediment* und *Lößsediment* mit jeweils geringer Bedeutung (Stufe D). Südliche Teilfläche hauptsächlich *Altwasserablagerung* mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Aufgrund der Größe der überbaubaren Flächen und der teils geringen Bedeutung für das Teilschutzgut sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Teilschutzgut Oberflächengewässer	
Nur wenige der neu dargestellten Flächen werden von Oberflächengewässern durchquert. Einige liegen in der Nähe von Gewässern.	
Wohnbauflächen	
Bäumlensäcker Etwa 160 m südöstlich fließt der Salinenkanal (Gewässer II. Ordnung).	Aufgrund der räumlichen Entfernung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Haldenäcker II Ca. 50 m östlich fließt der Kocher (G. I. O.), von dem weiter südlich, in ca. 90 m Entfernung zur Fläche, der Salinenkanal (G. II. O.) abzweigt.	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Steinhecken II Etwa 160 m westlich fließt die Jagst (G. I. O.).	Zwischen der Fläche und dem Gewässer liegt u. a. die Bahnlinie. Aufgrund der räumlichen Distanz sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Steinhecken III Etwa 140 bis 200 m westlich fließt die Jagst (G. I. O.).	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Hesseläcker Der Hochwasserstollen (G. II. O.) durchquert die östliche Gebietshälfte diagonal. Er verläuft unterirdisch bzw. verrohrt als Entlastungskanal des Merzenbachs.	Der Hochwasserstollen ist von Überbauung freizuhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind in diesem Fall nicht zu erwarten.
Mühlstraße Etwa 140 m nördlich fließt der Kocher (G. I. O.), ca. 40 m nördlich der davon abzweigende Mühlkanal (G. II. O.). Rund 190 m östlich fließt der Merzenbach (G. II. O.), der in den Mühlkanal mündet.	Die Bereiche zwischen der Fläche und den Gewässern sind bereits bebaut. Beeinträchtigungen sind u. a. aufgrund der räumlichen Distanz nicht zu erwarten.
Staffeläcker Der Weihergraben (G. II. O.) fließt etwa 110 bis 190 m nördlich.	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Bachenauer Weg IV und V Im Süden quert der Laichengraben (Gewässer II. Ordnung) die Fläche unterirdisch. Geringe Bedeutung.	Zusätzliche Beeinträchtigungen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze wären, sind nicht zu erwarten.
Gewerbebauflächen	
An der Kläranlage Der Binsichgraben (G. II. O.) fließt unterirdisch ca. 10 bis 15 m nördlich parallel zur Fläche. Rund 70 bis 120 m westlich fließt der Neckar (Bundeswasserstraße).	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Grünflächen	
Starkregenableitung Weihergraben – Gewässer II. Ordnung - sehr stark bis vollständig verändert Kocher – Gewässer I. Ordnung – Abschnitt deutlich verändert.	Umgestaltung und Kappung des Weihergrabens mit erheblicher Beeinträchtigung des Bachs. Ausgleich durch naturnahe Neugestaltung/Neuanlage. Erhebliche Beeinträchtigungen des Kochers, also Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze, sind dadurch nicht zu erwarten.

Stand: 20.12.2023

Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink Der Merzenbach (Gewässer II. Ordnung) fließt knapp 10 m nördlich der Fläche.	Der Merzenbach verläuft auf Höhe der betroffenen Fläche in einem eingeengten Profil nördlich eines Asphaltwegs. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Schloss Lehen Der Merzenbach (G. II. O.) fließt ca. 20 m westlich parallel zur Fläche und mündet in den Mühlkanal (G. II. O.), der wiederum wenige Meter bis ca. 40 m nördlich fließt.	Eine Hochwasserschutzmauer trennt die Fläche von den Gewässern. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Photovoltaik Südzucker Südlich ein See im alten Steinbruch.	Keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Luft und Klima	
Die neuen und aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen sind vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen, die Teil großer Kalt- und Frischluftentstehungsflächen sind. Sie haben zum Teil nur untergeordnete, zum Teil aber unmittelbare Ausgleichswirkungen auf angrenzende Siedlungsbereiche. Von angrenzenden Straßen gehen teils bereits Belastungen durch Luftschadstoffe aus. Die einzelnen Flächen werden hinsichtlich ihrer Lage und der vorhandenen Vorbelastungen beschrieben und in ihrer Bedeutung für das Schutzgut bewertet. Dabei wird auch auf die Bewertung der Klimaanalyse zurückgegriffen.	Für die einzelnen Flächen wird beschrieben, wie sich die geplante Nutzung auf die ermittelten Funktionen auswirken wird und ob die Auswirkungen erheblich sind.
<u>Wohnbauflächen</u>	
Sandäcker Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	Erhebliche Beeinträchtigung wegen Auswirkungen auf Durchlüftung des Siedlungsbereichs möglich.
Bäumlensäcker Das Gebiet zwischen dem südöstlichen Siedlungsbereich von Hagenbach und dem Kocher wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.	In *Relation* zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Haldenäcker II Das Gebiet zwischen dem südöstlichen Siedlungsbereich von Hagenbach und dem Kocher wird auf Grund fehlender, direkter Siedlungsrelevanz mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Lehmgrube Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Jagstfeld wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt nur einen kleinen Teilbereich davon ein.	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Steinhecken II Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Jagstfeld wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt nur einen Teilbereich davon ein.	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Steinhecken III Randbereich, Grünbereich. Auf Grund der kleinen Fläche keine besondere Bedeutung.	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung einer klimatisch wenig bedeutsamen Teilfläche führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Hesseläcker Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Kochendorf wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.	Erhebliche Beeinträchtigung wegen Auswirkungen auf Durchlüftung des Siedlungsbereichs möglich.
Mühlstraße Der Bereich nordwestlich von Kochendorf nimmt eine geringe Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut ein.	Die kleinflächige Bebauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Oedheimer Berg IV Als Teil der siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsfläche wird die Fläche mit hoher Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe B).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Linkenbrunnen I Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Linkenbrunnen III Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	Bezüglich des Schutzguts Klima und Luft sind Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.
Staffeläcker Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.
Bachenauer Weg IV und V Das siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet sowie die Luftleitbahn im Südosten von Offenau werden mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.	Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.
Linkenäcker Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. Hohe Bedeutung (Stufe B).	Bezüglich des Schutzguts Klima und Luft sind Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.
Seetal IV Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für Wohngebiete. Hohe Bedeutung (Stufe B).	Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.

Stand: 20.12.2023

Eichäcker II Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. Hohe Bedeutung (Stufe B).	Bezüglich des Schutzguts Klima und Luft sind Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungs-gebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.
Mischgebietsflächen	
Zehntgasse Das siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet nördlich bzw. nordöstlich von Duttenberg wird mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt dabei kaum eine Bedeutung ein.	Die kleinflächige Bebauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Weitblick Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Ortsabrundung Untergriesheim Gartenfläche, ggf. in geringem Umfang Ausgleichswirkung für angrenzendes Gebiet. Mittlere Bedeutung.	Die kleinflächige Bebauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw. Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
An der Kläranlage Teil des Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets im Neckartal (hohe Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung einer ohnehin klimatisch wenig bedeutsamen Teilfläche führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Salenbusch III Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Gewerbegebiete. Hohe Bedeutung (Stufe B).	Erhebliche Beeinträchtigung wegen Auswirkungen auf Durchlüftung des Siedlungsbereichs möglich.
Alter Bahnhof Keine besondere Bedeutung für das Schutzgut, weitgehend versiegelt (Stufe D).	Die kleinflächige Bebauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Reiteläcker – Mühlweg Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für Wohngebiete im Osten (Stufe B).	Erhebliche Beeinträchtigung wegen Auswirkungen auf Durchlüftung des Siedlungsbereichs möglich.

Grünflächen	
Waldkindergarten (Duttenberg) Nicht siedlungsrelevantes Kalt- und Frischluftentstehungsteilgebiet (mittlere Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Hohenbaum Kleine Kalt- und Frischluftentstehungsfläche ohne Siedlungsrelevanz (mittlere Bedeutung).	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Waldkindergarten (Offenau) Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet nordöstlich von Duttenberg ist siedlungsrelevant und wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet.	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Starkregenableitung Das Kochertal ist eine bedeutende Kaltluftleitbahn. Auf den angrenzenden Hochflächen entsteht Kalt- und Frischluft, die über Kaltluftleitbahn zur Durchlüftung von Siedlungen beiträgt. Die Bedeutung für das Schutzgut wird insgesamt mit hoch (Stufe B) bewertet.	Insgesamt ist nicht zu erwarten, dass sich die landschaftsklimatischen Funktionen so verändern, dass es zu bemerkbaren Auswirkungen auf die Durchlüftung von Siedlungsbereichen kommt. Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind nicht zu erwarten.
Friedhoferweiterung Duttenberg *Kaltluftentstehungsgebiet ohne besondere Siedlungsrelevanz (Stufe C).*	Umnutzung führt nicht zu einer Abwertung.
Friedhofparkplatz Jagstfeld Kaltluftentstehungsgebiet ohne besondere Bedeutung (Stufe C).	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Bergfriedhof Parkplatz Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. Hohe Bedeutung (Stufe B).	Auf Grund der kleinen Fläche eine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Äußere Holzwiesen – Erweiterung Kaltluftentstehungsgebiet und Teil der Leitbahn Attichsbachtal ohne Siedlungsbezug.	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Sportplatzverlegung Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für bestehende Wohngebiete, Randfläche einer Kaltluftleitbahn.	Anlage eines Sportgeländes mit entsprechender Umgrünung. Keine Abwertung.

Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink Teil eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (hohe Bedeutung).	In Relation zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Schloss Lehen Teil einer klimatischen Ausgleichsfläche ohne Siedlungsrelevanz (mittlere Bedeutung).	In Relation zur klimatischen Ausgleichsfläche kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Biogasanlage Kochendorf Die Offenlandflächen nördlich von Plattenwald werden aufgrund ihrer klimatischen Funktion mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet.	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten bzw. eingetreten. Einhaltung Grenzwerte immissionsschutzrechliche Genehmigung vorausgesetzt.
Erweiterung Klinikbereich Die Offenlandflächen werden aufgrund ihrer klimatischen Funktion insgesamt mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet.	In Relation zur klimatischen Ausgleichsfläche kleinflächige Überbauung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Photovoltaik Südzucker Kleine Kalt- und Frischluftentstehungsfläche mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Verkehrsfläche	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd Teil einer siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftleitbahn (hohe Bedeutung). Vorbelastung durch die Bundesstraße.	In Relation zur Kalt- und Frischluftleitbahn kleinflächige Überbauung einer ohnehin klimatisch stark vorbelasteten Teilfläche führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
In Kapitel 4 werden die Auswirkungen auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.	

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Die neu dargestellten Flächen werden aktuell überwiegend landwirtschaftlich als Acker oder Grünland (Wiesen und Weiden) genutzt. Kleinflächig sind auch Streuobst- und sonstige Gehölzbestände, Gärten und Flächen mit grasreicher Ruderalvegetation betroffen. Teilweise werden bereits bebaute, versiegelte oder geschotterte Flächen mit einbezogen. Die Biotop- und Nutzungsstruktur der Flächen sind in der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Anlage 1 zum Umweltbericht) genauer beschrieben und bewertet. Im Folgenden wird daher nur eine Übersicht der vorherrschenden Biotoptypen und deren naturschutzfachlicher Bedeutung gegeben.	Die Nutzungs- und Biotopstruktur in den geplanten Wohnbau-, Mischgebiets-, Gewerbebau- und Sonderbau- und Grünflächen sowie der Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche wird sich grundlegend ändern. Insbesondere Acker- und Wiesenflächen, aber auch Gehölz- und Obstwiesenlebensräume werden verloren gehen. V. a. die Verkehrs-, Gewerbebau- und einige der Mischgebietsflächen werden keine oder nur eine äußerst geringe Lebensraumqualität für sehr wenige Arten aufweisen. In allen neu dargestellten Bauflächen werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts durch den Verlust von Lebensräumen eintreten. Bei den bau- bzw. anlagebedingten Wirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung).
<u>Wohnbauflächen</u>	
Sandäcker Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.	In den bei einer voraussichtlichen GRZ von 0,4 überbaubaren Flächen gehen die Lebensräume vollständig verloren. Teilweise werden höherwertige Biotope (z. B. Streuobstbestände) überbaut oder zu Hausgärten. Es ist bei allen neu dargestellten Wohnbauflächen von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch Verlust von Lebensräumen der Tiere und Pflanzen auszugehen. Die Eingriffe werden insbesondere in den Bauflächen mit höherwertigen Biotopstrukturen wie Feldhecken, Baumreihen und sonstigen Gehölzbeständen sowie Fett- und Magerwiesen groß sein.
Bäumlensäcker Hauptsächlich Acker (sehr gering), daneben Grasweg (gering), Fettwiese (mittel), versiegelte und geschotterte Flächen (sehr gering bis keine).	
Haldenäcker II Überwiegend Acker (sehr gering), daneben Garten (gering) und Fettwiese (mittel) – teilweise mit Streuobstbestand (hoch). Außerdem Straße (sehr gering bis keine), Ruderalvegetation (mittel), Feldhecke (hoch) und Gebüsch (mittel).	
Lehmgrube In erster Linie Acker (sehr gering), daneben Fettwiese (mittel). Zudem Garten (gering), Gebüsch (mittel), Ruderalvegetation (mittel) und Grasweg (gering).	
Steinhecken II Hauptsächlich Acker (sehr gering). Außerdem Grasweg und Garten (gering) sowie versiegelte Flächen (sehr gering bis keine).	

Steinhecken III Garten (gering) – teilweise mit Streuobstbestand (mittel). Zudem Gebüsch (mittel), Heckenzaun (sehr gering), Ruderalvegetation (mittel), geschotterte, versiegelte und überbaute Flächen (sehr gering bis keine).	
Hesseläcker Hauptsächlich Acker und Sonderkultur (sehr gering), Garten (gering), Fettwiese (mittel) und geschotterte Flächen (sehr gering bis keine) sowie Grünfläche (sehr gering).	
Mühlstraße Überwiegend Garten (gering), daneben Fettwiese und -weide (mittel), überbaute und versiegelte Flächen (sehr gering bis keine). Kleinflächig Ruderalvegetation (mittel).	
Oedheimer Berg IV Überwiegend Acker (sehr gering), kleinflächig Feldhecke (hoch), Ruderalvegetation (mittel) und versiegelte Flächen (sehr gering bis keine).	
Linkenbrunnen I Fettwiese (mittel) – teilweise mit Streuobstbestand (hoch), Acker (sehr gering), Garten (gering) – teilweise mit Streuobstbestand (mittel). Daneben Feldhecke (mittel), überbaute, versiegelte und geschotterte Flächen (sehr gering bis keine), Grasweg (gering) und Ruderalvegetation (mittel).	
Linkenbrunnen III Überwiegend Acker (sehr gering). Daneben Fettwiese (mittel), Ruderalvegetation (mittel), Straße (sehr gering bis keine) und Feldgarten (gering) – teilweise mit Streuobstbestand (mittel). Außerdem Grasweg (gering), geschotterte Fläche (sehr gering bis keine), Gebüsch (mittel / gering), Gestrüpp (mittel) und Grünfläche (sehr gering).	
Staffeläcker Acker (sehr gering), daneben Ruderalvegetation (mittel), versiegelte, überbaute und geschotterte Flächen (sehr gering bis keine) sowie Gebüsch (mittel).	
Bachenauer Weg IV und V Vorwiegend Acker mit sehr geringer Bedeutung. Im Süden kleinflächig Graben und Ruderalvegetation (mittlere), Grünfläche, Grasweg (geringe) sowie Wegflächen (ohne).	

Stand: 20.12.2023

Linkenäcker Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Teilweise Fettwiesen ohne (mittlere) oder mit Obstbäumen sowie Magerwiesen (hohe naturschutzfachliche Bedeutung).	
Seetal IV Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Kleinflächig Gärten bzw. Wiese mit Baumbestand mit mittlerer bis hoher Bedeutung.	
Eichäcker II Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.	
Mischgebietsflächen	
Zehntgasse Fettwiese (mittel) – teilweise mit Streuobstbestand (hoch), Garten (gering) – teilweise mit Streuobstbestand (mittel).	In den Mischgebietsflächen gehen in den überbaubaren Flächen (vermutlich GRZ von 0,6) alle vorhandenen Lebensräume verloren. Wo Acker-, Wiesen- und Gartenflächen beansprucht werden, gehen die vorhandenen Lebensräume weitgehend oder vollständig verloren. Die nicht überbauten Flächen werden zu Hausgärten oder kleinen Grünflächen. Das Schutzgut wird hierbei erheblich beeinträchtigt.
Weitblick Fettwiese (mittel), Magerwiese (hoch), teils mit Streuobstbestand und sonstigem Baumbestand (mittel bis hoch). Acker und Graswege (sehr gering), Gärten (gering), Gebüsch und Feldhecke sowie Ruderalvegetation (mittel bis hoch) und bebaute, versiegelte, geschotterte Flächen (keine bis sehr gering).	
Ortsabrundung Untergriesheim Vorwiegend Gartenflächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.	
Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw. Überwiegend Acker (sehr gering), daneben Fettwiese (mittel) – teilweise mit Streuobstbestand (hoch), sowie Ruderalvegetation (mittel).	In den Gewerbebauflächen (vermutlich GRZ 0,8) gehen alle vorhandenen Lebensräume verloren. Es wird überwiegend Acker überbaut. Nicht überbaubare Flächen werden voraussichtlich zu kleinen Grünflächen. Dabei werden gleichwertige Biotope (Acker) ersetzt. Es kommt bei allen Baugebieten zu erheblichen Beeinträchtigungen und dem Verlust von Lebensräumen. Vor allem bei den großflächigen Gebieten werden die Eingriffe
An der Kläranlage Grünfläche (sehr gering), geschotterte und versiegelte Flächen (sehr gering bis keine).	

Salenbusch III Überwiegend Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.	groß sein.
Alter Bahnhof *Bebaute und versiegelte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung. Grünflächen mit geringer Bedeutung. Randlich Feldecken mit hoher Bedeutung.*	
Reiteläcker – Mühlweg Vorwiegend Acker (sehr gering), teilweise Fettwiese mit Obstbaumreihe und Magerwiese mit Obstbaumreihe sowie Feldhecke (jeweils hohe Bedeutung).	
Grünflächen	
Waldkindergarten Fettwiese (mittel) und kleinflächig Grasweg (gering).	Verlust von Lebensräumen durch kleinflächige Überbauung und Intensivierung der Grünflächenpflege. Teilweiser Ausgleich durch Baum- und Strauchpflanzungen.
Hohenbaum Überwiegend Acker (gering). Kleinflächig Wiese und Gehölze (mittel).	Geringwertige Biotoptypen werden durch höherwertige ersetzt und damit ein Ausgleich für Eingriffe andernorts geschaffen.
Waldkindergarten (Offenau) Vorwiegend Fettwiesen und –weiden mit mittlerer, teilweise Magerwiese mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.	Verlust von Lebensräumen durch kleinflächige Überbauung und Intensivierung der Grünflächenpflege. Ggf. Teilweiser Ausgleich durch Baum- und Strauchpflanzungen.
Starkregenableitung Vorwiegend Acker (sehr gering) sowie Fett- (mittel)- und Magerwiese (hoch). Feldhecken und sonstige Gehölzbestände (mittel bis hoch), Wassergraben (mittel), Ruderal- und Hochstaudenvegetation (mittel), Gärten und sonstige Grünflächen (gering) sowie bebaute, versiegelte und geschotterte Flächen (sehr gering bis keine).	Es gehen zunächst großflächig überwiegend geringwertige (Acker), aber auch hochwertige (Magerwiese, Hecken) Lebensräume verloren und es entsteht ein Eingriff. Durch die naturnahe Gestaltung, Einsaat und Bepflanzung werden die Eingriffe vor Ort ausgeglichen.
Friedhoferweiterung Duttenberg Fettwiese (mittel), teils mit Laub- und Obstbäumen bestanden. Randlich Heckengehölze (mittel bis hoch).	Verlust von Wiesenflächen, Obstbäumen und sonstigen Gehölzen zu Gunsten einer Friedhoferweiterung. Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Friedhofparkplatz Jagstfeld Überwiegend Acker mit sehr geringer, teilweise Fettwiese mit zwei Obstbäumen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.	Verlust von geringwertigen und kleinflächig auch mittel- bis hochwertigen Biotoptypen durch Versiegelung und Befestigung.
Bergfriedhof Parkplatz Teilweise Acker mit sehr geringer, teilweise Fettwiese mit Obstbaumbestand mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.	Verlust von geringwertigen und mittel- bis hochwertigen Biotoptypen durch Versiegelung und Befestigung.
Äußere Holzwiesen – Erweiterung Vorwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Randliche Feldhecke und Auewaldstreifen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung.	Sehr geringwertige Biotoptypen werden durch ebenfalls geringwertige ersetzt. Kleinflächige Überbauung und Versiegelung mit Verlust von Lebensräumen.
Sportplatzverlegung Vorwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Kleinflächig Magerwiese mit Obstbaumbestand (hohe Bedeutung) bzw. Gehölzbestände (hohe Bedeutung).	Vorwiegend Ackerflächen werden zu Sportplatz- und sonstigen Grünflächen. Teilweise gehen Baumreihe auf Fettwiese und Wiese mit sonstigen Gehölzbeständen verloren. Das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.
Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg Acker (sehr gering) und kleinflächig versiegelte Flächen (sehr gering bis keine).	In der Gemeinbedarfsfläche (vermutlich 0,6) gehen die vorhandenen Lebensräume durch Bebauung und Befestigung weitgehend verloren. Nicht überbaubare Flächen werden ggf. zu Grünflächen.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink Überwiegend Acker (sehr gering), kleinflächig Ruderalvegetation (mittel).	Verlust von überwiegend sehr geringwertigen Lebensräumen. In den Randbereichen entstehen ggf. neue, höherwertige Lebensräume als bisher.
Schloss Lehen Fettwiese und Gestrüpp (mittel), Ruderalvegetation (mittel), überbaute und versiegelte Flächen sowie kleinflächig Mauer (sehr gering bis keine).	Verlust von mittelwertigen Lebensräumen durch Bebauung und Nutzungsintensivierung.
Biogasanlage Kochendorf Ehemals Acker. Heute bebaut bzw. Grünflächen mit Ruderalvegetation, Hecken und Baumpflanzungen.	Die Nutzung ist bereits genehmigt, die Eingriffe durch die randliche Eingrünung ausgeglichen. Geringwertige Biotoptypen wurden zum Teil überbaut und versiegelt, zum Teil aber auch zu höherwertigen Biotoptypen.

Erweiterung Klinikbereich Vorwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.	Ackerflächen werden überbaut und versiegelt und gehen als Lebensraum verloren. Zum Teil werden sie vermutlich zu Grünflächen, die Wertigkeit bleibt gleich.
Photovoltaik Südzucker Vorwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Randlich Feldhecken und Ruderalvegetation mit mittlerer Bedeutung.	Vorwiegend Ackerflächen werden mit Solarmodulen überstellt, die Flächen darunter und dazwischen als Grünland angesät. Geringwertige Biotoptypen gehen zum Teil verloren, werden aber zu größeren Anteilen zu höhewertigen Biotoptypen. Die randlichen Hecken werden voraussichtlich erhalten.
<u>Verkehrsfläche</u>	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd Feldgehölz und Feldhecke (hoch), Weinberg und Feldgarten (sehr gering) sowie Ruderalvegetation (mittel). Kleinflächig Trockenmauer (hoch) und versiegelte Flächen (sehr gering bis keine).	Ein Teil der Fläche und somit der Lebensräume bleibt weitestgehend erhalten. Im übrigen Bereich gehen Lebensräume durch Versiegelung und Befestigung verloren.
Bei den **Tieren** sind die offenen Ackerflächen nur für wenige, anspruchslose Arten interessant. Bezüglich der Vögel ist ggf. auf die Feldlerche hinzuweisen. Die Wiesenflächen bieten Vögeln, v. a. aber Insekten und sonstigen Kleintieren, einen Lebensraum. In besonnten Gärten und Gehölzstrukturen ist mit Reptilien, bspw. Zauneidechsen, zu rechnen. Fledermäuse nutzen Wiesen- und Gehölzbestände bei der Jagd – insbesondere, weil sie auch Lebensraum zahlreicher Insekten sind. An Obstbäumen und Gebäuden finden sie u. U. Quartiere. Auf Streuobstflächen im Osten der Gemeindefläche Offenau gibt es ein Vorkommen der Schmalbienen-Art *Lasioglossum pygmaemum*.[1] Welche Vögel und Anhang IV-Arten in den neu dargestellten Flächen zu erwarten sind, lässt sich der Aufstellung in Kapitel 4 entnehmen.	Die oben dargestellten Lebensraumverluste bedeuten für die jeweils vorkommenden Tierarten, dass sie aus dem Gebiet dauerhaft oder zumindest zeitweise vertrieben werden. Finden sie im erreichbaren Umfeld keine geeigneten Ausweichmöglichkeiten oder können schon aufgrund ihrer körperlichen Eigenschaften das Gebiet nicht aus eigener Kraft verlassen, ist zu befürchten, dass sie unmittelbar verletzt oder getötet werden (Bau- und Betriebsphase) oder durch den Lebensraumverlust kurz- oder mittelfristig zu Grunde gehen bzw. sich nicht mehr fortpflanzen können. Dies kann, neben der Wirkung auf das Einzeltier, auch Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Arten haben. Für die Vogelarten und die Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie ist daher zu prüfen, ob Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten können. Es sind ggf. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorzusehen. In den Bau- und Betriebsphasen kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe, zu temporären Störungen der Tierwelt kommen, die u. U. auch über die Grenzen der Bauflächen hinaus wirken.

[1] Hinweis durch RP Stuttgart Ref. 21 – Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein vielverzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.	Im Bereich der überbaubaren und versiegelbaren Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Besonders mit der Versiegelung von Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima. Diese Veränderungen werden sich v. a. in Abhängigkeit der festgesetzten GRZ und damit dem zulässigen Versiegelungsgrad unterscheiden. In den Gewerbebauflächen werden diese Veränderungen bspw. schon aufgrund des höheren Versiegelungsgrads deutlich stärker sein als z. B. in den Wohnbau- oder Mischgebietsflächen.

Schutzgut Landschaft	
Das Landschaftsbild im Verwaltungsraum lässt sich in folgende Landschaftsbildeinheiten einteilen: Neckartal bei Offenau, Neckartal bei Bad Friedrichshall, Jagsttal, Kochertal, Hänge und Hochebene nördlich des Jagsttales, Hänge und Hochfläche zwischen Kocher- und Jagsttal, Hochfläche südlich des Kochertales. Das Gelände wird durch die flachwelligen Hochflächen und Prallhänge von Kocher und Jagst mit der angrenzenden breiten Talaue des Neckars geformt. Das Relief ermöglicht gute Sichtbeziehungen. Angrenzend an die bebauten Flächen liegen in erster Linie weite Ackerschläge, die auf den Hochflächen des Kocher- und Jagsttals von eingestreuten Obstbaumbeständen unterbrochen werden. Waldflächen gibt es im betrachteten Raum nur wenige. Prägend sind zum Teil die gewässerbegleitenden Gehölzstreifen. Landschaftliche Vorbelastungen bestehen besonders in Form der großen Gewerbegebiete und dem Betriebsgelände der Zuckerfabrik. Außerdem durchziehen die vielbefahrene B27 und die Bahnlinie den betrachteten Abschnitt des Neckartals. In den Bereichen, in denen die neu dargestellten Flächen liegen, gibt es zumeist bereits landschaftliche Vorbelastungen durch die umliegende Bebauung. Andererseits sind es gerade die natürlich gewachsenen Ortsränder, an denen die Reste der ehemaligen Kulturlandschaft mit Obstwiesen, Hecken und kleinparzellierter Landwirtschaft am ehesten erhalten sind.	Die Eigenart der neu dargestellten Flächen wird sich grundlegend verändern. Art und Umfang der Veränderungen und deren Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen aber maßgeblich vom aktuellen Bestand, den Vorbelastungen im Umfeld und der festgesetzten Nutzung ab. Offene Acker- und Grünlandflächen, Obstwiesen und sonstige Gehölzflächen sowie kleinflächig Gartenflächen werden verschwinden, teils großflächig überbaut und umgestaltet.
<u>Wohnbauflächen</u>	
Sandäcker Landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen auf flachwelligem Relief am nördlichen Siedlungsrand von Duttenberg. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Bäumlensäcker Landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen auf leicht abfallendem Gelände am südöstlichen Siedlungsrand von Hagenbach. Fläche nahe der Aue des Salinenkanals. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Haldenäcker II Landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen auf leicht abfallendem Gelände am südöstlichen Siedlungsrand von Hagenbach. Fläche zwischen dem Siedlungsbereich, dem angrenzenden Radweg und dem gehölzbegleiteten Kocher. Mittlere Bedeutung (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.

Lehmgrube Überwiegend landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen auf leicht ansteigendem Gelände am nördlichen Siedlungsrand von Jagstfeld. Fläche zwischen dem Siedlungsbereich, der Landesstraße und Offenland. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Steinhecken II Überwiegend landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen auf leicht ansteigendem Gelände am nördlichen Siedlungsrand von Jagstfeld. Fläche zwischen dem Siedlungsbereich, der gehölzbegleiteten Bahnlinie, der Landesstraße und Offenland. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Steinhecken III Kaum einsehbare Grünflächen mit Baum- und sonstigem Gehölzbestand. Teilweise bebaut. Insgesamt mittlere Bedeutung (Stufe C).	Kaum einsehbare Fläche. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Hesseläcker Landwirtschaftlich und kleinflächig gärtnerisch genutzte Offenlandflächen auf leicht geneigtem Gelände am nordöstlichen Siedlungsrand von Kochendorf. Fläche zwischen Siedlungsbereich, Garten- und Wochenendhausgebiet, Landesstraße und Offenland. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Mühlstraße Nordwestlicher Siedlungsrand von Kochendorf. Räumlich abgegrenzte Fläche zwischen dem Siedlungsbereich und dem vom Reitverein genutzten Gelände. Geringe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D).	Kleine, kaum einsehbare, bereits teilweise bebaute Fläche. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Oedheimer Berg IV Offenlandbereich am südlichen Siedlungsrand von Untergriesheim. Überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche in Hanglage zwischen Siedlung und Offenland. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Linkenbrunnen I Äcker und Grünlandstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen, auf der leicht gewellten Hochfläche am östlichen Siedlungsrand Oedheims. Fläche mit überwiegend Grünland, Gärten und Obstbaumbeständen zwischen Siedlung, Kreisstraße und Äckern. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.

Stand: 20.12.2023

Linkenbrunnen III Äcker und Grünlandstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen, auf der leicht gewellten Hochfläche am östlichen Siedlungsrand Oedheims. Fläche mit überwiegend Äckern, daneben Gärten und Grünland, teilweise mit Obstbaumbestand, zwischen Siedlung und Äckern. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Staffeläcker Äcker und Grünlandstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen, auf der leicht gewellten Hochfläche am östlichen Siedlungsrand Oedheims. Fläche mit überwiegend Äckern zwischen Siedlung und ackerbaulich genutzten Flächen. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Bachenauer Weg IV und V Offenau liegt östlich des Neckars und wird von der B27 sowie der Bahnlinie durchquert. Der östliche Siedlungsbereich wird geprägt von öffentlichen Grünflächen und Wohngebieten. Am östlichen Ortsrand schließt eine landwirtschaftliche geprägte Feldflur zwischen einem großen Streuobstgebiet im Norden und einem Wäldchen bzw. weiteren Äckern entlang des Laichengrabens an (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Linkenäcker Relativ kleinparzellierte Fläche am Ortsrand mit Obstbäumen und einer kleinen Hecke (Stufe C)	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft. Durch eine entsprechende Eingrünung in dem rd. 1,29 ha großen, als Grünfläche dargestellten Bereich, können die Beeinträchtigungen im Gebiet ausgeglichen werden.
Seetal IV Ackerfläche mit kleinflächig Streuobst vor Ortsrand (Stufe C).	Voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit großflächiger Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Eichäcker II Ackerfläche vor Wohngebiet (Stufe D).	Voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich mit Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft.
Mischgebietsflächen	
Zehntgasse Östlicher Siedlungsrand Duttenbergs. Überwiegend als Garten genutzte Fläche in leichter Hanglage zwischen Siedlung, Burg Duttenberg und Weinbergen. Hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B).	Kleine Fläche. Bei der Gestaltung der Gebäude ist die Lage neben der Burg Duttenberg zu beachten. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.

Weitblick Die geplante Baufläche umfasst einen Restbestand der ehemals prägenden Kulturlandschaft am östlichen Ortsrand von Oedheim. Sie ist Teil der verbliebenen Ortsrandeingrünung. Das Landschaftsbild wird insgesamt mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C). Die Bedeutung der Fläche als Teil der Ortsrandeingrünung ist dabei als hoch (Stufe B) einzustufen.	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft, ein Restbestand der landschaftstypischen Eingrünung des Ortsrandes mit Obstwiesen und Gärten geht verloren.
Ortsabrundung Untergriesheim *Gartenflächen am Ortsrand. Geringe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D).*	Die Abrundung am Ortsrand führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.
Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw. Gewerbegebiet im Nordwesten von Hagenbach, angrenzend an Offenland. Überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche mit zwei obstbaumbestandenen Grünlandstreifen zwischen Gewerbegebiet, Offenland und in geringer Entfernung Siedlung. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der bislang unbebaute Bereich zwischen dem Gewerbegebiet und dem Siedlungsbereich wird weiter verengt.
An der Kläranlage Nordwestlicher Siedlungsrand von Offenau. Fläche zwischen Kläranlage und Siedlungsbereich sowie Offenland. Geringe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D).	Kleine, kaum einsehbare Fläche. Lückenschluss der Bebauung. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Salenbusch III *Weitläufige Feldflur am Ortsrand, im Osten landschaftstypische Obstbaumreihe entlang eines Wegs. Vorbelastet durch angrenzende Bebauung. Mittlere Bedeutung (Stufe C).*	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich großflächig in die freie Landschaft.
Alter Bahnhof *Grüngutplatz zwischen Hecken, Straßen und Bahnlinie am Ortsrand. Geringe Bedeutung (Stufe D).*	Die Abrundung am Ortsrand führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.
Reiteläcker – Mühlweg Übergangsbereich der Siedlung mit Sportplatz und weiteren Sportanlagen zur Feldflur. Teilweise mit landschaftstypischen Obstbaumreihen. Vorbelastung durch Zuckerfabrik. Mittlere Bedeutung (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich in die Landschaft, Baumreihen und Hecken gehen voraussichtlich verloren und die freie Fläche zwischen Siedlung und Zuckerfabrik verringert sich deutlich.

Grünflächen	
Waldkindergarten (Duttenberg) Südöstlich von Duttenberg liegen in derster Linie ackerbaulich genutzte Flächen, daneben eingestreute Gehölzbestände auf Grünland sowie Wald. Als Grünland genutzte Fläche südlich der Kreisstraße zwischen Sportgelände, Wald und Offenland. Hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B).	Kleine Fläche, geringe Bebauungsdichte in Planung. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Hohenbaum Verbliebene Ackerflächen zwischen Sonder- und Gewerbegebiet Obere Fundel und dem Fundelweinberg-Hang. Mittlere Bedeutung (Stufe C).	Aufwertung des Landschaftsbildes zu erwarten.
Waldkindergarten (Offenau) Es handelt sich um eine nach drei Seiten von Wald umgebene, lichtungsartige Wiesen- und Weidefläche. Mittlere Bedeutung (Stufe C).	Kleine Fläche, geringe Bebauungsdichte in Planung. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Starkregenableitung Strukturarme, intensiv bewirtschaftete Hochfläche wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C), das Kochertal einschließlich der Talhänge mit hoher Bedeutung be-wertet (Stufe B).	Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird zunächst erheblich beeinträchtigt. Mit der Einsaat und Bepflanzung der neu modellierten Fläche wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet. Temporär beanspruchte Wege werden wiederhergestellt oder ertüchtigt. Der Eingriff in das Schutzgut wird ausgeglichen.
Friedhoferweiterung Duttenberg Ortsrandlage mit landschaftstypischer, strukturreicher Ausstattung. Hohe Bedeutung (Stufe B).	Laubbäume, Wiesenfläche und Heckengehölze am Ortsrand gehen verloren. Es entstehen Beeinträchtigungen, die jedoch nicht erheblich sind.
Friedhofparkplatz Jagstfeld Überwiegend Ackerfläche am Siedlungsrand. Insgesamt mittlere Bedeutung des Raums, aber geringe Bedeutung der betroffenen Fläche.	Die kleinräumige Erweiterung Beanspruchung von Ackerflächen und der Verlust von ggf. zwei Obstbäumen führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.
Bergfriedhof Parkplatz *Obstwiese und Acker am Siedlungsrand bzw. am Bergfriedhof. Mittlere Bedeutung.*	Eine kleine Obstwiese geht zu Gunsten einer Parkplatzes verloren. Es entstehen Beeinträchtigungen des Landschaftsbild, die jedoch nicht erheblich sind.
Äußere Holzwiesen – Erweiterung Randlage der Attibachaue am Plattenwald. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Die kleinräumige Erweiterung der Kleingärtensiedlung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

Stand: 20.12.2023

Sportplatzverlegung Landschaftstypischer Ortsrand mit Ackernnutzung, Baumreihen und weiteren Gehölzbeständen. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Es entstehen zwar voraussichtlich zunächst erhebliche Beeinträchtigungen, wenn eine Obstbaumreihe verloren und Ackerflächen zu einer neuen Sportanlage werden. Mit einer entsprechenden Eingrünung kann das Landschaftsbild aber landschaftsgerecht wiederhergestellt werden.
Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg Hochfläche am nordöstlichen Siedlungsrand von Kochendorf. Ackerbaulich genutzte Fläche nördlich der Landesstraße, anschließend an das Sportgelände. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink Östlich von Kochendorf liegt das Merzenbachtal mit Gärten, Wochenendhausgebiet und Offenland. Überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche außerhalb des Siedlungs-bereichs gegenüber des Merzenbachs. Mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).	Kleine Fläche. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Schloss Lehen Nördlicher Ortseingang von Kochendorf mit historischem Gebäude inklusive Parkanlage. Teilfläche der Anlage mit kleinflächiger Bebauung und Hochwasserschutzmauer. Hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B).	Kleine, teilweise bereits bebaute Fläche. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.
Biogasanlage Kochendorf Fläche zwischen den Aussiedlerhöfen und dem Attichsbach. Umgeben von Äckern. Die einstige Ackerfläche ist mit einer Biogasanlage bebaut. Das Gelände wurde randlich eingegrünt, im Norden wurde eine Streuobstwiese angelegt. Die Fläche ist aus Richtung Norden über einen Abzweig des Riedwegs zugänglich. Geringe Bedeutung (Stufe D).	Fläche bereits auf Grundlage einer Genehmigung bebaut. Das Schutzgut wurde erheblich beeinträchtigt. Die Darstellung im FNP lässt jedoch keine weiteren Beeinträchtigungen zu.
Erweiterung Klinikbereich An Klinikareal anschließende, wenig einsehbare Fläche. Nahe am Wald. Mittlere Bedeutung (Stufe C).	Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind auf Grund der Vorbelastungen durch das vorhandene Klinikgelände voraussichtlich nicht zu erwarten, je nach Dimensionierung des Neubaus aber möglich.
Photovoltaik Südzucker Am südöstlichen Rand des Betriebsgeländes der Zuckerfabrik gelegene Ackerfläche Sie wird von Ruderalvegetation und Gehölzen umrahmt. Vorbelastung durch Fabrik. Das	Ackerfläche wird mit Modulen überstellt. Durch die vorhandene Eingrünung, die durch das Zuckerwerk vorhandene Vorbelastungen und die fehlende Einsicht in die Flächen ist

Landschaftsbild wird auf Grund der Vorbelastungen mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.	nicht davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe in das Landschaftsbild entstehen.
Verkehrsfläche	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd Von Verkehrseinrichtungen geprägter Bereich entlang der Bundesstraße im Süden von Kochendorf. In den Flächen beidseits der Straße überwiegend Gehölzbestände und Weinberge. Geringe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D).	Vorprägung durch Verkehrsinfrastruktur. Überwiegend Erhalt der Gehölzbestände. Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu erwarten.

Biologische Vielfalt	
Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in der Anlage 1 zum Umweltbericht für die jeweiligen Flächen beschriebene Biotop- und Nutzungsstruktur lässt eine für Ackerflächen durchschnittliche, geringe Vielfalt an Pflanzen und Tieren erwarten. In den Gehölz- bzw. Obstbaumbeständen und Wiesen ist die Artenvielfalt entsprechend höher. ***Geringe Vielfalt*** Wohnbauflächen: *Sandäcker, Bäumlensäcker, Steinhecken II, Mühlstraße, Staffeläcker, Eichäcker II, Bachenauer Weg IV + V* Mischbaufläche *Ortsabrundung* Gewerbebaufläche *Salenbusch III* Sonderbauflächen: *Schachtanlage Suedlink, Biogasanlage Kochendorf, Erweiterung Klinikbereich* ***Mittlere und mittlere bis hohe Vielfalt*** Wohnbauflächen: *Haldenäcker II*, *Lehmgrube, Steinhecken III, Hesseläcker, Oedheimer Berg IV, Linkenbrunnen I, Linkenbrunnen III, Seetal IV, Linkenäcker* Mischgebietsflächen: *Zehntgasse*, *Weitblick* Gewerbebauflächen: *Kocherwaldstraße V Erw., An der Kläranlage, Reiteläcker-Mühlweg* Grünflächen: *Waldkindergarten (Duttenberg), Hohenbaum, Waldkindergarten (Offenau), Starkregenableitung, Friedhoferweiterung, Friedhofparkplatz, Bergfriedhof Parkplatz, Sportplatzverlegung, Äußere Holzwiesen Erweiterung* Gemeinbedarfsfläche: *Kindergarten Lindenberg* Sonderbauflächen: *Schloss Lehen, Photovoltaik Südzucker* Verkehrsfläche: *Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd*	**<u>Wohn- und Mischgebietsflächen</u>** Wo Ackerflächen zu durchgrünten Wohn- bzw. Mischgebietsflächen werden, wird sich die Artenzusammensetzung zwar grundlegend ändern, die biologische Vielfalt wird aber eher zu- als abnehmen. Wo Wiesen, zum Teil mit Streuobst bestanden, und andere Vegetation zu Wohn- und Mischgebietsflächen werden, wird die biologische Vielfalt teils deutlich abnehmen. In bereits bebauten Flächen werden sich die Artenzusammensetzung sowie die biologische Vielfalt kaum ändern. **<u>Gewerbebauflächen</u>** In den Gewerbebauflächen werden Äcker und Grünland, teils mit Obstbaumbeständen, sowie weitere Vegetation überbaut. Die Arten, die heute dort leben, werden aufgrund der großflächigen und dichten Bebauung verschwinden. Die biologische Vielfalt wird insbesondere in den Flächen *Kocherwaldstraße V Erw., An der Kläranlage, Reiteläcker-Mühlweg* abnehmen. **<u>Grünflächen</u>** In den Grünflächen ist die Entwicklung der biologischen Vielfalt abhängig vom Ausgangszustand und der vorgesehenen Flächennutzung. Wo Parkplätze entstehen, nimmt die Vielfalt stark ab. **<u>Gemeinbedarfsfläche</u>** Durch die Überbauung von Acker wird sich die Artenzusammensetzung verändern, die biologische Vielfalt wird ggf. aber zunehmen. **<u>Sonderbauflächen</u>** Die Überbauung von Ackerflächen führt zur Veränderung der Artenzusammensetzung. Die biologische Vielfalt wird u. U. eher zu- als abnehmen. Wo Wiesen oder andere Vegetation überbaut werden, wird die biologische Vielfalt abnehmen. **<u>Verkehrsfläche</u>** Die teilweise Überbauung von Weinbergen und Gehölzbeständen führt zur Abnahme der biologischen Vielfalt in diesen Bereichen.

Stand: 20.12.2023

Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Landwirtschaft	
Die neu dargestellten Flächen werden zu großen Teilen ackerbaulich oder als Grünland genutzt. Zumindest für die Bewirtschaftenden im Haupterwerb sind sie Teil ihres Betriebskapitals und Lebensgrundlage der Landwirtsfamilien. Zur Beurteilung der Bedeutung der einzelnen Flächen für die Landwirtschaft wird auf die sog. Flurbilanz zurückgegriffen. Darin werden landwirtschaftliche Flächen nach natürlichen und landwirtschaftlichen Gesichtspunkten bewertet. Zu den neu dargestellten Bauflächen werden Angaben zu der Bewertung in der Flächenbilanzkarte und der Wirtschaftsfunktionen gemacht. In ersterer wird ausschließlich die Ertragsfähigkeit der Böden bewertet. Unterschieden wird zwischen Vorrangflächen Stufe I (landbauwürdige Flächen mit guten bis sehr guten Böden), Vorrangflächen Stufe II (landbauwürdige Flächen mit mittleren Böden mit geringer Hangneigung oder gute bis sehr gute Böden mit Hangneigungen zwischen >12 - 21 %), Grenzflächen (schlechte Böden oder starke Hangneigung bis 35 %) sowie Untergrenzflächen (ungeeignete Böden oder Flächen mit Hangneigung über 35 %). In der Wirtschaftsfunktionenkarte werden neben den Bewertungen aus der Flächenbilanzkarte auch weitere, agrarstrukturelle Faktoren (z.B. Wegenetz, Grundstücksgrößen) berücksichtigt. Unterschieden wird hier zwischen Vorrangflur Stufe I (überwiegend landbauwürdige Flächen, für die eine Fremdnutzung ausgeschlossen bleiben muss), Vorrangflur Stufe II (überwiegend landbauwürdige Flächen, Fremdnutzungen sollten ausgeschlossen bleiben) sowie Grenz- und Untergrenzflur. Mit ihren überwiegend guten oder sehr guten Bodenqualitäten und mittleren bis hohen, teilweise hohen bis sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeiten dienen die Flächen dem Futter- und Nahrungsmittelanbau und sind damit auch Lebensgrundlage der Bevölkerung im Allgemeinen. Die geplanten Bauflächen werden in der Flurbilanz, sofern es sich nicht um bereits bebaute Flächen handelt, überwiegend als Vorrangfluren aufgeführt. Dabei handelt es sich um landbauliche Flächen mit guten bis sehr guten Böden, die grundsätzlich der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Für die einzelnen Flächen werden die Bewertungen aus der digitalen Flurbilanz[1] aufgeführt (2022):	Die bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen entfallen. Knapp 45 ha Ackerflächen und rund 5,5 ha zumindest teilweise landwirtschaftlich genutzte Wiesen und Weiden sind von den neu im FNP dargestellten Flächen betroffen. Durch die Übernahme der Flächen aus der 3. Fortschreibung bleiben weitere rd. 31 ha Ackerland und 1,5 ha Grünland weiterhin für eine andere Nutzung vorgesehen. Bei einer Umsetzung aller neu dargestellten und übernommenen Flächen gingen rd. 76 ha Ackerland mit vorwiegend guten bis sehr guten Böden der landwirtschaftlichen Nutzung und damit zur Lebens- und Futtermittelproduktion dauerhaft verloren. Aufgrund der überwiegend mittleren bis hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit sind solche Böden grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten. Grundsätzlich wird angestrebt, für Ausgleichsflächen so wenig landwirtschaftlich hochwertige Flächen wie möglich zu beanspruchen. Für artenschutzrechtliche, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Feldlerche) wird die Beanspruchung weiterer landwirtschaftlicher Flächen aber erforderlich sein.

[1] Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Hrsg.) (2023): Online-Kartendienst „Flurbilanz Stadt- und Landkreis Heilbronn“ (Stand 07.02.2023).

Wohnbauflächen	
Sandäcker – vorwiegend Ackerland – Vorrangfläche 1 | Vorrangflur Stufe II	Rd. 2,33 ha Ackerland Vorrangflur II gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Bäumlensäcker – vorwiegend Ackerland – Vorrangflur Stufe I	Rd. 6,49 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Haldenäcker II – vorwiegend Ackerland – vorwiegend Vorrangflur Stufe I	Rd. 3,23 ha Ackerland und rd. 0,13 ha Grünland Vorrangflur I gehen verloren.
Lehmgrube – Ackerland/Grünland – vorwiegend Vorrangflur Stufe I	Rd. 1,21 ha Ackerland und rd. 0,33 ha Grünland Vorrangflur I gehen verloren.
Steinhecken II – vorwiegend Ackerland – Vorrangflur Stufe I, kleinflächig Siedlung	Rd. 3,19 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Steinhecken III – Siedlung / nicht bewertet | Siedlung / nicht bewertet	Keine landwirtschaftliche Betroffenheit.
Hesseläcker – vorwiegend Ackerland – Vorrangflur I | Vorbehaltsflur I	Rd. 3,57 ha Ackerland und rd. 0,35 ha Grünland Vorrangflur I gehen verloren.
Mühlstraße – Siedlung / nicht bewertet | Siedlung / nicht bewertet	Kleinflächig geht Grünland einer landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Oedheimer Berg IV – vorwiegend Ackerland – Vorrangfläche 1 und 2 | Vorrangflur I	Rd. 1,49 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Linkenbrunnen I – Ackerland, Obstbau, Gärten – tw. Vorrangflur I	Rd. 0,33 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Linkenbrunnen III – vorwiegend Ackerland – Vorrangflur	Rd. 6,61 ha Ackerland und rd. 0,47 ha Grünland Vorrangflur I gehen verloren.
Staffeläcker – vorwiegend Ackerland – Vorrangflur I	Rd. 1,43 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Bachenauer Weg IV und V – vorwiegend Ackerland - Vorrangflur Stufe II	Rd. 9,4 ha Ackerland Vorrangflur II gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Linkenäcker - vorwiegend Ackerland, z.T. Grünland, Weide – Vorrangflur der Stufe I	Rd. 2,75 ha Ackerland und 0,50 ha Grünland/Weide Vorrangflur I gehen verloren.
Eichäcker II - vorwiegend Ackerland – Vorrangflur der Stufe I	Rd. 5,13 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Seetal IV - vorwiegend Ackerland - Vorrangflur der Stufe I	Rd. 1,50 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.

Stand: 20.12.2023

Mischgebietsflächen	
Zehntgasse – Siedlung / nicht bewertet | Siedlung, kleinflächig Vorrangflur Stufe I	Keine landwirtschaftliche Betroffenheit.
Weitblick – Ackerland, Grünland, Obstbau - Siedlung / nicht bewertet | Vorrangflur I	Kleinparzelliertes Ackerland, Grünland, Obstbauflächen mit rd. 1,2 ha gehen verloren.
Ortsabundung - Siedlung / nicht bewertet	Keine landwirtschaftliche Betroffenheit.
Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw. – Ackerland – vorwiegend Vorrangflur I, kleinflächig Siedlung	Rd. 3,74 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
An der Kläranlage – Siedlung / nicht bewertet, kleinflächig Vorrangfläche 1 | Siedlung	Keine landwirtschaftliche Betroffenheit.
Salenbusch III – Ackerland - Vorrangflur der Stufe I	Rd. 6,62 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Alter Bahnhof - Siedlung / nicht bewertet	Keine landwirtschaftliche Betroffenheit.
Reiteläcker-Mühlweg - Ackerland, Grünland - Vorrangflur der Stufe II	Rd. 4,00 ha Ackerland und rd. 0,50 ha Grünland Vorrangflur II gehen verloren.
Grünflächen	
Waldkindergarten (Duttenberg) – Vorrangfläche 1 | Vorrangflur Stufe II	Rd. 0,24 ha Grünland der Vorrangflur II gehen verloren.
Hohenbaum – Ackerland – Vorrangflur I	Rd. 0,41 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Waldkindergarten (Offenau) – Vorrangfläche 1, Vorrangfläche 2 | Vorbehaltsflur II	Rd. 1,30 ha Grünland/Weide gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Starkregenableitung – vorwiegend Ackerland, Grünland - vorwiegend Vorrangflur I	Rd. 1,98 ha Ackerland u. 1,18 ha Grünland (vorwiegend) Vorrangflur I gehen verloren.
Friedhoferweiterung - Grünland - Vorrangflur der Stufe II	Rd. 0,30 ha Grünland der Vorrangflur II gehen verloren.
Friedhofparkplatz – bereits Grünfläche im FNP	Kleinflächig geht Ackerland verloren.
Bergfriedhof Parkplatz – Ackerland, Grünland - Vorrangflur der Stufe I	Rd. 0,15 ha Ackerland und rd. 0,12 ha Grünland Vorrangflur I gehen verloren.

Stand: 20.12.2023

Sportplatzverlegung – Ackerland, Grünland - Vorrangflur der Stufe II	Rd. 3,8 ha Ackerland Vorrangflur II gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Äußere Holzwiesen Erweiterung - Ackerland - Vorrangflur der Stufe I	Rd. 0,8 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg – Ackerland – Vorrangflur Stufe I	Rd. 0,6 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink – Ackerland – Vorrangflur Stufe I	Rd. 0,5 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Schloss Lehen – Siedlung / nicht bewertet | Siedlung / nicht bewertet	Keine landwirtschaftliche Betroffenheit.
Biogasanlage Kochendorf – Siedlung / nicht bewertet | Siedlung / nicht bewertet	Rd. 0,53 ha Ackerland gingen zu Gunsten einer Biogasanlage als Bestandteil eines landwirtschaftlichen Betriebs verloren.
Erweiterung Klinikbereich – Ackerland | Vorrangflur I	Rd. 0,5 ha Ackerland Vorrangflur I gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Photovoltaik Südzucker – Ackerland - Siedlung / nicht bewertet	Rd. 1,5 ha Ackerland gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Verkehrsfläche	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd – Siedlung / nicht bewertet | Siedlung / nicht bewertet, kleinflächig Vorrangflur I	Rd. 0,5 ha Weinbau, Sonderkultur gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren.
Nur wenige der neu dargestellten Flächen liegen angrenzend an ausgewiesene Rad- oder Wanderwege. Die Fläche *Kocherwaldstraße V Erw.* liegt bspw. südlich des Kocher-Jagst-Radwegs, die Flächen *Bäumlensäcker* und *Haldenäcker II* entlang eines Radwegs im Süden von Hagenbach. Die Grünfläche „Starkregenableitung“ quert einen Radweg. Die ortsnahen Feldwege und die Feldflur wird von zahlreichen Anwohnern zur Naherholung, zum Ausführen von Hunden und zur sportlichen Betätigung genutzt. Sie sind – neben dem Wohnraum – trotz vorwiegend intensiver Landwirtschaft wichtiger Bestandteil eines lebenswerten Landschaftsraums.	Die Nutzung der Rad- und Wanderwege und der Feldwege zur Naherholung wird, wenn überhaupt nur kurzzeitig, während der Bauphase in den jeweils angrenzenden Bauflächen eingeschränkt. Erholungsrelevante Strukturen gehen nach heutigem Kenntnisstand nicht verloren und es ist nicht erkennbar, dass die Bebauung der Bauflächen die Zugänglichkeit der Landschaft von angrenzenden Wohngebieten maßgeblich beeinträchtigt. Dennoch gehen mit der Bebauung Teile der Naherholungsräume vor allem zu Gunsten der Schaffung von Wohnraum und Gewerbeflächen verloren. Mit der Ausweisung von Grünflächen an einigen der neu dargestellten Bauflächen bzw. der Vergrößerung von Grünflächen an aus der 3. Fortschreibung übernommenen Bauflächen wird dieser Effekt gemindert.

Stand: 20.12.2023

Aus Sicherheitsgründen ist mit der Bebauung von Grundstücken ein Abstand von mindestens 30 m zu ***Waldflächen*** einzuhalten (§ 4 Abs. 3 LBO[1]). Dies betrifft vor allem die geplanten Grünflächen *Waldkindergarten* in Duttenberg und *Waldkindergarten* in Offenau sowie die geplante Sonderbaufläche *Erweiterung Klinikbereich* in Plattenwald.	Beachtung im Zuge nachgelagerter Verfahren.

Immissionsschutz

Im Zuge nachgelagerter Verfahren werden voraussichtlich bei einigen Bauflächen Gutachten zum Immissionsschutz (v.a. Lärm, ggf. Gerüche) erforderlich. Mit Ausnahme der Bauflächen im Einwirkungsbereich der Zuckerfabrik Offenau, werden aber keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, die nicht auf Ebene eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens zu lösen wären.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hat sich die Südzucker AG zur Planung geäußert und potentielle Immissionskonflikte angesprochen. Die Südzucker AG hat der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft einen Messbericht zu Schallimmissionsprognosen im Umfeld des Zuckerwerks in Offenau zur Verfügung gestellt. Die Messungen wurden während der Rübenkampagne 2022, an zwei Messpunkten (Bachenauer Weg, Offenau und Steinhecken, Jagstfeld) durch die Firma Normec uppenkamp durchgeführt.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass

- hinsichtlich der geplanten Wohnbaufläche Steinhecken II keine Konflikte zu erwarten sind.
- hinsichtlich der südlichen Bereiche der geplanten Wohnbauflächen Bachenauer Weg IV und V nächtliche Immissionskonflikte zu erwarten sind. Um den Konflikten bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung Rechnung zu tragen, werden die südlichen Bereich der Bauflächen als Mischgebiete dargestellt.
- Für die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Gewerbefläche Reiteläcker-Mühlweg im nachgelagerten Verfahren Immissionsschutzmaßnahmen zu ergreifen sind.
- hinsichtlich der Fläche „Waldkindergarten Duttenberg“ Nutzungskonflikte bisher nicht aufgetreten und auch zukünftig nicht zu erwarten sind
- alle weiteren Flächen mit möglichen Immissionsschutzkonflikten aus anderen Gründen nicht weiterverfolgt werden.

Keine der geplanten Nutzungen lässt erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erwarten, die über das allgemeine Gesundheitsrisiko der jeweils zulässigen Nutzung hinausgehen (siehe dazu auch Kap. 8).

[1] Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05. März 2010, zuletzt geändert durch Art. 27 d. V. vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4).

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Grundsätzlich ist aufgrund der historischen Bedeutung des Landschaftsraums, insbesondere was die Zeit der Römer betrifft, in allen neu dargestellten Flächen nicht auszuschließen, dass darin kulturhistorisch bedeutsame Artefakte und ggf. auch Gebäude oder Gebäudeteile vorhanden sind. In folgenden Bauflächen gibt es Verdachtsflächen für Kulturdenkmale oder archäologische Verdachtsflächen: **<u>Wohnbauflächen</u>** *Sandäcker* Die Fläche liegt im Bereich archäologischer Kulturdenkmale der Vor- und Frühgeschichte. Im Osten verläuft der Odenwaldlimes, westlich davon wurden Überreste eines bronze- bzw. hallstattzeitlichen Gräberfelds nachgewiesen, am östlichen Rand steht eine neolithische Siedlung als Prüffall aus. *Bäumlensäcker* Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 28: Neolithische Siedlung. *Haldenäcker II* Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich des Prüffalls „Gräberfeld (Frühmittelalter / um 450 – um 720)“: In einer alten Topografischen Karte befindet sich in diesem Bereich als Handeintrag die Signatur eines alamannischen Gräberfelds. *Steinhecken III* Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Frühmittelalterliches Gräberfeld, Neuzeitliche Gräber“ (Listen-Nr. 4): In den Jahren 1866, 1893 und 1927/28 wurden bei Arbeiten im Bereich der Bahnstrecke frühmittelalterliche Gräber aufgedeckt sowie eine Anzahl von Bestattungen, die vermutlich dem Dreißigjährigen Krieg zuzuordnen sind. Bei Baggerarbeiten für eine Wasserleitung im Bereich des Grundstücks Heuchlinger Straße 3 wurde 2003 eine W-O-orientierte	Bei Geländemodellierungen und sonstigen Bauarbeiten in den Bauflächen können Siedlungsreste oder kulturhistorisch bedeutsame Gegenstände o.Ä. zu Tage treten oder beschädigt werden. Unter überbauten Flächen können sie über einen langen Zeitraum nicht mehr geborgen werden. Bei geplanten Erd- oder Bauarbeiten in Verdachtsflächen ist das Referat 84.2 Archäologische Denkmalpflege frühzeitig zu beteiligen. Für alle übrigen Flächen wird auf die Regelungen der §§ 20 und 27 des Denkmalschutzgesetzes verwiesen, die den Umgang mit zufälligen Funden regeln. Sollten bei späteren Bauarbeiten in den Gebieten Funde auftreten, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, ist dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt bzw. Gemeinde zu melden (§ 20 DSchG). Grundsätzlich wird empfohlen, sofern dies im Rahmen von archäologischen Voruntersuchungen nicht bereits erfolgt ist, auch in den Flächen, die keine Verdachtsflächen im Sinne des §2 DSchG sind, im Vorfeld von Bauarbeiten Untersuchungen hinsichtlich möglicher Kulturdenkmäler durchzuführen.

Bestattung ohne Beigaben angeschnitten, die vermutlich ebenfalls aus dem frühen Mittelalter stammt. *Hesseläcker* Das Plangebiet liegt partiell im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 22: Römisches Brandgräberfeld. *Linkenbrunnen I* Das Plangebiet liegt partiell im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 7: Neolithische, urnenfelderzeitliche und römische Siedlungen. *Bachenauer Weg IV+ V* Das Plangebiet liegt partiell im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 7: Hallstattzeitlicher Grabhügel, neolithische und latènezeitliche Siedlung. *Eichäcker II* Wegekreuz, Hohe Straße, Flstnr. 2-1725, Kulturdenkmal nach §2 DSchG Sockel Kreuz und Korpus aus Sandstein, im Sockel bezeichnet 1905, samt schmiedeeiserner Einfriedung. Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 29: Der Odenwaldlimes quert das Gebiet von NW nach SO, weiterhin liegen Hinweise auf römische Siedlungsaktivitäten vor. **Mischgebietsflächen** *Zehntgasse* Gutshof, sogenannter Reußenhof, Zehntgasse 11, Reußenhof, Kulturdenkmal nach § 2 DSchG (heute Wohn- und Nebengebäude) mit dreigeschossigem Haupthaus, massiver Winkelbau, Walmdach, 17./18. Jahrhundert und älterem Kern, 1860 erneuert, eingeschossiger massiver Scheuer, Walmdach, 17./18. Jahrhundert, an die Scheuer angebautem massiven Stallgebäude, Kniestock in Sichtfachwerk und Satteldach, 18. Jahrhundert sowie den überlieferten Umfassungs- und Stützmauern (Sachgesamtheit)	

Weitblick

Das Plangebiet liegt partiell im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 7: Neolithische, urnenfelderzeitliche und römische Siedlungen.

Gewerbebaufläche

Alter Bahnhof

Stationsgebäude Untergriesheim, Austraße 9, Kulturdenkmal nach § 2 DSchG – BuK. Bahnstation des 1866-1869 unter Oberleitung des Stuttgarter Architekten Georg von Morlok erstellten Streckenabschnitts Jagstfeld-Osterburken ("Untere Jagstbahn"), zweigeschossiger Massivbau aus Bruchsteinmauerwerk, flachgeneigtes Satteldach, von 1869

Reiteläcker – Mühlweg

Das Plangebiet liegt partiell im Bereich eines archäologischen Prüffalls. Denkmalliste Nr. 7: Bodenmerkmale in Luftbildern weisen auf mögliche vorgeschichtliche Siedlungsbefunde hin.

Gemeinbedarfsfläche

Kindergarten Lindenberg

Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 9: Römisches Kastell, Vicus, merowingerzeitliches Gräberfeld. Das Kleinkastell (Flst. 972 und 974) ist als Grabungsschutzgebiet gem. § 22 DSchG ausgewiesen.

Grünflächen

Hohenbaum

Das Plangebiet liegt partiell im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 16: Siedlungen und Gräber der Jungsteinzeit und der Bronze- und Eisenzeit.

Friedhoferweiterung

Bildstock, Torstraße (Flstnr. 0-1578), Kulturdenkmal nach §2 DSchG
Pieta, Sandstein, bezeichnet 1867, mit schmiedeeiserner Einfriedung.

Bergfriedhof Parkplatz

Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 9: Römisches Kastell, Vicus, merowingerzeitliches Gräberfeld. Das Kleinkastell (Flst. 972 und 974) ist als Grabungsschutzgebiet gem. § 22 DSchG ausgewiesen.

Äußere Holzwiesen Erweiterung

Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Ehemaliges Konzentrationslager Kochendorf“ (Listen-Nr. 8M): Das Konzentrationslager Kochendorf bestand von September 1944 bis März 1945 als Außenlager des Konzentrationslagers Natzweiler-Struthof im Elsass. Im Zuge der Untertageverlagerung von Rüstungsbetrieben und dem in diesem Zusammenhang stehenden Umbauarbeiten des Kochendorfer Salzbergwerkes (Tarnname „Eisbär“) mussten die in dieser Zeit insgesamt etwa 2000 inhaftierten Häftlinge hier Zwangsarbeit leisten. Im Luftbild zeichnet sich in dem heute zum Großteil als Ackerfläche genutzten Areal noch der Grundriss eines Gebäudes ab.

Sonderbauflächen

Schloss Lehen

Unteres Schloss, sog. Schloss Lehen, ehemaliges Wasserschloss, Hauptstraße 2, 2/1, Schloss Lehen, Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung nach §28 DSchG – BuK.

Dreigeschossiger Putzbau, 1553-1568 erbaut, im 18. Jahrhundert erneuert, mit Meierhof, zweigeschossiger Massivbau mit Ringmauer und Rundtürmen, datiert 1568, nach Zerstörung im Zweiten Weltkrieg und 1981 erneuert, samt überlieferten Bestandteilen der Gartenanlage (Sachgesamtheit).

Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Abgegangener Herrenhof / abgegangene Burg, später Wasserschloss Lehen“ (Listen-Nr. 1M): 1294 wird die Lehensburg, die vermutlich aus einem alten Herrenhof hervorging, erstmals urkundlich genannt. Die Burg wird vermutlich während des Bauernkriegs 1525 zerstört und 1553 von den Grecken als Wasserschloss „von Grund auf“ neu erbaut. Der ehemalige Grabenbereich zeichnet sich heute noch in Teilen im LiDAR sichtbar ab. Die Oberamtsbeschreibungen nennen einen "gefütterten Wassergraben", der mit einem Damm umgegeben war.

<u>Verkehrsfläche</u> *Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd* Das Planvorhaben betrifft die Bunker-Objekte WH-Nr. 174 und Ko 18, WH-Nr, 175 und Ko 19, WH-Nr. 176 und Ko 20. als Teile des Kulturdenkmals Neckar-Enz-Stellung (Kulturdenkmal nach § 2 DSchG - BuK). Das Plangebiet liegt partiell im Bereich von Kulturdenkmalen (KD) gem. § 2 DSchG. KD-Nr. 16: Siedlungen und Gräber der Jungsteinzeit und der Bronze- und Eisenzeit.	

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u. a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.

zu Kapitel 6: **Kumulative Wirkungen**

Kumulative Wirkungen können entstehen, wenn einzelne Bauflächen noch keine erheblichen Beeinträchtigungen bzgl. eines Schutzgutes bzw. Umweltbelangs bewirken, das Zusammenwirken mehrerer Planungen oder Baugebiete aber in der gemeinsamen, kumulativen Betrachtung zu erheblichen Auswirkungen führt.

Durch die Vielzahl der neu dargestellten und übernommenen Flächen sowie bereits aus dem rechtskräftigen FNP entwickelten Gebiete, die zum Teil nahe beieinanderliegen, können sich solche Summenwirkungen ergeben. Diese Belange sind in der Abwägung nachgelagerter Verfahren besonders zu beachten und die Maßnahmen zur Überwachung des Umweltzustands darauf zu fokussieren. Es werden Maßnahmen aufgeführt, die - neben der Reduzierung der Flächenausweisungen - zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich kumulativer Wirkungen beitragen können.

Klimatische Ausgleichswirkung

Einzelne Bauflächen und Baugebiete bewirken häufig noch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft, weil die überbaute Fläche im Verhältnis zur Gesamtgröße der siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete gering ist und wichtige Luftleitbahnen in der Regel unbebaut bleiben bzw. als Grünzüge freigehalten werden können (z.B. Grünzug bei Bäumlensäcker). Fokussieren sich die Neubauflächen auf einen Ortsrand oder einen Ortsteil, summiert sich auch die überbaute Fläche und die Verkleinerung klimatischer Ausgleichsflächen auf. Dies kann u.U. zu Auswirkungen auf die klimatischen Ausgleichsfunktionen des Raums führen, die für die jeweilige Einzelfläche betrachtet unerheblich, in der Gesamtschau aber zu erheblichen Auswirkungen auf die Durchlüftung von Ortsteilen führt.

Bauflächen: Zusammenschau der Flächen *Linkenbrunnen I, Linkenbrunnen III, Weitblick, Staffeläcker, Starkregenableitung*

Zusammenschau der Flächen *Oedheimer Berg IV und V, Sportplatzverlegung, Reiteläcker-Mühlweg*

Zusammenschau der Flächen *Bäumlensäcker, Haldenäcker, Linkenäcker, Seetal IV, Kocherwaldstraße IV*

Maßnahmen, um kumulativen Wirkungen entgegenzuwirken:

Strikte Umsetzung der in Kapitel 4 Klimaschutz sowie im Bericht zur Klimaanalyse beschriebenen Maßnahmen.

Biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Naherholungsfunktion der Kulturlandschaft

Insbesondere in den Ortsrandlagen ist die über Jahrzehnte gewachsene Kulturlandschaft mit Obstwiesenstreifen, kleinparzelliertem Ackerbau, Gartennutzung und Hecken noch am ehesten erhalten. In der offenen Feldflur, abseits der Ortsränder, ist dieser Landschaftstyp häufig schon vollständig der intensiven, maschinengerechten Landwirtschaft gewichen. Bei einer auf einen Ortsrand konzentrierten Siedlungsentwicklung, meist mangels alternativer Entwicklungsmöglichkeiten, geht diese Landschaft auch dort nach und nach zurück und droht zu verschwinden.

Bei einzelnen Bauflächen sind in der Regel nur vereinzelte solcher landschaftstypischer, für die biologische Vielfalt, das Landschaftsbild und die Naherholung wichtige Elemente betroffen. In der Zusammenschau der Baugebiete gehen aber viele solcher Elemente verloren, was zu einer weiteren Verarmung der offenen und halboffenen Kulturlandschaft führt.

Auf diesen Belang ist in der Abwägung in nachgelagerten Verfahren insbesondere bei den folgend aufgeführten Bauflächen ein besonderes Augenmerk zu legen:

Bauflächen: Zusammenschau der Flächen *Linkenbrunnen I, III, Weitblick, Staffeläcker*

Zusammenschau der Flächen *Oedheimer Berg IV und V, Sportplatzverlegung, Reiteläcker-Mühlweg*

Zusammenschau der Flächen *Bäumlensäcker, Haldenäcker, Linkenäcker, Seetal IV, Kocherwaldstraße IV*

Maßnahmen, um kumulativen Wirkungen entgegenzuwirken:

Intensive Eingrünung der Ortsränder mit landschaftstypischen Elementen.

Schwerpunkt Ausgleichsmaßnahmen auf die Weiterentwicklung der Restbestände ehemaliger Kulturlandschaft (Schwerpunkt für Biotopverbundkonzept).

Lebensraumverlust von Offenlandbrütern

Die Siedlungsentwicklung ist nicht maßgebender Treiber des Rückgangs der Vielfalt und Brutrevierdichten bei den Offenlandbrütern wie Feldlerche oder Rebhuhn. Dennoch bedeutet der Verlust von Offenlandflächen nahezu immer auch eine Verkleinerung der Lebensräume dieser Arten. Von einzelnen Bauflächenausweisungen sind - insbesondere, wenn intensiv landwirtschaftliche Flächen betroffen sind - zumeist nur wenige Brutreviere betroffen. Dies bewirkt im Einzelnen und unter Berücksichtigung der erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keinen weiteren Lebensraumverlust, der sich maßgeblich oder bemerkbar auf die Gesamtbestandsentwicklung der Offenlandbrüter auswirkt. In der Zusammenschau der durch die Bauflächenausweisungen vorbereiteten Siedlungsentwicklung ist der Lebensraumverlust aber groß und kann, sofern keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden, zu einem weiteren Bestandsrückgang der Offenlandbrüter führen.

Bauflächen: *Alle Bauflächen mit Potential für Offenlandbrüter (s. Kap. Artenschutz)*

Maßnahmen, um kumulativen Wirkungen entgegenzuwirken:

Ausgleichsmaßnahmen insbesondere mit dem Fokus Offenlandbrüter umsetzen (Produktionsintegrierter Ausgleich, Blühstreifen).

Biotopverbundkonzept mit Schwerpunkt Feldvögel (Feldvogelkulisse).

Landwirtschaft

Die Bauflächenentwicklung beansprucht vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (vgl. Kapitel 6, Umweltauswirkungen, landwirtschaftliche Flächeninanspruchnahme). Während die einzelne Baufläche im Verhältnis zur Gesamtgröße der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Verwaltungsraum einen überschaubaren und i.d.R. nicht erheblichen Flächenverlust bedeutet, werden in der Zusammenschau aller Bauflächenausweisungen der Landwirtschaft in großem Umfang Flächen entzogen und stehen nicht mehr für u.a. die Lebensmittelproduktion zur Verfügung. Auch einzelbetrieblich Belange können durch summierende Wirkungen betroffen sein, wenn einzelne Betriebe in mehreren der neu dargestellten Bauflächen Flächen bewirtschaften und bei einer Bebauung verlieren. Während der Verlust der einzelnen Fläche für den Landwirt ggf. zu verkraften ist, kann der Verlust mehrerer Flächen zu betrieblichen Auswirkungen bis hin zur Betriebsaufgabe führen. Dieser Belang ist im Zuge nachgelagerter Verfahren in der Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Bauflächen: *Alle Bauflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung*

Maßnahmen, um kumulativen Wirkungen entgegenzuwirken:

Frühzeitige Betrachtung der Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnisse

Bereitstellung landwirtschaftlicher Ausgleichs-/Tauschflächen.

Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Offenlandbrüter) produktionsintegriert umsetzen.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für die neu dargestellten Flächen wird überwiegend davon ausgegangen, dass die aktuell vorhandenen Nutzungen bei Nichtdurchführung der Planung fortgesetzt würden. Nachfolgend wird dies im Einzelnen aufgeführt.

Fläche	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung
Wohnbauflächen	
Sandäcker	Die landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland würde fortgesetzt, der Obstbaum bliebe erhalten.
Bäumlensäcker	Die beinahe ausschließliche Nutzung als Ackerland würde fortgeführt. Auch das kleinflächige Grünland mit Bestandsbaum bliebe erhalten.
Haldenäcker II	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland würde fortgesetzt. Ebenso die kleinflächige Nutzung als Garten sowie Grünland mit Obstbaumbestand.
Lehmgrube	Die gärtnerische und überwiegende landwirtschaftliche Nutzung der Flächen würde fortgeführt.
Steinhecken II	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland sowie die kleinflächige Gartennutzung würden fortgeführt.
Steinhecken III	Die überwiegende gärtnerische Nutzung der Fläche würde fortgeführt.
Hesseläcker	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt, ebenso die gärtnerische Nutzung. Die kleine Grünfläche würde weiterhin gepflegt.
Mühlstraße	Die Nutzung der Fläche als Wiese oder Weide würde fortgeführt, der Obstbaumbestand wüchse heran.
Oedheimer Berg IV	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland würde fortgesetzt. Die Feldhecke bliebe vollständig erhalten.
Linkenbrunnen I	Die Nutzung als Garten und Grünland mit Obstbaumbeständen wurde fortgeführt, ebenso die landwirtschaftliche Nutzung als Acker.
Linkenbrunnen III	Die bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen als Acker, Feldgarten, Mäh- und Obstwiese würden fortgeführt.
Staffeläcker	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt, die Hecke wüchse heran.
Bachenauer Weg V	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung würde fortgeführt, das Wegenetz inklusive der Gewässerüberquerung bliebe unverändert.
Linkenäcker	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Eichäcker III	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Seetal IV	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Mischgebietsflächen	
Zehntgasse	Die Nutzung als Grünland und Garten würde fortgeführt, die Gehölzbestände würden weiterhin gepflegt.
Weitblick	Die Nutzung als Grünland und Garten, teils mit Streuobstbestand, und Acker würde fortgeführt. Das Wegenetz, die randlichen Gehölze und die Gebäude blieben erhalten.
Ortsabrundung Untergriesheim	Die Gartennutzung würde beibehalten.
Gewerbebauflächen	
Kocherwaldstraße V Erw.	Die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland würde fortgeführt. Das Grünland mit Obstbaumbestand bliebe erhalten und würde weiterhin gepflegt.
An der Kläranlage	Die Flächennutzung würde wie vor der Bebauung als Grünfläche erfolgen, der Gehölzbestand bliebe erhalten.

Fläche	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung
Salenbusch III	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Alter Bahnhof	Die Nutzung als Grüngutplatz würde vermutlich fortgeführt.
Reiteläcker-Mühlweg	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Grünflächen	
Waldkindergarten (Duttenberg)	Die Fläche würde weiterhin als Grünland genutzt oder vom Waldkindergarten gepachtet und mit entsprechender Ausstattung genutzt.
Hohenbaum	Die Fläche würde weiterhin als Acker genutzt. Die randlichen Gehölze blieben erhalten.
Waldkindergarte (Offenau)	Die Nutzung der Fläche als Grünland und Lagerplatz würde fortgeführt.
Starkregenableitung	Die bisherigen Flächennutzungen, überwiegend als Acker und Grünland, würden fortgeführt. Das betroffene Gewässer bliebe in seiner aktuellen Ausprägung erhalten. Die Situation bei Starkregen wäre weiterhin kritisch.
Friedhoferweiterung Duttenberg	Die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland und Pflege der Grünbestände würde fortgesetzt.
Friedhofparkplatz Jagstfeld	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Bergfriedhof Parkplatz	
Äußere Holzwiesen – Erweiterung	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Sportplatzverlegung	Die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung würde fortgesetzt.
Gemeinbedarfsfläche	
Kindergarten Lindenberg	Die landwirtschaftliche Nutzung als Ackerland würde fortgeführt.
Sonderbauflächen	
Schachtanlage Suedlink	Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.
Schloss Lehen	Der Hotelbetrieb würde eingeschränkt fortgeführt. Die Flächen um das Schloss würden weiter in der heutigen Art und Weise als Grünflächen genutzt und gepflegt werden.
Biogasanlage Kochendorf	Die Flächennutzung würde wie vor der Bebauung des Ackers erfolgen.
Erweiterung Klinikbereich	Der an das Klinikum-Areal angrenzende Bereich würde weiterhin ackerbaulich genutzt.
Photovoltaik Südzucker	Die Fläche würde weiterhin als Acker genutzt, die umliegenden Gehölze blieben erhalten.
Verkehrsfläche	
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd	Die Flächen würden wie bislang genutzt werden.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[1] auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben[2]

Wohnbauflächen

Sandäcker, Bäumlensäcker, Haldenäcker II, Lehmgrube, Steinhecken II, Steinhecken III, Hesseläcker, Mühlstraße, Oedheimer Berg IV, Linkenbrunnen I., Linkenbrunnen III, Staffeläcker, Bachenauer Weg V, Eichäcker III, Linkenäcker, Seetal IV

In der Bauphase werden Flächen gemäß der festgesetzten GRZ von vermutlich 0,4 überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Nutzungsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind Schadstoffemissionen in erster Linie durch Hausbrand und Verkehr zu erwarten.

Belästigungen, bspw. durch Lärm, nehmen durch die Baugebiete nicht in wesentlichem Umfang zu.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Wohnbauflächen werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Wohngebiete Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Mischgebietsflächen

Zehntgasse, Weitblick, Ortsabrundung

In den Mischgebietsflächen sind schon deshalb ähnliche Wirkungen wie in den Wohnbauflächen zu erwarten, weil ein nicht unerheblicher Teil mit Wohnhäusern bebaut wird.

In der Bauphase werden Flächen gemäß der festgesetzten GRZ von vermutlich 0,6 überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

[1] Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

[2] Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe.

In der Betriebsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In allen Bauflächen werden während der Bauarbeiten Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. Da diese aber auf die Bauphase begrenzt sind, werden sie nicht erheblich sein. In den bisher unbebauten Mischgebietsflächen werden auch in der Nutzungsphase Schadstoffemissionen, insbesondere durch Verkehr und Haus- bzw. Gebäudebrand, zunehmen. Belästigungen, bspw. durch Lärm, nehmen durch die Baugebiete nicht in wesentlichem Umfang zu.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB BauGB sind aber nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Wohnbauflächen werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Mischgebiete Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Gewerbebauflächen

Kocherwaldstraße V Erw. An der Kläranlage, Salenbusch III, Alter Bahnhof, Reiteläcker-Mühlweg

In der Bauphase werden Flächen gemäß der festgesetzten GRZ von vermutlich 0,8 überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Nutzwasser für die Gewerbebetriebe, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Die Fläche *Kocherwaldstraße V Erw.* entsteht angrenzend an bereits vorhandene Gewerbegebiete. Die Fläche *An der Kläranlage* liegt am Ortsrand zwischen Siedlung und Kläranlage. Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht über die bereits heute bestehenden, überwiegend gleichartigen Emissionen hinausgehen. Auch Belästigungen durch Lärm etc. werden nicht wesentlich zunehmen.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Es gibt keine benachbarten Plangebiete bzw. bekannten Umweltprobleme, mit denen es bei Durchführung der Planungen zu kumulativen Wirkungen kommen könnte. Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

Sowohl beim Bau als auch beim Betrieb der geplanten Gewerbebauflächen werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Wohngebiete Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht,

erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Grünflächen

Waldkindergarten (Duttenberg), Hohenbaum, Waldkindergarten (Offenau), Starkregenableitung,

Friedhoferweiterung (Duttenberg), Friedhofparkplatz (Jagstfeld) , Bergfriedhof Parkplatz (Kochendorf), Sportplatzverlegung (Offenau), Äußere Holzwiesen Erweiterung (Plattenwald)

In der Bauphase wurde die Fläche *Waldkindergarten* in Duttenberg gemäß der festgesetzten GRZ von 0,1 überbaut. Die Flächen *Waldkindergarten* (Offenau) und *Starkregenableitung* werden vermutlich ebenso zu maximal 10 % überbaut oder versiegelt. In der Fläche *Hohenbaum* sind keine Versiegelungen zu erwarten. Für die geplanten Friedhofsparkplätze und die Friedhoferweiterung, kleinflächig auch in der geplanten Kleingartenerweiterung Äußere Holzwiesen und auch für die Verlegung des Sportplatzes in Offenau werden Flächen überbaut oder stark umgestaltet.

Dabei wurden bzw. werden Flächen, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind, kleinflächig beansprucht. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Nutzungsphase ist es v. a. die Ressource Wasser (z.B. Kleingärten, Sportplatzbewässerung), insbesondere in Form von Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind kaum Schadstoffemissionen zu erwarten. Belästigungen, bspw. durch Lärm, werden durch den gewählten Standort weitestgehend vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Grünflächen werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Grünflächen Techniken oder Stoffe eingesetzt werden bzw. wurden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Gemeinbedarfsfläche

Kindergarten Lindenberg

Die Fläche wird vermutlich mit einer GRZ von 0,6 überbaut und versiegelt. Dabei werden Flächen, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind, beansprucht. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Nutzungsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind Schadstoffemissionen in erster Linie durch Gebäudebrand und Verkehr zu erwarten. Belästigungen, bspw. durch Lärm, werden durch den gewählten Standort weitestgehend vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Gemeinbedarfsfläche werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Gemeinbedarfsfläche Techniken oder Stoffe eingesetzt werden bzw. wurden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Sonderbauflächen

Schachtanlage Suedlink, Schloss Lehen, Biogasanlage Kochendorf, Erweiterung Klinikbereich, Photovoltaik Südzucker

In der Fläche *Schachtanlage Suedlink* in Kochendorf soll die Kabelführung in das Bergwerk verlaufen.

In der Bauphase werden dafür Flächen überbaut und versiegelt bzw. insgesamt stark befahren. Die Böden dienen bislang der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln, sind Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushalts. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

Die Beanspruchung der Ressourcen Wasser, Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind Schadstoffemissionen in erster Linie durch Brände und Verkehr zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es durch die geplante Nutzung zu Lärm und Schadstoffemissionen kommt, die erhebliche Beeinträchtigungen darstellen.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung des Schachtansatzpunktes werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase des Schachtansatzpunktes Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

In der Fläche *Schloss Lehen* in Kochendorf ist die Erweiterung des Bestandsgebäudes geplant.

In der Bauphase werden dafür Flächen gemäß der festgesetzten GRZ von vermutlich 0,8 überbaut und versiegelt bzw. insgesamt stark befahren. Die Böden dienen bislang ggf. der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln, sind Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswas-

serhaushalts. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Nutzwasser für den Hotelbetrieb, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind Schadstoffemissionen in erster Linie durch Brände zu erwarten.

Belästigungen, bspw. durch Lärm, werden nicht wesentlich über das bereits bestehende Maß hinausgehen.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung des Gebäudes werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Sonderbaufläche Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Die Fläche *Biogasanlage Kochendorf* ist bereits bebaut.

Dabei wurden Flächen, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind, beansprucht. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die landwirtschaftlichen Nutzungen und die naheliegenden Aussiedlerhöfe hinausgehen. Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer Plangebiete entstehen könnten, sind nicht ersichtlich. Plangebiete in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Sonderbaufläche werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Sonderbaufläche Techniken oder Stoffe eingesetzt werden bzw. wurden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Die Fläche *Erweiterung Klinikbereich* ergänzt das Areal des Klinikums am Plattenwald. Sie wird vermutlich mit einer GRZ von 0,6 überbaut und versiegelt. Dabei werden Flächen, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind, beansprucht. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Nutzungsphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind Schadstoffemissionen in erster Linie durch Gebäudebrand und Verkehr zu erwarten. Belästigungen, bspw. durch Lärm, werden durch den gewählten Standort weitestgehend vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Sonderbaufläche werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Sonderbaufläche Techniken oder Stoffe eingesetzt werden bzw. wurden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

In der Fläche *Photovoltaik Südzucker* in Offenau sollen Solarmodule aufgestellt werden.

Die Ackerfläche, deren Boden bisher der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dient, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts ist, wird umgenutzt. Die Fläche wird vermutlich langfristig der ackerbaulichen Nutzung entzogen. Ggf. werden Gehölze gerodet, die als Lebensraumelement für Tiere entfallen.

Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen, Wasser und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Lärm, Schadstoffemissionen und Erschütterungen werden nicht entstehen. Durch die Photovoltaik-Module kann es lokal zur Lufterwärmungen kommen, die sich aber nicht oder nur unwesentlich über die Gesamtanlage hinaus auswirken werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Beim Aufbau und Betrieb der Anlagen werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht oder von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die im Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

Verkehrsfläche

Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd

In der Bauphase werden überwiegend von Gehölzen bestandene Flächen sowie Weinberge und Feldgärten versiegelt, deren Böden teils der Erzeugung von Lebensmitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

Die Beanspruchung der Ressourcen Wasser, Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In den bisher unbebauten Flächen werden in der Bauphase Lärm und Schadstoffemissionen entstehen. In der Nutzungsphase sind Schadstoffemissionen in erster Linie durch Verkehr zu erwarten. Belästigungen, bspw. durch Lärm, nehmen durch den Straßenausbau nicht in wesentlichem Umfang zu.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch bei der Nutzung der geplanten Verkehrsfläche werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase der Verkehrsfläche Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Auf der FNP-Ebene sind die Möglichkeiten zur Vermeidung und Verringerung nur begrenzt bzw. könnten nur in einer Verkleinerung oder dem Verschieben der dargestellten Wohnbau-, Mischgebiets-, Gewerbebau-, Sonderbau- und Grünflächen sowie der Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche bestehen.

Von den neu dargestellten Flächen, die in der Flächenkulisse zum Stand *frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange* enthalten waren, wurden einige Flächen und insbesondere solche mit hochwertigen Biotopstrukturen aus Gründen der Eingriffsvermeidung nicht weiterverfolgt. Sie sind nicht mehr im FNP enthalten.

Da der FNP darüber hinaus insbesondere wegen des Bedarfs an den oben genannten Bauflächen fortgeschrieben wird, ist unter Berücksichtigung des geplanten Ziels der Bedarfsdeckung eine weitere Vermeidung oder Minderung auf Ebene des FNP nur in sehr eingeschränktem Umfang möglich.

In nachgelagerten Verfahren können jedoch verschiedene Maßnahmen festgelegt werden, um Beeinträchtigungen bezüglich der Schutzgüter zu vermeiden, zu vermindern oder innerhalb der Bauflächen teilweise auszugleichen. Diese Maßnahmen können auf Ebene des FNP nicht festgelegt und auch nicht für künftige Bebauungsplanverfahren vorgegeben werden. Die Möglichkeiten werden hier dennoch aufgezeigt. Dazu gehören z. B.:

Schutz und Förderung des Schutzguts *Pflanzen und Tiere* durch:

- Erhaltung wertvoller Biotope, wie bspw. Obstbaumbestände innerhalb der neu dargestellten

Flächen und in den Randbereichen.

- Maßnahmen des vorsorgenden Artenschutzes, z.B. durch Vorgaben für Nist- und Fledermauskästen an/in Gebäuden.
- Durchgrünung und Eingrünung der Gebiete durch Baum- und Heckenpflanzungen, Anlegen von Grünflächen und die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen
- insektenverträgliche Beleuchtung
- Vogelschutzglas für Glasfassaden und große Scheiben

Insbesondere die Erhaltung von Gehölzbeständen und die Durchgrünung und randliche Eingrünung können auch Eingriffe in das *Landschaftsbild* und das Schutzgut *Luft und Klima* vermeiden bzw. ausgleichen.

Maßnahmen zum Schutz des *Grundwassers*:

- getrennte Erfassung, Retention und Ableitung von Niederschlagswasser
- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten, Lager- und Stellplätze
- Beschränkung der zulässigen Betriebe in den Gewerbebauflächen

Maßnahmen zum Schutz des *Bodens*:

- schonender Umgang mit dem Boden
- Bodenverwertung

Maßnahmen zum Schutz des *Menschen*:

- Beschränkung der zulässigen Belastung (z. B. durch Lärmkontingente)

Unabhängig davon, ob und in welchem Umfang diese Maßnahmen festgelegt werden, entstehen naturschutzrechtliche Eingriffe, die ausgeglichen werden müssen.

Für die neu im FNP dargestellten Flächen wurde in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Anlage 1 zum Umweltbericht) der Kompensationsbedarf überschlägig errechnet. Für die Flächen, für die bereits ein Bebauungsplan vorliegt, wurde das ermittelte Kompensationsdefizit in die nachfolgende Aufstellung übernommen. Für die aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen wurde ein zu erwartendes Kompensationsdefizit grob überschlägig ermittelt.

Fläche	**Größe in ha**	**Kompensations-bedarf in ÖP**	**Bebauungsplan / Ausgleich**
Wohnbauflächen			
Sandäcker	2,42	116.000	
Bäumlensäcker	6,61	481.000	
Haldenäcker II	3,74	288.000	
Lehmgrube	1,64	205.000	
Steinhecken II	3,27	294.000	
Steinhecken III	0,30	19.000	
Hesseläcker	4,54	267.000	
Mühlstraße	0,09	7.000	
Oedheimer Berg IV	1,59	121.000	
Linkenbrunnen I	0,62	97.000*	BP „Linkenbrunnen I“
Linkenbrunnen III	8,36	905.000*	BP „Linkenbrunnen III“
Staffeläcker	1,56	140.000	
Bachenauer Weg IV und V	V: 3,68 IV: 5,89	350.000 ~ 558.000	

Stand: 20.12.2023

Fläche	Größe in ha	Kompensations-bedarf in ÖP	Bebauungsplan / Ausgleich
Seetal IV	1,60	~ 195.000	
Linkenäcker (mit Grünfläche)	3,27	Voraussichtlich vollständiger Ausgleich in großer Grünfläche	
Eichäcker II (mit Grünfläche)	5,13	~ 390.000	
Mischgebietsflächen			
Zehntgasse	0,15	20.000	
Weitblick	1,20	249.000	
Ortsabrundung	0,24	~ 10.000	
Gewerbebauflächen			
Kocherwaldstraße V Erw.	4,08	437.000	
An der Kläranlage	0,21	-	§ 34 BauGB
Salenbusch III	6,62	~ 800.000	
Reiteläcker - Mühlweg	4,76	~ 630.000	
Grünfläche			
Waldkindergarten (Duttenberg)	0,26	14.000	BP „80 Waldkindergarten“
Hohenbaum	0,43	+ 62.000	
Waldkindergarten (Offenau)	1,31	116.000	
Starkregenableitung	3,87	-	Planintern ausgeglichen.
Friedhoferweiterung	0,36	~ 66.000	
Friedhofparkplatz	0,24	~ 10.000	
Bergfriedhof Parkplatz	0,27	~ 50.000	
Sportplatzverlegung	4,41	~ 340.000	
Äußere Holzwiesen Erw.	0,82	~ 10.000	
Gemeinbedarfsfläche			
Kindergarten Lindenberg	0,61	65.000	
Sonderbauflächen			
Schachtanlage Suedlink	0,53	65.000	
Schloss Lehen	0,42	24.000	BP „14/1 Schloss Lehen“
Biogasanlage Kochendorf	1,54	Genehmigt, vor Ort ausgeglichen.	
Erweiterung Klinikbereich	0,50	61.000	
Photovoltaik Südzucker	1,77	Überschuss i.d.R. nicht verwertbar.	
Verkehrsfläche			
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd	1,68	70.000*	BP „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“
		7.400.000	

* Kompensationsdefizit geschätzt und gerundet. Die Größe des Geltungsbereichs im Bebauungsplan entspricht nicht der Ausdehnung der neu dargestellten Fläche.

Vom überschlägig ermittelten Gesamtkompensationsdefizit von **7.400.000 ÖP** entfallen:

- 3.215.000 ÖP auf die Stadt Bad Friedrichshall
  davon rd. 108.000 bereits ausgeglichen
- 2.191.000 ÖP auf die Gemeinde Oedheim
  davon rd. 1.002.000 ÖP bereits ausgeglichen
- 1.994.000 ÖP auf die Gemeinde Offenau.

Stand: 20.12.2023

Folgende Maßnahmen werden von den Kommunen u.a. angestrebt, um die ermittelten Defizite innerhalb künftiger Bebauungspläne noch deutlich zu reduzieren:

- Baumpflanzungen im Bereich von Bauflächen und Straßen
- Extensiv gepflegte Grün- und Verkehrsgrünflächen mit Ansaaten und Pflanzungen gebietsheimischer Herkunft
- Festsetzung von verpflichtender Dachbegrünungen
- Naturnahe Gestaltung von Randbereichen, Eingrünungsbereichen und Flächen für den Wasserrückhalt (Regenrückhaltebecken, Entwässerungsmulden, etc.).

Trotz allem werden in den Baugebieten Eingriffe verbleiben, die außerhalb der Geltungsbereiche ausgeglichen werden müssen. Maßnahmen zum Ausgleich müssen in den Bebauungsplanverfahren bzw. Genehmigungsverfahren festgelegt und zugeordnet werden.

Ein Teil des Ausgleichs kann über die Ökokonten der jeweiligen Stadt bzw. Gemeinde erfolgen.

Stand Ökokonto Bad Friedrichshall:	rd. 330.000 ÖP
Stand Ökokonto Oedheim:	rd. 290.000 ÖP
Stand Ökokonto Offenau	rd. 120.000 ÖP

Der Bedarf an Ökopunkten übersteigt – bei Umsetzung aller Bauflächen – den derzeitigen Stand der Ökokonten deutlich.

Die Ökokonten werden fortlaufend aktualisiert, Flächen wenn möglich angekauft und Maßnahmen umgesetzt. Im Jahr 2024 soll zudem ein kommunenübergreifendes Biotopverbundkonzept erstellt werden, aus dem sich Maßnahmen für die Ökokonten ergeben können.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern[1]

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Wohnbau-, Mischgebiets-, Gewerbebau-, Sonderbau- und Grünflächen sowie jeweils der Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche werden Luftschadstoffe freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen scheinen nicht erforderlich.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist gesetzlich geregelt und muss sowohl in der Bau- als auch der späteren Nutzungsphase der jeweiligen Baufläche beachtet werden.

Die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sind im jeweiligen Bebauungsplan- bzw. Genehmigungsverfahren, insbesondere, wenn Gewerbeflächen bebaut werden, zu prüfen. Ggf. sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung festzusetzen.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie

Durch die neuen Darstellungen im FNP werden die Nutzung der erneuerbaren Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie grundsätzlich nicht eingeschränkt.

In den Gewerbebauflächen wird der Energieverbrauch vermutlich höher sein als bspw. in den Wohnbauflächen.

Gebäude müssen grundsätzlich so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht. Dies wird in nachgelagerten Verfahren festgelegt. In den Bauflächen werden Dächer entstehen, auf denen gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichtet werden

[1] Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

können.

Die Fläche *Schachtanlage Suedlink* wird im Zuge der Umsetzung des Vorhabens „Höchstspannungsleitung Grafenrheinfeld – Kupferzell – Großgartach“ benötigt. Die Leitung dient dazu, die Übertragungskapazität u. a. in Baden-Württemberg durch Optimierungsmaßnahmen leistungsfähiger bzw. effizienter zu gestalten. Sie ist Teil der Energiewende.

Mit der Fläche *Photovoltaik Südzucker* soll der große Energieverbrauch der ansässigen Zuckerfabrik zum Teil gedeckt werden können. Die Ausweisung einer solchen Fläche soll die Nutzung erneuerbarer Energien bauleitplanerisch vorbereiten.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Für die neu dargestellten Bauflächen wird einzeln geprüft, ob andere Planungsmöglichkeiten in Betracht kommen, die bspw. geringere Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verursachen, ohne die Planungsziele (z. B. Schaffung von Wohnraum) zu behindern. Für die Flächen, die aus der 3. Fortschreibung übernommen wurden, wurde bereits im damaligen Verfahren begründet, weshalb sie in den FNP aufgenommen werden. Die Übernahme in die 4. Fortschreibung ergibt sich aus dem fortbestehenden Bedarf und den vorhandenen Darstellungen im FNP.

Wohnbauflächen

Sandäcker

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Duttenberg nur in Richtung Norden, Westen und kleinflächig im Osten möglich. Da in den bestehenden Wohngebieten im Norden bereits Anschlüsse vorgesehen wurden, wird eine Erweiterung des Gebiets angestrebt. Die Fläche rundet den Siedlungsbereich ab und trägt zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Bäumlensäcker

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Hagenbach nur in Richtung Süden, Südosten oder Norden möglich. Die Fläche schließt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an und trägt zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Im Zuge des Verfahrens wurde die geplante Baufläche bereits verkleinert, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verringern. Eine weitere Reduzierung ließe sich nur durch Verzicht auf Bebauung bzw. weitere Verkleinerung der geplanten Baufläche bewirken. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Haldenäcker II

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Hagenbach nur in Richtung Süden, Südosten oder Norden möglich. Die Fläche rundet den Siedlungsbereich in Richtung der Radwegtrasse ab und trägt zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht erkennbar.

Lehmgrube

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Jagstfeld nur in Richtung Norden und Nordwesten möglich. Die Fläche schließt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Sie rundet den Siedlungsbereich ab und trägt zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Im Zuge des Verfahrens wurde die Fläche bereits verkleinert, um die Beeinträchtigungen von Natur und

Landschaft zu verringern. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Steinhecken II

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Jagstfeld nur in Richtung Norden und Nordwesten möglich. Die Fläche schließt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Sie rundet den Siedlungsbereich ab und trägt zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Steinhecken III

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Jagstfeld nur in Richtung Norden und Nordwesten möglich. Die Fläche schließt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an und hält den erforderlichen Waldabstand ein. Sie trägt in geringem Umfang zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Im Zuge des Verfahrens wurde die Fläche bereits stark verkleinert, um arten- und naturschutzrechtliche schutzrechtliche Konflikte zu umgehen.

Hesseläcker

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Kochendorf nur in Richtung Osten und kleinflächig im Norden möglich. Die Fläche im Osten Kochendorfs schließt an ein bestehendes Wohnbaugebiet sowie die Garten- und Wochenendhaussiedlung an. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Mühlstraße

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Kochendorf nur in Richtung Osten und kleinflächig im Norden möglich. Die kleine Fläche schließt an den Siedlungsbereich an. Der Teilbereich, der als Gemeinbedarfsfläche dargestellt wird, ist bereits bebaut. Die übrige Fläche trägt zur Deckung der Wohnraumnachfrage bei. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht erkennbar.

Oedheimer Berg IV

Zur Deckung der Wohnraumnachfrage stehen in und um Untergriesheim aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur wenige Möglichkeiten im Norden und Südosten zur Verfügung. Die an die südöstliche Fläche angrenzenden Wohnbaugebiete wurden bereits so angelegt, dass eine Erweiterung möglich ist. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Linkenbrunnen I & III

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Oedheim nur in Richtung Norden und Osten möglich. Da im Norden eine Erweiterung des Gewerbegebiets vorgesehen ist, konzentriert sich die Wohnbauentwicklung auf den Osten Oedheims. Die Flächen sollen mitunter zur Deckung des Wohnraumbedarfs beitragen und den Siedlungsbereich abrunden. Die Gemeinde hat in den letzten Jahren die Innenentwicklungspotentiale soweit möglich und soweit Flächenzugriff gewährleistet war, ausgeschöpft. Unter Berücksichtigung des Wohnraumbedarfs drängen sich auf Grund der ansonsten eingeschränkten Siedlungsentwicklung keine Planungsalternativen auf.

Staffeläcker

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Oedheim nur in Richtung Norden und Osten möglich. Da im Norden eine Erweiterung des Gewerbegebiets vorgesehen ist, konzentriert sich die Wohnbauentwicklung auf den Osten Oedheims. Die Fläche dient zusammen mit den Baugebieten *Linkenbrunnen* der Deckung der Wohnraumnachfrage. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht erkennbar.

Bachenauer Weg V

Die örtlichen Gegebenheiten erlauben die Siedlungsentwicklung in Offenau nur in Richtung Norden und Nordosten. Die im FNP bereits dargestellte Fläche *Bachenauer Weg IV* schließt im Nordosten an den Siedlungsbereich an. Die neu dargestellte Fläche *Bachenauer Weg V* erweitert die geplante Wohnbaufläche und sorgt für eine Verkehrsanbindung an die Kreisstraße. Eine Reduzierung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ließe sich nur durch Verzicht auf Bebauung bzw. Verkleinerung der geplanten Baufläche bewirken. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich derzeit nicht auf.

Mischgebietsflächen

Zehntgasse

Die Baufläche dient der kleinflächigen Ergänzung des bestehenden Mischgebiets. Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Weitblick

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Siedlungsentwicklung in Oedheim nur in Richtung Norden und Osten möglich. Da im Norden eine Erweiterung des Gewerbegebiets vorgesehen ist, konzentriert sich die Entwicklung von Wohnraum und der erforderlichen Infrastruktur auf den Osten Oedheims. Die Fläche wird als Mischgebietsfläche dargestellt, um langfristig die Bevölkerung mit notwendigen Dienstleistungen (Einkauf, Gesundheit) und zusätzlichem Wohnraum versorgen zu können. Eine Aktivierung von Baulücken oder Bestandsgebäuden für die geplanten Nutzungen ist für die Gemeinde nicht möglich. In der Annahme, dass konkreter Bedarf für die geplanten Nutzungen besteht, drängen sich daher keine Planungsalternativen auf. Es wird dennoch angeraten, ein flächenschonendes Konzept und idealerweise der Erhalt randlicher Obstwiesen anzustreben.

Gewerbebauflächen

Kocherwaldstraße V Erw.

Für die Fläche besteht die konkrete Nachfrage eines örtlichen Unternehmens. Das Gewerbegebiet soll in Richtung Osten erweitert werden. Damit die angrenzende Frisch- und Kaltluftleitbahn in ihrer Funktion erhalten bleibt, wird das gegenüberliegende Wohnbaugebiet teils zurückgenommen. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

An der Kläranlage

Für den Bereich zwischen dem Neckar, der Bahnlinie und der K2030 wurde das Entwicklungskonzept Offenau-Ost erstellt. Aufgrund der Vorprägung des westlichen Ortsrands mit Gewerbebauten und der Kläranlage sind weitere Gewerbebauflächen vorgesehen. Deshalb ist die betroffene Fläche inzwischen mit einer Lagerhalle für Vereine und die Gemeinde bebaut. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht erkennbar.

Grünflächen

Waldkindergarten(Duttenberg)

Der Kindergarten Waldkinder e.V. nutzt seit 2021 das städtische Grundstück als Ergänzung zum zentralen Standort im Wald. Um die vorgesehenen Umgestaltungsmaßnahmen in dem als landwirtschaftliche Fläche dargestellten Flurstück ausführen zu können, wurde ein Bebauungsplan aufgestellt und die Fläche als zweckbestimmte Grünfläche ausgewiesen. Die Maßnahmen wurden bereits umgesetzt. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht erkennbar.

Hohenbaum

Der Bebauungsplan „28/1 Obere Fundel“ im Süden von Kochendorf beinhaltet die Anlage von Ausgleichsflächen am südöstlichen Gebietsrand. Die neu dargestellte Fläche *Hohenbaum* grenzt daran an. Da die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ohnehin wenig effizient sei, bietet sich eine flächige Ergänzung der in Umsetzung befindlichen Ausgleichsmaßnahmen an.

Waldkindergarten (Offenau)

Zur Deckung des Bedarfs an Kindergartenplätzen in Offenau soll ein Waldkindergarten entstehen. Um die als landwirtschaftliche Fläche dargestellten Flurstücke entsprechend nutzen zu können, sollen sie als zweckbestimmte Grünfläche ausgewiesen werden. Die siedlungsnahe, gut erreichbare Lage zwischen den beiden Waldabschnitten bietet sich hierfür gut an. Mittels entsprechender Eingrünung können die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft reduziert werden. Anderweitige Planungsalternativen drängen sich derzeit nicht auf.

Starkregenableitung

Bekanntermaßen ist Oedheim von Überflutungen infolge von Starkregenereignissen betroffen. Trotz bereits durchgeführter Maßnahmen ist der Weihergraben im Nordosten Oedheims bei extremen Niederschlägen überlastet. Im Rahmen der äußeren Erschließung des Wohnbaugebiets „Linkenbrunnen III“ soll eine Starkregenableitung ergänzt werden. Diese nutzt die bestehende Flutmulde, fängt Grabensysteme ab und führt die Niederschläge dem Vorflutgewässer Kocher zu. Der verlauf wurde so gewählt, dass einerseits die Topographie eine Ableitung im Freigefälle zulässt, andererseits aber in dem vorgegebenen Rahmen möglichst geringe Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen.

Gemeinbedarfsfläche

Kindergarten Lindenberg

Die Nachfrage nach Kindergartenplätzen ist groß. Um den Bedarf zu decken, wird das siedlungsnahe Areal um die Lindenberghalle im Zuge deren Neuplanung erweitert. Die Möglichkeiten weiterer Siedlungsentwicklung sind in Kochendorf nur noch in Richtung Osten möglich. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht erkennbar.

Sonderbauflächen

Schachtanlage Suedlink

Das Vorhaben Nr. 20 aus dem Bundesbedarfsplangesetz sieht vor, die Kabeltrasse zwischen Bad Friedrichshall und dem Netzverknüpfungspunkt Großgartach untertage in vorhandenen Bergwerken zu führen. In der Fläche soll die Kabelführung ins Bergwerk erfolgen. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich nicht auf.

Schloss Lehen

Das Hotel, das teilweise innerhalb der Fläche liegt, benötigt aus Gründen der Wirtschaftlichkeit weitere Beherbergungskapazitäten. Ein Bettenhaus soll gebaut werden. Neben der Flächenverfügbarkeit spielen der Denkmalschutz und besonders die Lage im Überschwemmungsgebiet eine Rolle. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nicht gegeben.

Biogasanlage Kochendorf

Die Biogasanlage Kochendorf ist bereits seit mehreren Jahren in Betrieb. Nun soll die Biogas- und Energieerzeugung erhöht werden. Baumaßnahmen sind hierfür ggf. in geringem Umfang erforderlich. Notwendig ist hingegen die Aufstellung eines Bebauungsplans sowie die Aufnahme als Sonderbaufläche in den FNP.

Die Darstellung der Fläche als zweckbestimmte Sonderbaufläche trägt zum Ausbau erneuerbarer Energien bei. Geringere Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt ließen sich nur mit einem Verzicht auf die Erweiterung der Energieerzeugung erreichen.

Erweiterung Klinikbereich

Das Klinikum soll um ein Hospiz ergänzt werden. Erweiterungsmöglichkeiten des Areals bestehen nur im Westen. Planungsalternativen drängen sich derzeit nicht auf.

Photovoltaik Südzucker

Auf dem Gelände der Südzucker AG soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Die Darstellung der Fläche als zweckbestimmte Sonderbaufläche trägt zum Ausbau erneuerbarer Energien bei. Planungsalternativen drängen sich nicht auf.

Verkehrsfläche

Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd

Um eine ausreichende Leistungsfähigkeit des Verkehrsknotens gewährleisten zu können (zeitnahe Fertigstellung Mischgebiet *Obere Fundel* und Schwarz-Projekt-Campus), wird dessen vierspuriger Ausbau angestrebt. Um die verkehrliche Situation rechtzeitig zu verbessern, soll zunächst ein Zwischen- bzw. Teilausbau erfolgen. Sinnvolle Planungsalternativen mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft drängen sich deshalb nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen[1] zu erwarten sind und, soweit angemessen, Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt[2]

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist durch den Bau- und Betrieb der Wohnbau-, Mischgebiets-, Gewerbebau- und Sonderbauflächen sowie der Grün-, Gemeinbedarfs- und Verkehrsfläche nicht erkennbar.

In späteren Planungsverfahren ist zu prüfen, ob der schnelle Zugang zu Löschwasser und die Erreichbarkeit für Rettungskräfte gewährleistet sind.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind[3]

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Anlage 1 zum Umweltbericht)
- Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV (Anlage 2 zum Umweltbericht)
- Umweltberichte und Artenschutzbeiträge aufgestellter oder im Aufstellungsverfahren befindlicher Bebauungspläne und Abrundungssatzungen:
  - Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2022): Bebauungsplan „Linkenbrunnen III“, Fachbeitrag Artenschutz (Vorentwurf Stand 17.06.2022), bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

[1] auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
[2] sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle
[3] z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2022): Bebauungsplan „Linkenbrunnen III“, Umweltbericht (Vorentwurf Stand 17.06.2022), bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2009): Bebauungsplan „5/7 Kocherwaldstraße V“, Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung, bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Walter Simon, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2015): Bebauungsplan „81/ Hübsch-Jörgen-Siedlung II“, Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2017): Bebauungsplan „25/8 Obere Fundel“, Fachbeitrag Artenschutz, Ergebnisse der Nachkartierungen 2016, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2017): Bebauungsplan „U 17 Rabenäcker“, Fachbeitrag Artenschutz, bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Walter Simon, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2019): Bebauungsplan „Linkenbrunnen II“, Fachbeitrag Artenschutz, bearbeitet vom Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Walter Simon, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2020): Bebauungsplan „11/3 Neuenstädter Straße II V“, Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „14/1 Schloss Lehen“ Gemarkung Kochendorf, Fachbeitrag Artenschutz, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27 / K2117)“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, bearbeitet von der Baader Konzept GmbH, Mannheim.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27 / K2117)“, Teil 2 der Begründung: Umweltbericht (1. Entwurf, Stand 25.11.2021), bearbeitet von der Baader Konzept GmbH, Mannheim.
- Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2022): Bebauungsplan „80 Waldkindergarten“ in Duttenberg, Fachbeitrag Artenschutz (Vorentwurf Stand 05.2022), bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
- Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau; Landschaftsplan zur 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans; bearbeitet durch Ingenieurbüro für Umweltplanung, Dipl.-Ing Walter Simon, 04.2006

Es wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW-Kartendienst).URL: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml.
- Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB-Kartendienst).URL: https://maps.lgrb-bw.de/.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2., völlig überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 32 Seiten.
- LUBW (Hrsg.) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe. 266 Seiten.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie

Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Karlsruhe. 31 Seiten.

– Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 5 BauGB soll der Flächennutzungsplan spätestens nach 15 Jahren überprüft und, soweit erforderlich, geändert, ergänzt oder neu aufgestellt werden.

Im Zuge dieser Bearbeitung können die Umsetzung der Darstellung überprüft und ggf. erhebliche Auswirkungen erfasst werden. Weitere Maßnahmen zur Überwachung können bzw. müssen im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen festgelegt werden.

Mosbach, 20.12.2023

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Anlage 1: Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
Anlage 2: Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Anlage 3: Bewertungsrahmen

Anlage 1
zum Umweltbericht

vVG Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau

Flächennutzungsplan
4. Fortschreibung

Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau plant die 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP).

§ 1a Abs. 3 S. 1 und 2 BauGB enthält folgende Vorschrift, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne anzuwenden ist:

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen […] sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen […] nach […] § 5 […] als Flächen […] zum Ausgleich.

Insgesamt 13 Wohnbauflächen, zwei Mischgebietsflächen, zwei Gewerbebauflächen, vier Grünflächen, eine Gemeinbedarfsfläche, fünf Sonderbauflächen und eine Verkehrsfläche werden neu dargestellt.

Für die 28 neu dargestellten Flächen ist folglich zu ermitteln bzw. wurde in den Umweltberichten bereits ermittelt, ob und in welchem Umfang durch die Darstellungen des FNP erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe) der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a genannten Bestandteile entstehen können bzw. planerisch vorbereitet werden; konkret geht es um *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt*.

Die in der nachfolgenden Tabelle gelisteten Flächen werden in der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung berücksichtigt. Für einige Flächen oder Teilflächen gibt es bereits Bebauungspläne. Bei diesen Flächen wurden die erforderlichen Informationen aus den Umweltberichten bzw. Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchungen übernommen.

Einige in der 3. Fortschreibung noch dargestellte Wohnbauflächen werden nicht in die 4. Fortschreibung übernommen. Durch den Bebauungsverzicht sind keine Eingriffe zu erwarten, sodass keine Bilanzierung notwendig ist.

Alle übrigen in der 3. Fortschreibung dargestellten Flächen, werden in die 4. Änderung übernommen. Zu den Flächen wurde zur 3. Fortschreibung des FNP im Landschaftsplan eine Verträglichkeitsuntersuchung mit Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung vorgenommen. Die dazugehörigen Steckbriefe sind angehängt. In der Zusammenstellung in Kapitel 9 wird für die Flächen ein grob überschlägig ermitteltes Kompensationsdefizit in Ökopunkten angegeben.

Tab.: Neu dargestellte Flächen

Nr.	Fläche	Lage	Größe in ha	Bebauungsplan
Wohnbauflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
02	Sandäcker	Duttenberg	2,33	
07	Bäumlensäcker	Hagenbach	5,13 / 1,48 Gr	
08	Haldenäcker II	Hagenbach	3,45 / 0,29 Gr	
12	Lehmgrube	Jagstfeld	1,64	
13	Steinhecken II	Jagstfeld	3,13 / 0,14 Gr	
14	Steinhecken III	Jagstfeld	0,30	
18	Hesseläcker	Kochendorf	4,15 / 0,39 Gr	
19	Mühlstraße	Kochendorf	0,04 / 0,05 Ge	
28	Oedheimer Berg IV	Untergriesheim	1,59	
TVR Oedheim				
02.1	Linkenbrunnen I	Oedheim	0,62	„Linkenbrunnen I“
03	Linkenbrunnen III	Oedheim	7,58 / 0,78 Gr	„Linkenbrunnen III“
04	Staffeläcker	Oedheim	1,56	
TVR Offenau				
09	Bachenauer Weg V	Offenau	2,56/1,12 Mi	
Mischgebietsflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
03	Zehntgasse	Duttenberg	0,15	
TVR Oedheim				
02.2	Weitblick	Oedheim	1,20	
Gewerbebauflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
09	Kocherwaldstraße V Erw.	Hagenbach	4,08	
TVR Offenau				
07	An der Kläranlage	Offenau	0,21	
Grünflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
04	Waldkindergarten	Duttenberg	0,26	„80 Waldkindergarten“
31	Hohenbaum	Kochendorf	0,43	
TVR Offenau				
10	Waldkindergarten	Offenau	1,31	
TVR Oedheim				
05	Starkregenableitung	Oedheim	3,87	
Gemeinbedarfsfläche				
TVR Bad Friedrichshall				
20	Kindergarten Lindenberg	Kochendorf	0,61	
Sonderbauflächen				
TVR Bad Friedrichshall				
21	Schachtanlage Suedlink	Kochendorf	0,53	
22	Schloss Lehen	Kochendorf	0,42	BP „14/1 Schloss Lehen“
29	Biogasanlage Kochendorf	Kochendorf	1,54	
30	Erweiterung Klinikbereich	Plattenwald	0,50	

Nr.	Fläche	Lage	Größe in ha	Bebauungsplan
TVR Offenau				
11	Photovoltaik Südzucker	Offenau	1,77	
Verkehrsfläche				
TVR Bad Friedrichshall				
23	Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd	Kochendorf	1,33 / 0,35 ^{Gr}	BP „25/10 Anschluss-knoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“
Gr = Grünfläche, Ge = Gemeinbedarfsfläche, Mi = Mischgebietsfläche				

Vorgehensweise

In den folgenden Kapiteln wird für die Flächen der Bestand, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, beschrieben und bewertet.

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur- und Landschaft ermittelt. Es wird dargestellt, für welche Schutzgüter Beeinträchtigungen zu erwarten sind, die Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze darstellen.

Für die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* sowie *Boden* wird die Größenordnung der zu erwartenden Eingriffe überschlägig quantifiziert. Überschlägig bedeutet u.a., dass Einzelbäume oder Biotoptypen, die nur sehr kleine Anteil der neu dargestellten Flächen einnehmen, in der Regel nicht berücksichtigt werden.

Zuletzt werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie Beeinträchtigungen vermieden oder vermindert oder innerhalb der Bauflächen ausgeglichen werden können. Zum Teil werden Vorschläge zum gebiets-internen Ausgleich gemacht.

Grundlagen und Methoden

Folgende Grundlagen und Methoden werden verwendet:

Das Schutzgut *Boden* wird auf Grundlage der Bodenkarte 1:50.000[1] beschrieben und bewertet. Der Boden wird gemäß seinen natürlichen Funktionen hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für naturnahe Vegetation bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand der vierstufigen Skala entsprechend dem Bewertungsleitfaden der LUBW[2].

Die Bewertung der Biotoptypen im Schutzgut *Pflanzen und Tiere* erfolgt nach der Ökokonto-verordnung des Landes Baden-Württemberg (ÖKVO)[3].

Die Aussagen zum Schutzgut *Klima und Luft* basieren auf der vorliegenden Klimaanalyse[4]. Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird auf Grundlage der Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000[5] beschrieben und, wie auch die Schutzgüter *Klima und Luft* sowie *Landschaftsbild und Erholung*, über die Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung[6] bewertet und in Anlehnung an die ÖKVO bilanziert.

[1] Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Geologie (LGRB-Kartendienst, URL: https://maps.lgrb-bw.de/): Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50)
[2] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2., völlig überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 32 Seiten.
[3] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).
[4] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2023): Klimaanalyse zur Beurteilung der geplanten Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall/Oedheim/Offenau. Bearbeitet von iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Freiburg.
[5] LGRB-Kartendienst: Hydrogeologische Karte 1:50.000 (GeoLa HK50)
[6] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung. Karlsruhe. 31 Seiten.

2 Wohnbauflächen

2.1 Sandäcker (Bad Friedrichshall-Duttenberg)

2.1.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am nördlichen Ortsrand Duttenbergs, westlich anschließend an das Wohnbaugebiet *Hofgartenstraße II*. Begrenzt wird die Fläche im Norden und Süden von Gras- bzw. Feldwegen. Nördlich folgt Acker, südlich der Siedlungsbereich. Im Osten verläuft ein Asphaltweg. Östlich liegen Äcker, Grünland sowie Gartengrundstücke mit Gehölzbestand.

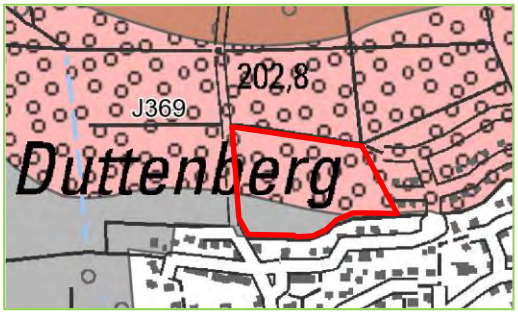
Alle Parzellen der Fläche werden ackerbaulich genutzt. Am nordwestlichen Gebietsrand steht ein älterer Obstbaum.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt überwiegend die bodenkundliche Einheit *Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J369), im Südwesten *Pseudogley aus lösslehmarmer Deckschicht mit eingearbeiteten pleistozänen Flussablagerungen über toniger Fließerde aus Unterkeupermaterial* (J366).

Im Bereich der Seitenstreifen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J369 (LN)	2,0	2,0	2,5	8	2,17
J366 (LN)	2,0	1,0	2,0	3	1,67
Seitenstreifen	1,0	1,0	1,0	8	1,00

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen.

Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Sandäcker

Abb.: Bestand

M 1 : 1.500

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen aufgrund der geringen Geländeneigung kaum oberflächlich ab. Der überwiegende Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt mit den nordöstlichen zwei Dritteln in der hydrogeologischen Einheit *Höhenschotter*. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit. Darunter steht die Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* an. Das südwestliche Drittel der Fläche liegt ebenso in der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Die Wechsellagerung des Lettenkeupers besitzt eine mäßige Durchlässigkeit und mäßige Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Höhenschotter* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Duttenberg liegt im Nordwesten von Bad Friedrichshall […] und weist eine stellenweise hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. In den Abend- und Nachtstunden wird das Siedlungsgebiet mit Kaltluft aus Nord und Nordost belüftet. Die nördlich und nordöstlich angrenzenden Freiflächen besitzen daher eine hohe Relevanz für die Belüftung des Ortsteils.[1] Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand Duttenbergs und ist Teil des Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets.

Bewertung

Das Offenland nördlich und nordöstlich von Duttenberg wird als siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet mit mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Duttenberg liegt oberhalb des Jagsttals. Weite Acker- und vereinzelt Grünlandflächen auf flachwelligem Relief prägen die Landschaft der Hochebene.

Die betroffene Fläche liegt abseits der Jagst am nördlichen Siedlungsrand Duttenbergs. Sie wird, wie der Großteil der umliegenden Flächen, ackerbaulich genutzt.

Die umliegenden Wege werden ggf. zur Naherholung genutzt. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht.

Bewertung

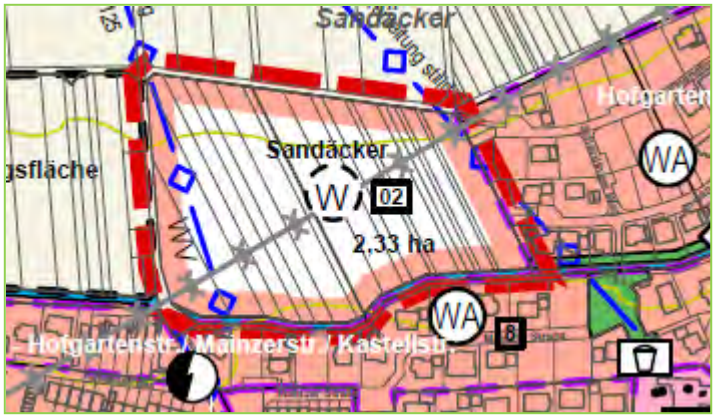
Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

2.1.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 2,33 ha große Fläche wird als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

[1] Klimaanalyse 2023: 19



Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % der Fläche werden voraussichtlich für die Erschließung versiegelt.

Die vorhandenen Lebensräume werden weitgehend oder vollständig verloren gehen.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	2,33	-
Wohnbaufläche	-	2,10
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,84*
Verkehrsflächen	-	0,23
Summe:	**2,33**	**2,33**

2.1.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird durch die kleinflächige Überbauung am Ortsrand nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, doch auf den Grundwasserhaushalt wird sich dies nicht bemerkbar auswirken.

Lokalklimatisch sind negative Auswirkungen zu erwarten: Die Durchlüftung des angrenzenden Siedlungsbereichs wird behindert, die nächtliche Lufttemperatur wird erhöht.[1] Das Schutzgut *Klima und Luft* wird möglicherweise erheblich beeinträchtigt.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff entsteht dadurch, dass der Siedlungsrand weiter in die offene Landschaft verschoben wird.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Etwa 1,07 ha Acker werden überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Die zu erwartenden Eingriffe werden überschlägig wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
2,33 ha	Acker	4	93.200	**Wohnbaufläche** (ca. 2,10 ha)			
				0,84 ha	Von Bauwerken bestanden	1	8.400
				1,26 ha	Garten	6	75.600
				Verkehrsflächen (ca. 0,23 ha)			
				0,23 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	2.300
2,33 ha	**Summe**		**93.200**	2,33 ha	**Summe**		**86.300**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**6.900**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **7.000 Ökopunkten (ÖP)**.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 19 f.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit mittlerer bis geringer Erfüllung der Bodenfunktionen werden überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J369 Acker	2,17	1,66	36.022	**Wohnbaufläche** (ca. 2,10 ha)			
J366 Acker	1,67	0,52	8.684	Überbaut, versiegelt	0,00	0,84	0
Nebenflächen	1,00	0,15	1.500	Garten	1,50	1,26	18.900
				Verkehrsflächen (ca. 0,23 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,23	0
Summe		2,33	**46.206**	**Summe**		2,33	**18.900**
						Saldo Bilanzwert	**27.306**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**109.224**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **109.000 ÖP**.

Insgesamt entsteht somit ein Kompensationsdefizit von rund **116.000 ÖP.**

2.1.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **116.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhalt des Einzelbaums	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhalt des Einzelbaums	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Belüftungsachsen beachten (hier: Kaltluftströmung aus Norden) – Sicherung der Luftqualität (v. a. Verwendung emissionsarmer Feue-	/

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

	rungsanlagen) – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. Reduktion des Versiegelungsgrads) – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung)	

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

2.2 Bäumlensäcker (Bad Friedrichshall-Hagenbach)

2.2.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am südöstlichen Siedlungsrand von Hagenbach, südlich des Radwegs zwischen Hagenbach und Oedheim. Im Osten und Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie in weiterer Entfernung der Salinenkanal an. Im Westen folgt überwiegend die im Bau befindliche Wohnbaufläche *8/1 – Hübschjörgensiedlung II*. Im Nordwesten schließt an den Radweg der Siedlungsbereich an.

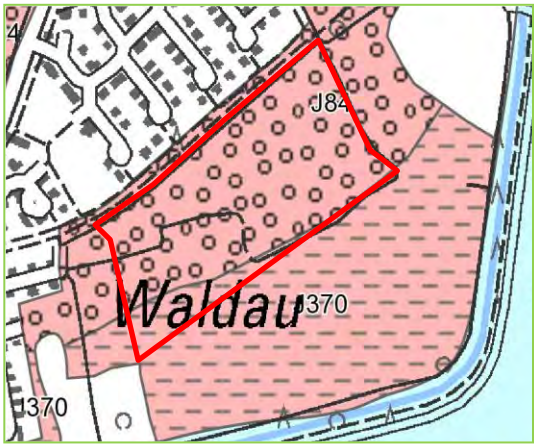
Die Fläche selbst ist in überwiegend kleine Ackerflächen parzelliert. Ein Weg (Asphalt, Schotter, Gras) führt in Richtung der Gebietsmitte. Dort steht ein Obstbaum. Im Nordwesten liegt eine kleine Grünlandfläche mit großen Laubbäumen.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
60.25	Grasweg	6

Schutzgut Boden

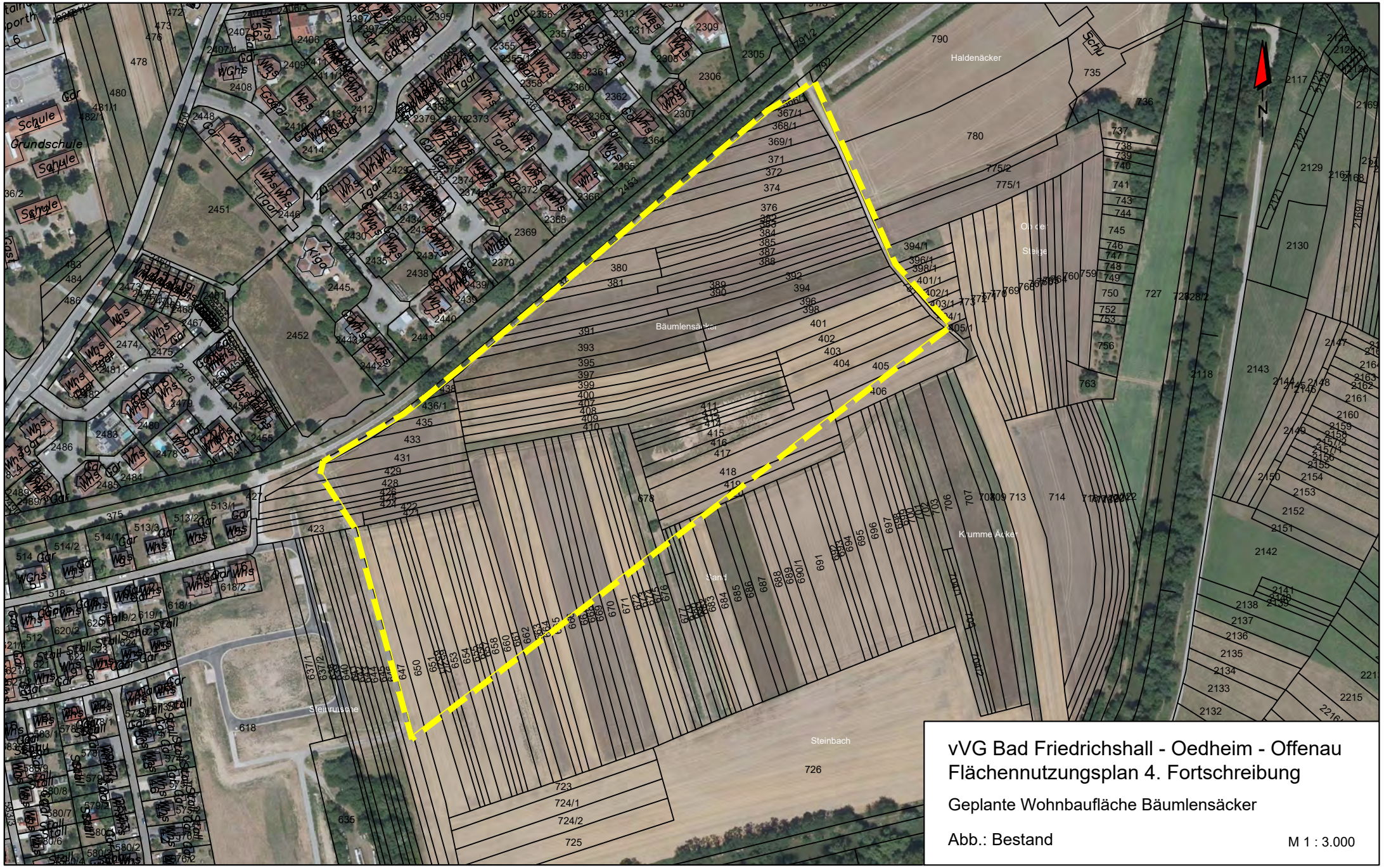


Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84), im Südosten kleinflächig *Parabraunerde aus Hochflutsedimenten* (J370).

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Graswege erfüllen die natürlichen Bodenfunktionen nur noch geringfügig. Versiegelte oder geschotterte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
J370 (LN)	2,0	2,0	3,0	8	2,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Bäumlensäcker

Abb.: Bestand

M 1 : 3.000

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südosten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Grundwasserleiter und -geringleiter sind dabei in enger Wechsellagerung angeordnet. Unter der gesamten Fläche steht *Oberer Muschelkalk* an.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Oberer Muschelkalk* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Hagenbach liegt im Zentrum von Bad Friedrichshall und weist gerade im Südwesten eine hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. […] Das Siedlungsgebiet wird mit Kaltluft aus Norden und Nordosten belüftet, wodurch die Durchlüftungsrelevanz östlich des Siedlungsbereichs insbesondere im Bereich [des Kochers] sehr hoch ist. […][1] Das Plangebiet liegt im Südosten von Hagenbach zwischen dem Siedlungsbereich und dem Kocher bzw. dem Salinenkanal. Es wird überwiegend ackerbaulich genutzt.

Bewertung

Das Gebiet zwischen dem südöstlichen Siedlungsbereich von Hagenbach und dem Kocher wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Hagenbach liegt an einem Mäander des Kochers, nordwestlich des Abzweigs des Salinenkanals. Zwischen dem Kanal und dem Siedlungsbereich erstreckt sich ein nahezu gehölzfreier Bereich, der landwirtschaftlich genutzt wird. Der Siedlungsbereich liegt auf einer Geländeerhöhung, die anschließend in Richtung Salinenkanal- und Kocheraue abfällt. Südöstlich des Kochers steigt das Gelände steil an. Insgesamt dominieren die Gehölzstreifen entlang der Gewässer und dem Radweg.

Die betroffene Fläche nimmt etwa die Hälfte des besagten landwirtschaftlich genutzten Bereichs ein. Nur in der kleinen Grünlandfläche im Nordwesten stehen zwei große Laubbäume.

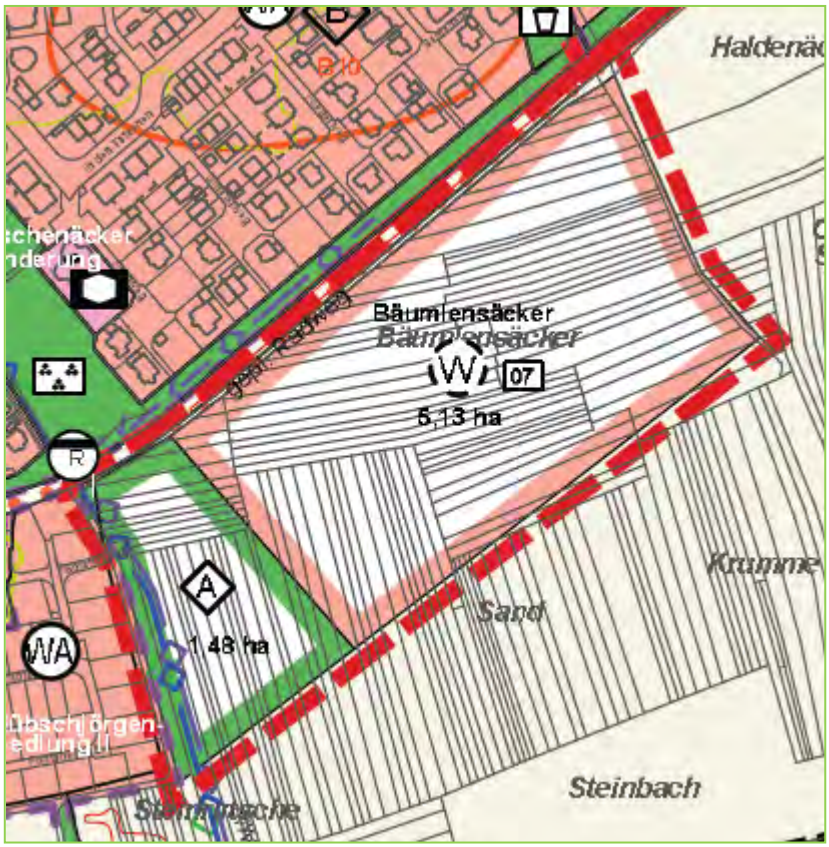
Am nordwestlichen Rand der Fläche verläuft der Radweg, der reger Nutzung unterliegt. Weitere ausgewiesene Wanderwege sind weder innerhalb noch im näheren Umfeld der Fläche vorhanden.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

[1] Klimaanalyse 2023: 22

2.2.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die insgesamt 6,61 ha große Fläche wird mit 5,13 ha als geplante Wohnbaufläche und mit 1,48 ha als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

In der Wohnbaufläche können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % der Fläche werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt. Die vorhandenen Lebensräume werden weitgehend oder vollständig verloren gehen.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	6,49	-
Wiese und Weide	0,03	
Gebäude, Wege, Plätze	0,09	-
Wohnbaufläche	-	4,62
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*1,85*
Verkehrsflächen	-	0,51
Ausgleichsfläche	-	1,48
Summe:	**6,61**	**6,61**

2.2.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Ein großer Teilbereich des mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut *Luft und Klima* bewerteten Gebiets wird als Wohngebiet und Grünfläche dargestellt. Durch die Bebauung der Fläche wird die Kaltluftströmung reduziert, die nächtliche Lufttemperatur im Plangebiet erhöht. Die Wirkungen be-

grenzen sich auf das Plangebiet und dessen unmittelbares Umfeld (bis ca. 50 m Entfernung)[1]. Der wichtige Grünzug wird freigehalten und ökologisch sowie klimatisch aufgewertet. Aufgrund fehlender direkter Siedlungsrelevanz wird die Beeinträchtigung nicht als erheblich bewertet.

Für die Wohnbaufläche werden voraussichtlich ca. 3,04 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* versiegelt oder überbaut. Der Oberflächenabfluss nimmt zu, die Grundwasserneubildungsrate nimmt ab. Das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Der Ortsrand verschiebt sich deutlich in die Feldflur und wird grundlegend umgestaltet.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Etwa 6,49 ha Acker und 0,03 ha Grünland werden größtenteils überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Wo Wege zu Hausgärten werden, nimmt die Wertigkeit geringfügig zu. Die Ausgleichsfläche wird vermutlich in Ergänzung zu den nördlich angrenzenden Flächen als Grünfläche gestaltet. Hier entstehen neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
6,49 ha	Acker	4	259.600	**Wohnbaufläche** (ca. 4,62 ha)			
0,03 ha	Grasweg	6	1.800	1,85 ha	Von Bauwerken bestanden	1	18.500
0,03 ha	Fettwiese	13	3.900	2,77 ha	Garten	6	166.200
0,03 ha	Versiegelt	1	300	**Verkehrsflächen** (ca. 0,66 ha)			
0,02 ha	Schotterweg	2	400	0,51 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	5.100
				Ausgleichsfläche (ca. 1,48 ha)			
				1,48 ha	Grünfläche	4	59.200
6,61 ha	**Summe**		**266.000**	6,61 ha	**Summe**		**249.000**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**17.000**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **17.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit maximal hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt. Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J84 Acker, Grünl.	3,00	5,32	159.600	**Wohnbaufläche** (ca. 4,62 ha)			
J370 Acker	2,33	1,16	27.028	Überbaut, versiegelt	0,00	1,85	0
Nebenflächen	1,00	0,05	500	Garten	1,50	2,77	41.550
Grasweg	0,50	0,03	150	**Verkehrsflächen** (ca. 0,66 ha)			
Versiegelt, geschottert	0,00	0,05	0	Versiegelt	0,00	0,66	0
				Ausgleichsfläche (ca. 1,48 ha)			
				Grünfläche	2,00	1,48	29.600
Summe		6,61	**187.278**	**Summe**		6,61	**71.150**
						Saldo Bilanzwert	**116.128**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**464.512**

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 23

Im Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von rund **464.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **481.000 ÖP.**

2.2.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **481.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen – Naturnahe Gestaltung der Grünfläche für den Ausgleich
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen – Naturnahe, landschaftsgerechte Gestaltung der Grünfläche für den Ausgleich
Luft / Klima[1]	– Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. Reduktion des Versiegelungsgrads) – Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Planung von Luftschneisen – Schaffen eines Netzes klimatischer Ausgleichsräume	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

2.3 Haldenäcker II (Bad Friedrichshall-Hagenbach)

2.3.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am südöstlichen Siedlungsrand von Hagenbach, nördlich des Radwegs zwischen Hagenbach und Oedheim. Im Norden und Westen grenzt der Siedlungsbereich an. Im Südwesten folgt die im FNP neu dargestellte Wohnbaufläche *Bäumlensacker*. Im Südosten schließen der von Gehölzen gesäumte Radweg und dahinter überwiegend Ackerflächen an. Im Osten liegt nach der von Ruderalvegetation bewachsenen Böschung ein Abzweig des Radwegs, östlich dessen der von Gehölzen begleitete Kocher.

Die Fläche wird in erster Linie ackerbaulich genutzt. Im Nordosten liegt ein Garten, der dicht von Bäumen und Sträuchern umgeben ist. Nordöstlich schließt daran eine kleine Grünlandfläche an. Am südöstlichen Gebietsrand ragt die von Bäumen, Sträuchern und Ruderalvegetation bewachsene Böschung des Radwegs kleinflächig in das Gebiet. Im Südwesten liegt eine kleine Grünlandfläche mit Obstbaumbestand, die v. a. von Sträuchern umgeben ist.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
41.20	Feldhecke mittlerer Standorte	17
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.60	Garten	6

Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84), im Nordwesten kleinflächig *Pseudogley, Parabraunerde-Pseudogley sowie untergeordnet Pseudogley-Parabraunerde, aus pleistozänen Flussablagerungen* (J335).

In Gärten werden die natürlichen Bodenfunktionen nur noch teilweise erfüllt. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Haldenäcker II

Abb.: Bestand

M 1 : 2.000

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
J335 (LN)	2,0	1,5	2,5	2,5	2,00
Garten	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Versiegelte Flächen	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen aufgrund der geringen Geländeneigung kaum oberflächlich ab. Der größte Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser dabei nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Grundwasserleiter und -geringleiter sind dabei in enger Wechsellagerung angeordnet. Darunter stehen *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* und *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* an.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Den darunter anstehenden Einheiten kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Hagenbach liegt im Zentrum von Bad Friedrichshall und weist gerade im Südwesten eine hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. […] Das Siedlungsgebiet wird mit Kaltluft aus Norden und Nordosten belüftet, wodurch die Durchlüftungsrelevanz östlich des Siedlungsbereichs insbesondere im Bereich [des Kochers] sehr hoch ist. […][1] Das Plangebiet liegt im Südosten von Hagenbach zwischen dem Siedlungsbereich und dem Kocher bzw. dem Salinenkanal. Es wird überwiegend ackerbaulich genutzt.

Bewertung

Das Gebiet zwischen dem südöstlichen Siedlungsbereich von Hagenbach und dem Kocher wird auf Grund fehlender, direkter Siedlungsrelevanz mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Hagenbach liegt an einem Mäander des Kochers, nordwestlich des Abzweigs des Salinenkanals. Zwischen dem Kanal und dem Siedlungsbereich erstreckt sich ein nahezu gehölzfreier Bereich, der landwirtschaftlicher Nutzung unterliegt. Der Siedlungsbereich liegt auf einer Geländeerhöhung, die anschließend in Richtung Salinenkanal- und Kocheraue abfällt.

Die betroffene Fläche nimmt einen kleinen Teil zwischen dem Siedlungsbereich, dem Kocher und dem besagten landwirtschaftlich genutzten Bereich ein. Die Fläche selbst wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Angrenzend an den Siedlungsbereich liegt im Nordosten ein Gartengrundstück, das dicht von Gehölzen umrahmt wird. Im Südwesten gibt es eine kleine Grünlandfläche mit Obstbaumbestand. Von Süden aus ist die Fläche aufgrund des Höhenunterschieds zum angrenzenden Radweg und der gehölzbestandenen Böschung kaum einsehbar.

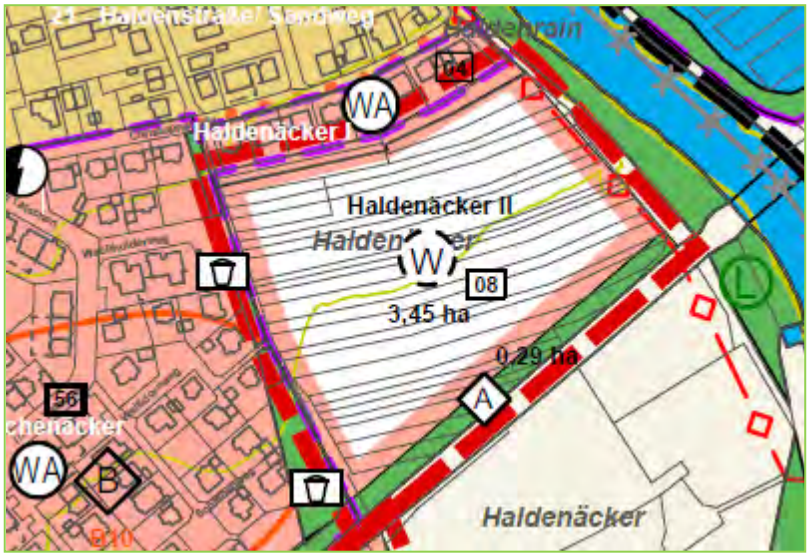
[1] Klimaanalyse 2023: 22

Entlang der östlichen, südlichen und westlichen Gebietsgrenze (Hagenbacher Wehrweg, Sandweg) verlaufen Fuß- und Radwege, die rege genutzt werden. Weitere ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen unmittelbarem Umfeld nicht. Im FNP ist ein geplanter Radweg weiter nördlich der Fläche eingetragen.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

2.3.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 3,74 ha große Fläche wird mit 3,45 ha als geplante Wohnbaufläche und 0,29 ha als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

In der Wohnbaufläche können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % der Fläche werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

Die vorhandenen Lebensräume werden weitgehend oder vollständig verloren gehen.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	3,23	-
Wiese und Weide	0,13	-
davon mit Streuobst	*0,04*	-
Garten / Grünflächen	0,23	-
Hecken und Gehölze	0,02	-
Ruderalvegetation	0,05	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,08	-
Wohnbaufläche	-	3,10
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*1,24*
Verkehrsflächen	-	0,35
Ausgleichsfläche	-	0,29
Summe:	**3,74**	**3,74**

2.3.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Ein Teilbereich des mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut *Luft und Klima* bewerteten Gebiets wird als Wohngebiet und Grünfläche dargestellt. Durch die Bebauung der Fläche wird die Kaltluftströmung reduziert, die nächtliche Lufttemperatur im Plangebiet erhöht. Die Wirkungen begrenzen sich auf das Plangebiet und dessen unmittelbares Umfeld (bis ca. 50 m Entfernung)[1]. Die Beeinträchtigung wird nicht als erheblich eingeordnet.

Für die Wohnbaufläche werden vermutlich 1,60 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Grundwasserneubildungsrate verringert sich. Das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird erheblich beeinträchtigt. Der Ortsrand verschiebt sich deutlich in die Landschaft und eine noch verhältnismäßig kleinparzellierte Nutzung geht zu Gunsten eines Wohngebiets verloren.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Überwiegend Ackerflächen sowie teilweise Grünland mit Gehölzbestand werden größtenteils überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. In der Ausgleichsfläche bleibt der vorhandene Gehölzbestand erhalten und wird vermutlich ergänzt. Der Lebensraum bleibt erhalten bzw. wird vergrößert.

Die zu erwartenden Eingriffe werden überschlägig wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
3,23 ha	Acker	4	129.200	**Wohnbaufläche** (ca. 3,08 ha)			
0,23 ha	Garten	6	13.800	1,23 ha	Von Bauwerken bestanden	1	12.300
0,13 ha	Fettwiese	13	16.900	1,85 ha	Garten	6	111.000
0,04 ha	*davon mit Streuobst*	+6	2.400	**Verkehrsflächen** (ca. 0,37 ha)			
0,08 ha	Straße / Weg	1	800	0,37 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	3.700
0,05 ha	Ruderalvegetation	11	5.500	**Ausgleichsfläche** (ca. 0,29 ha)			
0,01 ha	Feldhecke	17	1.700	0,20 ha	Gebüsch	14	28.000
0,01 ha	Gebüsch	16	1.600	0,09 ha	Grünfläche	4	3.600
3,74 ha	**Summe**		**171.900**	3,74 ha	**Summe**		**158.600**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**13.300**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **13.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit maximal hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 23

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J84 vorw. Acker	3,00	2,93	87.900	**Wohnbaufläche** (ca. 3,08 ha)			
J335 vorw. Acker	2,00	0,45	9.000	Überbaut, versiegelt	0,00	1,23	0
Garten	1,50	0,23	3.450	Garten	1,50	1,85	27.750
Nebenflächen	1,00	0,05	500	**Verkehrsflächen** (ca. 0,37 ha)			
Versiegelte Flächen	0,00	0,08	0	Versiegelt	0,00	0,37	0
				Ausgleichsfläche (ca. 0,29 ha)			
				Gebüsch, Grünfläche	1,50	0,29	4.350
Summe		3,74	**100.850**	**Summe**		3,74	**32.100**
						Saldo Bilanzwert	**68.750**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**275.000**

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **275.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **288.000 ÖP.**

2.3.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **288.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. Reduktion des Versiegelungsgrads) – Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen	/

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

	– klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Planung von Luftschneisen – Schaffen eines Netzes klimatischer Ausgleichsräume	

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

2.4 Lehmgrube (Bad Friedrichshall-Jagstfeld)

2.4.1 Bestand und Bewertung

Das Gebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Jagstfeld, östlich der L1098. Im Süden grenzt der Siedlungsbereich an, im Osten eine Streuobstwiese, im Norden folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen, eingestreut Grünland mit Gehölzbeständen. Der FNP stellt diesen Bereich überwiegend als Wohnbaufläche *Steinhecken II* dar.

Die Fläche untergliedert sich in Ackerflächen im Nordosten und Südwesten, dazwischen liegt ein Streifen aus Grünland, Gebüsch und Ruderalflur. Entlang des Siedlungsrands gibt es zudem einen gehölzreichen Garten.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
60.25	Grasweg	6
60.60	Garten	6

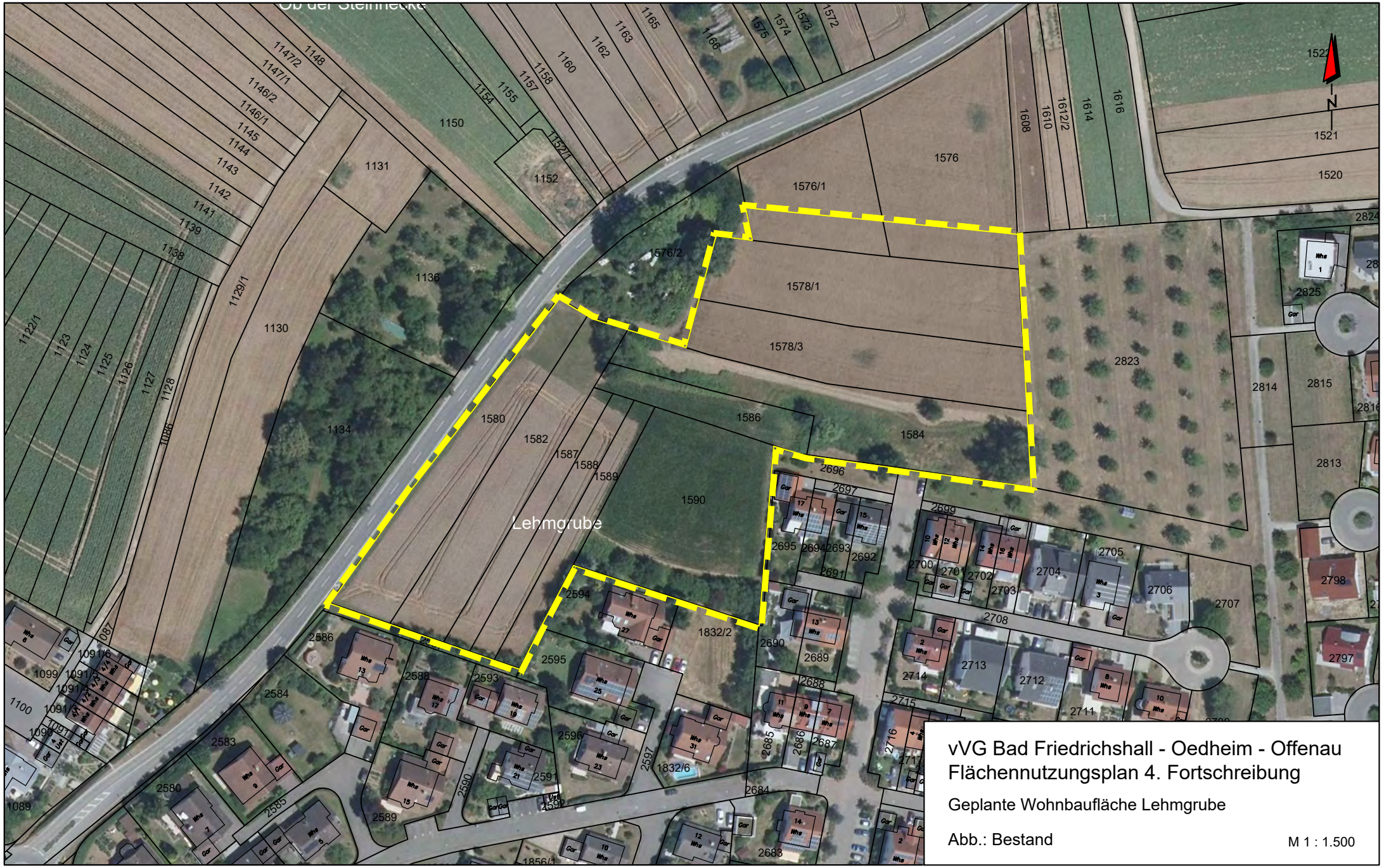
Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310), im Südwesten kleinflächig *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84).

Anzunehmen ist, dass der Boden in Gärten bereits beeinträchtigt wurde und die natürlichen Bodenfunktionen nur noch teilweise erfüllt. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Graswege erfüllen kaum noch Bodenfunktionen.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
Garten	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Lehmgrube

Abb.: Bestand

M 1 : 1.500

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Ein geringerer Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen.

Die betroffene Fläche liegt etwa zur Hälfte in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Grundwasserleiter und -geringleiter sind dabei in enger Wechsellagerung angeordnet. Die nördliche Hälfte liegt in der Einheit *Lößsediment*, einer Deckschicht mit sehr gringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Unter der gesamten Fläche steht *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* an.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Letten- oder Unterkeuper* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu. Das *Lößsediment* lässt nur wenig Versickerung zu und hat eine geringe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D).

Schutzgut Luft und Klima

Jagstfeld, im Westen von Bad Friedrichshall gelegen, weist eine hohe Einwohnerdichte auf, was in Kombination mit einer hohen thermischen Belastung zu einer hohen bis sehr hohen thermischen Betroffenheit führt. Kaltluft erreicht den Ortsteil von Nordosten her. Die Freiflächen nordöstlich des Siedlungsgebiets und südlich der Jagst sind von hoher Relevanz für die Durchlüftung von Jagstfeld.[1] Das Plangebiet liegt am Ortsrand und ist Teil dieser klimatisch aktiven Freiflächen mit Siedlungsrelevanz. Durch die nahe Straße gibt es gewisse Vorbelastungen.

Bewertung

Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Jagstfeld wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt nur einen kleinen Teilbereich davon ein.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Jagstfeld liegt auf einer Hochebene des Jagsttals, die sich durch flachwelliges Gelände auszeichnet. Weite Flächen, die landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen, wechseln sich mit Siedlungsbereichen und kleineren Waldarealen ab. Entlang der L1098 dominieren ackerbauliche Nutzung und eingestreute Gehölzbestände.

Die betroffene Fläche entspricht mit ihren Äckern und dem Grünland sowie den vereinzelten Gehölzbeständen dem typischen Landschaftsbild am Rande des Jagsttals.

Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege liegen nicht innerhalb der Fläche oder in deren unmittelbarem Umfeld.

Bewertung

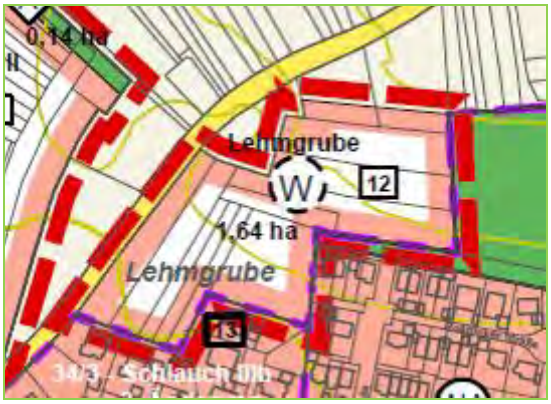
Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

[1] Klimaanalyse 2023: 26

2.4.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 1,64 ha große Fläche wird als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen. Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.



Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	1,12	-
Wiese und Weide	0,33	-
Garten / Grünflächen	0,06	-
Hecken und Gehölze	0,09	-
Ruderalvegetation	0,03	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,01	-
Wohnbaufläche	-	1,48
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,59*
Verkehrsflächen	-	0,16
Summe:	**1,64**	**1,64**

2.4.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird durch die Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt. Lokalklimatische Veränderungen bezüglich der Kaltluftströmung sowie der Änderung der Lufttemperatur beschränken sich überwiegend auf das Plangebiet selbst bzw. das direkte Umfeld.[1]

Für die Wohnbaufläche werden voraussichtlich ca. 0,75 ha mit mittlerer bis geringer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird erheblich beeinträchtigt. Ein Teil der natürlichen, landschaftstypischen Eingrünung des Siedlungsrandes geht verloren.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Etwa 1,63 ha Halboffenland werden

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 27

größtenteils überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Die zu erwartenden Eingriffe werden überschlägig wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
1,12 ha	Acker	4	44.800	**Wohnbaufläche** (ca. 1,48 ha)			
0,33 ha	Fettwiese	13	42.900	0,59 ha	Von Bauwerken bestanden	1	5.900
0,06 ha	Garten	6	3.600	0,89 ha	Garten	6	53.400
0,09 ha	Gebüsch	16	14.400	**Verkehrsflächen** (ca. 0,16 ha)			
0,03 ha	Ruderalvegetation	11	3.300	0,16 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	1.600
0,01 ha	Grasweg	6	600				
1,64 ha	**Summe**		**109.600**	1,64 ha	**Summe**		**60.900**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**48.700**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **49.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J310 Acker, Grünland, Gehölze	3,33	1,37	45.621	**Wohnbaufläche** (ca. 1,48 ha)			
				Überbaut, versiegelt	0,00	0,59	0
J84 Acker	3,00	0,19	5.700	Garten	1,50	0,89	13.350
Garten	1,50	0,06	900	**Verkehrsflächen** (ca. 0,16 ha)			
Nebenflächen	1,00	0,01	100	Versiegelt	0,00	0,16	0
Grasweg	0,50	0,01	50				
Summe		1,64	**52.371**	**Summe**		1,64	**13.350**
						Saldo Bilanzwert	**39.021**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**156.084**

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **156.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **205.000 ÖP.**

2.4.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **205.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	Maßnahmen	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Erhaltung der Gehölze – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads) – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung)	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

2.5 Steinhecken II (Bad Friedrichshall-Jagstfeld)

2.5.1 Bestand und Bewertung

Das Gebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Jagstfeld, westlich der L1098. Im Südwesten grenzen der Siedlungsbereich und das im FNP dargestellte Wohnbaugebiet *Steinhecken III* an. Im Osten folgt in einem schmalen Streifen Grünland mit Gehölzbestand, daneben die L1098. Im Nordosten des Gebiets liegen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, in weiterer Entfernung ein Aussiedlerhof und kleinere Gehölzbestände. In Richtung Nordwesten folgt ein schmaler Streifen Ackerland, an den der Gehölzgürtel der Bahnlinie anschließt.

Die Fläche selbst wird in erster Linie landwirtschaftlich genutzt. Die südliche Spitze dient den angrenzenden Wohnhäusern als Garten. Von Süden nach Nordosten zieht sich ein Asphalt- / Grasweg durch das Gebiet.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.25	Grasweg	6
60.60	Garten	6

Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310), im südwestlichen Drittel *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84). Die Gartenflächen liegen im Siedlungsbereich und werden keiner bodenkundlichen Einheit zugeordnet.

Für die Gartenflächen wird eine verminderte Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen angenommen. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Graswege erfüllen kaum noch Bodenfunktionen. Versiegelte und geschotterte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
Garten	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Steinhecken II

Abb.: Bestand

M 1 : 2.000

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt überwiegend innerhalb der hydrogeologischen Einheit *Lößsediment*, einer Deckschicht mit sehr gringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Ein schmaler Streifen im Norden der Fläche liegt in der Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Unter der Fläche steht überwiegend *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* und kleinflächig *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* an.

Die Jagst verläuft etwa 150 m westlich der Fläche und wird durch mögliche Bebauung nicht beeinträchtigt. Oberflächengewässer sind somit nicht betroffen.

Bewertung

Lößsediment lässt nur wenig Versickerung zu und nimmt deshalb eine geringe Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut ein. In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Letten- oder Unterkeuper* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Jagstfeld, im Westen von Bad Friedrichshall gelegen, weist eine hohe Einwohnerdichte auf, was in Kombination mit einer hohen thermischen Belastung zu einer hohen bis sehr hohen thermischen Betroffenheit führt. Kaltluft erreicht den Ortsteil von Nordosten her. Die Freiflächen nordöstlich des Siedlungsgebiets und südlich der Jagst sind von hoher Relevanz für die Durchlüftung von Jagstfeld.[1] Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der Siedlung zum Offenland, das Teil des großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets ist.

Bewertung

Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Jagstfeld wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt nur einen Teilbereich davon ein.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Jagstfeld liegt auf einer Hochebene des Jagsttals, die sich durch flachwelliges Gelände auszeichnet. Weite Flächen, die landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen, wechseln sich mit Siedlungsbereichen und kleineren Waldarealen ab. Entlang der L1098 dominieren ackerbauliche Nutzung und eingestreute Gehölzbestände. Prägend ist in diesem Abschnitt außerdem der Gehölzgürtel entlang der Bahnlinie.

Die betroffene Fläche grenzt direkt an den Siedlungsbereich an und wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Osten und Westen schließen jeweils Gehölzstreifen an.

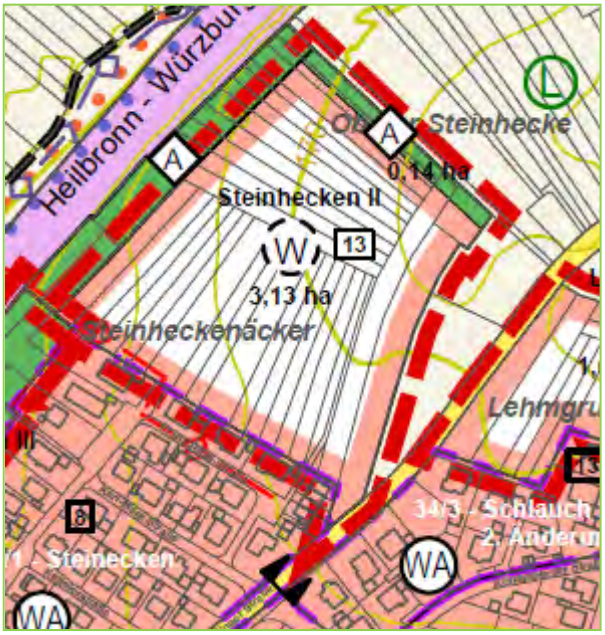
Durch die Fläche zieht sich ein Weg, der noch im Gebiet endet und vermutlich kaum zur Naherholung genutzt wird. Der Kocher-Jagst-Radweg führt auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnlinie entlang. Weitere ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es innerhalb der Fläche oder in deren näherem Umfeld nicht.

Bewertung

Für das Landschaftsbild haben die Flächen eine mittlere Bedeutung (Stufe C).

[1] Klimaanalyse 2023: 26

2.5.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 3,27 ha große Fläche wird mit 3,13 ha als geplante Wohnbaufläche und 0,14 ha als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	3,19	-
Garten / Grünflächen	0,02	
Gebäude, Wege, Plätze	0,06	
Wohnbaufläche	-	2,82
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*1,13*
Verkehrsflächen	-	0,31
Ausgleichsfläche	-	0,14
Summe:	**3,27**	**3,27**

2.5.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird durch die Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt. Lokalklimatische Veränderungen bezüglich der Kaltluftströmung sowie der Änderung der Lufttemperatur beschränken sich überwiegend auf das Plangebiet selbst bzw. das direkte Umfeld.[1]

Für die Wohnbaufläche werden voraussichtlich ca. 1,45 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird erheblich beeinträchtigt. Der Ortsrand verschiebt sich deutlich in die Feldflur, große Fläche werden umgestaltet.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Etwa 3,19 ha Acker werden größtenteils überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Wo Wege oder Äcker zu Hausgärten werden, nimmt die Wertigkeit geringfügig zu. Für die

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 27

Ausgleichsfläche ist anzunehmen, dass sie überwiegend als Gebüsch und teilweise als Wiese angelegt wird. Die einstige Ackerfläche wird aufgewertet; neue Lebensräume entstehen.

Werden bereits geschotterte Wege überbaut oder bleiben Hausgärten als solche erhalten, entstehen keine Eingriffe.

Die zu erwartenden Eingriffe werden überschlägig wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
3,19 ha	Acker	4	127.600	**Wohnbaufläche** (ca. 2,82 ha)			
0,05 ha	Grasweg	6	3.000	1,13 ha	Von Bauwerken bestanden	1	11.300
0,02 ha	Garten	6	1.200	1,69 ha	Garten	6	101.400
0,01 ha	Versiegelt	1	100	**Verkehrsflächen** (ca. 0,31 ha)			
				0,31 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	3.100
				Ausgleichsfläche (ca. 0,14 ha)			
				0,10 ha	Gebüsch	14	14.000
				0,04 ha	Wiese	13	5.200
3,27 ha	**Summe**		**131.900**	3,27 ha	**Summe**		**135.000**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**+3.100**

Es entsteht ein Kompensationsüberschuss von rund **3.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanzwert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanzwert
J310 Acker	3,33	1,93	64.269	**Wohnbaufläche** (ca. 2,82 ha)			
J84 Acker	3,00	1,22	36.600	Überbaut, versiegelt	0,00	1,13	0
Garten	1,50	0,02	300	Garten	1,50	1,69	25.350
Nebenflächen	1,00	0,04	400	**Verkehrsflächen** (ca. 0,31 ha)			
Grasweg	0,50	0,05	250	Versiegelt	0,00	0,31	0
Versiegelt	0,00	0,01	0	**Ausgleichsfläche** (ca. 0,14 ha)			
				Gebüsch, Wiese	1,50	0,14	2.100
Summe		3,27	**101.819**	**Summe**		3,27	**27.450**
						Saldo Bilanzwert	**74.369**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**297.476**

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **297.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **294.000 ÖP.**

2.5.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **294.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	/	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Erhaltung der Gehölze – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads) – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung)	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

2.6 Steinhecken III (Bad Friedrichshall-Jagstfeld)

2.6.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Jagstfeld, östlich der Bahnlinie. Im Osten der Fläche grenzt das Wohnbaugebiet *Steinhecken* an. In Richtung Norden folgen weitere Gartengrundstücke, teilweise mit Streuobstbeständen. Westlich grenzt die Bahnlinie inklusive Schallschutzwand und teilweise Gehölzstreifen an. Ein asphaltierter Weg führt im Süden weiter zum Steinweg.

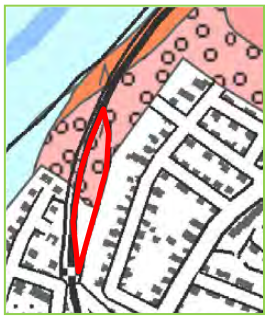
Im Süden der Fläche steht ein Gebäude mit Lagerfläche und asphaltierter Zufahrt. Daran schließt südlich ein mit Ruderalvegetation und Sträuchern bewachsener Bereich an. Nördlich des Gebäudes folgt ein Garten. Erschlossen wird das Gebäude durch einen Asphaltweg, der weiter nach Norden verläuft und in einen Schotterweg, anschließend in eine Rasenfläche, übergeht. Der Schotterweg wird im Westen abschnittsweise von einem Heckenzaun begleitet. Entlang der Hecke stehen im Westen Obstbäume in einer großen Gartenfläche. Sie wird überwiegend als Rasenfläche genutzt. Auch am gegenüberliegenden Flächenrand stehen Obstbäume in teils schlechtem Zustand.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
44.30	Heckenzaun	4
45.40a	Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	+8
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
60.60	Garten	6

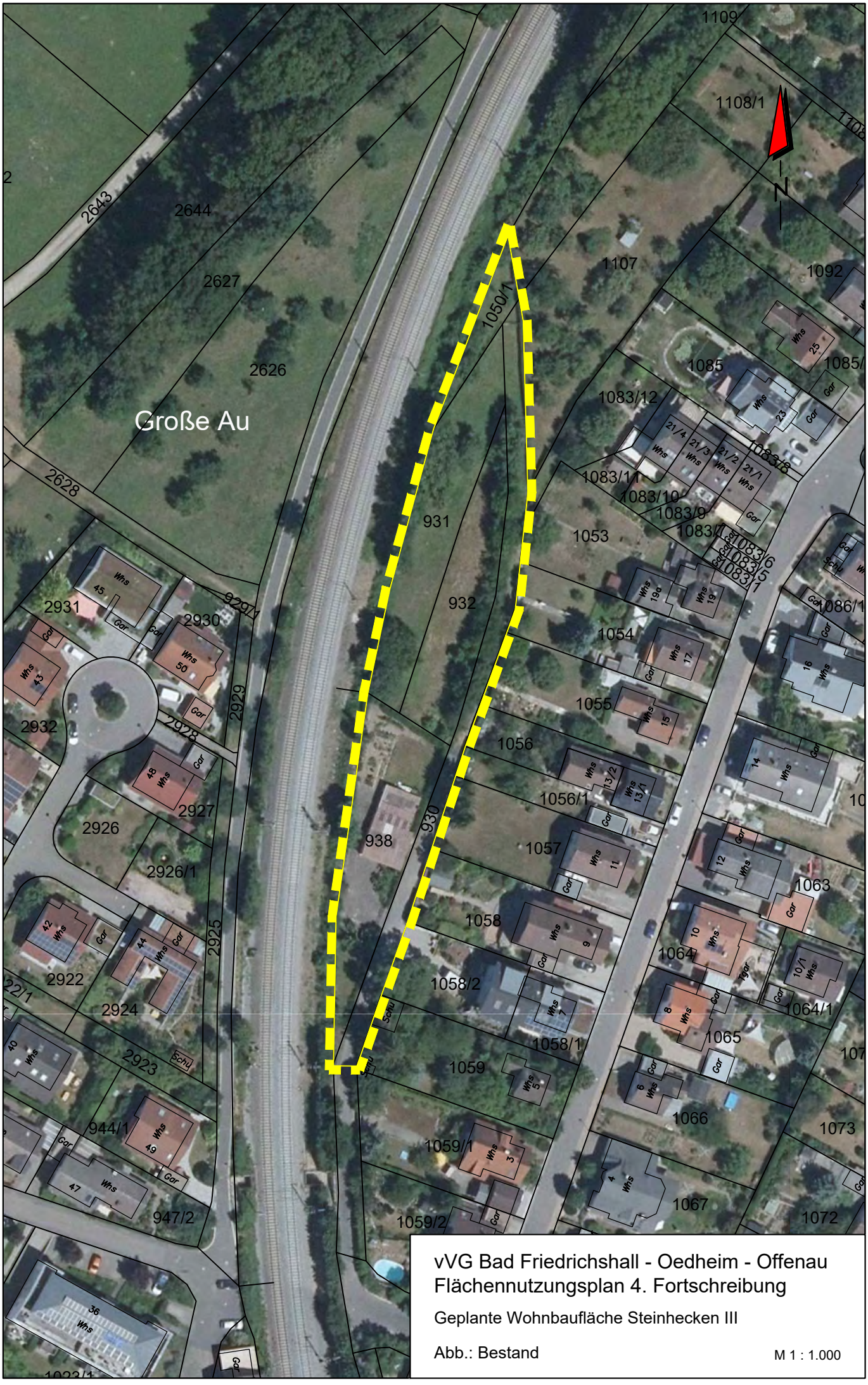
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84). Für den südlichen Bereich zeigt die Bodenkarte Siedlung.

Für die Gartenflächen wird eine verminderte Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen angenommen. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte und geschotterte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
Garten	1,5	1,50	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Steinhecken III

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Grundwasserleiter und -geringleiter sind dabei in enger Wechsellagerung angeordnet. Darunter steht *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* an.

Die Jagst fließt etwa 200 m westlich der Fläche und wird durch mögliche Bebauung nicht beeinträchtigt. Oberflächengewässer sind somit nicht betroffen.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter und in der übrigen Fläche anstehenden Einheit *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Jagstfeld, im Westen von Bad Friedrichshall gelegen, weist eine hohe Einwohnerdichte auf, was in Kombination mit einer hohen thermischen Belastung zu einer hohen bis sehr hohen thermischen Betroffenheit führt. Kaltluft erreicht den Ortsteil von Nordosten her. Die Freiflächen nordöstlich des Siedlungsgebiets und südlich der Jagst sind von hoher Relevanz für die Durchlüftung von Jagstfeld.[1] Die betroffene Fläche ist teilweise bebaut. Hinsichtlich des Schutzguts Luft und Klima ist nur die teils baumbestandene Gartenfläche relevant.

Bewertung

Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Jagstfeld wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt nur einen Teilbereich davon ein und erfüllt bereits aufgrund ihrer geringen Größe keine essentielle Funktion.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Jagstfeld liegt auf einer Hochebene des Jagsttals, die sich durch flachwelliges Gelände auszeichnet. Weite Flächen, die landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen, wechseln sich mit Siedlungsbereichen und kleineren Waldarealen ab. Entlang der L1098 dominieren ackerbauliche Nutzung und eingestreute Gehölzbestände. Prägend ist in diesem Abschnitt außerdem der Gehölzgürtel entlang der Bahnlinie.

Die betroffene Fläche liegt zwischen dem Siedlungsbereich und der Bahnlinie. Sie ist kaum einsehbar. Im Süden steht ein Gebäude, das von Ruderalvegetation und einem Garten umgeben ist. Nördlich davon liegt eine größere Gartenfläche mit brachliegendem Obstbaumbestand.

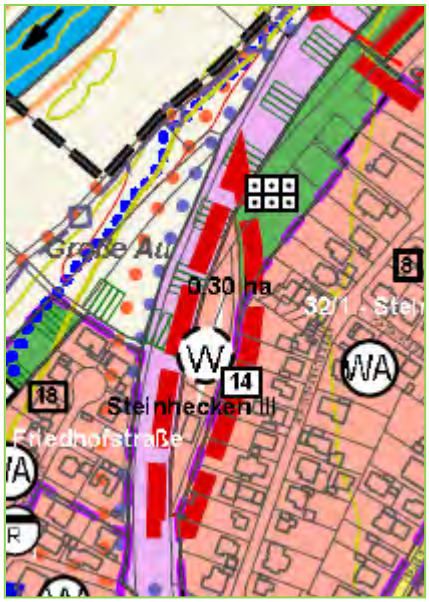
Der Kocher-Jagst-Radweg führt auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnlinie entlang. Weitere ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es innerhalb der Fläche oder in deren näherem Umfeld nicht. Die Gartenflächen dienen vermutlich in erster Linie der privaten Freizeitgestaltung.

Bewertung

Die betroffene Fläche ist klein und kaum einsehbar. Sie spielt nur eine untergeordnete Rolle und wird mit mittlerer Bedeutung bewertet (Stufe C).

[1] Klimaanalyse 2023: 26

2.6.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 0,30 ha große Fläche wird als Wohnbaufläche dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Garten / Grünflächen	0,18	-
davon Streuobstbestand	*0,05*	-
Hecken und Gehölze	0,02	-
Ruderalvegetation	0,01	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,09	-
Wohnbaufläche	-	0,27
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,11*
Verkehrsflächen	-	0,03
Summe:	**0,30**	**0,30**

2.6.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird durch die kleinflächige Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt. Trotz Flächenversiegelung verändert sich die lokalklimatische Situation nur unwesentlich.[1]

Für die Wohnbaufläche werden voraussichtlich ca. 0,14 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird nicht beeinträchtigt. Die Fläche ist teilweise bebaut. Aufgrund der geringen Flächengröße sowie der Lage zwischen Bahnlinie und Siedlungsbereich ist insgesamt nicht von maßgeblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts auszugehen.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Lebensräume von Tieren und Pflanzen gehen verloren.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 27

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,18 ha	Garten	6	10.800	**Wohnbaufläche** (ca. 0,27 ha)			
0,05 ha	*davon mit Streuobst*	+8	4.000	0,11 ha	Von Bauwerken bestanden	1	1.100
0,02 ha	Heckenzaun	4	800	0,16 ha	Garten	6	9.600
0,01 ha	Ruderalvegetation	11	1.100	**Verkehrsflächen** (ca. 0,03 ha)			
0,06 ha	Schotterweg / -platz	2	1.200	0,03 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	300
0,02 ha	Versiegelt	1	200				
0,01 ha	Überbaut	1	100				
0,30 ha	**Summe**		**27.800**	0,30 ha	**Summe**		**11.000**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**16.800**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **17.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
Garten	1,50	0,18	2.700	**Wohnbaufläche** (ca. 0,27 ha)			
Nebenflächen	1,00	0,03	300	Überbaut, versiegelt	0,00	0,11	0
Geschottert, überbaut, versiegelt	0,00	0,09	0	Garten	1,50	0,16	2.400
				Verkehrsflächen (ca. 0,03 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,03	0
Summe		0,30	**3.000**	**Summe**		0,30	**2.400**
						Saldo Bilanzwert	**600**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**2.400**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **2.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **19.000 ÖP.**

2.6.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **19.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Durch eine teilweise Bepflanzung der nicht überbaubaren Flächen mit Laubbäumen oder Sträuchern kann das Defizit innerhalb der Baufläche zum Teil ausgeglichen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	Maßnahmen	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung von Gehölzen, insbesondere Obstbäume	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung von Gehölzen, insbesondere Obstbäume	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima	– Erhaltung von Gehölzen	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

2.7 Hesseläcker (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

2.7.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Kochendorf, südlich der L1088. Im Osten schließen neben einem Feldweg landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Süden folgt das Garten- und Wochenendhausgebiet *Äußerer Altenberg*. Im Westen schließt der Siedlungsbereich (Wohnbaugebiet *Ost- und Bachstraße*) an.

Die Fläche selbst wird vorwiegend ackerbaulich genutzt. Zwischen den Ackerflächen liegt im Südosten eine kleine Grünlandfläche. Am südlichen Gebietsrand verläuft die Oststraße als Schotterweg. Im Westen schließt der Siedlungsbereich mit gehölzbestandenen Gärten sowie einer kleinen Grünfläche an.

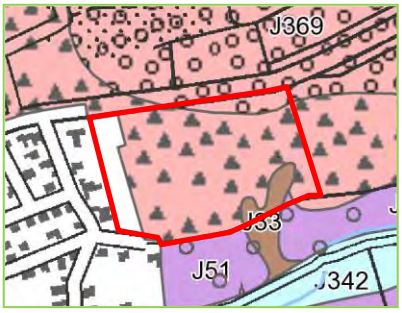
Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
37.20	Mehrjährige Sonderkultur	4
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
60.50	Kleine Grünfläche	4
60.60	Garten	6

S

Schutzgut Boden

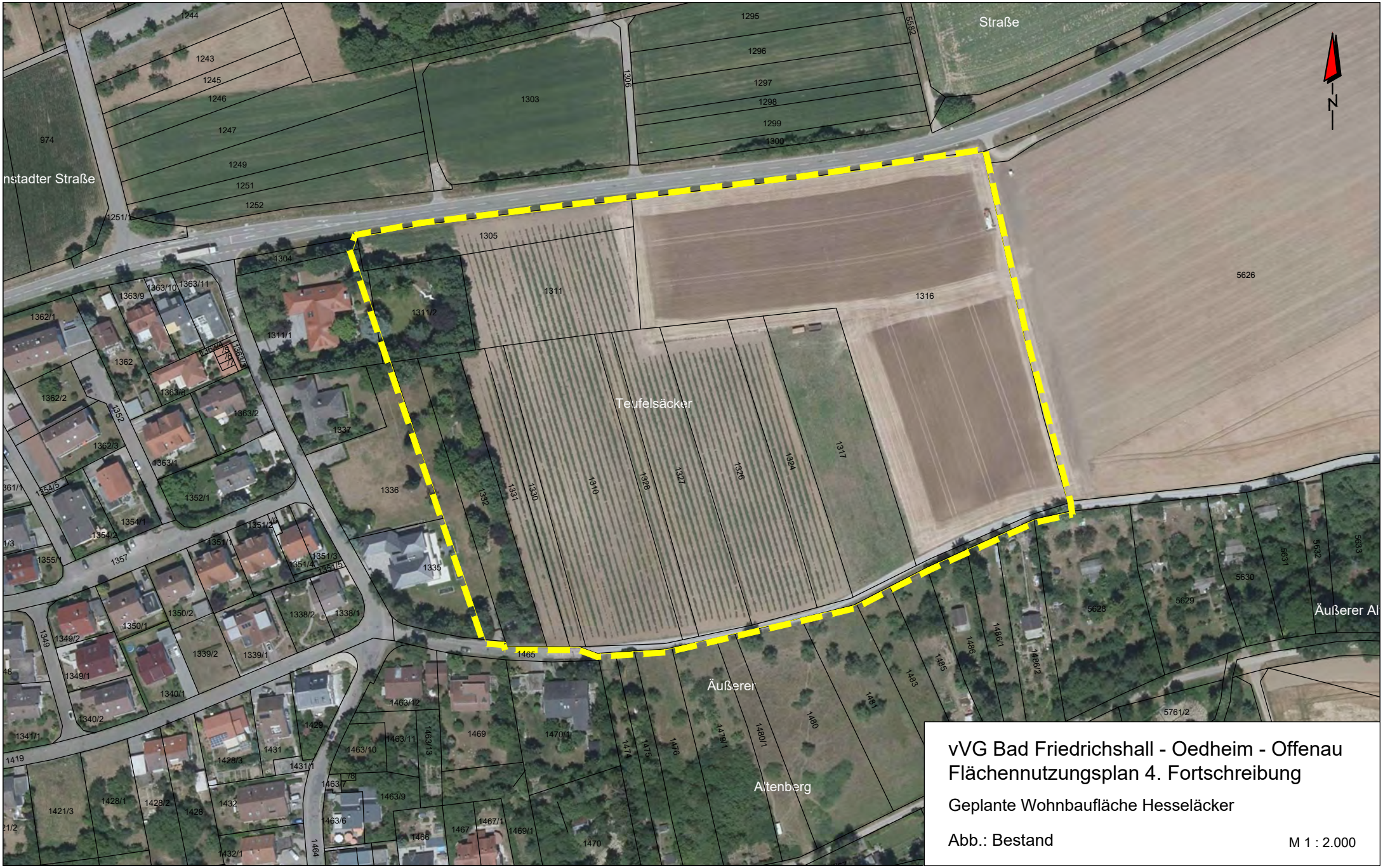


Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche verschiedene bodenkundliche Einheiten. Der westliche Abschnitt liegt innerhalb des Siedlungsbereichs. Für ihn wird kein Bodentyp angegeben.

Bodentypen	
J8	*Pseudegley-Parabraunerde, pseudovergleyte Parabraunerde und pseudovergleyte Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über tonreicher Lettenkeuper-Fließerde* (Abb.: rötlich mit Dreiecken)
J33	*Mittel- und mäßig tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium aus geringmächtigen holozänen Abschwemmmassen, oft über Pelosol, Pelosol-Pseudogley oder Pseudogley-Braunerde aus Fließerden* (braun)
J369	*Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (rötlich mit Kreisen)

Im Bereich der Gärten sowie der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit mittlerer bis geringer bzw. geringer Funktionserfüllung auszugehen. Geschotterte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Hesseläcker

Abb.: Bestand

M 1 : 2.000

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J33 (LN)	2,5	2,5	3,5	8	2,83
J8 (LN)	2,5	2,5	2,5	8	2,50
J369 (LN)	2,0	2,0	2,5	8	2,17
Garten	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt überwiegend innerhalb der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Dabei handelt es sich um eine Wechsellagerung mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit. Kleinflächig liegt das Gebiet im Nordosten in der Einheit *Höhenschotter*, einer Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit. Darunter steht ebenso *Lettenkeuper* an.

Der Merzenbach verläuft etwa 100 m südlich der Fläche und wird durch mögliche Bebauung nicht beeinträchtigt. Der Hochwasserstollen verläuft unterirdisch diagonal durch die östliche Hälfte der Fläche. Oberflächengewässer sind somit nicht betroffen.

Bewertung

Der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Kochendorf [liegt südlich des Kochers und] wird überwiegend durch Kaltluftströme aus Ost bis Nordost belüftet. [Der] Kocher und die umliegenden Freiflächen dienen als Luftleitbahn. Eine weitere Luftleitbahn befindet sich südlich des Merzenbachs. Hohe thermische Betroffenheiten liegen überwiegend in der westlichen Hälfte des Ortsteils vor.[1] Das Plangebiet liegt am Rande dieser Offenlandflächen und ist Teil des Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets.

Bewertung

Das für die Durchlüftung des Siedlungsbereichs relevante Offenland nordöstlich von Kochendorf wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Kochendorf liegt östlich der Einmündung des Kochers in den Neckar. Östlich von Kochendorf erstrecken sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen entlang des Merzenbachtals und auf der flachwelligen Hochebene.

Die betroffene Fläche liegt am östlichen Siedlungsrand von Kochendorf und wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Westen liegen dicht von Gehölzen bestandene Gartenflächen. Im Anschluss an den Schotterweg im Süden folgen Kleingärten auf weiterhin abfallendem Gelände.

Die angrenzenden Feld- und Schotterwege werden zur Naherholung genutzt. Südwestlich der Fläche verläuft ein Hauptwanderweg. Weitere ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht.

[1] Klimaanalyse 2023: 29

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

2.7.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 4,54 ha große Fläche wird mit 4,15 ha als geplante Wohnbaufläche und 0,39 ha als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets).

Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	3,57	-
Wiese und Weide	0,35	-
Garten / Grünflächen	0,53	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,09	-
Wohnbaufläche	-	3,73
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*1,49*
Verkehrsflächen	-	0,42
Ausgleichsfläche	-	0,39
Summe:	**4,54**	**4,54**

2.7.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird erheblich beeinträchtigt. Durch die Überbauung der Freifläche wird die Kaltluftströmung verändert. Die Auswirkungen bleiben allerdings auf das Plangebiet beschränkt. Die Erhöhung der nächtlichen Lufttemperatur wirkt sich hingegen auf den angrenzenden Siedlungsbereich aus.[1]

Für die Wohnbaufläche werden ca. 2,08 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 30

Der Eingriff in das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* entsteht dadurch, dass sich der Siedlungsrand weiter in die offene Landschaft verschiebt und die heutige Ortsrandeingrünung ggf. entfällt.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Vorwiegend Ackerflächen sowie kleinflächig Grünland, Ruderalvegetation und Gehölze werden größtenteils überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Wo Hausgärten als solche erhalten bleiben, entsteht kein Eingriff. Für die Ausgleichsfläche ist anzunehmen, dass sie überwiegend als Gebüsch und teilweise als Fettwiese angelegt wird. Die Wertigkeit der Fläche nimmt zu.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
3,57 ha	Acker, Sonderkultur	4	142.800	**Wohnbaufläche** (ca. 3,73 ha)			
0,48 ha	Garten	6	28.800	1,49 ha	Von Bauwerken bestanden	1	14.900
0,35 ha	Fettwiese	13	45.500	2,24 ha	Garten	6	134.400
0,09 ha	Schotterweg	2	1.800	**Verkehrsflächen** (ca. 0,42 ha)			
0,05 ha	Kleine Grünfläche	4	2.000	0,42 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	4.200
				Ausgleichsflächen (ca. 0,39 ha)			
				0,30 ha	Gebüsch	14	42.000
				0,09 ha	Fettwiese	13	11.700
4,54 ha	**Summe**		**220.900**	4,54 ha	**Summe**		**207.200**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**13.700**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **14.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit maximal mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J33 Acker, Grünl.	2,83	0,19	5.377	**Wohnbaufläche** (ca. 3,73 ha)			
J8 Acker, Grünl.	2,50	3,33	83.250	Überbaut, versiegelt	0,00	1,49	0
J369 Acker	2,17	0,35	7.595	Garten	1,50	2,24	33.600
Garten, Grünfl.	1,50	0,53	7.950	**Verkehrsflächen** (ca. 0,05 ha)			
Nebenflächen	1,00	0,05	500	Versiegelt	0,00	0,42	0
Geschottert	0,00	0,09	0	**Ausgleichsflächen** (ca. 0,39 ha)			
				Gebüsch, Fettwiese	2,00	0,39	7.800
Summe		4,54	**104.672**	**Summe**		4,54	**41.400**
						Saldo Bilanzwert	**63.272**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**253.088**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **253.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **267.000 ÖP.**

2.7.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **254.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhalt von Gehölzen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhalt von Gehölzen (Gärten)	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Erhalt von Gehölzen – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. Reduktion des Versiegelungsgrads) – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Beachtung der Kaltluftströmung bei der Bebauung (hier: Windrichtung Ost) – Reduktion der Rauigkeit (Anpassung der Gebäudehöhe an bestehende Bebauung)	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

2.8 Mühlstraße (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

2.8.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Kochendorf, südlich der Mühlstraße. Im Norden schließt das Kleintierzüchterheim an. Im Nordwesten schließt eine Fettwiese mit jungem Obstbaumbestand an, daran grenzt eine Hochwasserschutzmauer mit Wall an. Dahinter liegt das Areal des Reitvereins. Im Süden schließt die Wohnbaufläche *Kocheracker* an, im Osten der Siedlungsbereich.

Der südliche Teil der Fläche wird als Fettwiese bzw. -weide genutzt. Daran grenzen eingezäunte, sehr dicht gepflanzte Obstbäume an. Im Norden der Fläche steht eine Lagerhalle, an die randlich ein Streifen Ruderalvegetation angrenzt. Die Einfahrt von der Mühlstraße zur Lagerhalle ist versiegelt.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

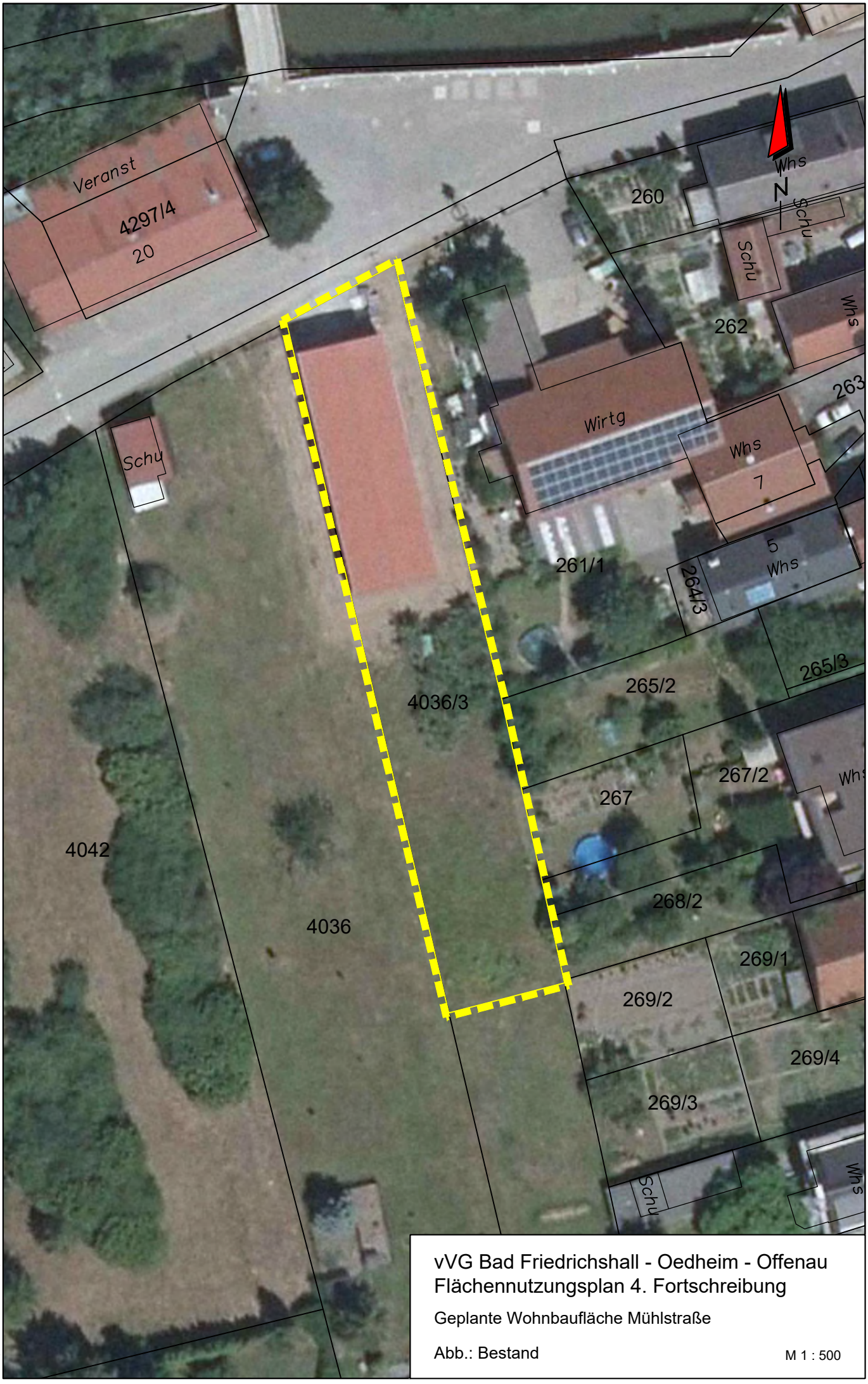
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41 / 33.52	Fettwiese / -weide mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße, Weg oder Platz	1
37.20	Mehrjährige Sonderkultur	4

Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Fläche Siedlung.

Anzunehmen ist, dass der Boden seine natürlichen Funktionen innerhalb der Fläche nur noch teilweise erfüllt. Versiegelte und überbaute Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
Wiese / Weide, umgestaltete Flächen	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Überbaut, versiegelt	0,0	0,0	0,0	8	0,00



Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Mühlstraße

Abb.: Bestand

M 1 : 500

Schutzgut Wasser

Der nördliche Teil der Fläche ist bereits bebaut. Hier versickert bereits heute kein Wasser. Im südlichen, als Wiese bzw. Weide genutzten Bereich steht vermutlich Lößsediment an. Auch dort wird kaum Wasser versickern, sondern fließt oberflächig ab bzw. wird in den oberen Bodenschichten gespeichert.

Der Mühlkanal des Kochers verläuft etwa 30 m nördlich der Fläche und wird durch mögliche Bebauung nicht beeinträchtigt. Oberflächengewässer sind somit nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut ausgegangen.

Schutzgut Luft und Klima

Kochendorf [liegt südlich des Kochers und] wird überwiegend durch Kaltluftströme aus Ost bis Nordost belüftet. [Der] Kocher und die umliegenden Freiflächen dienen als Luftleitbahn.[…] Hohe thermische Betroffenheiten liegen überwiegend in der westlichen Hälfte des Ortsteils vor.[1] Die Baufläche liegt in einer Siedlungslücke und ist nicht Teil der klimarelevanten Flächen entlang des Kochers.

Bewertung

Der Bereich nordwestlich von Kochendorf nimmt eine geringe Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut ein.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die betroffene Fläche liegt zwischen dem Siedlungsbereich und den vom Reitverein genutzten Weiden südlich des Kochers. Sie ist bereits teilweise bebaut und wird im Übrigen als Wiese oder Weide genutzt. Die Fläche ist u. a. aufgrund der naheliegenden Hochwasserschutzmauer von außerhalb nicht einsehbar.

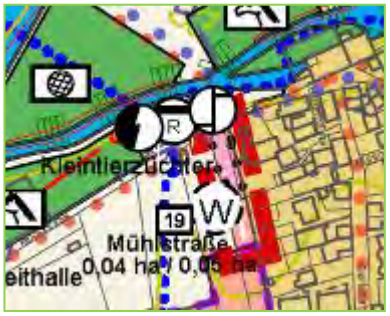
Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht.

Bewertung

Das Landschaftsbild am nordwestlichen Siedlungsrand wird mit geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe D).

2.8.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die insgesamt 0,09 ha große Fläche wird mit 0,04 ha als geplante Wohnbaufläche und mit 0,05 ha als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans bzw. einer Abrundungssatzung genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.



Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.
Die Gemeinbedarfsfläche ist bereits bebaut. Bei einer angenommenen GRZ von 0,6 wurden vermutlich ca. 50 % der Fläche überbaut, etwa 10 % für die Erschließung versiegelt und ca. 40 % bleiben bzw. werden zu Grünflächen.

[1] Klimaanalyse 2023: 29

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	0,01	-
Wiese und Weide	0,04	-
Ruderalvegetation	0,01	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,03	-
Wohnbaufläche	-	0,04
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,02*
Gemeinbedarfsflächen	-	0,04
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*0,02*
Verkehrsflächen	-	0,01
Summe:	**0,09**	**0,09**

2.8.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird durch die kleinflächige Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt. Trotz Flächenversiegelung verändert sich die lokalklimatische Situation kaum.[1]

Insgesamt werden voraussichtlich ca. 0,05 ha mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Ein Eingriff in das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* entsteht nicht. Die betroffene Fläche liegt in einer Siedlungslücke zwischen dem Areal des Reitvereins und Wohnbebauung, die im Zuge der weiteren Bebauung geschlossen wird.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Etwa 0,05 ha werden größtenteils überbaut und versiegelt. Lebensräume für Pflanzen und Tiere gehen verloren. Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,04 ha	Fettwiese, -weide	13	5.200	**Wohnbaufläche** (ca. 0,04 ha)			
0,03 ha	Überbaut, versiegelt	1	300	0,02 ha	Von Bauwerken bestanden	1	200
0,01 ha	Ruderalvegetation	11	1.100	0,02 ha	Garten	6	1.200
0,01 ha	Sonderkultur	4	400	**Gemeinbedarfsfläche** (ca. 0,04 ha)			
				0,02 ha	Von Bauwerken bestanden	1	200
				0,02 ha	Kleine Grünfläche	4	800
				Verkehrsflächen (ca. 0,01 ha)			
				0,01 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	100
0,09 ha	**Summe**		**7.000**	0,09 ha	**Summe**		**2.500**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**4.500**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **5.000 Ökopunkten (ÖP)**.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 30

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit maximal geringer Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen werden überbaut oder versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
Wiese / Weide, umgestaltete Flächen	1,50	0,06	900	**Wohnbaufläche** (ca. 0,04 ha)			
				Überbaut, versiegelt	0,00	0,02	0
				Garten	1,50	0,02	300
Überbaut, versiegelt	0,00	0,03	0	**Gemeinbedarfsfläche** (ca. 0,04 ha)			
				Überbaut, versiegelt	0,00	0,02	0
				Kleine Grünfläche	1,00	0,02	200
				Verkehrsflächen (ca. 0,01 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,01	0
Summe		0,09	**900**	**Summe**		0,09	**500**
						Saldo Bilanzwert	**400**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**1.600**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **2.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **7.000 ÖP.**

2.8.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **7.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden. Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhalt von Gehölzen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhalt von Gehölzen	/
Luft / Klima	– Erhalt von Gehölzen	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

2.9 Oedheimer Berg IV (Bad Friedrichshall-Untergriesheim)

2.9.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am südlichen Siedlungsrand von Untergriesheim, südöstlich der L1096 und südlich anschließend an die Stauferstraße. Im Nordosten schließt der Siedlungsbereich an (Wohnbaugebiete *Oedheimer Berg III* und *Rabenäcker*). Entlang der nordöstlichen Gebietsgrenze verläuft ein Asphaltweg, der teils von Gehölzen begleitet wird. Er führt nach Süden in die offene, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Landschaft. Die übrige Fläche wird von Feldwegen umrandet. Im Süden liegt eine kleine Grünlandfläche mit Obstbaumbestand. Im Süd- und Nordwesten schließen Grünlandflächen mit Gehölzbeständen an das Gebiet an. Weiter nordwestlich und nördlich folgt der Siedlungsbereich.

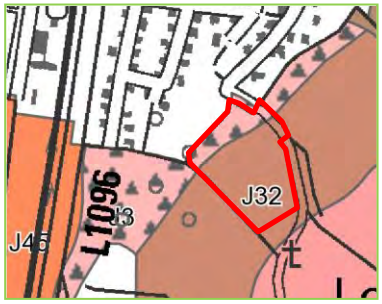
Die betroffene Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Nordosten liegt ein kleiner Bereich, der von grasreicher Ruderalvegetation bewachsen ist. Ein kurzer Abschnitt der Stauferstraße schließt daran an. Am östlichen Gebietsrand steht eine Feldhecke.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
60.21	Völlig versiegelte Straße, Weg oder Platz	1

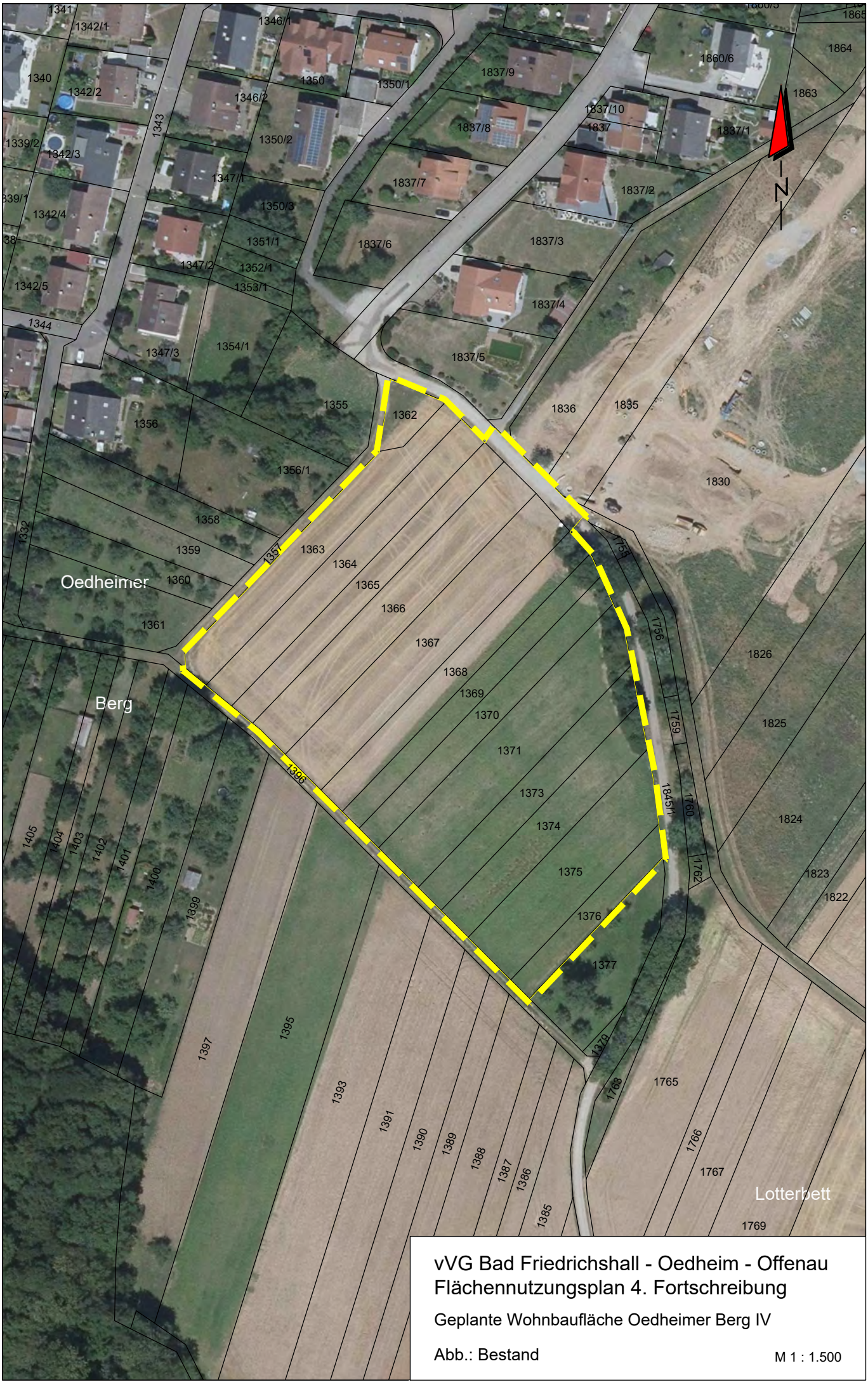
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde, Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Lettenkeupermaterial* (J32) und kleinflächig *Erodierte Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde, Pelosol-Braunerde und Terra fusca-Braunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde und Kalkstein des Oberen Muschelkalks* (J3).

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte und geschotterte Flächen erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J3 (LN)	2,5	2,5	3,5	8	2,83
J32 (LN)	2,5	1,5	3,0	8	2,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00



Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Oedheimer Berg IV

Abb.: Bestand

M 1 : 1.500

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Nordwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die Fläche liegt überwiegend innerhalb der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Dabei handelt es sich um eine Wechsellagerung mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit. Im Nordwesten liegt die Fläche in der Einheit *Oberer Muschelkalk, ungegliedert*. Dabei handelt es sich um einen Kluft- und Karstgrundwasserleiter mit meist hoher bis mäßiger Durchlässigkeit und hoher Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird von einer mittleren Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut ausgegangen.

Schutzgut Luft und Klima

Der Ortsteil Untergriesheim im Norden von Bad Friedrichshall weißt überwiegend eine geringe bis mittlere thermische Betroffenheit auf. Der Ortsteil wird hauptsächlich von Kaltluftströmungen aus östlicher Richtung belüftet. Am Westrand des Ortsteils dient der Verlauf der Jagst als Luftleitbahn.[1] Die betroffene Fläche liegt am Südrand des Siedlungsbereichs und ist Teil einer Kalt- und Frischluftentstehungsfläche.

Bewertung

Als Teil der siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsfläche wird die Fläche mit hoher Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe B).

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Untergriesheim liegt in einem Mäander östlich der Jagst, gegenüber der Einmündung des Tiefenbachs. Der Siedlungsbereich nimmt einen Teil des Hanges und der Hochebene ein. Im Südosten des Siedlungsbereichs folgen überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen sowie vereinzelt Obstplantagen, Streuobst- und Gehölzbestände.

Die betroffene Fläche ist Teil des vorwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandbereichs. Entlang des im Nordosten verlaufenden Wegs stehen neben der Feldhecke im Gebiet noch weitere Gehölzbestände. Aufgrund der Hanglage ergibt sich von der Fläche aus eine eindrucksvolle Aussicht auf Untergriesheim und die umliegenden Hänge des Jagsttals.

Anzunehmen ist, dass die an den Siedlungsbereich angrenzenden Wege zur Naherholung aufgesucht werden. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen unmittelbarem Umfeld nicht.

Bewertung

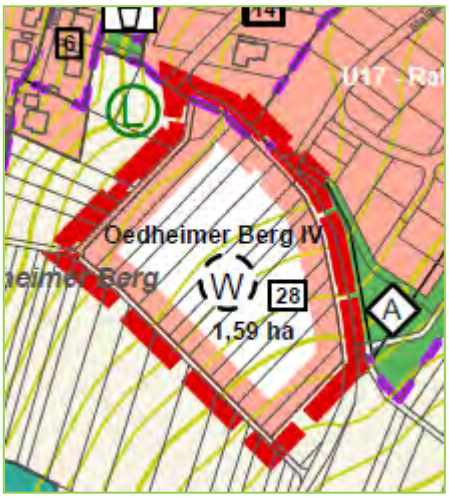
Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

2.9.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die ca. 1,59 ha große Fläche wird als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

[1] Klimaanalyse 2023: 36



Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (ca. 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	1,49	-
Hecken und Gehölze	0,04	-
Ruderalvegetation	0,04	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,02	-
Wohnbaufläche	-	1,43
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,57*
Verkehrsflächen	-	0,16
Summe:	**1,59**	**1,59**

2.9.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Plangebiet wird aus Richtung Osten mit Kaltluft überströmt. Durch die geplante Bebauung wird die Kaltluftströmung im Gebiet reduziert und die nächtliche Lufttemperatur erhöht. Da sich die Wirkungen überwiegend auf das Plangebiet beschränken, wird das Schutzgut *Luft und Klima* nicht erheblich beeinträchtigt.[1]

Für die Wohnbaufläche werden voraussichtlich ca. 0,73 ha Ackerland mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Weitgehend abgesetzt vom heutigen Siedlungskörper entsteht ein neues Wohngebiet, der Ortsrand verschiebt sich weiter in die Landschaft.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Ackerflächen sowie kleinteilig Hecken und Ruderalvegetation werden teils überbaut und versiegelt. Die Flächen gehen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 37

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
1,49 ha	Acker	4	59.600	**Wohnbaufläche** (ca. 1,43 ha)			
0,04 ha	Feldhecke	17	6.800	0,57 ha	Von Bauwerken bestanden	1	5.700
0,04 ha	Ruderalvegetation	11	4.400	0,86 ha	Garten	6	51.600
0,02 ha	Straße	1	200	**Verkehrsflächen** (ca. 0,16 ha)			
				0,16 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	1.600
1,59 ha	**Summe**		**71.000**	1,59 ha	**Summe**		**58.900**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**12.100**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **12.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J3 Acker, Ruderal-vegetation	3,33	0,41	13.653	**Wohnbaufläche** (ca. 1,43 ha)			
				Überbaut, versiegelt	0,00	0,57	0
J32 Acker	2,33	1,12	26.096	Garten	1,50	0,86	12.900
Nebenflächen	1,00	0,04	400	**Verkehrsflächen** (ca. 0,16 ha)			
Versiegelt	0,00	0,02	0	Versiegelt	0,00	0,16	0
Summe		1,59	**40.149**	**Summe**		1,59	**12.900**
						Saldo Bilanzwert	**27.249**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**108.996**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **109.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **121.000 ÖP.**

2.9.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **121.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	Maßnahmen	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze (Hecke)	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Beachtung der Kaltluftströmung bei der Bebauung (hier: Windrichtung Ost) – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads)	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

2.10 Linkenbrunnen I (Oedheim)

2.10.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am östlichen Ortsrand Oedheims, nördlich der K2139 und südöstlich des Starenwegs. Im Nordosten schließt inzwischen der Kindergarten Linkenbrunnen (*Linkenbrunnen II*) an. Im Südosten folgt die Zuwegung zum Kindergarten, anschließend die geplante Mischgebietsfläche *Weitblick*. In Angrenzung an die Verkehrsstraßen im Nord- und Südwesten folgt der Siedlungsbereich.

Die betrachtete Fläche wird im zentralen Bereich als Acker genutzt. Nordöstlich davon liegt ein Garten mit Schuppen und Obstbaumbestand. Südlich des Ackers steht eine Scheune, daran angrenzend ein eingezäunter Obstbaumbestand. Entlang des westlichen Gebietsrands verläuft eine gehölzbestandene Böschung.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
45.40a	Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	+8
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Schotterweg	1
60.41	Lagerplatz	2
60.60	Garten	6

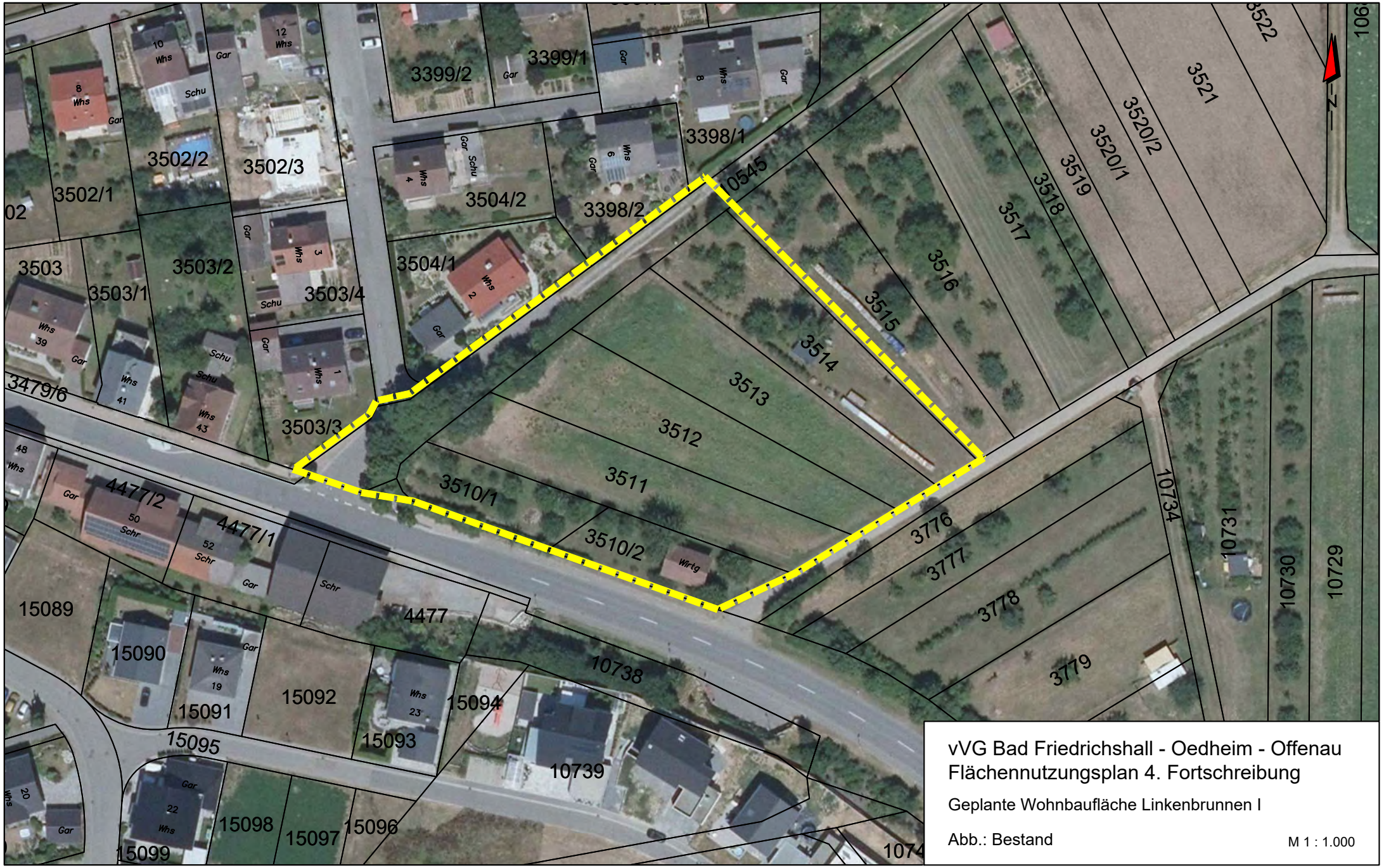
Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310).

Aufgrund von Umgestaltungsmaßnahmen erfüllen Gärten die natürlichen Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen In asphaltierten, überbauten oder geschotterten Flächen werden keine Bodenfunktionen mehr erfüllt.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
Garten	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Linkenbrunnen I

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Nordwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Lößsediment*. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften ist von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut auszugehen.

Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Oedheim weist im Schnitt eine mittlere thermische Betroffenheit auf. […] Kaltluftströmungen belüften die Gemeinde von Norden her entlang [des Kochers, der] als Luftleitbahn dient […].[1] Östlich von Oedheim erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche eine offene Feldflur aus Äckern und Grünland, die ebenfalls der Durchlüftung dient. Das Plangebiet liegt am Rande dieses Landschaftsausschnitts.

Bewertung

Die Freiflächen westlich des Kochers und östlich des Siedlungsbereichs werden mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Eine ausgeräumte Agrarlandschaft erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche östlich von Oedheim. Nahe dem östlichen Siedlungsrand, der in erster Linie aus Neubauten besteht, liegen vereinzelt schmale Grünland- und Gartenstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen.

Die geplante Baufläche entspricht mit ihrer Ackerfläche und den Grünland- bzw. Gartenflächen mit Obstbaumbeständen dem typischen Landschaftsbild im Osten Oedheims. Südwestlich des Gebiets verläuft die von einer dichten Hecke begleitete K2139.

Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

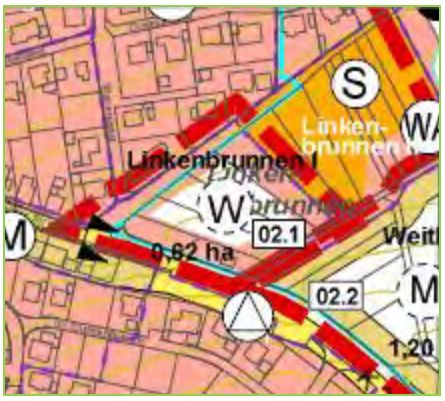
2.10.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 0,62 ha große Fläche wird als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Auf Grundlage des Bebauungsplans „Linkenbrunnen I“ soll die Fläche bebaut werden. Der Bebauungsplan bezieht dabei auch den Anschluss in den nördlich angrenzenden Starenweg mit ein. Der Bebauungsplan „Linkenbrunnen I“ bezieht sich auf eine Fläche von knapp 0,63 ha.

Der Geltungsbereich wird überwiegend als allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten. Verkehrsflächen, die etwa 13 % der Gesamtfläche einnehmen, dienen der Erschließung von der Neuenstadter Straße (K2139) aus. Öffentliche Grünflächen sind in ca. 5 % der Gesamtfläche am nordwestlichen Gebietsrand vorgesehen.

[1] Klimaanalyse 2023: 39



Die Bilanz zeigt die Flächenentwicklung gemäß dem Bebauungsplan.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	0,33	-
Wiese und Weide	0,01	-
davon mit Streuobst	*0,09*	-
Garten / Grünflächen	0,01	-
Hecken und Gehölze	0,03	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,05	-
Wohnbaufläche	-	0,51
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,21*
Verkehrsflächen	-	0,08
Öffentliche Grünflächen	-	0,03
Summe:	**0,62**	**0,62**

2.10.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Fläche liegt bereits ein Entwurf zum Bebauungsplan vor. Im Rahmen des zugehörigen Verfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung[1] erstellt, deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind für die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* und *Boden* zu erwarten.

Das Schutzgut *Grundwasser* wird durch die kleinflächige Überbauung am Ortsrand nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die dann nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, auf den Grundwasserhaushalt wird sich dies aber nicht bemerkbar auswirken.

Im Bereich des Plangebiets ist die Kaltluftströmung durch angrenzende Siedlungsbereiche abgeschwächt. Die Bebauung der Fläche führt nicht zu wesentlichen Veränderungen der Kaltluftströmung. Die nächtliche Lufttemperatur im Plangebiet wird sich erhöhen; Wirkungen auf die unmittelbare Umgebung sind zu erwarten.[2] Die Umsetzung des Baugebiets wirkt sich nur bedingt auf angrenzende Wohnbebauung aus; der Eingriff ist nicht erheblich.

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2023): Bebauungsplan „Linkenbrunnen I“. Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung. Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB (Stand: 01.09.2023), bearbeitet von der Wagner + Simbon Ingenieure GmbH, Mosbach.
[2] vgl. Klimaanalyse 2023: 40 ff.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird zwar verändert, aber nicht erheblich beeinträchtigt. Teile der landschaftsprägenden Obstbaumbestände sowie Feldhecken am Ortsrand gehen verloren. Mit der Bepflanzung in den Bau- und Gartenflächen wird das Landschaftsbild neugestaltet. Aufgrund der Vorbelastung mit der Kreisstraße und der angrenzenden Baugebiete Linkenbrunnen II und III sind die zusätzlichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild nicht erheblich. Das Landschaftsbild kann durch die Festsetzungen zur Bepflanzung und Einsaat in den Baugrundstücken und Grünflächen landschaftsgerecht neugestaltet werden.

Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* können die Beeinträchtigungen durch Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken und in den öffentlichen Grünflächen nur wenig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Eingriff im Umfang eines Kompensationsdefizites von 35.759 Ökopunkten.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Verminderung bzw. eines gebietsinternen Ausgleichs gering. Es entsteht ein Kompensationsdefizit von 61.420 Ökopunkten.

Es entsteht somit ein Gesamtdefizit von **97.179** Ökopunkten.

2.10.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **97.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Im Grünordnerischen Beitrag zum Bebauungsplan „Linkenbrunnen I“ werden Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen benannt. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle gelistet.

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser – Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	/
Landschaftsbild	/	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Beachtung der Kaltluftströmung bei der Bebauung (hier: Windrichtung Ost)	/

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

	– Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads)	

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

Der Ausgleich ist über das Anlegen einer **Streuobstwiese auf Flst.Nr. 10710** und die Zuordunung von Ökopunkten aus der Maßnahme **Seitengewässer Kocher im Gewann Balzig** vorgesehen.

2.11 Linkenbrunnen III (Oedheim)

2.11.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am östlichen Ortsrand Oedheims, südlich der Degmarner Straße. Im Osten und Süden begrenzen Feldwege das Gebiet. Anschließend folgen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Nordosten liegt ein Friedhof. Nach Westen hin schließt das Baugebiet *Linkenbrunnen* an, im Südwesten *Linkenbrunnen II* (inklusive *Erw.*) und im Norden die Fläche *Staffeläcker*.

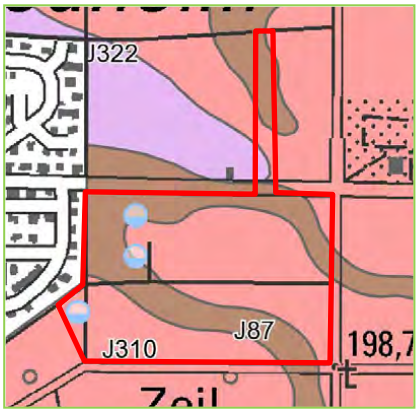
Die Fläche selbst ist geprägt von ackerbaulicher Nutzung. Eingestreut liegen kleine Grünlandflächen, teils mit Baumbestand und Schuppen, im Nordwesten außerdem ein Feldgarten. Am nördlichen und westlichen Gebietsrand gibt es schmale Flächen, die von Ruderalvegetation bewachsen und vereinzelt von Gehölzen bestanden sind. Eine der Flächen im Nordosten ist als Flutmulde geformt. Zwischen Ruderalvegetation und Gebietsgrenze verläuft im Westen ein Schotterweg. Das Gebiet wird durchzogen von einem Grasweg, der im Westen nach Süden abbiegt.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
37.30	Feldgarten	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
43.10	Gestrüpp	9
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten	6
45.40b	Streuobstbestand auf geringwertigen Biotoptypen	+8
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
60.25	Grasweg	6

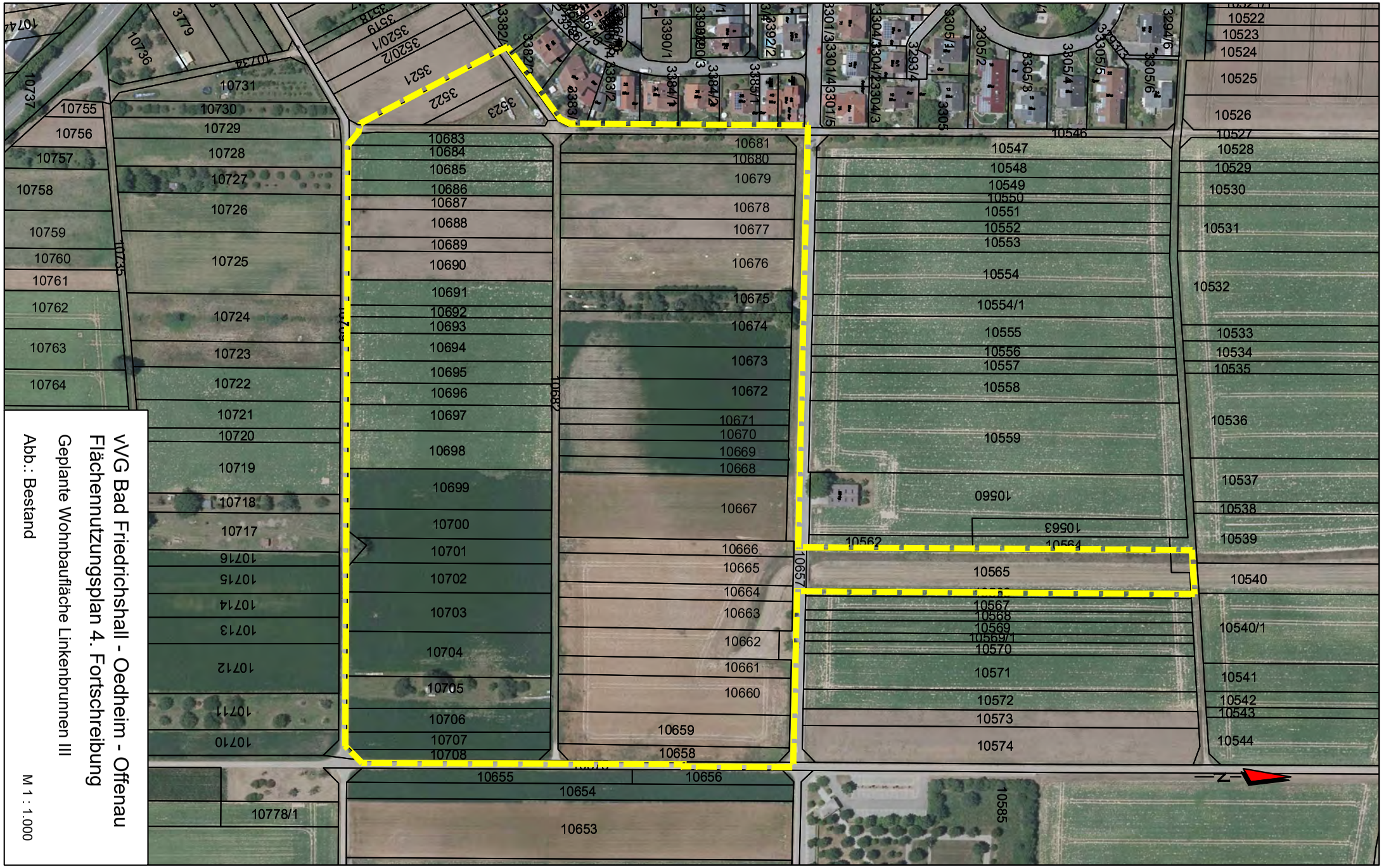
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310). Daneben stehen *Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* (J87) und *Pararendzina aus Löss* (J322) an.

Im Bereich der Graswege sowie der Nebenflächen der Wege und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen auszugehen. Im Bereich überbauter, versiegelter oder geschotterter Flächen werden keine natürlichen Bodenfunktionen mehr erfüllt.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
J322 (LN)	3,5	2,5	3,0	8	3,00
J87 (LN)	3,5	3,0	2,0	8	2,83
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Nordwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Lößsediment*, teilweise in der Einheit *Verschwemmungssediment*. Dabei handelt es sich um Deckschichten mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Innerhalb der zentralen Fläche liegen mehrere Brunnenschächte. Der nördliche Flächenteil ist größtenteils ein Damm.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Doch vom Nordosten führt eine Flutmulde zur Degmarner Straße, unterquert diese und verläuft von dort aus weiter gen Norden zum Weihergraben. Das Gewässer mündet nach ca. 830 m in den Kocher.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften ist von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut *Grundwasser* auszugehen.

Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Oedheim weist im Schnitt eine mittlere thermische Betroffenheit auf. […] Kaltluftströmungen belüften die Gemeinde von Norden her entlang [des Kochers, der] als Luftleitbahn dient […].[1] Östlich von Oedheim erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche eine offene Feldflur, in der Kalt- und Frischluft entsteht. Das Plangebiet ist eine kleine Teilfläche am Rande dieses großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets, das u. a. den Osten Oedheims versorgt.

Bewertung

Das insgesamt siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet wird mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut eingeordnet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Eine ausgeräumte Agrarlandschaft erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche östlich von Oedheim. Nahe dem östlichen Siedlungsrand, der in erster Linie aus Neubauten besteht, liegen vereinzelt schmale Grünland- und Gartenstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen. Etwa 300 m östlich des Siedlungsrands liegt ein Friedhof.

Die geplante Baufläche entspricht mit ihren Äckern und schmalen, gehölzbestandenen Grünland- bzw. Gartenstreifen dem typischen Landschaftsbild im Osten Oedheims. Die zumeist intensiv genutzten Ackerflächen dominieren jedoch.

Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht.

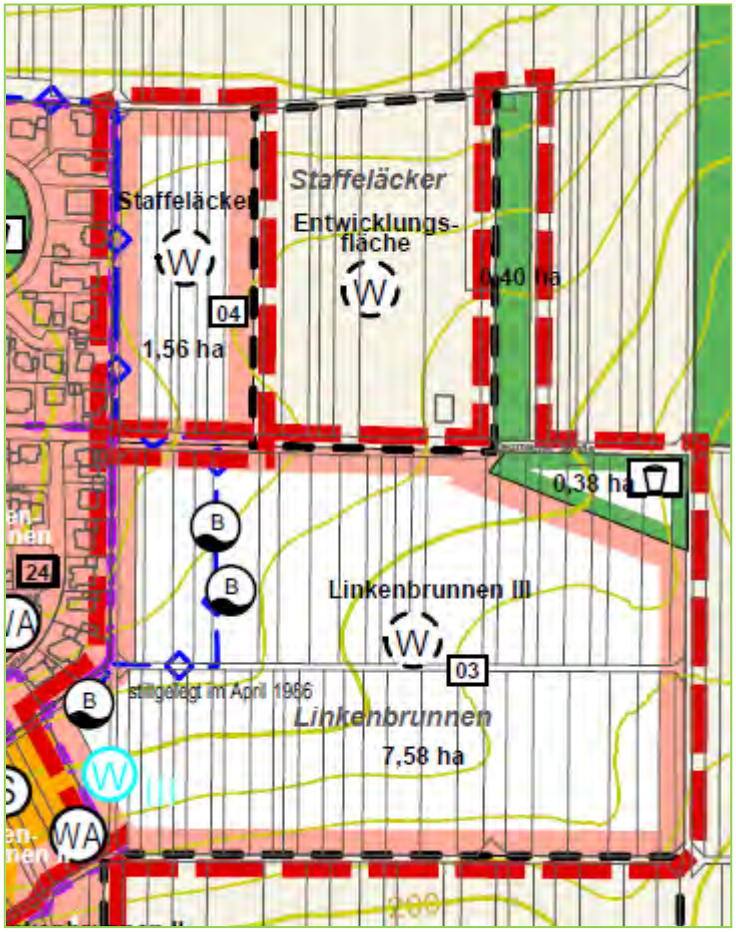
[1] Klimaanalyse 2023: 39

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

2.11.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 8,36 ha große Fläche wird mit 7,58 ha als geplante Wohnbaufläche und mit insgesamt 0,78 ha als Grünfläche dargestellt. Davon sind 0,38 ha als Spielplatz vorgesehen.



Auf Grundlage des Bebauungsplans „Linkenbrunnen III“ soll die zentrale Fläche bebaut werden. Der Bebauungsplan bezieht dabei auch den nördlich angrenzenden Abschnitt der Degmarner Straße sowie im Südwesten einen kleinen Bereich des Bebauungsplans „Linkenbrunnen II“ mit ein. Der Bebauungsplan „Linkenbrunnen III“ bezieht sich auf eine Fläche von ca. 8,21 ha.

Der Geltungsbereich wird überwiegend als allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten. Verkehrsflächen, die etwa 15 % der Gesamtfläche einnehmen, durchziehen das Gebiet. Entlang des westlichen, südlichen und östlichen Rands werden Grünflächen angelegt, im Nordosten ein Spielplatz.

Bei der öffentlichen Grünfläche, die im Norden anschließt, handelt es sich um einen bestehenden Damm. Er ist von grasreicher Ruderalvegetation bewachsen und bleibt erhalten.

Die Bilanz zeigt die anzunehmende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	6,61	-
Wiese und Weide	0,47	-
Garten / Grünflächen	0,23	-
davon mit Streuobst	*0,13*	-
Hecken und Gehölze	0,02	-
Ruderalvegetation	0,79	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,24	-
Allgemeines Wohngebiet	-	6,39
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*2,56*
Verkehrsflächen	-	1,19
Öffentliche Grünflächen	-	0,78
Summe:	**8,36**	**8,36**

2.11.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Fläche liegt bereits ein Vorentwurf zum Bebauungsplan vor. Im Rahmen des zugehörigen Verfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung[1] erstellt, deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind für die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere*, *Boden* sowie *Landschaftsbild und Erholung* zu erwarten. Bezüglich des Schutzguts *Klima und Luft* sind Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden. Hinsichtlich des Teilschutzguts *Grundwasser* wird nur eine gering bedeutsame Fläche überbaut und versiegelt. Außerdem werden die Brunnen verschlossen, um Verunreinigungen des Grundwassers zu vermeiden. Das Teilschutzgut *Oberflächengewässer* wird nicht erheblich beeinträchtigt; die Flutmulde im Nordosten bleibt erhalten.

Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist ein Eingriff durch die Überbauung und Versiegelung von etwa 3,8 ha Acker, Grünland und Ruderalvegetation zu erwarten. Der Eingriff wird durch Pflanzbindungen sowie das Anlegen von öffentlichen und privaten Grünflächen teilweise ausgeglichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 13.439 ÖP.

Beim Schutzgut *Boden* ist ein Eingriff durch die Versiegelung bzw. Überbauung sowie die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Befahren, Ab- und Auftrag in den nicht überbaubaren Flächen und Grünflächen zu erwarten. Das entstehende Defizit wird mit 892.240 ÖP quantifiziert.

Der Eingriff in das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* entsteht durch die Umwandlung von Offenland in ein Wohngebiet. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft. Durch die Bepflanzung und Einsaat der Grünflächen und Hausgärten kann das Landschaftsbild nicht landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet werden.

Insgesamt verbleibt ein Kompensationsdefizit von 905.679 ÖP.

Die im FNP neu dargestellte Fläche ist etwas größer als der Geltungsbereich des Bebauungsplans. Dies beruht in erster Linie auf dem Einbezug der Grünfläche im Norden (Ableitungsmulde). Darin

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2022): Bebauungsplan „Linkenbrunnen III“. Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung, bearbeitet von der Wagner + Simbon Ingenieure GmbH, Mosbach.

sind keine Eingriffe vorgesehen. Die zentrale Fläche ist hingegen minimal kleiner als der Geltungsbereich des Bebauungsplans.

2.11.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **905.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern der neuen Wohnbaufläche zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Im Grünordnerischen Beitrag zum Bebauungsplan „Linkenbrunnen III“ werden Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen benannt. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle gelistet.

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung von Vegetation	– Bepflanzung und Einsaat in den Baugrundstücken – Pflanzgebote / Einsaat
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– verwitterungsfeste Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien – wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung von Vegetation	– Bepflanzung und Einsaat in den Baugrundstücken – Pflanzgebote / Einsaat
Luft / Klima[1]	– Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads) – Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Planung von Luftschneisen – Schaffen eines Netzes klimatischer Ausgleichsräume	/

Geeignete Maßnahmen zum Ausgleich müssen außerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden.

Der Ausgleich des Verlusts der Mageren Flachland-Mähwiese erfolgt im Gewann Eichbrunnen (Flst. Nr. 10481). Mittels Mahdgutübertragung wird auf der Ackerfläche eine ca. 3.760 m² große Magerwiese entwickelt. Davon werden 2.150 m² dem Bebauungsplan zugeordnet. Das Kompensationsdefizit kann dadurch um 36.550 ÖP reduziert werden.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

Das übrige Kompensationsdefizit wird durch die Inanspruchnahme von Ökopunkten aus dem Ökokono der Gemeinde Oedheim ausgeglichen. Im Ausgleichskonzept für anderweitige Bebauungspläne verbleiben knapp 955.000 ÖP aus der vorgesehenen „Maßnahme Seitengewässer Flst. Nr. 10291“, die für „Linkenbrunnen III“ verwendet werden können.

Somit werden die Eingriffe vollständig ausgeglichen.

2.12 Staffeläcker (Oedheim)

2.12.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am östlichen Ortsrand Oedheims, nördlich der Degmarner Straße. Im Norden begrenzt ein Feldweg das Gebiet. Anschließend folgen im Norden und Osten überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, weiter östlich zudem ein Friedhof. Im Süden schließt die Fläche *Linkenbrunnen III* an, im Westen der Siedlungsbereich (Wohnbaugebiet *Degmarner Höhe III*).

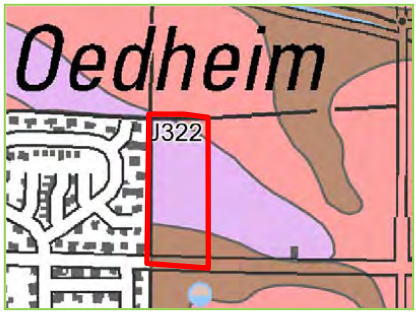
Die Fläche selbst wird in erster Linie ackerbaulich genutzt. Zwischen der Ackerfläche und dem Siedlungsbereich verläuft ein Feldweg sowie ein Erdwall, der im südlichen Abschnitt von Sträuchern bestanden ist. Am östlichen Gebietsrand liegt eine von Ruderalvegetation bewachsene Flutmulde mit Erdwall. In Angrenzung an die Degmarner Straße steht eine Scheune mit versiegelter Einfahrt.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
65.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11

Schutzgut Boden



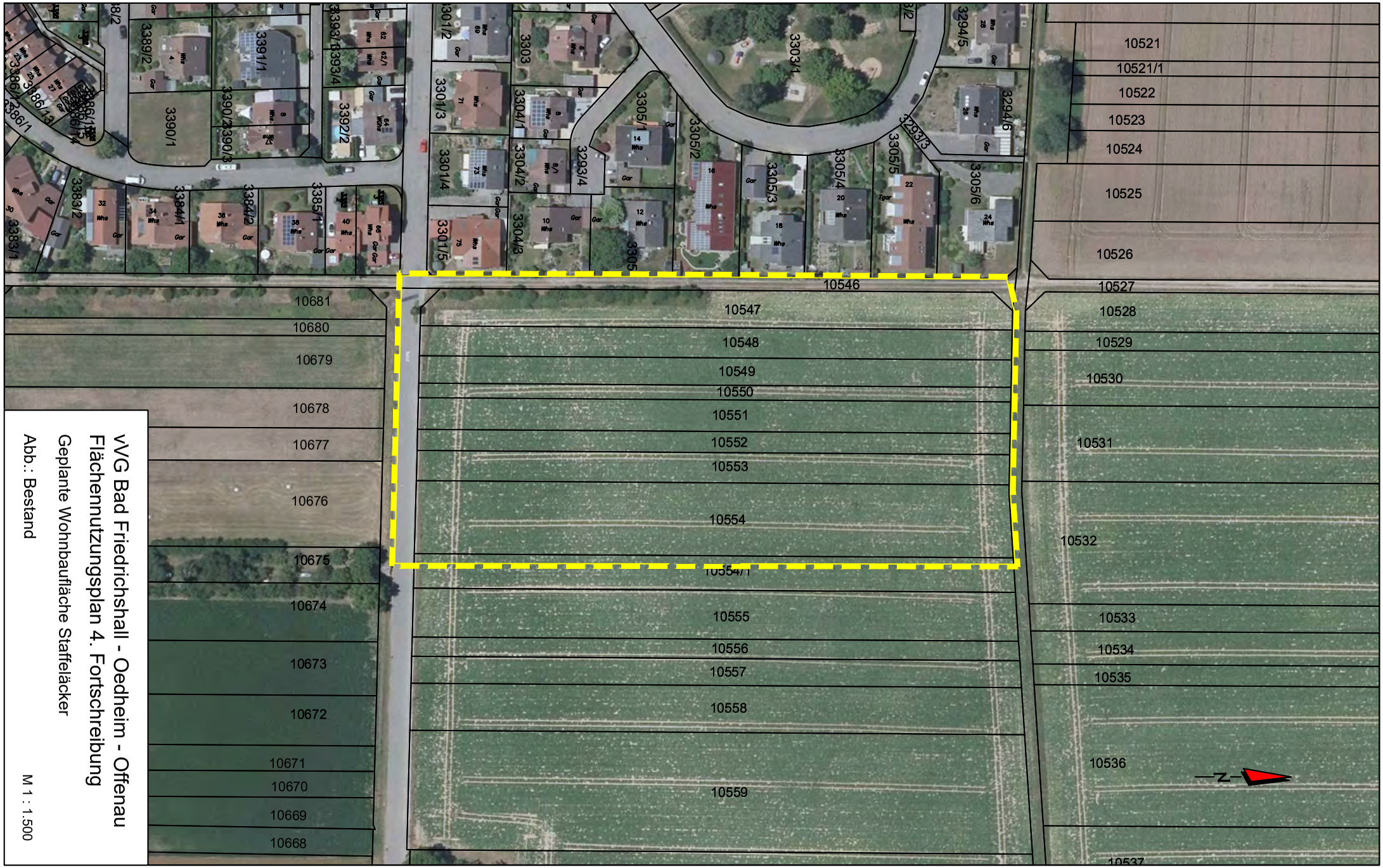
Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche mehrere bodenkundliche Einheiten:

Bodentypen	
J87	*Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* (Abb.: braun)
J310	*Erodierte Parabraunerde aus Löss* (rötlich)
J322	*Pararendzina aus Löss* (lila)

Im Bereich der Nebenflächen der Wege und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Im Bereich bebauter, versiegelter oder geschotterter Flächen werden keine natürlichen Bodenfunktionen mehr erfüllt.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
J322 (LN)	3,5	2,5	3,0	8	3,00
J87 (LN)	3,5	3,0	2,0	8	2,83
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung
Geplante Wohnbaufläche Staffeläcker
Abb.: Bestand
M 1 : 1.500

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung v. a. in der nördlichen Gebietshälfte nach Nordwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Lößsediment*, teilweise in der Einheit *Verschwemmungssediment*. Dabei handelt es sich um Deckschichten mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Innerhalb der Fläche liegen mehrere Brunnenschächte.

Der Weihergraben verläuft etwa 150 m nördlich der Fläche. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut ausgegangen.

Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Oedheim weist im Schnitt eine mittlere thermische Betroffenheit auf. […] Kaltluftströmungen belüften die Gemeinde von Norden her entlang [des Kochers, der] als Luftleitbahn dient […].[1] Östlich von Oedheim erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche eine offene Feldflur aus Äckern und Grünland, die ebenfalls der Durchlüftung dient. Das Plangebiet liegt am Rande dieses Landschaftsausschnitts.

Bewertung

Die Freiflächen westlich des Kochers und östlich des Siedlungsbereichs werden mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Eine ausgeräumte Agrarlandschaft erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche östlich von Oedheim. Nahe dem östlichen Siedlungsrand, der in erster Linie aus Neubauten besteht, liegen vereinzelt schmale Grünland- und Gartenstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen.

Die geplante Baufläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Am südwestlichen Gebietsrand liegt ein Erdwall, der abschnittsweise von Sträuchern bestanden und zumindest abschnittsweise für eine landschaftsgerechte Eingrünung des Ortsrandes sorgt.

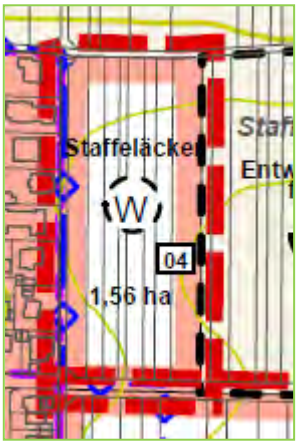
Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht. Der Feldweg, der parallel zum Siedlungsbereich verläuft, wird zur Naherholung genutzt.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).

[1] Klimaanalyse 2023: 39

2.12.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 1,56 ha große Fläche wird als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Darin können in Zukunft auf Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (etwa 60 % des zukünftigen Wohngebiets).

Etwa 10 % der Fläche werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

Die Bilanz zeigt die anzunehmende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	1,43	-
Hecken und Gehölze	0,07	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,06	-
Wohnbaufläche	-	1,40
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,56*
Verkehrsflächen	-	0,16
Summe:	**1,56**	**1,56**

2.12.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird durch die Überbauung der Fläche nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die dann nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, auf den Grundwasserhaushalt wird sich dies aber nicht merklich auswirken.

Bezüglich des Schutzguts *Klima und Luft* sind Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten, die aufgrund des Größenverhältnisses zum Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet aber nicht als erheblich eingestuft werden.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird unter Berücksichtigung der gegenüber der bisher vorgesehenen Flächenausweisung nicht erheblich beeinträchtigt. Der Ortsrand verlagert sich geringfügig in die freie Feldflur, kann aber durch Eingrünungsmaßnahmen entsprechend dem heutigen Zustand wiederhergestellt bzw. neugestaltet werden.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Bislang weitgehend unbebaute Flächen werden überbaut und versiegelt.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
1,43 ha	Acker	4	57.200	**Wohnbaufläche** (ca. 1,40 ha)			
0,07 ha	Gebüsch	16	11.200	0,56 ha	Von Bauwerken bestanden	1	5.600
0,03 ha	Schotterweg / -platz	2	600	0,84 ha	Garten	6	50.400
0,03 ha	Überbaut, versiegelt	1	300	**Verkehrsflächen** (ca. 0,16 ha)			
				0,16 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	1.600
1,56 ha	**Summe**		**69.300**	1,56 ha	**Summe**		**57.600**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**11.700**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **12.000 ÖP**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J310 Acker	3,33	0,10	3.330	**Wohnbaufläche** (ca. 1,40 ha)			
J322 Acker	3,00	1,24	37.200	Überbaut / versiegelt	0,00	0,56	0
J87 Acker	2,83	0,13	3.769	Garten	1,50	0,84	12.600
Nebenfl.	1,00	0,03	300	**Verkehrsflächen** (ca. 0,16 ha)			
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,00	0,06	0	Versiegelt	0,00	0,16	0
Summe		1,56	**44.509**	**Summe**		1,56	**12.600**
						Saldo Bilanzwert	**31.909**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**127.636**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **128.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **140.000 ÖP.**

2.12.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **140.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	Maßnahmen	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhalt von Gehölzen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhalt von Gehölzen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. Reduktion des Versiegelungsgrads) – Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Planung von Luftschneisen – Schaffen eines Netzes klimatischer Ausgleichsräume	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

2.13 Bachenauer Weg V (Offenau)

2.13.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt nordöstlich von Offenau, nördlich der K2030. Es ist umgeben von land- sowie forstwirtschaftlich genutzten Flächen und Wirtschaftswegen. Im Westen grenzt die geplante Wohnbaufläche *Bachenauer Weg IV* an, östlich folgend Äcker.

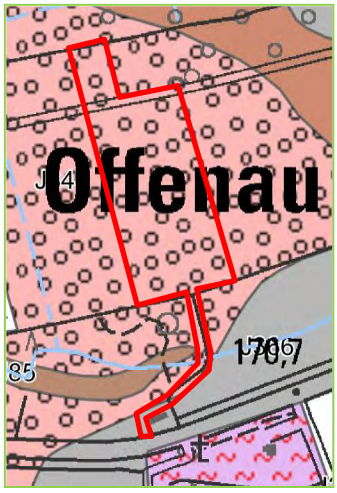
Die betroffene Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Verbindungsfläche zur Kreisstraße liegt größtenteils auf einem Wirtschaftsweg, im Süden auf einem Grasweg. Sie schließt die östlich angrenzenden Äcker kleinflächig mit ein und quert den Laichengraben. Am Weg steht eine alte Tabakscheune.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
12.60	Graben	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
60.21	Völlig versiegelte Straße, Weg oder Platz	1
60.25	Grasweg	6
60.50	Kleine Grünfläche	4

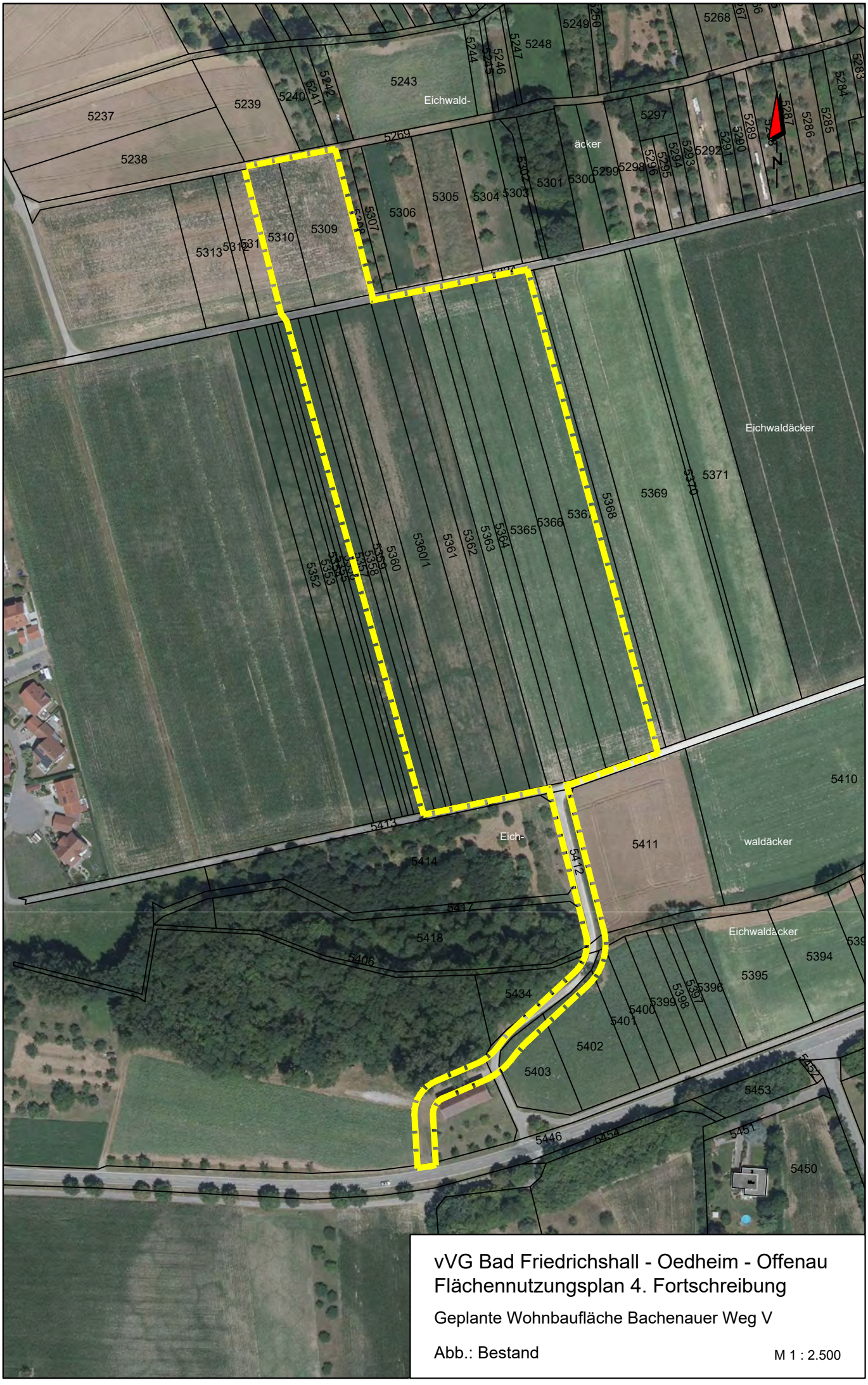
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84), im Süden kleinflächig *Pseudogley aus lösslehmarmer Deckschicht mit eingearbeiteten pleistozänen Flussablagerungen über toniger Fließerde aus Unterkeupermaterial* (J366).

Im Bereich des Graswegs sowie der Nebenflächen der Wege und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte Flächen erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
J366 (LN)	2,0	1,0	2,0	3	1,67
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Versiegelt	0,0	0,0	0,0	8	0,00



Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Wohnbaufläche Bachenauer Weg V

Abb.: Bestand

M 1 : 2.500

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Grundwasserleiter und -geringleiter sind dabei in enger Wechsellagerung angeordnet. Bei der darunter anstehenden Schicht handelt es sich um *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Die Wechsellagerung des Lettenkeupers besitzt eine mäßige Durchlässigkeit und mäßige Ergiebigkeit.

Knapp 60 m nördlich der Fläche fließt der temporär wasserführende Binsichgraben (Gewässer II. Ordnung). Im Süden quert der Laichengraben (Gewässer II. Ordnung) die Fläche unterirdisch. Beide Gewässer münden westlich von Offenau in den Neckar.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Die beiden Gewässer II. Ordnung werden mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung bewertet (Stufe D).

Schutzgut Luft und Klima

Offenau liegt östlich des Neckars. Im Osten des Siedlungsbereichs schließen Wald- und Offenlandflächen sowie das Gelände der Südzucker AG an. *Das Siedlungsgebiet wird von Kaltluft aus nordöstlicher und nordwestlicher Richtung belüftet. Der Verlauf des Neckar[s] westlich der Ortschaft sowie die Neckarauen im Süden dienen als Luftleitbahn. Eine weitere Luftleitbahn verläuft östlich der Ortschaft zwischen dem Siedlungsbereich und der Bahnanbindung des Südzucker-Werks.*[1] Die betroffene Fläche liegt nahe der letztgenannten Luftleitbahn und ist Teil der Kalt- und Frischluftentstehungsflächen, die diese Luftleitbahn speisen.

Bewertung

Das siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet sowie die Luftleitbahn im Südosten von Offenau werden mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Offenau liegt östlich des Neckars und wird von der B27 sowie der Bahnlinie durchquert. Der östliche Siedlungsbereich wird geprägt von öffentlichen Grünflächen und Wohnbaugebieten. Am östlichen Ortsrand schließt eine landwirtschaftlich geprägte Feldflur zwischen einem großen Streuobstgebiet im Norden und einem Wäldchen bzw. weiteren Äckern entlang des Laichengrabens an.

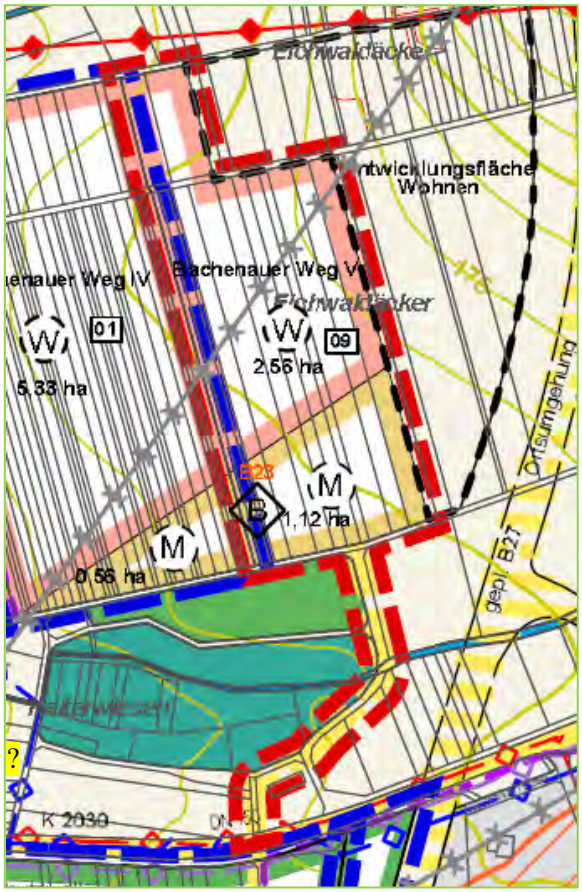
Die nördlich und südlich der zentralen Fläche verlaufenden Wirtschaftswege werden vermutlich regelmäßig und intensiv zu Naherholungszwecken genutzt. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es innerhalb der Fläche und im näheren Umfeld nicht.

Bewertung

Die Flächen am Ortsrands werden mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.

[1] Klimaanalyse 2023: 44

2.13.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 3,68 ha große Fläche wird mit 2,56 ha als geplante Wohnbaufläche und 1,12 ha als geplante Mischgebietsfläche dargestellt.

Darin können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplans genehmigte Nutzungen und Bebauungen entstehen.

Für die Wohnbaufläche bedeutet dies, dass Flächen gemäß der vermutlich festgesetzten GRZ von 0,4 überbaut und versiegelt werden. Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten (etwa 60 % des zukünftigen Wohngebiets). Etwa 10 % werden voraussichtlich für die Erschließung des Gebiets versiegelt.

In der Mischgebietsfläche werden ebenfalls mind. 10 %, darunter die Zufahrt zur Kreisstraße, voraussichtlich für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wird bei einer angenommenen GRZ von 0,6 vermutlich zu etwa 60 % überbaut und in rund 40 % als Hausgärten oder kleine Grünflächen angelegt.

Die Bilanz zeigt die zu erwartende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	3,59	-
Ruderalvegetation	0,05	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,04	-
Wohnbaufläche	-	2,30
davon überbaubar (GRZ 0,4)	-	*0,92*
Mischgebietsfläche	-	1,01
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*0,61*
Verkehrsflächen	-	0,37
Summe:	**3,68**	**3,68**

2.13.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Klima und Luft* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Es gehen zwar zusätzliche Kalt- und Frischluftentstehungsflächen am Ortsrand verloren, die lokalklimatische Situation und die Durchlüftung der Ortslage wird sich aber nicht wesentlich verschlechtern, sofern die wichtigen Grünzüge und Luftschneisen entlang der beiden „Laichengräben“ nördlich und südlich freigehalten werden.

Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird durch die Überbauung der Fläche nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die dann nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, auf den Grundwasserhaushalt wird sich dies aber nicht merklich auswirken.

Für den Binsichgraben lassen sich Beeinträchtigungen bereits aufgrund der räumlichen Distanz ausschließen. Der Laichengraben quert das Gebiet verdolt. Zusätzliche Beeinträchtigungen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze wären, sind nicht zu erwarten.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird erheblich beeinträchtigt. Durch die beiden Baugebiete Bachenauer Weg IV und V verschiebt sich der Ortsrand deutlich in die Feldflur, bis an ein großes Streuobstgebiet heran.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Bislang unbebaute Flächen werden überbaut und versiegelt.

Die zu erwartenden Eingriffe werden überschlägig wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
3,59 ha	Acker	4	143.600	**Wohnbaufläche** (ca. 2,30 ha)			
0,05 ha	Ruderalvegetation	11	5.500	0,92 ha	Von Bauwerken bestanden	1	9.200
0,01 ha	Grasweg	6	600	1,38 ha	Garten	6	82.800
0,03 ha	Versiegelt	1	300	**Mischgebietsfläche** (ca. 1,01 ha)			
				0,61 ha	Von Bauwerken bestanden	1	6.100
				0,40 ha	Garten	6	24.000
				Verkehrsflächen (ca. 0,37 ha)			
				0,37 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	3.700
3,68 ha	**Summe**		**150.000**	3,68 ha	**Summe**		**125.800**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**24.200**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **24.000 ÖP**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J84 Acker	3,00	3,59	107.700	**Wohnbaufläche** (ca. 2,30 ha)			
Nebenfl.	1,00	0,05	500	Überbaut / versiegelt	0,00	0,92	0
Grasweg	0,50	0,01	50	Garten	1,50	1,38	20.700
Versiegelt	0,00	0,03	0	**Mischgebietsfläche** (ca. 1,12 ha)			
				Überbaut / versiegelt	0,00	0,61	0
				Garten	1,50	0,40	6.000
				Verkehrsflächen (ca. 0,37 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,37	0
Summe		3,68	**108.250**	**Summe**		3,68	**26.700**
						Saldo Bilanzwert	**81.550**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**326.200**

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **326.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **350.000 ÖP.**

2.13.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **350.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser/ Gewässer	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	– Verbesserung Durchgängigkeit am Laichengraben – Naturnahe Gestaltung Laichengrab.
Landschaftsbild	/	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads) – Bepflanzung von öffentlichen und	/

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

	privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Planung von Luftschneisen	

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

3 Mischgebietsflächen

3.1 Zehntgasse (Bad Friedrichshall-Duttenberg)

3.1.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Duttenberg, weiter südöstlich der K2029. Im Südwesten grenzt die Burg Duttenberg an die Fläche an, im Nordwesten Grünland bzw. die Wohnbaufläche *Ortstabrundung Brenner*. Im Nord- und Südosten folgen überwiegend Weinberge und Grünland.

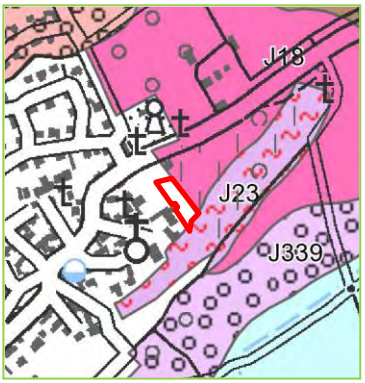
Die Fläche selbst ist überwiegend von Obstbäumen bestanden. In Richtung Nordwesten lichtet sich der Bestand. Die Fläche wird, bis auf einen schmalen Streifen im Norden, als Garten genutzt.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
45.40a	Streuobst auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	+8
45.40b	Streuobst auf mittelwertigen Biotoptypen	+6
60.60	Garten	6

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für den Bereich weitgehend Siedlung. Vermutlich steht aber die gemäß Bodenkarte anschließende bodenkundliche Einheit *Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht* (J18) an.

Anzunehmen ist, dass der Boden im Bereich des Gartens und der Nebenflächen von Bauwerken die natürlichen Bodenfunktionen nur noch teilweise erfüllt.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J18 (LN)	2,0	1,5	3,5	8	2,33
Garten	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge werden voraussichtlich überwiegend von der Vegetation aufgenommen oder über diese wieder verdunstet. Teilweise fließen sie oberflächig, der Geländeneigung folgend in Richtung Süden ab.

Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Mischbaufläche Zehntgasse

Abb.: Bestand

M 1 : 500

Das Gebiet liegt in den zwei nördlichen Dritteln innerhalb der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Dabei handelt es sich um eine Wechsellagerung mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit. Die übrige Fläche liegt in der Einheit *Oberer Muschelkalk, ungegliedert*. Dieser Kluft- und Karstgrundwasserleiter besitzt zumeist eine hohe bis mäßige Durchlässigkeit und hohe Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird von einer mittleren Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut ausgegangen.

Schutzgut Luft und Klima

Duttenberg liegt im Nordwesten von Bad Friedrichshall westlich von Offenau und weist eine stellenweise hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. In den Abend- und Nachtstunden wird das Siedlungsgebiet mit Kaltluft aus Nord und Nordost belüftet. Die nördlich und nordöstlich angrenzenden Freiflächen besitzen daher eine hohe Relevanz für die Belüftung des Ortsteils.[1] Die betroffene Fläche liegt im Übergangsbereich zwischen Offenland und Siedlung. Aufgrund ihrer Flächengröße und Geländeneigung erfüllt sie keine klimatische Ausgleichsfunktion.

Bewertung

Das siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet nördlich bzw. nordöstlich von Duttenberg wird mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die betroffene Fläche selbst nimmt dabei kaum eine Bedeutung ein.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Duttenberg liegt nordwestlich des Jagsttals. Die Hanglage am Siedlungsrand wird im Südosten weingärtnerisch genutzt. Die Burg Duttenberg fügt sich mit ihren Terrassen gut in die Szenerie ein. Zwischen der K2029 und der Jagst liegt ein kleiner Teil des Siedlungsbereichs, südöstlich folgen kleinflächig Weinberge sowie Gartengrundstücke.

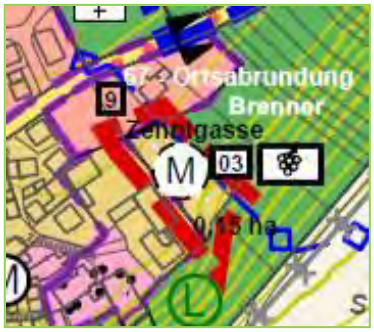
Die betrachtete Fläche liegt direkt neben der Burg und wird überwiegend als Garten mit Gehölzbeständen und Schuppen genutzt. Aufgrund der Umzäunung ist sie nicht ohne Weiteres zugänglich.

Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen unmittelbarem Umfeld nicht.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet.

3.1.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die etwa 0,15 ha große Fläche wird als geplante Mischgebietsfläche dargestellt. Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie erschlossen und bebaut werden.

Etwa 10 % der Gesamtfläche werden voraussichtlich für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wird bei einer angenommenen GRZ von 0,6 zu etwa 60 % überbaut und in rund 40 % als Hausgärten oder kleine Grünflächen angelegt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

[1] Klimaanalyse 2023: 19

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Wiese	0,06	-
davon mit Streuobst	*0,01*	-
Garten / Grünflächen	0,09	-
davon mit Streuobst	*0,02*	-
Mischgebietsfläche	-	0,13
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*0,08*
Verkehrsflächen	-	0,02
Summe:	**0,15**	**0,15**

3.1.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird durch die kleinflächige Überbauung nicht erheblich beeinträchtigt.[1]

Für die Mischgebietsfläche werden voraussichtlich ca. 0,1 ha mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* können auf Grundlage nachfolgender Bebauungsplanverfahren auch Bauwerke genehmigungsfähig werden, die je nach Bauweise und Dimension einen Eingriff in den gewachsenen und kulturhistorisch geprägten Ortsrand bewirken.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Bislang weitgehend unbebaute Flächen werden überbaut und versiegelt.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,06 ha	Fettwiese	13	7.800	**Mischgebietsfläche** (ca. 0,13 ha)			
0,01 ha	*davon mit Streuobst*	+6	600	0,08 ha	Von Bauwerken bestanden	1	800
0,09 ha	Garten	6	5.400	0,05 ha	Garten / Kleine Grünfläche	4	2.000
0,02 ha	*davon mit Streuobst*	+8	1.600	**Verkehrsflächen** (ca. 0,02 ha)			
				0,02 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	200
0,15 ha	**Summe**		**15.400**	0,15 ha	**Summe**		**3.000**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**12.400**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **12.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit maximal mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Gebäuden überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 20

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J18	2,33	0,06	1.398	**Mischgebietsfläche** (ca. 0,13 ha)			
Garten	1,50	0,08	1.200	Überbaut, versiegelt	0,00	0,08	0
Nebenflächen	1,00	0,01	100	Garten / Kl. Grünfl.	1,50	0,05	750
				Verkehrsflächen (ca. 0,02 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,02	0
Summe		0,15	**2.698**	**Summe**		0,15	**750**
						Saldo Bilanzwert	**1.948**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**7.792**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **8.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **20.000 ÖP.**

3.1.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **20.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Mischgebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhalt von Obstbäumen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze – ggf. Gestaltung der Gebäude	/
Luft / Klima	– Erhaltung der Gehölze	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden insbesondere bezüglich der Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* sowie *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

3.2 Weitblick (Oedheim)

3.2.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am östlichen Ortsrand Oedheims, nördlich der K2139 und südöstlich des Starenwegs. Im Nordosten grenzt die geplante Wohnbaufläche *Linkenbrunnen III* an. Im Osten schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Nördlich, anschließend an einen Asphaltweg, liegt die geplante Wohnbaufläche *Linkenbrunnen I* sowie der inzwischen fertiggestellte Kindergarten Linkenbrunnen (*Linkenbrunnen II*). In Angrenzung an die Bauflächen sowie die K2139 im Westen folgt der Siedlungsbereich.

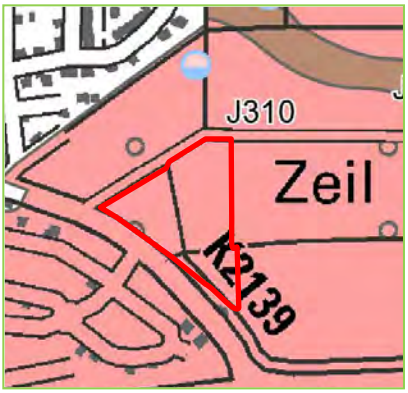
Die betrachtete Fläche wird entlang der Kreisstraße von Gehölzen begleitet. Daran schließt innerhalb der Fläche Grünland an, das von Obstbäumen bestanden ist. Teilflächen des Grünlands wurden in der Mähwiesenkartierung als FFH-LRT Magere Flachlandmähwiese erfasst und sind damit als Magerwiese zu bewerten. Ein Grasweg führt von Norden nach Südosten durch die Fläche. Östlich davon befindet sich ein dicht mit noch jungen Obstbäumen bepflanzter Garten, daneben Grünland mit einer Obstbaumreihe. Ein Abzweig der Kreisstraße führt ins südliche Drittel der Fläche und geht in einen Schotter- und Grasweg über. Daran grenzt eine Ackerfläche an.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6
45.40c	Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	+4
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
60.25	Grasweg	6
60.60	Garten	6

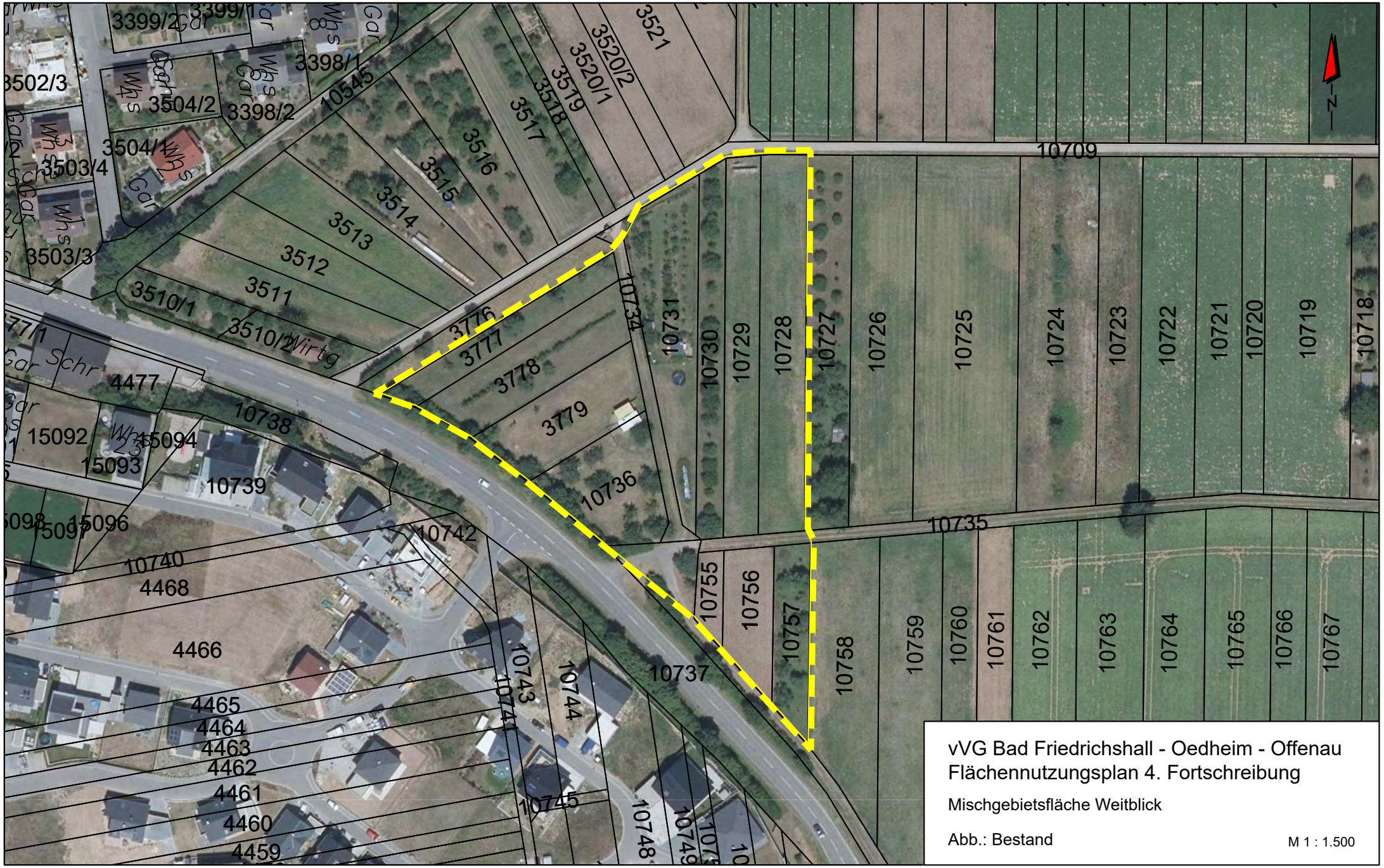
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310).

Es ist von weitgehend natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Graswege erfüllen die natürlichen Bodenfunktionen nur noch geringfügig. Im Bereich asphaltierter und geschotterter Flächen werden keine Bodenfunktionen mehr erfüllt.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Mischgebietsfläche Weitblick

Abb.: Bestand

M 1 : 1.500

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Nordwesten hin folgend, teilweise oberflächlich ab, werden zum Teil von der Vegetation aufgenommen und wieder verdunstet. Ein Anteil wird oberflächennah im Löß gespeichert, die Versickerungsrate ist gering.

Die betroffene Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Lößsediment*. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften ist von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut auszugehen.

Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Oedheim weist im Schnitt eine mittlere thermische Betroffenheit auf. […] Kaltluftströmungen belüften die Gemeinde von Norden her entlang [des Kochers, der] als Luftleitbahn dient […].[1] Östlich von Oedheim erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche eine offene Feldflur aus Äckern und Grünland, die ebenfalls der Durchlüftung dient. Das Plangebiet liegt am Rande dieses Landschaftsausschnitts.

Bewertung

Bei dem Raum östlich von Oedheim handelt es sich um ein großes, siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Eine ausgeräumte Agrarlandschaft erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche östlich von Oedheim. Nahe dem östlichen Siedlungsrand gibt es vereinzelt schmale Grünland- und Gartenstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen.

Die geplante Baufläche umfasst einen Restbestand der ehemals prägenden Kulturlandschaft am östlichen Ortsrand von Oedheim. Sie ist Teil der verbliebenen Ortsrandeingrünung.

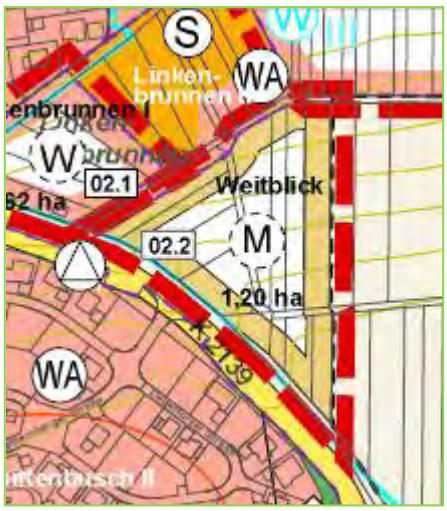
Für die Erholung hat das Gebiet keine besondere Bedeutung, das Wegenetz in der angrenzenden Feldflur wird aber sicher intensiv zur Naherholung genutzt.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird insgesamt mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C). Die Bedeutung der Fläche als Teil der Ortsrandeingrünung ist dabei als hoch (Stufe B) einzustufen.

[1] Klimaanalyse 2023: 39

3.2.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 1,20 ha große Fläche wird als geplante Mischgebietsfläche dargestellt.

Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie erschlossen und bebaut werden.

Etwa 10 % der Gesamtfläche werden voraussichtlich für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wird bei einer angenommenen GRZ von 0,6 vermutlich zu etwa 60 % überbaut und in rund 40 % als Hausgärten oder kleine Grünflächen angelegt.

Die Bilanz zeigt die anzunehmende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	0,08	-
Wiese und Weide	0,85	-
Garten / Grünflächen	0,10	-
Hecken und Gehölze	0,06	-
Ruderalvegetation	0,01	-
Gebäude, Wege, Plätze, Grasweg	0,10	-
Mischgebietsfläche	-	1,08
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*0,65*
Verkehrsflächen	-	0,12
Summe:	**1,20**	**1,20**

3.3.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Grundwasser* wird durch die kleinflächige Überbauung am Ortsrand nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar werden Flächen überbaut und versiegelt, die dann nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen, auf den Grundwasserhaushalt wird sich dies aber nicht bemerkbar auswirken.

Im Bereich des Plangebiets ist die Kaltluftströmung durch angrenzende Siedlungsbereiche abgeschwächt. Die Bebauung der Fläche führt nicht zu wesentlichen Veränderungen der Kaltluftströmung. Die nächtliche Lufttemperatur im Plangebiet wird sich erhöhen; Wirkungen sind nur auf die unmittelbare Umgebung sind zu erwarten.[1] Die Umsetzung des Baugebiets wirkt sich nur bedingt auf angrenzende Wohnbebauung aus; die Beeinträchtigungen sind damit nicht erheblich im Sinne der Naturschutzgesetze.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird erheblich beeinträchtigt. Ein weiterer Teil der verbliebenen Ortsrandeingrünung und landschaftstypischer Elemente geht zu Gunsten von Neubauten verloren.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 40 ff.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Gering bis hochwertige Lebensräume werden überbaut und versiegelt bzw. zu geringwertigeren Biotoptypen abgewertet.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,69 ha	Fettwiese	13	89.700	**Mischgebietsfläche** (ca. 1,08 ha)			
0,11 ha	*davon mit Streuobst*	+6	6.600	0,65 ha	Von Bauwerken bestanden	1	6.500
0,16 ha	Magerwiese	21	33.600	0,43 ha	Garten / Kleine Grünfläche	4	17.200
0,08 ha	*davon mit Streuobst*	+4	3.200	**Verkehrsflächen** (ca. 0,12 ha)			
0,10 ha	Garten	6	6.000	0,12 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	1.200
0,08 ha	Acker	4	3.200				
0,06 ha	Gebüsch	16	9.600				
0,05 ha	Grasweg	6	3.000				
0,03 ha	Geschottert	2	600				
0,02 ha	Überbaut, versiegelt	1	200				
0,01 ha	Ruderalvegetation	11	1.100				
1,20 ha	**Summe**		**156.800**	1,20 ha	**Summe**		**24.900**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**131.900**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **132.000 ÖP**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend hoher bis geringer Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Wohnhäusern überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J310 Wiese, Acker	3,33	1,05	34.965	**Mischgebietsfläche** (ca. 1,08 ha)			
Nebenflächen	1,00	0,05	500	Überbaut / versiegelt	0,00	0,65	0
Grasweg	0,50	0,05	250	Garten / Kl. Grünfl.	1,50	0,43	6.450
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,00	0,05	0	**Verkehrsflächen** (ca. 0,12 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,12	0
Summe		1,20	**35.715**	**Summe**		1,20	**6.450**
						Saldo Bilanzwert	**29.265**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**117.060**

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **117.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **249.000 ÖP.**

2.10.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **246.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Wohngebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhalt von Obstbäumen und sonstiger Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhalt von Gehölzen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen
Luft / Klima[1]	– Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Beachtung der Kaltluftströmung bei der Bebauung (hier: Windrichtung Ost) – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads)	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich der Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* sowie *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

4 Gewerbebauflächen

4.1 Kocherwaldstraße V Erw. (Bad Friedrichshall-Hagenbach)

4.1.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Hagenbach, nordöstlich angrenzend an bestehende Gewerbegebiete (v. a. *Kocherwaldstraße IV* und *Kocherwaldstraße V*). Die Fläche wird im Norden abgegrenzt vom Jagstfelder Weg, an den überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Im Osten folgt überwiegend Ackerland, daneben ein Aussiedlerhof, in weiterer Entfernung der Siedungsbereich. Im Süden und Südwesten grenzt das Gewerbegebiet an.

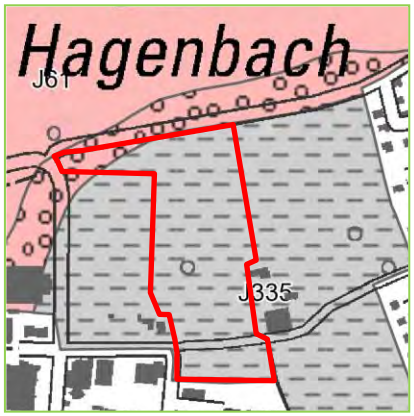
Die Fläche selbst wird in erster Linie ackerbaulich genutzt. Im Süden quert der Wasenweg das Gebiet. Südlich davon liegt ein Acker, nördlich zwei schmale Grünlandstreifen mit Obstbaumreihen. Im Nordwesten wächst eine straßenbegleitende Ruderalflur.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1

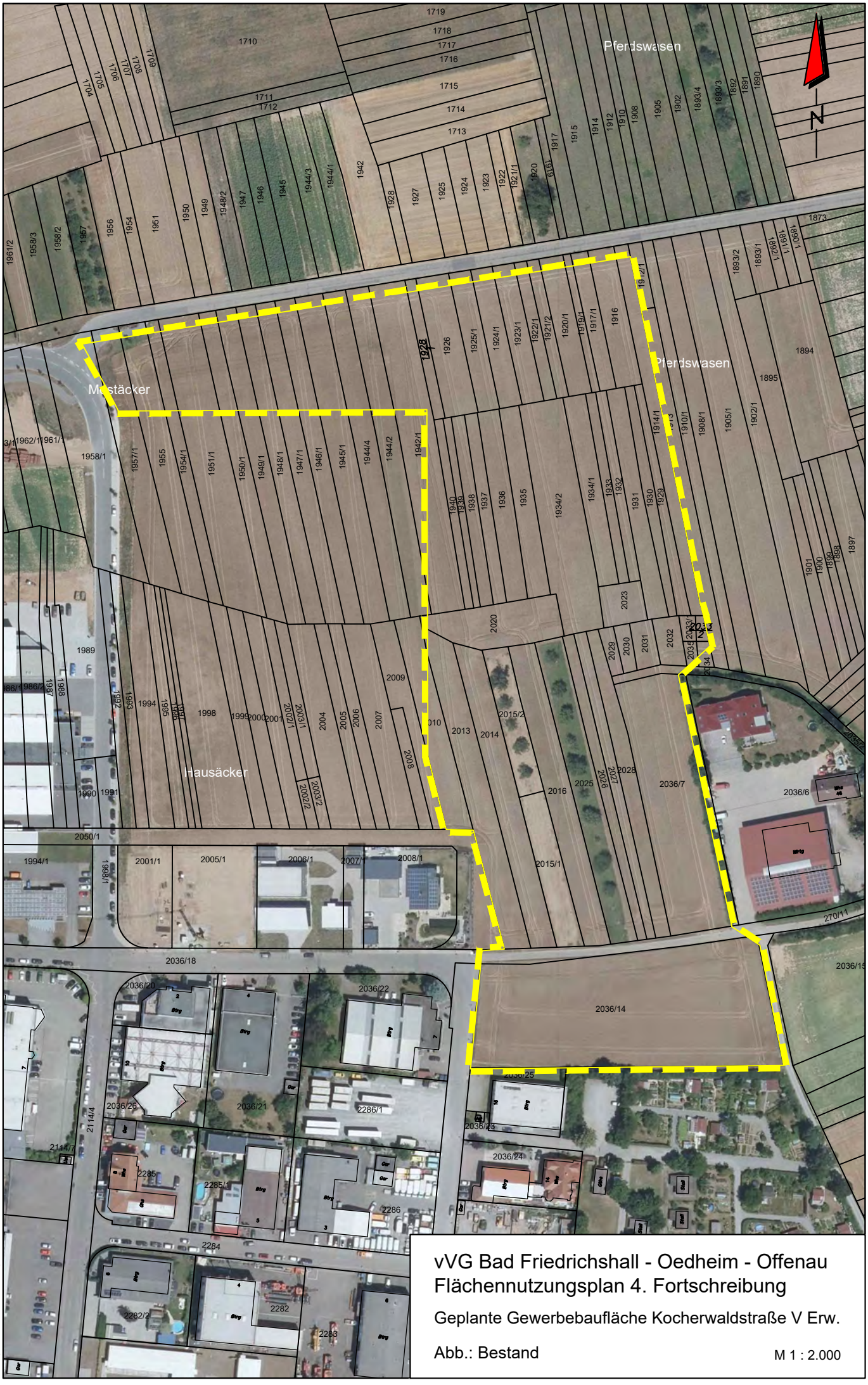
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche überwiegend die bodenkundliche Einheit *Pseudogley, Parabraunerde-Pseudogley sowie untergeordnet Pseudogley-Parabraunerde, aus pleistozänen Flussablagerungen* (J335). Im Nordwesten steht kleinflächig *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84) an.

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte Flächen erfüllen keine Funktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
J335 (LN)	2,0	1,5	2,5	2,5	2,00
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Versiegelt	0,0	0,0	0,0	8	0,00



Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Gewerbebaufläche Kocherwaldstraße V Erw.

Abb.: Bestand

M 1 : 2.000

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen aufgrund der geringen Geländeneigung kaum oberflächlich ab. Der überwiegende Anteil versickert im Boden. Je nach angebauter Feldfrucht und Bearbeitungszustand kann die Vegetation und/oder der Boden das Wasser in unterschiedlichem Umfang aufnehmen.

Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist, da Grundwasserleiter und -geringleiter in enger Wechsellagerung angeordnet sind. Die darunter anstehende Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* ist eine Wechsellagerung verschiedener Gesteinsarten mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassenschotter (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Letten- oder Unterkeuper* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Hagenbach liegt im Zentrum von Bad Friedrichshall und weist gerade im Südwesten eine hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. […]. Das Siedlungsgebiet wird mit Kaltluft aus Norden und Nordosten belüftet, wodurch die Durchlüftungsrelevanz östlich des Siedlungsbereichs insbesondere im Bereich [des Kochers] sehr hoch ist. Auch die Freifläche östlich der Kleingartensiedlung „Seetal“ bzw. nördlich der Hagenbacher Straße besitzt eine hohe Relevanz für die Durchlüftung der Siedlung.[1] Die betroffene Fläche liegt am Rande des Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets. Eine geringe Vorbelastung besteht aufgrund der Angrenzung an den Jagstfelder Weg.

Bewertung

Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet nördlich von Hagenbach wird insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Hagenbach liegt an einem Mäander des Kochers, nordwestlich des Abzweigs des Salinenkanals. Das Gewerbegebiet im Nordwesten des Stadtteils setzt sich entlang der L1096 in Richtung Süden nach Waldau fort. Zwischen dem Gewerbegebiet und dem Siedlungsbereich von Hagenbach liegen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die nach Norden in eine weite Offenlandschaft auf der Hochebene übergehen.

Die betrachtete Fläche liegt angrenzend an das Gewerbegebiet. Sie wird aktuell überwiegend als Acker, kleinflächig als Grünland mit Obstbaumbestand genutzt.

Auf dem Jagstfelder Weg verläuft der Kocher-Jagst-Radweg, auf dem Wasenweg im Süden ein weiterer Fuß- und Radweg.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.

[1] Klimaanalyse 2023: 22

4.1.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 4,08 ha große Fläche wird als geplante Gewerbebaufläche dargestellt.

Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie bebaut bzw. gewerblich genutzt werden. Ein Teilbereich im Westen liegt innerhalb des Bebauungsplans „5/7 Kocherwaldstraße V“[1] und wurde darin als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

Etwa 10 % der Gesamtfläche werden voraussichtlich für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wird bei einer angenommenen GRZ von 0,8 vermutlich zu etwa 80 % überbaut und in rund 20 % als kleine Grünflächen angelegt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	3,74	-
Wiese und Weide	0,27	-
davon mit Streuobst	*0,16*	-
Ruderalvegetation	0,03	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,04	-
Gewerbebaufläche	-	3,67
davon überbaubar (GRZ 0,8)	-	*2,94*
Verkehrsflächen	-	0,41
Summe:	**4,08**	**4,08**

[1] Stadt Bad Friedrichshall, Gemeinde Kochenforf (Hrsg.) (2019): Bebauungsplan „5/9 Kocherwaldstraße V – 1. Änderung“, M 1:500, bearbeitet von der IFK-Ingenieure Partnergesellschaft mbB, Mosbach

4.1.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird erheblich beeinträchtigt. *Die Bebauung der Fläche behindert den Kaltluftabfluss innerhalb und westlich des Gebiets. Die lokalklimatische Situation der umliegenden Flächen (v. a. Gewerbegebiet und Kleingartensiedlung) wird verändert. Wohngebiete sind davon nicht betroffen.*[1]

Für die Gewerbebaufläche werden voraussichtlich ca. 3,35 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Grundwasserneubildungsrate verringert sich. Das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* entsteht ebenfalls ein Eingriff. Das Gewerbegebiet am westlichen Siedlungsrand von Hagenbach wird erweitert. Die bislang unbebaute Lücke zwischen dem Wohnsiedlungsbereich im Osten und dem Gewerbegebiet im Westen wird weiter verengt.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Kleinflächig Gehölze und Grünland, vorwiegend aber Ackerflächen, die Lebensraum von Pflanzen und Tieren sind, gehen verloren.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
3,74 ha	Acker	4	149.600	**Gewerbebaufläche** (ca. 3,67 ha)			
0,27 ha	Fettwiese	13	35.100	2,94 ha	Von Bauwerken bestanden	1	29.400
0,16 ha	*davon mit Streuobst*	+6	9.600	0,73 ha	Kleine Grünfläche	4	29.200
0,03 ha	Ruderalvegetation	11	3.300	**Verkehrsflächen** (ca. 0,41 ha)			
0,04 ha	Straße	1	400	0,41 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	4.100
4,08 ha	**Summe**		**198.000**	4,08 ha	**Summe**		**62.700**
					Kompensationsdefizit in Ökopunkten		**135.300**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **135.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Gewerbebauten überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt. Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanzwert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanzwert
J84 Acker	3,00	0,24	7.200	**Gewerbebaufläche** (ca. 3,67 ha)			
J335 Acker, Grünland	2,00	3,77	75.400	Überbaut, versiegelt	0,00	2,94	0
				Kleine Grünfläche	1,00	0,73	7.300
Nebenflächen	1,00	0,03	200	**Verkehrsflächen** (ca. 0,41 ha)			
Versiegelt	0,00	0,04	0	Versiegelt	0,00	0,41	0
Summe		4,08	**82.800**	**Summe**		4,08	**7.300**
						Saldo Bilanzwert	**75.500**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**302.000**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **302.000 ÖP**.

Insgesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **437.000 ÖP.**

[1] vgl. Klimaanalyse 2023: 23

4.1.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **437.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Gewerbegebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung von Gehölzbeständen	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen und im Straßenraum
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze – Beschränkung der Gebäudehöhen – Vorgaben für Gebäudefarben etc. – Verringerung der Bebauungsdichte	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen und im Straßenraum
Luft / Klima[1]	– Erhaltung der Gehölze – Bepflanzung von öffentlichen und privaten Flächen – klimaangepasste Gebäudegestaltung (z. B. Dachbegrünung) – Flächenerwärmung vorbeugen (v. a. durch Reduktion des Versiegelungsgrads) – Planung von Luftschneisen	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

4.2 An der Kläranlage (Offenau)

4.2.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Offenau, westlich der B27. Es befindet sich zwischen der Kläranlage im Norden und dem Wohngebiet *Offenau Nord*. Im Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie der Neckar an.

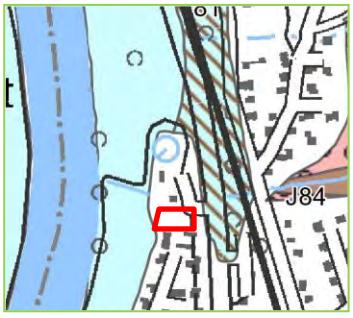
Die Fläche wurde kürzlich mit einer Halle bebaut. Als Bestand wird die Situation vor der Bebauung angenommen: Einzelbäume sowie Sträucher und ein Abschnitt einer Hecke stehen innerhalb der Fläche. Sie ist überwiegend von grasreicher Vegetation bewachsen. Im Osten liegt eine Schotterfläche, daran angrenzend verläuft ein Asphaltweg.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	14[1]
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche keine bodenkundliche Einheit. Sie wird als Teil des Siedlungsbereichs dargestellt.

Es ist davon auszugehen, dass der anstehende Boden bereits im Zuge erfolgter Umgestaltungsmaßnahmen beeinträchtigt wurde. Die natürlichen Bodenfunktionen werden nur noch teilweise erfüllt. Geschotterte oder versiegelte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

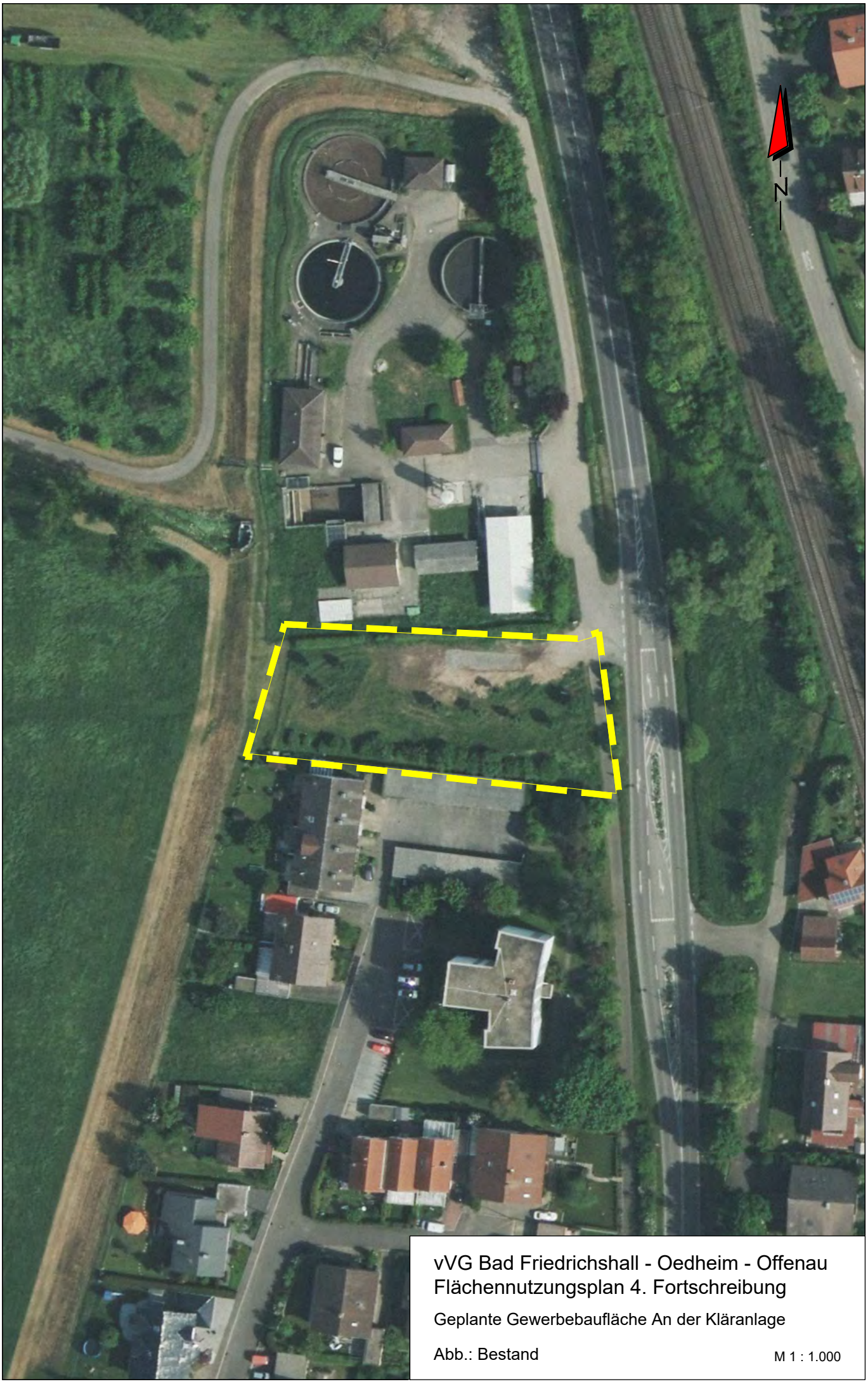
Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
Kleine Grünfläche	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Geschottert, versiegelt	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Westen hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit *Altwasserablagerung*. Dabei handelt es sich um eine Deckchicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger, meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit in eingeschalteten geringmächtigen Kieslagen.

[1] Fläche zum Zeitpunkt der Bestandserfassung bereits bebaut, Ausgangszustand nur noch aus dem Luftbild und nicht mehr im Detail feststellbar. Es wird überwiegend von einer grasreichen Ruderalvegetation mit einigen Gebüschen ausgegangen, die entsprechen des höherwertigen Biotoptyps „Gebüsch mittlerer Standorte“ bewertet wird.



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Gewerbebaufläche An der Kläranlage

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Der Neckar verläuft etwa 80 m westlich der Fläche. Der Binsichgraben quert das Gelände der nördlich liegenden Kläranlage unterirdisch und mündet anschließend in den Neckar. Beeinträchtigungen durch etwaige Baumaßnahmen in der geplanten Gewerbebaufläche sind nicht zu erwarten. Oberflächengewässer sind somit nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Einheiten wird die Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* als gering (Stufe D) eingestuft.

Schutzgut Luft und Klima

Offenau liegt östlich des Neckars. *Das Siedlungsgebiet wird von Kaltluft aus nordöstlicher und nordwestlicher Richtung belüftet. Der Verlauf des Neckar[s] westlich der Ortschaft sowie die Neckarauen im Süden dienen als Luftleitbahn. […]*[1] Die betroffene Fläche ist eine Baulücke ohne besondere klimatische Ausgleichswirkungen.

Bewertung

Der Neckar sowie das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet nördlich von Offenau werden mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die geplante Baufläche nimmt dabei allerdings schon auf Grund der geringen Größe keine besondere Bedeutung ein.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Offenau liegt östlich des Neckars und wird durchquert von der B27. Am nordwestlichen Siedlungsrand, westlich der Bundesstraße und der Hauptstraße, folgt nördlich der Wohnbebauung das Gelände der Kläranlage. Westlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gehölzbestände an.

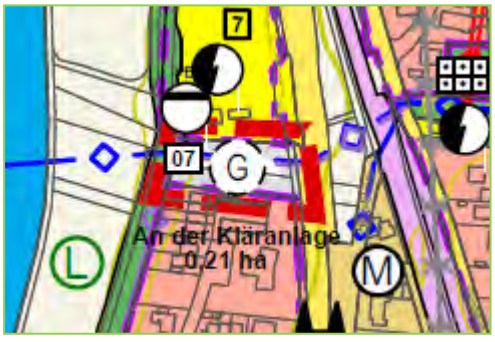
Die betrachtete Fläche liegt zwischen Siedlung und Kläranlage. Sie ist inzwischen bereits bebaut. Ein Teilbereich wird als Grünfläche mit Baum- und Strauchbestand unterhalten.

Im Osten der Fläche verläuft ein Fuß- und Radweg. Weitere ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen unmittelbarem Umfeld nicht.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit geringer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D) bewertet.

4.2.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 0,21 ha große Fläche wird als geplante Gewerbebaufläche dargestellt.

Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie bebaut bzw. gewerblich genutzt werden.

Voraussichtlich 10 % werden zu Verkehrsflächen. Bei einer angenommenen GRZ von 0,8 werden voraussichtlich etwa 80 % der Fläche überbaut und rund 20 % als kleine Grünflächen angelegt.

[1] Klimaanalyse 2023: 44

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Garten / Grünflächen	0,18	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,03	-
Gewerbebaufläche	-	0,19
davon überbaubar (GRZ 0,8)	-	*0,15*
Verkehrsflächen	-	0,02
Summe:	**0,21**	**0,21**

4.2.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Die betroffene Fläche ist als relevantes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet zu klein. Änderungen der lokalklimatischen Situation sind bereits aufgrund der Flächengröße nicht zu erwarten.

Für die Gewerbebaufläche werden voraussichtlich ca. 0,17 ha mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Grundwasserneubildungsrate verringert sich geringfügig. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* entsteht kein Eingriff, da sich die Fläche zwischen bereits bebauten Flurstücken befindet. Die kleine Gewerbebaufläche wird sich gut in das Landschaftsbild einfügen.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Von Vegetation bestandene Flächen, die als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dienen, gehen verloren.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				Planung			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,18 ha	Ruderalvegetation	14	25.200	**Gewerbebaufläche** (ca. 0,19 ha)			
0,02 ha	Schotterweg / -fläche	2	400	0,15 ha	Von Bauwerken bestanden	1	1.500
0,01 ha	Versiegelt	1	100	0,04 ha	Kleine Grünfläche	4	1.600
				Verkehrsflächen (ca. 0,02 ha)			
				0,02 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	200
0,21 ha	**Summe**		**25.700**	0,21 ha	**Summe**		**3.300**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**22.400**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **22.400 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen werden mit Gewerbebauten überbaut oder für die Erschließung versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
Kleine Grünfläche	1,00	0,18	1.800	**Gewerbebaufläche** (ca. 0,19 ha)			
Geschottert, versiegelt	0,00	0,03	0	Überbaut, versiegelt	0,00	0,15	0
				Kleine Grünfläche	1,00	0,04	400
				Verkehrsflächen (ca. 0,02 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,02	0
Summe		0,21	**1.800**	**Summe**		0,21	**400**
						Saldo Bilanzwert	**1.400**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**5.600**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **6.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **28.000 ÖP.**

4.2.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe im Umfang von rund **28.000 ÖP** führen.

Die Baulücke wurde vermutlich auf Grundlage des § 34 BauGB (Bauen im unbeplanten Innenbereich) bebaut. Im Innenbereich sind solche Eingriffe nicht auszugleichen.

5 Grünflächen

5.1 Waldkindergarten (Bad Friedrichshall-Duttenberg)

5.1.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Fläche liegt südwestlich des Siedlungsbereichs von Duttenberg, westlich des Sportgeländes. Im Norden schließt die K2030 an das Gebiet an, im Westen Ackerland, im Süden nach einem Grasweg der Wald Gereuthau. Nordöstlich der Fläche steht eine alte Tabakscheune. Von der Kreisstraße biegt eine Einfahrt in Richtung der Fläche ab, die anschließend als Grasweg entlang der geplanten Gebietsgrenze verläuft.

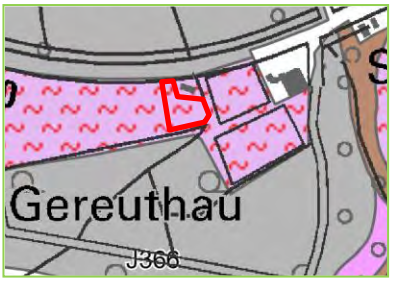
Die Fläche wird aktuell bereits entsprechend der vorgesehenen Umgestaltung als Ergänzung des Waldkindergartens genutzt. Als Bestand wird die Situation vor der aktuellen Flächennutzung angenommen: Das Grünland wird als Wiese genutzt. Im Westen stehen junge Laubbäume. Am westlichen Gebietsrand verläuft ein Grasweg.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	6
60.25	Grasweg	6

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche die bodenkundliche Einheit *Tiefer kalkreicher Auftragsboden aus meist lössbürtigem Auftragsmaterial* (J358).

Die Fläche liegt im Aufschüttungsbereich der Offenauer Zuckerfabrik. Im Bereich des Graswegs werden die Bodenfunktionen, die sich im Laufe der Zeit eingestellt haben, nur noch teilweise erfüllt.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J358	2,0	1,0	2,0	3,0	1,67
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Gemeinbedarfsfläche Waldkindergarten

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Schutzgut Wasser

Die betroffene Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Anthropogene Bildung*. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit. Die darunter anstehende Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* ist eine Wechsellagerung verschiedener Gesteinsarten mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

Die Versickerung in der hydrogeologischen Einheit *Anthropogene Bildung* ist sehr unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Letten- oder Unterkeuper* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Duttenberg liegt im Nordwesten von Bad Friedrichshall westlich von Offenau und weist eine stellenweise hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. In den Abend- und Nachtstunden wird das Siedlungsgebiet mit Kaltluft aus Nord und Nordost belüftet. Die nördlich und nordöstlich angrenzenden Freiflächen besitzen daher eine hohe Relevanz für die Belüftung des Ortsteils.[1] Die betrachtete Fläche liegt südwestlich des Siedlungsbereichs. Sie grenzt an die K2030, das Sportplatzgelände, Wald sowie Ackerland an. In den Offenlandflächen und im Wald entsteht nachts Kalt- und Frischluft, die aufgrund der Geländeneigung in Richtung Süden abfließt.

Bewertung

Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet der Krummen Ebene im Norden und Nordosten Duttenbergs ist siedlungsrelevant und wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut eingestuft (Stufe B). Der Bereich südwestlich von Duttenberg erfüllt hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft keine maßgebliche Funktion und wird mit geringer Bedeutung bewertet (Stufe D).

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Landschaft am westlichen Ortsrand Duttenbergs ist eine flachwellige, verhältnismäßig reich strukturierte Feldflur, die von den straßenbegleitenden Hecken und vom Sportgelände des TSV Duttenberg geprägt wird. Die Tabakscheune steht markant am Ortseingang. Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich vom Ortsrand zur Feldflur.

Im Südwesten des Siedlungsbereichs liegt der Wald Gereuthau, der als Erhohlungs- und Sichtschutzwald der südwestlich angrenzenden Zuckerfarbrik dient.

Bewertung

Das Landschaftsbild am westlichen Ortsrand von Duttenberg wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.

5.1.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 0,26 ha große Fläche wird als geplante Grünfläche dargestellt. Auf Grundlage des Bebauungsplans „80 Waldkindergarten“ soll die Fläche bebaut werden. Der Bebauungsplan bezieht die im FNP neu dargestellte Fläche (Flurstück Nr. 3646/1) sowie Teile der angrenzenden Flurstücke (Nr. 3645 und 3643) mit ein.

[1] Klimaanalyse 2023: 19

Der Geltungsbereich wird überwiegend als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Waldkindergarten“ und einer GRZ von 0,1 festgelegt.

Die Bilanz zeigt die Flächenentwicklung gemäß Bebauungsplan

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Wiese und Weide	0,24	-
Gebäude, Wege, Plätze (Grasweg)	0,02	-
Grünfläche	-	0,26
davon überbaubar (GRZ 0,1)	-	*0,03*
Summe:	**0,26**	**0,26**

5.1.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Fläche liegt bereits ein Bebauungsplan vor. Im Rahmen des zugehörigen Verfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt[1], deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind für die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* und *Boden* zu erwarten. Bezüglich des Schutzguts *Klima und Luft* sowie des Teilschutzguts *Grundwasser* ist schon aufgrund der Flächengröße nicht von maßgeblichen Veränderungen auszugehen. Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird nicht beeinträchtigt, da die Bebauung einen sehr geringen Flächenanteil einnimmt und die Fläche ausreichend ein- und durchgrünt wird.

Beim Schutzgut *Boden* ist ein Eingriff durch die Versiegelung bzw. Überbauung sowie die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Befahren, Ab- und Auftrag in den nicht überbaubaren Flächen zu erwarten. Das entstehende Defizit wird mit 6.980 ÖP quantifiziert. Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird der Eingriff durch gebietsinterne Maßnahmen zum Teil ausgeglichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 6.989 ÖP. Insgesamt verbleibt ein Defizit von **13.969 ÖP**.

5.1.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zum Ausgleich festgesetzt:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen
- Erhalt von Bäumen
- Hinweise zu Altlasten
- Hinweise zu Grundwasserfreilegungen
- Baufeldräumung und Gehölzrodung
- Insektenschonende Beleuchtung

- Baum- und Strauchpflanzungen

Der Ausgleich erfolgt durch die Zuordnung eines entsprechenden Anteils aus der Ökokontomaßnahme „M001 - Anlegen eines Tümpels und Sumpfwalds im Gewann Finder“ mit einem Gesamtumfang einschließlich Zinsen von 100.594 ÖP.

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2023): Bebauungsplan „80 Waldkindergarten“ in Duttenberg. Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Stand 23.05.2023). Bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

5.2 Hohenbaum (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

5.2.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Gebiet liegt im Süden von Kochendorf, zwischen der B27 und der K2117. Das Sonderbau- und Gewerbegebiet *Obere Fundel* schließt mit seinen geplanten Grünflächen (Ausgleichsflächen, Regenrückhaltebecken) und einem Feldweg an die betroffene Fläche an. Im Süden und Westen folgen Gartenparzellen, Gehölzbestände und Streuobstwiesen.

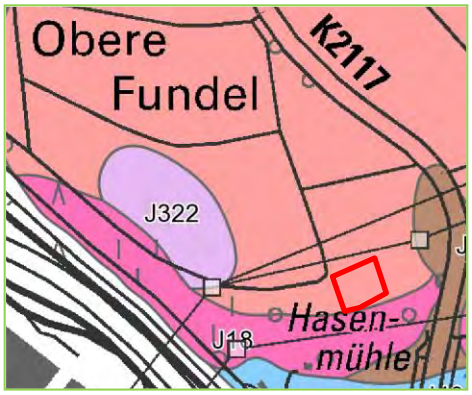
Die Fläche wird aktuell überwiegend als Acker bewirtschaftet. Am südlichen Flächenrand stehen einzelne Gehölze in einem Wiesenstreifen, die im Osten in eine Feldhecke übergehen.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Fläche die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss (J310)*.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310	3,5	2,5	4,0	8	3,33

Hinsichtlich der Schutzgüter Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung wird auf eine Beschreibung und Bewertung verzichtet. Auf der Ackerfläche soll eine Grün- und Ausgleichsfläche entstehen. Negative Auswirkungen bzw. erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Naturschutzgesetze sind nicht zu erwarten.

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Grünfläche Hohenbaum

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

5.2.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 0,43 ha große Fläche wird als geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

In Ergänzung zu Ausgleichsmaßnahmen der Bebauungspläne „25/8 Obere Fundel“ und „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd“, die in den umliegenden Flächen bereits teilweise in umgesetzt sind, sollen darin geeignete Maßnahmen umgesetzt werden.

Für eine überschlägige Eingriffs- bzw. Aufwertungsermittlung wird angenommen, dass die Fläche als Wiese angesät und mit Obstbäumen bepflanzt wird.

Die Bilanz zeigt die zu erwartende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	0,41	-
Wiese und Weide	0,01	-
Hecken und Gehölze	0,01	-
Grünfläche	-	0,43
Summe:	**0,43**	**0,43**

5.2.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung sind durch die Umwandlung von Ackerland in Grünland und die Pflanzung von Gehölzen positive Auswirkungen zu erwarten.

Die Ackerfläche wird zu Grünland und mit Gehölzen bepflanzt. Die vorhandenen Grünlandbereiche und Gehölze bleiben erhalten. Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird deutlich aufgewertet.

Rd. 0,41 ha Acker werden zur artenreichen Fettwiese (17 ÖP/m²), die mit Streuobst bepflanzt wird (+ 2 ÖP/m²). Es entsteht eine Aufwertung von voraussichtlich 15 ÖP/m² und damit insgesamt rd. **62.000 Ökopunkten**.

Beim Schutzgut *Boden* entsteht kein Eingriff. Die dauerhafte Begrünung trägt zwar zum Erosionsschutz bei, diese kann aber auf Grund der Lage des Grundstücks außerhalb der Erosionsschutzkulisse gemäß LEL nicht als Aufwertung angerechnet werden.

5.3 Waldkindergarten (Offenau)

5.3.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Fläche liegt im Nordosten von Offenau, zwischen den Waldgebieten Hägle im Nordosten und Binsich im Westen. Östlich und südlich verlaufen Wirtschaftswege entlang der Fläche. Im Süden folgt Offenland.

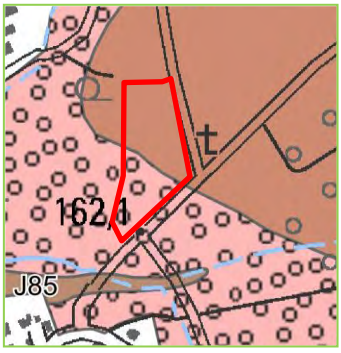
Die Fläche wird aktuell überwiegend als Grünland genutzt, teilweise auch zur Lagerung von Holz. Die Grünlandflächen waren vermutlich Weiden, die heute nur noch unregelmäßig genutzt bzw. gepflegt werden. Zentral ist ein kleiner Bereich als Magerwiese kartiert (FFH-Mähwiese). Im Norden und Süden verlaufen Graswege entlang des Waldrands.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese/-weide mittlerer Standorte	13
33.43	Magerwiese	21
60.25	Grasweg	6

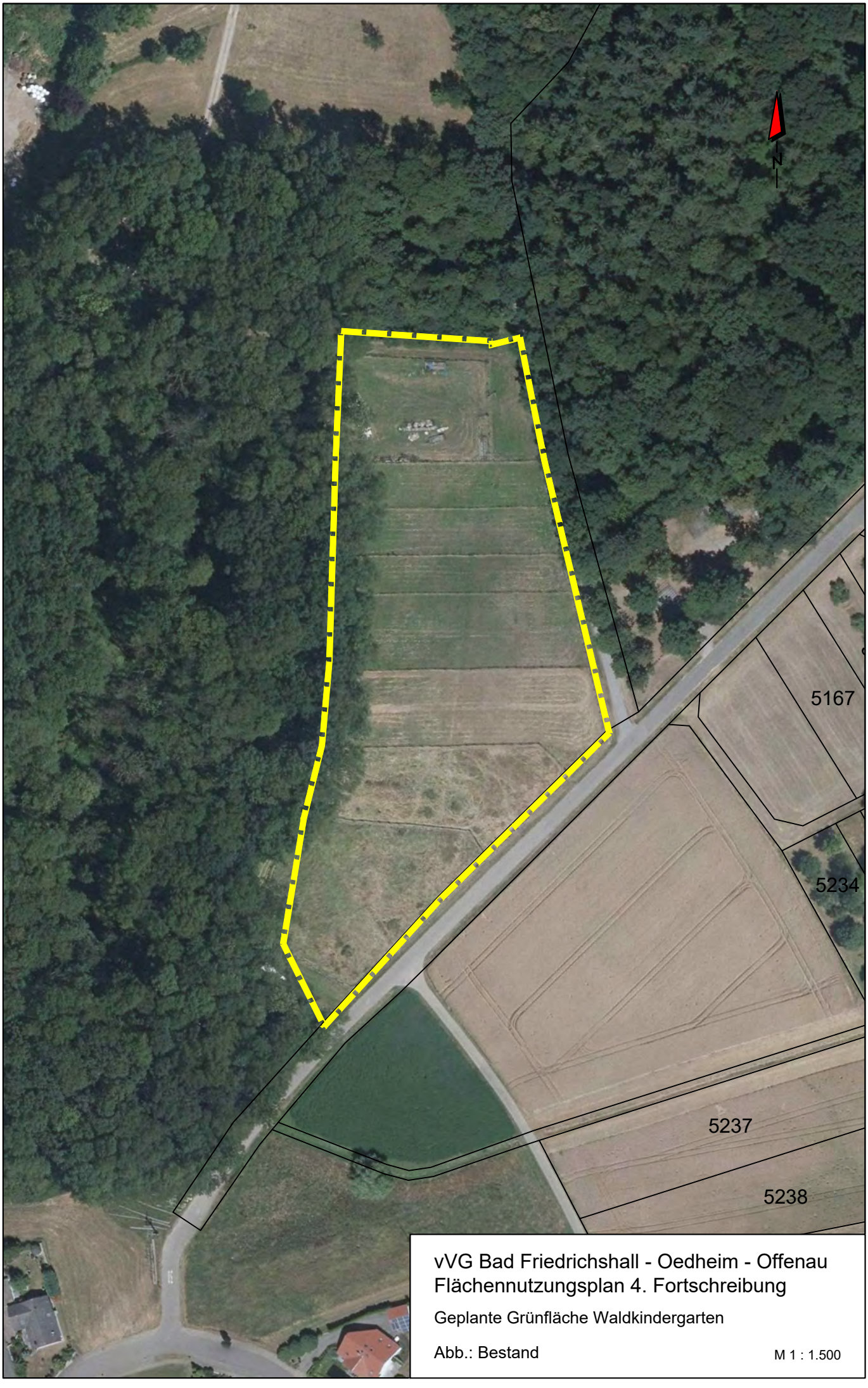
Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die nordöstlichen zwei Drittel der Fläche die bodenkundliche Einheit *Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde, Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Lettenkeupermaterial* (J32), für das südwestliche Drittel *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84).

Im Bereich der Nebenflächen der Wege ist von einer geringeren Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Graswege erfüllen die Funktionen nur noch teilweise.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J84	2,5	3,5	3,0	8	3,00
J32	2,5	1,5	3,0	8	2,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Grünfläche Waldkindergarten

Abb.: Bestand

M 1 : 1.500

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042

Schutzgut Wasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der geringen Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, teilweise oberflächlich ab. Der überwiegende Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Dabei handelt es sich um eine Wechsellagerung verschiedener Gesteinsarten mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit. Im Südwesten liegt die Fläche kleinteilig in der Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Hierbei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Darunter steht die *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* an.

Der Binsichgraben (Gewässer II. Ordnung) fließt etwa 60 m südlich der Fläche.

Bewertung

Der hydrogeologischen Einheit *Letten- oder Unterkeuper* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Der temporär wasserführende Binsichgraben wird mit geringer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D) bewertet.

Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Offenau weist teilweise entlang der Hauptstraße eine hohe thermische Betroffenheit auf. Im übrigen Siedlungsbereich liegt meist eine geringe bis mittlere thermische Betroffenheit vor. Das Siedlungsgebiet wird von Kaltluft aus nordöstlicher und nordwestlicher Richtung belüftet. […].[1]
Die betrachtete Fläche liegt im Nordosten von Offenau, außerhalb des Siedlungsbereichs. Sie umfasst überwiegend das Grünland zwischen den Wäldern Hägle und Binsich. Im Süden schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Bewertung

Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet nordöstlich von Duttenberg ist siedlungsrelevant und wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die betrachtete Fläche liegt etwa 260 m nordöstlich des Siedlungsbereichs von Offenau, zwischen den Waldgebieten Binsich und Hägle. Sie wird überwiegend als Grünland genutzt, teilweise zur Lagerung von Holz. Es handelt sich um eine nach drei Seiten von Wald umgebene, lichtungsartige Fläche.

Wirtschaftswege, die vermutlich der Naherholung dienen, verlaufen im Osten und Süden entlang der Fläche. Östlich des Weges steht ein Bildstock. Am Südrand verlaufen ausgeschilderte Radwegverbindungen entlang.

Bewertung

Das Landschaftsbild im Nordosten von Offenau wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.

[1] Klimaanalyse 2023: 44

5.3.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die ca. 1,31 ha große Fläche wird als geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Waldkindergarten“ dargestellt.

Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie erschlossen und als Waldkindergarten umgenutzt werden.

Bei einer angenommenen GRZ von 0,1 wird die Fläche voraussichtlich zu etwa 10 % überbaut. In den übrigen Flächen werden ggf. Grünflächen zum Spielen und zum Aufenthalt entstehen. Zum Wald werden entsprechende Abstände einzuhalten sein.

Die Bilanz zeigt die zu erwartende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Wiese und Weide	1,30	-
Gebäude, Wege, Plätze (Grasweg)	0,01	-
Grünfläche	-	1,31
davon überbaubar (GRZ 0,1)	-	*0,13*
Summe:	**1,31**	**1,31**

5.3.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Der zulässige Versiegelungsgrad wird voraussichtlich sehr gering sein. Wesentliche Änderungen der klimatischen Situation innerhalb der Fläche und im westlich gelegenen Siedlungsbereich sind durch die geplante Flächennutzung nicht zu erwarten.

Für die Grünfläche werden voraussichtlich max. 0,13 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Grundwasserneubildungsrate verringert sich geringfügig. Merkliche Änderungen des Grundwasserhaushalts ergeben sich daraus nicht.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* entsteht kein Eingriff. Die voraussichtliche Bebauung nimmt nur einen geringen Flächenanteil ein. Bei entsprechender Ein- und Durchgrünung wird sich der Waldkindergarten gut in das Landschaftsbild einfügen.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird u.U. erheblich beeinträchtigt. Wiesen- und/oder Weideflächen werden kleinflächig überbaut und versiegelt oder künftig intensiver genutzt und gepflegt. Ein gewisser Anteil wird sicher mit Gebüschen oder Bäumen bepflanzt. *Die folgende Bilanzierung stellt einen Nutzungsansatz der Fläche dar, bei dem die gesamte Fläche umgenutzt wird. Die tatsächlich entstehenden Eingriffe, ermittelt auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens, werden voraussichtlich deutlich geringer sein.*

Die möglichen Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				Planung			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
1,20 ha	Fettwiese	13	156.000	**Grünfläche** (ca. 1,31 ha)			
0,10 ha	Magerwiese	21	21.000	0,13 ha	Von Bauwerken bestanden	1	1.300
0,01 ha	Grasweg	6	600	0,07 ha	Gebüsch	14	9.800
				1,11 ha	Rasen	6	66.600
1,31 ha	**Summe**		**177.600**	1,31 ha	**Summe**		**77.700**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**99.900**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **100.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden kleinflächig überbaut. In den nicht überbaubaren Flächen ist davon auszugehen, dass die Böden nicht oder nur unwesentlich über die bereits heute bestehenden Vorbelastungen hinaus beeinträchtigt werden. Die zu erwartenden Eingriffe beschränken sich daher voraussichtlich auf die max. 10 % überbau- und versiegelbare Fläche und werden mit 1.300 m² x (GW 3,00 – GW 0,00) x 4 ÖP = **15.600 ÖP** bilanziert.

Insgesamt wird somit ein Eingriff im Umfang von rd. **116.000 ÖP** möglich. Der tatsächliche Eingriff wird voraussichtlich deutlich geringer sein.

5.3.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von bis zu **116.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss. Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass die Flächen nur teilweise beansprucht, der Großteil der Fläche weiterhin extensiv gepflegt und insbesondere die Randbereiche zur Eingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden. Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung – Erhaltung der Gehölze – Erhalt der Magerwiese	– Baum- und Strauchpflanzungen – Extensivierung der Wiesennutzung in nicht beanspruchten Flächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– verwitterungsfeste Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien – wasserdurchlässige Beläge	/
Landschaftsbild	/	– Baum- und Strauchpflanzungen
Luft / Klima	/	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden ggf. zumindest bezüglich des Schutzguts *Pflanzen und Tiere* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

5.4 Starkregenableitung (Oedheim)

5.4.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Fläche liegt im Nordosten von Oedheim. Sie zieht sich von der geplanten Wohnbaufläche Linkenbrunnen III am nordöstlichen Siedlungsrand in Richtung Norden über die Feldflur, abschnittsweise entlang des Weihergrabens, über den Mutzenberg ins Kochertal.

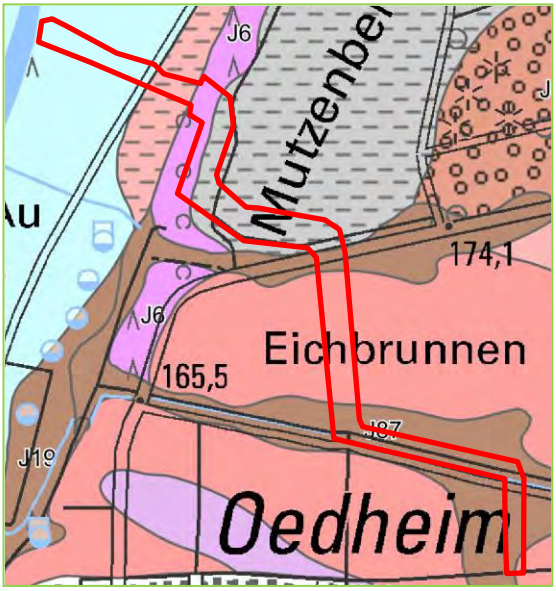
Die Fläche wird aktuell überwiegend als Acker oder Grünland bewirtschaftet. Abschnittsweise wird der Weihergraben beansprucht und Wege gequert. Feldhecken und sonstige mit Gehölzen bestockte Flächen werden am Talhang und entlang der Gräben beansprucht. Am Kocher gibt es einen schmalen, in diesem Abschnitt bereits auf den Stock gesetzten Auewaldstreifen, der allerdings außerhalb der im FNP neu dargestellten Fläche liegt.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

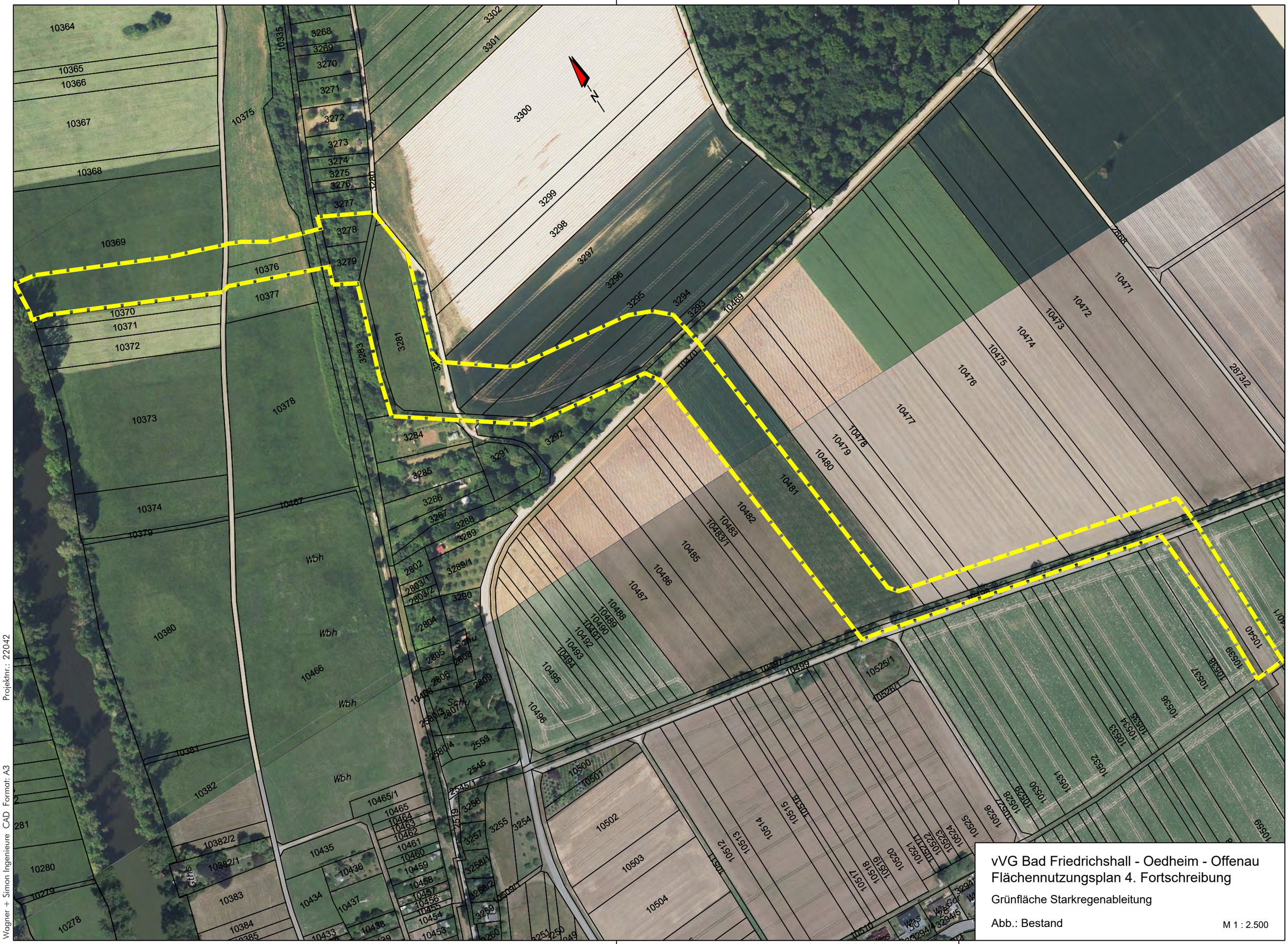
Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt	8
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
37.30	Feldgarten	4
41.10	Feldgehölz	17
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
45.40a	Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Feldgarten)	+8
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (Fettwiese)	+6
45.40c	Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (Magerwiese)	+4
60.21	Völlig versiegelte Straße	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2
60.25	Grasweg	6

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Fläche verschiedene bodenkundliche Einheiten: *Pararendzina aus Löss* (J322) im Bereich des Baugebiets, *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310) im Bereich der Ackerflächen nördlich und östlich von Oedheim, *Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* (J87) am Weihergraben und in dem Graben zulaufenden Geländemulden, *Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley aus pleistozänen Flussablagerungen* (J335) oberhalb des Talhangs und *Rendzina, Terra fusca-Rendzina, Braunerde-Rendzina, Pararendzina und Rigosol aus Muschelkalk-Hangschutt* (J6) im Hangbereich, am Hangfuß *Parabraunerde aus Hochflutsedimenten* (J370) und in der Kocheraue *Kalkreicher Brauner Auenboden aus Auenlehm* (J300).


N
10364
10365
10366
10367
10368
10369
10370
10371
10372
10373
10374
10375
10376
10377
10378
10379
10380
10381
10382
10382/2
10382/1
10383
10384
10385
10433
10434
10435
10436
10437
10438
10439
10440
10441
10442
10443
10444
10445
10446
10447
10448
10449
10450
10451
10452
10453
10454
10455
10456
10457
10458
10459
10460
10461
10462
10463
10464
10465
10465/1
10466
10467
10468
10469
10470
10471
10472
10473
10474
10475
10476
10477
10478
10479
10480
10481
10482
10483
10483/1
10484
10485
10486
10487
10488
10489
10490
10491
10492
10493
10494
10495
10496
10497
10498
10499
10500
10501
10502
10503
10504
10505
10505/1
10506
10507
10508
10509
10510
10511
10512
10513
10514
10515
10516
10517
10518
10519
10520
10521
10521/1
10522
10523
10524
10525
10525/1
10526
10527
10528
10529
10530
10531
10532
10533
10534
10535
10536
10537
10538
10539
10540
2545
2545/1
2553
2558/4
2559/3
2560
2560/1
2560/2
2560/3
2560/4
2561
2561/1
2561/2
2562
2562/1
2562/2
2563
2563/1
2563/2
2564
2564/1
2564/2
2565
2565/1
2565/2
2566
2566/1
2566/2
2567
2567/1
2567/2
2568
2568/1
2568/2
2569
2569/1
2569/2
2570
2570/1
2570/2
2571
2571/1
2571/2
2572
2572/1
2572/2
2573
2573/1
2573/2

Im Bereich der Nebenflächen der Wege ist von einer geringeren Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Graswege erfüllen die Funktionen nur noch teilweise.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J322 (LN)	3,5	2,5	3,0	8	3,00
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
J87 (LN)	3,5	3,0	2,0	8	2,83
J335 (LN)	2,0	1,5	2,5	8	2,00
J6 (LN)	2,0	1,5	3,0	8	2,17
J370 (LN)	2,0	2,0	3,0	8	2,33
J300 (LN)	3,5	4,0	3,5	8	3,67
Weihergraben (Böschungen, Sohle)	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Aufgrund der überwiegend anstehenden undurchlässigen Deckschichten können anfallende Niederschläge nur in geringem Umfang im Boden versickern. Ein Teil wird im Oberboden zurückgehalten, von den Pflanzen aufgenommen oder wieder verdunstet. Ein größerer Anteil fließt oberflächig den Geländeneigungen folgend ab.

Vom Siedlungsrand bis zum Hangfuß des Mutzenbergs liegt die Fläche abwechselnd in den hydrogeologischen Einheiten *Lößsediment* und *Verschwemmungssediment.* Dabei handelt es sich jeweils um Deckschichten mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Am Mutzenberg stehen überwiegend *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* auf *Oberem Muschelkalk* an, die als Porengrundwasserleiter vielfach frei von Grundwasser sind. Am Talhang steht unmittelbar *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* an. Der Kluft- und Karstgrundwasserleiter hat eine hohe bis mäßige Durchlässigkeit und hohe Ergiebigkeit. In der Aue ist der *Obere Muschelkalk* von einer *Altwasserablagerung* mit geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit überdeckt.

Der Kocher (Gewässer I. Ordnung) grenzt im Nordwesten an die Fläche an. Der betrachtete Abschnitt des Gewässers ist einheitlich ca. 30 m breit und wurde einst ausgebaut. Das Pflaster an der etwa 1 m hohen Uferböschung ist inzwischen von Vegetation überzogen. Gewässertypologisch wird der Abschnitt des Kochers den *Großen Flüssen des Mittelgebirges* (Typ 9.2) zugeordnet.

Die Fläche schließt einen Abschnitt des Weihergrabens (Gewässer II. Ordnung) mit ein. Der Weihergraben entspringt zwischen Oedheim und Degmarn und mündet nach rund 1,8 km in den Kocher. Der Graben verläuft im betroffenen Abschnitt geradlinig und weist durchgehend ein V-förmiges Querprofil auf. An die stellenweise von Gehölzen bestandenen Ufer schließen überwiegend Wege oder landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Gewässertypologisch kann der Weihergraben den *Feinmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbächen* (Typ 6) zugeordnet werden.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird die Bedeutung für das Teilschutzgut insgesamt mit gering (Stufe D) bewertet. Die Bereiche des *Oberen Muschelkalks* und des von *Terrassensedimenten* überdeckten *Oberen Muschelkalks* sind von mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut.

In der Gewässerstrukturkartierung wird der betrachtete Abschnitt des Kochers mit Stufe 4 (deutlich verändert) bewertet.

Entsprechend der Bestandssituation lässt sich die Gewässerstruktur des betroffenen Weihergraben-Abschnitts mit Stufe 6 (sehr stark verändert) bewerten.

Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Oedheim weist im Schnitt eine mittlere thermische Betroffenheit auf. […] Kaltluftströmungen belüften die Gemeinde von Norden her entlang [des Kochers, der] als Luftleitbahn dient […].[1] Östlich von Oedheim erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche eine offene Feldflur aus Äckern und Grünland, in der Kalt- und Frischluft entsteht. Das Plangebiet durchzieht die Hochfläche vom Rande des Siedlungsbereichs bis zum Kocher.

Bewertung

Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet ist siedlungsrelevant und wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Eine ausgeräumte Agrarlandschaft erstreckt sich auf der leicht gewellten Hochfläche östlich von Oedheim. Nahe dem östlichen Siedlungsrand, der in erster Linie aus Neubauten besteht, liegen vereinzelt schmale Grünland- und Gartenstreifen, teilweise mit Obstbaumbeständen. Entlang des Weihergrabens stehen Hecken. Im Kochertal nördlich von Oedheim sind Obstwiesen und –gärten, überwiegend verwildernde Grundstücke und in der Talaue Grünland zu finden. Der Kocher wird von einem Gehölzstreifen begleitet.

Die geplante Baufläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Am südwestlichen Gebietsrand liegt ein Erdwall, der abschnittsweise von Sträuchern bestanden ist.

Auf der gegenüberliegenden Talseite verläuft der Kocher-Jagst-Radweg. Das ortsnahe Wegenetz auf der Hochfläche nordöstlich von Oedheim wird intensiv zur Naherholung genutzt. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es innerhalb oder nahe der Fläche nicht.

Bewertung

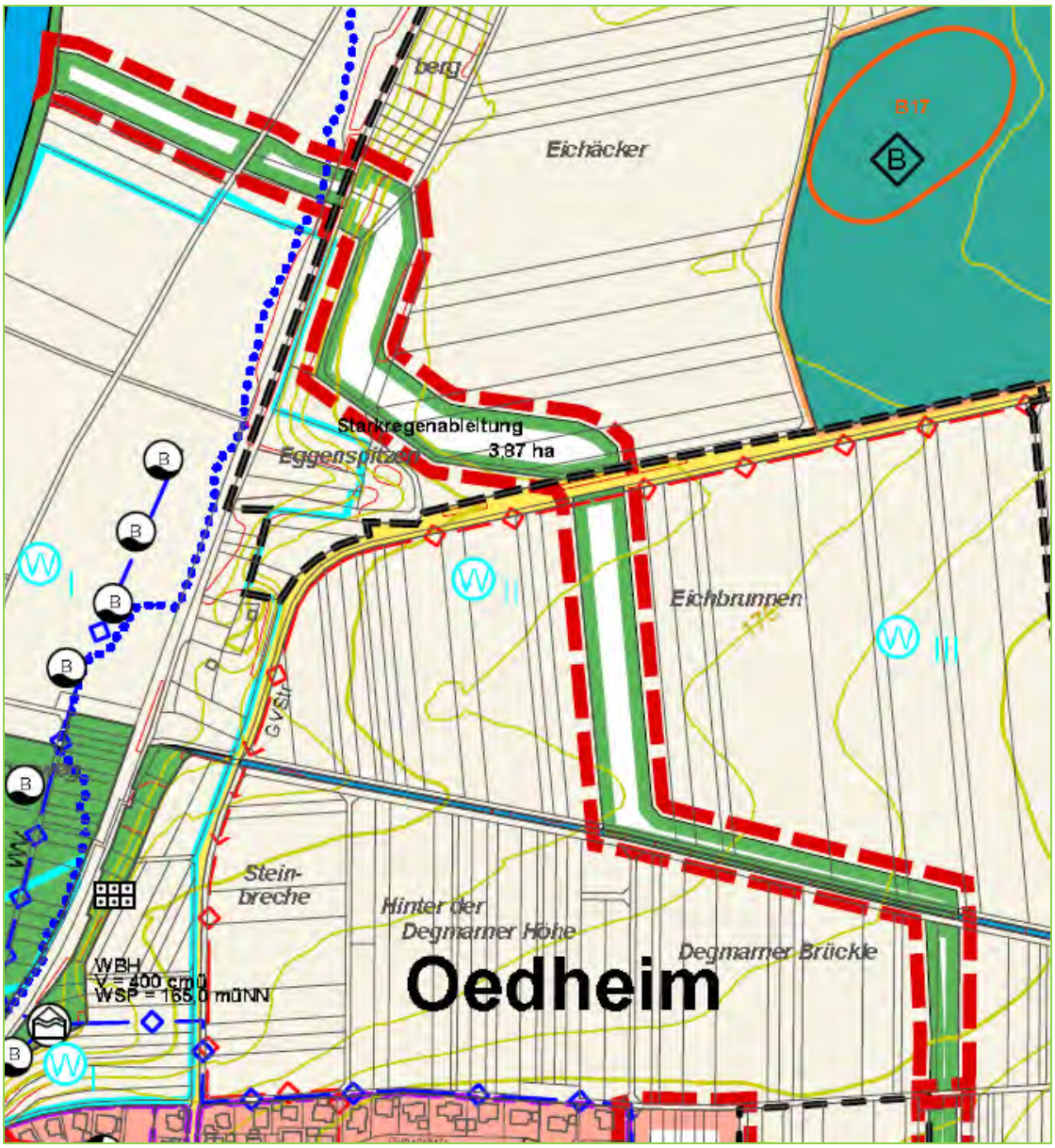
Die strukturarme, intensiv bewirtschaftete Hochfläche wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C), das Kochertal einschließlich der Talhänge wird aufgrund der landschaftstypischen, charakteristischen Strukturen und der Erholungsrelevanz mit hoher Bedeutung bewertet (Stufe B).

5.4.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 3,87 ha große Fläche wird als geplante Grünfläche dargestellt.

Im Zuge der „Inneren und äußeren Erschließung Baugebiet ‚Linkenbrunnen III‘ im OT Oedheim“ soll die Fläche zu einer Flut- und Ableitungsmulde ausgebaut werden.

[1] Klimaanalyse 2023: 39



Die Bilanz zeigt die zu erwartende Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	1,98	-
Wiese und Weide	1,18	-
Hecken und Gehölze	0,27	-
Ruderalvegetation	0,21	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,22	-
Bach und Ufervegetation	0,01	-
Grünfläche	-	3,87
davon überbaut	-	*0,35*
Summe:	**3,87**	**3,87**

5.4.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Fläche liegen bereits Planunterlagen vor. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt[1], deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind für die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere*, *Boden, Wasser* sowie *Landschaftsbild und Erholung* zu erwarten.

Das Schutzgut *Klima und Luft* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Von Änderungen der landschaftsklimatischen Funktionen und damit auch der Durchlüftung von Siedlungsbereichen ist nicht auszugehen.

Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird zunächst erheblich beeinträchtigt. Mit der Einsaat und Bepflanzung der neu modellierten Fläche wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet. Temporär beanspruchte Wege werden wiederhergestellt oder ertüchtigt. Der Eingriff in das Schutzgut wird ausgeglichen.

Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird erheblich beeinträchtigt, sofern wasserführende Schichten bei Abgrabungen in der Talaue angeschnitten werden. Der Eingriff wird zusammen mit den Eingriffen ins Schutzgut *Boden* ausgeglichen.

Das Teilschutzgut *Oberflächengewässer* wird im Hinblick auf die betroffenen Abschnitte des Weihergrabens erheblich beeinträchtigt. Die Eingriffe werden durch die Neuanlage und naturnahe Gestaltung des Weihergrabens in der Flutmulde ausgeglichen. Für den Kocher entstehen gegenüber der aktuellen Situation, auch im Hochwasserfall, keine merklichen Veränderungen.

Beim Schutzgut *Boden* entstehen Eingriffe durch Bodenauf- und -abtrag, Bodenverdichtung aufgrund von Befahren oder Materiallagerung und Überbauung. Das entstehende Defizit wird mit 129.857 ÖP quantifiziert.

Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird der Eingriff durch gebietsinterne Maßnahmen mehr als ausgeglichen. Durch Aufwertungs- und Ausgleichmaßnahmen in und entlang der Ableitungsmulde entsteht ein Kompensationsüberschuss von 209.524 ÖP, mit dem auch die Eingriffe in das Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

[1] Gemeinde Oedheim (Hrsg.) (2023): „Starkregenableitung aus dem BG „Linkenbrunnen III“. Landschaftspflegerische Begleitplanung und besonderer Artenschutz. Erläuterungsbericht (Stand 12.07.2023), bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.

5.4.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren wird die Umsetzung der Starkregenableitung zu einem Kompensationsüberschuss von rund **86.000 ÖP** führen. Die entstehenden Eingriffe sind somit ausgeglichen.

In der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zur Starkregenableitung werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen benannt. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– Begrenzung des Arbeitsbereichs und Rekultivierung – graduelle Kappung des Weihergrabens – Schutz von Gehölzbeständen und Magerwiesen	– Rekultivierung, Wiederherstellung und Bepflanzung bzw. Einsaat beanspruchter Fläche – naturnahe Gestaltung des Weihergrabens
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	– Wiederandecken Oberboden
Grundwasser	/	/
Landschaftsbild	– Erhalt von Gehölzbeständen	– Rekultivierung, Wiederherstellung und Bepflanzung bzw. Einsaat beanspruchter Flächen – naturnahe Gestaltung des Weihergrabens
Luft / Klima	/	/

6 Gemeinbedarfsfläche Kindergarten Lindenberg (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

6.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

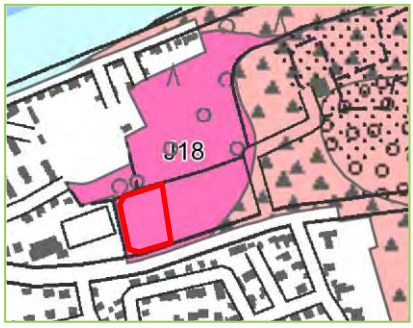
Das Gebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Kochendorf, nördlich angrenzend an die Neuenstadter Straße und wird ackerbaulich genutzt. Im Westen und Norden begrenzt ein Asphaltweg die Fläche. Daran angrenzend folgt im Westen das Gelände der Lindenberghalle mit Sportplatz. Im Norden hat die Bauphase des Wohnbaugebiets *Neuenstadter Straße* begonnen. Teilbereiche des Grünlands bzw. der Gehölzbestände wurden bereits entfernt. Im Osten schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an (geplante Grünfläche *Jugendtrainingsplatz*), südlich folgt der Siedlungsbereich (Wohnbaugebiet *Oststraße*).

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche die bodenkundliche Einheit *Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht* (J18).

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte Flächen erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J18 (LN)	2,0	1,5	3,5	8	2,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Versiegelt	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Nordwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei. Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*. Dabei handelt es sich um eine Wechsellagerung verschiedener Gesteinsarten mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit.

Der Kocher fließt etwa 300 m nördlich der Fläche, der Hochwasserstollen etwa 400 m östlich. Beeinträchtigungen durch etwaige Baumaßnahmen sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften ist von einer mittleren Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut auszugehen.

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Gemeinbedarfsfläche Kindergarten Lindenberg

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Schutzgut Luft und Klima

Kochendorf [liegt südlich des Kochers und] wird überwiegend durch Kaltluftströme aus Ost bis Nordost belüftet. [Der] Kocher und die umliegenden Freiflächen dienen als Luftleitbahn. Eine weitere Luftleitbahn befindet sich südlich des Merzenbachs. Hohe thermische Betroffenheiten liegen überwiegend in der westlichen Hälfte des Ortsteils vor.[1] Die betroffene Fläche liegt am Rande des Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets. Eine Vorbelastung besteht durch die angrenzende Straße.

Bewertung

Die Offenlandflächen östlich von Kochendorf werden aufgrund ihrer klimatischen Funktion insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Nordöstlich von Kochendorf erstrecken sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Gehölzbestände. Auf der flachwelligen Hochebene zwischen dem Kocher- und dem Merzenbachtal verläuft die L1088. Nahe dem nordöstlichen Siedlungsrand liegt der Bergfriedhof.

Die betrachtete Fläche liegt auf einer Hochfläche. Getrennt durch Wege und Straßen schließt sie an den Siedlungsbereich und ein Sportgelände an. Im Nordosten folgen bislang unbebaute Bereiche sowie Gehölzbestände. Die Fläche wird ackerbaulich genutzt.

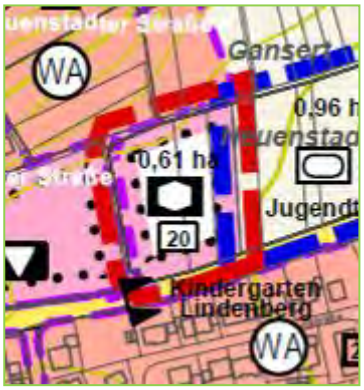
Der nördlich verlaufende Asphaltweg dient u. a. als Zuwegung zum angrenzenden Sportgelände. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege liegen weder innerhalb noch in unmittelbarer Nähe des Gebiets.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.

6.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 0,61 ha große Fläche wird als geplante Gemeinbedarfsfläche für einen Kindergarten dargestellt.



Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie bebaut bzw. genutzt werden. Ein schmaler Streifen entlang der westlichen Flächengrenze liegt innerhalb des Bebauungsplans „11/3 Neuenstädter Straße II“[2] und wurde darin als Verkehrsgrün (Entwässerungsmulde) und Verkehrsfläche (Fahrbahn) festgesetzt.

Etwa 10 % der Gesamtfläche werden voraussichtlich für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wird bei einer angenommenen GRZ von 0,6 vermutlich zu etwa 60 % überbaut und in rund 40 % als Grünflächen angelegt.

[1] Klimaanalyse 2023: 29
[2] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2020): Bebauungsplan „11/3 Neuenstädter Straße II“ (2. erneute Offenlegung), M 1:500, bearbeitet von der IFK-Ingenieure Partnergesellschaft mbB, Mosbach

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	0,59	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,02	
Gemeinbedarfsfläche	-	0,55
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*0,33*
Verkehrsflächen	-	0,06
Summe:	**0,61**	**0,61**

6.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Bereits aufgrund der geringen Flächengröße sind keine merklichen Änderungen der klimatischen Situation innerhalb des Gebiets und im näheren Umfeld zu erwarten.[1]

Für die Gemeinbedarfsfläche werden voraussichtlich ca. 0,39 ha mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Aufgrund der geringen Flächengröße lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts ausschließen.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* sind in Anbetracht vorhandener Vorbelastungen und einer angemessenen Eingrünung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Ackerflächen werden überbaut und versiegelt und gehen als geringwertiger Lebensraum verloren bzw. werden zu Grünflächen mit vermutlich ebenfalls sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,59 ha	Acker	4	23.600	**Gemeinbedarfsfläche** (ca. 0,55 ha)			
0,02 ha	Versiegelt	1	200	0,33 ha	Von Bauwerken bestanden	1	3.300
				0,22 ha	Kleine Grünfläche	4	8.800
				Verkehrsflächen (ca. 0,06 ha)			
				0,06 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	600
0,61 ha	**Summe**		**23.800**	0,61 ha	**Summe**		**12.700**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**11.100**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **11.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen werden überbaut oder versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

[1] vgl. Klimaanalyse 2023

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J18 Acker	2,33	0,57	13.281	**Gemeinbedarfsfläche** (ca. 0,55 ha)			
Nebenflächen	1,00	0,02	200	Überbaut, versiegelt	0,00	0,33	0
Versiegelt	0,00	0,02	0	Kleine Grünfläche	1,00	0,22	2.200
				Verkehrsflächen (ca. 0,06 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,06	0
Summe		0,61	**13.481**	**Summe**		0,61	**2.200**
						Saldo Bilanzwert	**11.281**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**45.124**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **45.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **56.000 ÖP.**

6.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **56.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern der neuen Baufläche zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen und im Straßenraum
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	/	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen und im Straßenraum
Luft / Klima	/	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

7 Sonderbauflächen

7.1 Schachtanlage Suedlink (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

7.1.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Fläche liegt östlich von Kochendorf, südlich des Garten- und Wochenendhausgebiets, des Merzenbachs und der Bachstraße. Im Osten begrenzt ein Grasweg die Fläche. Südlich folgt eine Feldhecke, die sich weiter nach Nordwesten hin ausdehnt. Die umliegenden Flurstücke werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

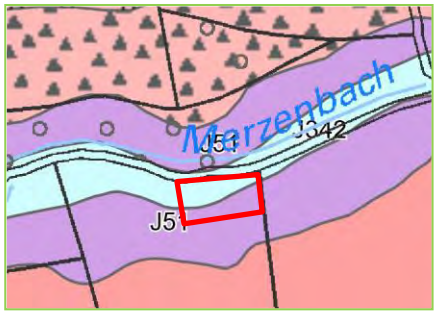
Die Fläche selbst unterliegt vorwiegend ackerbaulicher Nutzung. Ein schmaler Bereich im Süden, zwischen Acker und Feldhecke, ist mit Ruderalvegetation bewachsen.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche im Nordwesten die bodenkundliche Einheit *Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm* (J342). Im Südosten steht *Pararendzina, Pelosol-Pararendzina, Braunerde-Pararendzina und Pararendzina-Pelosol aus Fließerden und Gesteinszersatz des Lettenkeupers* (J51) an.

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen.

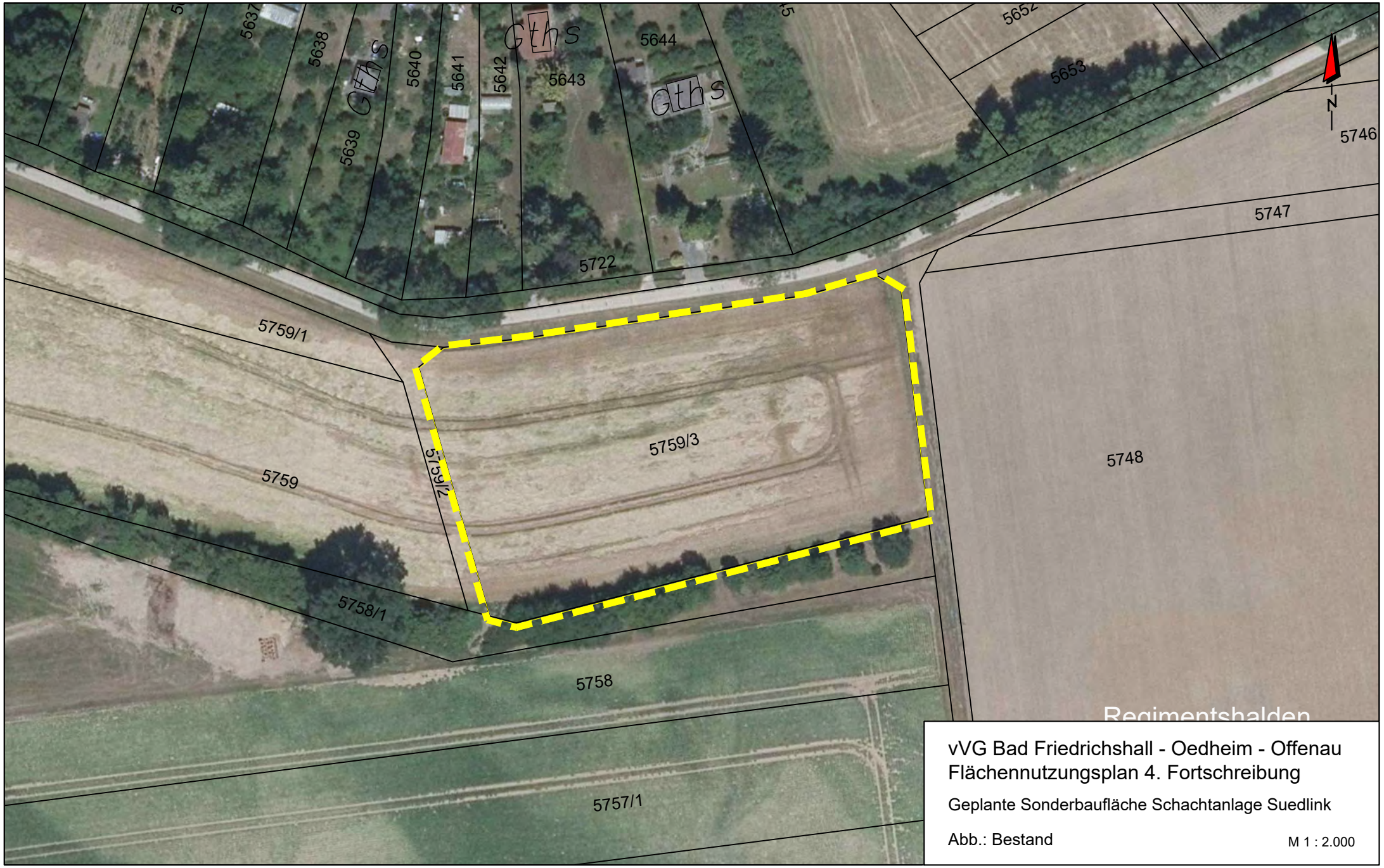
Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J342 (LN)	2,0	4,0	4,0	8	3,33
J51 (LN)	2,0	1,5	2,5	8	2,00
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der geringen Geländeneigung nach Nordwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich und in den Merzenbach ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Das Gebiet liegt mit der nordwestlichen Hälfte in der hydrogeologischen Einheit *Altwasserablagerung*. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Durchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit in eingeschalteten geringmächtigen Kieslagen. Die übrige Fläche liegt in der Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*, einer Wechsellagerung verschiedener Gesteinsarten mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Sonderbaufläche Schachtanlage Suedlink

Abb.: Bestand

M 1 : 2.000

Der Merzenbach fließt auf der gegenüberliegenden Seite der nördlich angrenzenden Bachstraße. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Lößsediment nimmt eine geringe Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut ein, *Lettenkeuper* eine mittlere (Stufe C).

Schutzgut Luft und Klima

Kochendorf [liegt südlich des Kochers und] wird überwiegend durch Kaltluftströme aus Ost bis Nordost belüftet. [Der] Kocher und die umliegenden Freiflächen dienen als Luftleitbahn. Eine weitere Luftleitbahn befindet sich südlich des Merzenbachs. Hohe thermische Betroffenheiten liegen überwiegend in der westlichen Hälfte des Ortsteils vor.[1] Die betroffene Fläche liegt knapp 500 m östlich des Siedlungsbereichs. Sie befindet sich südlich des Merzenbachs und somit innerhalb der Luftleitbahn.

Bewertung

Die Offenlandflächen östlich von Kochendorf werden aufgrund ihrer klimatischen Funktion mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Kochendorf liegt östlich der Einmündung des Kochers in den Neckar. Nordöstlich von Kochendorf erstrecken sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen entlang des Merzenbachtals und auf der flachwelligen Hochebene. Die betroffene Fläche liegt außerhalb des geschlossenen Siedlungsbereichs, entlang der Bachstraße und gegenüber dem Garten- und Wochenendhausgebiet am nordöstlichen Siedlungsrand von Kochendorf. Sie wird ackerbaulich genutzt. Im Süden grenzt eine Feldhecke an.

Die Bachstraße wird zur Naherholung genutzt. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet und in dessen näherem Umfeld nicht.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.

7.1.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 0,53 ha große Fläche wird als geplante Sonderbaufläche dargestellt.

Darin soll auf Grundlage eines Bebauungsplans oder einer Genehmigungsplanung ein Schachtansatzpunkt errichtet werden. Geplant ist die Errichtung einer Schachtanlage zur Kabelführung in das Bergwerk Bad Friedrichshall. Die Trassenführung verläuft von dort aus unter Tage.

Anzunehmen ist, dass hierfür etwa 80 % der Fläche überbaut oder versiegelt werden (GRZ 0,8). Die übrige Fläche (ca. 20 %) wird voraussichtlich als Grünfläche angelegt.

[1] Klimaanalyse 2023: 29

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	0,49	-
Ruderalvegetation	0,04	-
Sonderbaufläche	-	0,53
davon überbaubar (GRZ 0,8)	-	*0,42*
Summe:	**0,53**	**0,53**

7.1.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Durch die kleinflächige Bebauung wird die Funktion der Luftleitbahn kaum behindert.[1]

Für die Sonderbaufläche werden voraussichtlich ca. 0,42 ha mit mittlerer bis geringer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Aufgrund der geringen Flächengröße lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts ausschließen.

Beim Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* kann ein Eingriff dadurch entstehen, dass die teilweise überbaute Fläche als Fremdkörper in der Landschaft wahrgenommen wird. Eine entsprechende Eingrünung wirkt dem entgegen.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Ackerland und Ruderalvegetation, die als Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen, gehen verloren.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,49 ha	Acker	4	19.600	**Sonderbaufläche** (ca. 0,53 ha)			
0,04 ha	Ruderalvegetation	11	4.400	0,42 ha	Von Bauwerken bestanden	1	4.200
				0,11 ha	Kleine Grünfläche	4	4.400
0,53 ha	**Summe**		**24.000**	0,53 ha	**Summe**		**8.600**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**15.400**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **15.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden überbaut oder versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

[1] Klimaanalyse 2023: 30

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J342 Acker	3,33	0,25	8.325	**Sonderbaufläche** (ca. 0,53 ha)			
J51 Acker	2,00	0,25	5.000	Überbaut, versiegelt	0,00	0,42	0
Nebenflächen	1,00	0,03	300	Kleine Grünfläche	1,00	0,11	1.100
Summe		0,53	**13.625**	**Summe**		0,53	**1.100**
						Saldo Bilanzwert	**12.525**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**50.100**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **50.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **65.000 ÖP.**

7.1.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **65.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern des neuen Gewerbegebiets zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung	– randliche Eingrünung
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	/	– randliche Eingrünung
Luft / Klima[1]	– Minderung möglicher Emissionen	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023

7.2 Schloss Lehen (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

7.2.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Fläche liegt am nördlichen Siedlungsrand des Stadtteils Kochendorf. Im Norden grenzt der Kochermühlkanal an. Im Westen folgt nach wenigen Metern der Merzenbach. Nordöstlich und östlich setzt sich der Schlosspark fort, bis die L1088 anschließt.

Die geplante Sonderbaufläche ist bereits mit Haupt- und Nebengebäuden bebaut. Gepflasterte Flächen liegen um das Hotel. Der mit Einzelbäumen bestandene Norden und die Wiese im Westen der Fläche gehören zum Schlosspark. Eine Hochwasserschutzmauer verläuft am nördlichen Rand und parallel zur Westseite des Gebäudes.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
23.50	Verfugte Mauer oder Treppe	1
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	11
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1

Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Fläche Siedlung.

Der Boden der Parkanlage wurde vermutlich durch Auf- und Abtrag sowie Umgestaltungsmaßnahmen bereits beeinträchtigt. Die natürlichen Bodenfunktionen werden nur noch teilweise erfüllt.

Überbaute und gepflasterte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
Schlosspark	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Überbaut, gepflastert	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Sonderbaufläche Schloss Lehen

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Baufläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge, die auf bebaute oder versiegelte Flächen treffen, werden, sofern sie nicht in die angrenzenden Grünflächen abfließen, in der Kanalisation erfasst. In der Parkanlage versickert das Wasser aufgrund der geringen Geländeneigung überwiegend im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die Sonderbaufläche liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Altwasserablagerungen*, kleinflächig im Südosten in der Einheit *Lößsediment*. Dabei handelt es sich um Deckschichten mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Aufgrund der hydrogeologischen Einheiten wird von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut ausgegangen.

Oberflächengewässer

Der Kochermühlkanal, Gewässer II. Ordnung, zweigt weiter nordöstlich der Sondergebietsfläche vom Kocher, Gewässer I. Ordnung, ab und begrenzt die Fläche abschnittsweise im Nordwesten. Der Merzenbach, Gewässer II. Ordnung, der westlich der Fläche liegt, mündet von Südosten kommend in den Kochermühlkanal.

Für die beiden Gewässer II. Ordnung liegen keine Bewertungen vor. Sie sind ohnehin nicht vom Vorhaben betroffen.

Schutzgut Luft und Klima

Die Fläche liegt im Norden des Stadtteils Kochendorf an der Stelle, an der der Merzenbach in den Kocher mündet. In den Offenlandflächen östlich von Kochendorf entstandene Kalt- und Frischluft strömt teils direkt ins Kochertal, teils zunächst ins Merzenbachtal und von dort aus weiter zum Kocher. Der Stadtteil Kochendorf wird dabei durchlüftet.

Um die Schlossanlage Lehen wird das Mikroklima stark beeinflusst durch die Gehölzbestände im umliegenden Park und entlang der Gewässer (Schattenwurf und Luftfilterung). Aufgrund der geringen Flächengröße hat die bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion aber keine Fernwirkung.

Bewertung

Die klimatische Ausgleichsfläche um das Schloss Lehen wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Fläche liegt am nördlichen Ortseingang von Kochendorf, westlich der Brücke, über die die L1088 den Kocher überquert. Das Schlossgelände liegt mit seinen teilweise hohen Gehölzbeständen eingebettet am Rand der Kocheraue.

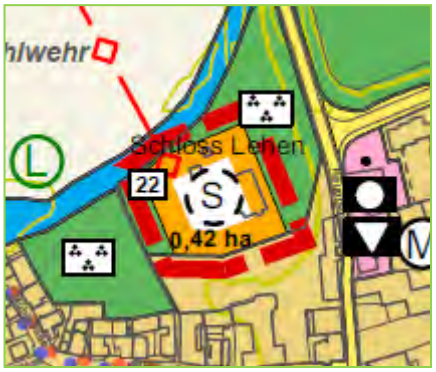
Das Schloss, das das Hauptgebäude der Hotelanlage bildet, wurde im 16. Jh. erbaut. Zusammen mit der parkartigen Gartenanlage steht es unter Denkmalschutz.

Von der Sackgasse, die das Hotel an die Hauptstraße anbindet, gehen Fußwege ab, die durch die öffentliche Parkfläche westlich des Merzenbachs führen und der ortsnahen Erholung dienen.

Bewertung

Das Gebiet wird aufgrund seines historischen Gebäudes mit landschaftsbildprägendem Charakter, seiner reizvollen Parkanlage und seiner guten Einbindung in die Talaue des Kochers mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet

7.2.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 0,42 ha große Fläche wird als geplante Sonderbaufläche dargestellt.

Auf Grundlage des Bebauungsplans „14/1 Schloss Lehen“ soll die Fläche teilweise weiter bebaut werden. Der Bebauungsplan umfasst dabei das gesamte Flurstück Nr. 300, nicht nur den zentralen, überwiegend bebauten Flächenteil und bezieht sich dabei auf eine Gesamtfläche von ca. 0,97 ha.

Die betroffene Fläche wird überwiegend als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hotel und einer GRZ von 0,8 dargestellt.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Wiese und Weide	0,08	-
Hecken und Gehölze	0,13	-
Ruderalvegetation	0,03	-
Gebäude, Wege, Plätze (Mauer)	0,18	-
Sondergebiet (Hotel)	-	0,42
davon überbaubar (GRZ 0,8)	-	*0,34*
Summe:	**0,42**	**0,42**

7.2.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Fläche liegt bereits ein Vorentwurf zum Bebauungsplan vor. Im Rahmen des zugehörigen Verfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung[1] erstellt, deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden. Die Eingriffsfläche bezieht sich nur auf den westlichen Teilbereich des Geltungsbereichs.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze treten bei den Schutzgütern *Pflanzen und Tiere* sowie *Boden* ein. Bezüglich des Schutzguts *Klima und Luft* ist keine maßgebliche Veränderung zu erwarten.[2] Hinsichtlich des Teilschutzguts *Grundwasser* wird nur eine gering bedeutsame und zudem kleine Fläche überbaut und versiegelt. Das Schutzgut *Landschaftsbild und Erholung* wird durch die zusätzliche kleinflächige Bebauung nicht erheblich beeinträchtigt.

Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist ein Eingriff durch die Überbauung und Versiegelung von Wiese und Brombeer-Gestrüpp sowie der Rodung von Einzelbäumen zu erwarten. Das entstehende Defizit wird mit 8.840 ÖP quantifiziert.

Beim Schutzgut *Boden* ist ein Eingriff durch die Versiegelung bzw. Überbauung sowie die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Befahren, Ab- und Auftrag in den nicht überbaubaren Flächen zu erwarten. Das entstehende Defizit wird mit 15.012 ÖP quantifiziert.

Insgesamt verbleibt ein Kompensationsdefizit von 23.852 ÖP.

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „14/1 Schloss Lehen“, Gemarkung Kochendorf. Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung, Vorentwurf Stand 28.06.2020, bearbeitet von der Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.
[2] siehe hierzu auch Klimaanalyse 2023:30

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist größer als die im FNP neu dargestellte Fläche. Der Eingriffsbereich im Bebauungsplan ist hingegen kleiner und nur teilweise deckungsgleich mit der neu dargestellten Fläche.
Ein großer Bereich der Gehölzvegetation liegt nicht innerhalb der neu dargestellten Fläche, weitere versiegelte und bebaute Bereiche hingegen in größerem Umfang. Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist somit von einem geringeren Defizit auszugehen (ca. 5.000 ÖP). Beim Schutzgut *Boden* ebenso (ca. 10.000 ÖP). Es ist von einem Kompensationsdefizit von rd. **15.000 ÖP** auszugehen.

7.2.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **15.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern der neuen Sonderbaufläche zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Im Grünordnerischen Beitrag zum Bebauungsplan „80 Waldkindergarten“ werden Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen benannt. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle gelistet.

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– Erhaltung von Bäumen und Sträuchern – insektenschonende Beleuchtung	– Einsaat und Bepflanzung nicht überbaubarer Flächen – Dachbegrünung
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser – verwitterungsfeste Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien – wasserdurchlässige Beläge	/
Landschaftsbild	– Begrenzung der Gebäudehöhe – Vorgaben zur Fassadengestaltung – Dachbegrünung – Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	– Einsaat und Bepflanzung nicht überbaubarer Flächen – Dachbegrünung
Luft / Klima	– Begrenzung der Gebäudehöhe – Dachbegrünung – Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	/

Geeignete Maßnahmen zum Ausgleich des verbleibenden Defizits müssen außerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden. Hierfür sollen Ökopunkte aus einer genehmigten, privat umgesetzten Ökokontomaßnahme in Anspruch genommen werden. Der Vorhabenträger erwirbt die Ökopunkte; sie werden dem Ökokonto der Stadt Bad Friedrichshall gutgeschrieben und anschließend dem Bebauungsplan zugeordnet.

7.3 Biogasanlage Kochendorf (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

7.3.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Nördlich von Plattenwald und dem Attichsbach liegt eine weitgehend ausgeräumte, überwiegend ackerbaulich genutzte Agrarlandschaft. Entlang des Riedwegs, der vom nordwestlich gelegenen Kochendorf gen Osten verläuft, haben sich einzelne Höfe angesiedelt. Die betrachtete Fläche liegt an einem Abzweig des Riedwegs, nördlich des Attichsbachs. Sie ist größtenteils von Äckern umgeben; im Westen grenzt der Asphaltweg, im Süden ein Grasweg an.

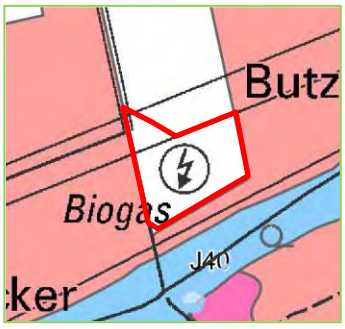
Die Fläche selbst wurde einst ackerbaulich genutzt und ist seit langem mit einer Biogasanlage bebaut.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.25	Grasweg	6

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche keine bodenkundliche Einheit. Es ist davon auszugehen, dass vor der Bebauung *Erodierte Parabraunerde aus Löss* (J310) wie in den umliegenden Flächen anstand.

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Graswege erfüllen die natürlichen Bodenfunktionen nur noch geringfügig. Versiegelte oder geschotterte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Süden hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei. Die betroffene Fläche liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit *Lößsediment*, einer Deckschicht mit sehr gringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Der Attichsbach (Gewässer II. Ordnung) verläuft rund 90 m südlich der Fläche und wird durch mögliche Bebauung nicht beeinträchtigt. Oberflächengewässer sind somit nicht betroffen.

Bewertung

Lößsediment lässt nur wenig Versickerung zu und nimmt deshalb eine geringe Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut ein.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Sonderbaufläche Biogasanlage Kochendorf

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Schutzgut Luft und Klima

Plattenwald, am südlichen Stadtrand von Bad Friedrichshall gelegen, weist nahezu ausnahmslos eine hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. Dies liegt zum einen an der hohen Einwohnerdichte zum anderen an der klimasensiblen Nutzung (Klinikum am Plattenwald). Gleichzeitig fließen die Kaltluftströmungen größtenteils nördlich am Siedlungsgebiet vorbei, wodurch die nördlich gelegenen Freiflächen nur bedingt für die Durchlüftung der Ortschaft relevant sind.[1] Die betroffene Fläche liegt in den Offenlandflächen nördlich von Plattenwald und dem Attichsbach.

Bewertung

Die Offenlandflächen nördlich von Plattenwald werden aufgrund ihrer klimatischen Funktion mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Der zentrale Siedlungsbereich vom Plattenwald grenzt im Osten unmittelbar an Amorbach an, im Westen liegt das Klinik-Areal. Im Norden begleitet die K2116 den Siedlungsbereich. Zwischen Kreisstraße und parallel verlaufendem Attichsbach liegen Kleingärten, Gehölzstreifen, Streuobstwiesen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nördlich des Gewässers folgen überwiegend Ackerflächen, eingestreut Gehölze und Aussiedlerhöfe.

Die betrachtete Fläche liegt zwischen den Aussiedlerhöfen und dem Attichsbach. Sie ist umgeben von Äckern. Die einstige Ackerfläche ist mit einer Biogasanlage bebaut. Das Gelände wurde randlich eingegrünt, im Norden wurde eine Streuobstwiese angelegt. Die Fläche ist aus Richtung Norden über einen Abzweig des Riedwegs zugänglich. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege liegen weder innerhalb noch in unmittelbarer Nähe des Gebiets.

Bewertung

Die weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft zwischen dem Riedweg und dem Attichsbach im Norden von Plattenwald wird mit geringer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D) bewertet.

7.3.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 1,54 ha große Fläche wird als Sonderbaufläche dargestellt.

Auf Grundlage einer baurechtlichen Genehmigung aus dem Jahr 2011 wurde die Fläche bebaut. Etwa 10 % der Gesamtfläche wurden für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wurde zu etwa 65 % überbaut und in rund 35 % als Grünflächen und Gebüsch angelegt.

[1] Klimaanalyse 2023: 29

Die Bilanz zeigt die Flächenentwicklung entsprechend der aktuellen Situation.

Flächenbezeichnung	**Bestand (ha)**	**Planung (ha)**
Acker und Sonderkultur	1,54	-
Sonderbaufläche	-	1,39
davon überbaut	-	*0,90*
Verkehrsflächen	-	0,15
Summe:	**1,54**	**1,54**

7.3.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Die Biogasanlage ist in der heutigen Dimension genehmigt, die entstandenen Eingriffe im Schutzgut Boden, im Schutzgut Pflanzen und Tiere und im Schutzgut Landschaftsbild damit zulässig. Unterlagen aus dem Genehmigungsverfahren, die sich mit der Eingriffsregelung beschäftigen, liegen nicht vor.

Ein gewisser, ggf. auch vollständiger Ausgleich für die Überbauung und Versiegelung wurde durch die Begrünung und Bepflanzung der Böschungen und Grünflächen um die Biogasanlage erreicht.

Die bauliche Dimension der Anlage ist bereits heute auf eine größere Verarbeitungskapazität ausgelegt, die ggf. auf Grundlage eines Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert werden soll. Weitere Baumaßnahmen und damit auch Eingriffe sind nicht vorgesehen.

7.4 Erweiterung Klinikbereich (Bad Friedrichshall-Plattenwald)

7.4.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Stadtteil Plattenwald liegt südöstlich von Bad Friedrichshall, zwischen dem Attichsbach und dem Amorbach. Etwa ein Drittel der Siedlungsfläche nimmt das Klinikum am Plattenwald ein. Es liegt am westlichen Siedlungsrand, umgeben von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Das hier betrachtete Gebiet schließt im Westen daran an. Im Süden verläuft ein Wirtschaftsweg, nördlich folgt Wald.

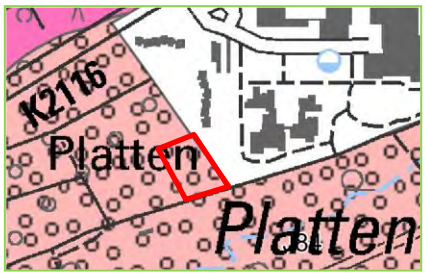
Die Fläche selbst ist Teil eines größeren Ackers. Randlich verlaufen Säume grasreicher Ruderalvegetation.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus pleistozänen Terrassensedimenten* (J84).

Im Bereich der Nebenflächen von Wegen und Straßen ist von bereits beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen.

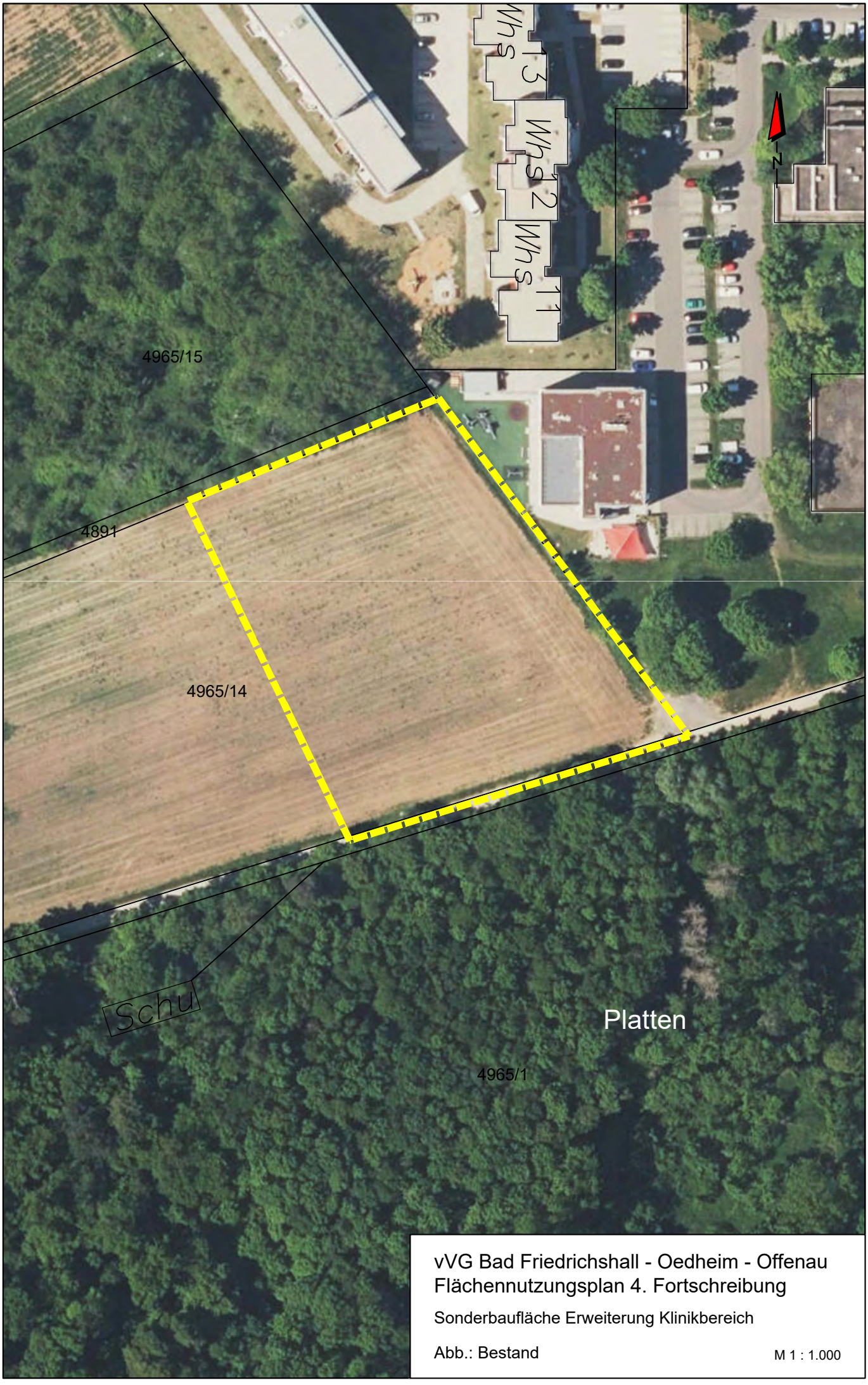
Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J84 (LN)	2,5	3,5	3,0	8	3,00
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der geringen Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die betroffene Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Grundwasserleiter und -geringleiter sind dabei in enger Wechsellagerung angeordnet. Darunter steht *Grabfeld-Formation (Gipskeuper)* an.

Der Amorbach (Gewässer II. Ordnung) fließt etwa 65 m südlich der Fläche. Der Attichsbach (Gewässer II. Ordnung) fließt rund 300 m nördlich des Gebiets.



Projektnr.: 22042

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Sonderbaufläche Erweiterung Klinikbereich

Abb.: Bestand

M 1 : 1.000

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Der darunter anstehenden Einheit *Grabfeld-Formation (Gipskeuper)* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Bereits aufgrund der räumlichen Distanz sind keine Beeinträchtigungen des Amorbachs und des Attichbachs durch etwaige Baumaßnahmen zu erwarten.

Schutzgut Luft und Klima

Plattenwald, am südlichen Stadtrand von Bad Friedrichshall gelegen, weist nahezu ausnahmslos eine hohe bis sehr hohe thermische Betroffenheit auf. Dies liegt zum einen an der hohen Einwohnerdichte [und] zum anderen an der klimasensiblen Nutzung (Klinikum am Plattenwald). Gleichzeitig fließen die Kaltluftströmungen größtenteils nördlich am Siedlungsgebiet vorbei, wodurch die nördlich gelegenen Freiflächen nur bedingt für die Durchlüftung der Ortschaft relevant sind.[1] Die betroffene Fläche liegt in dem kleinen Offenlandbereich am westlichen Rand des Klinikum-Geländes.

Bewertung

Die Offenlandflächen westlich von Plattenwald werden aufgrund ihrer klimatischen Funktion insgesamt mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet. Der Offenlandbereich ist als relevantes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet zu klein; die Lage auf einer Hochfläche verhindert, dass Kalt- und Frischluft in den Siedlungsbereich strömen kann.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Der zentrale Siedlungsbereich des Plattenwalds grenzt im Osten unmittelbar an Amorbach an. Der namensgebende Wald Platten folgt im Süden. Westlich des Siedlungskerns liegt das Areal des Klinikums. In Richtung Westen schließen Äcker und Streuobstwiesen an das Klinikum an, begrenzt durch den Wald Platten. Im Norden begleitet die K2116 den Siedlungsbereich.

Die betrachtete Fläche schließt im Südwesten an das Areal des Klinikums an und wird aktuell ackerbaulich genutzt. Im Süden und Westen verläuft ein Wirtschaftsweg entlang der Fläche. Südlich davon schließt das Waldgebiet an, im Westen folgen Streuobstwiesen, im Norden eine gehölzbestandene Fläche.

Vermutlich wird der Wirtschaftsweg gelegentlich zur Naherholung genutzt. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege liegen weder innerhalb noch in unmittelbarer Nähe des Gebiets.

Bewertung

Das Landschaftsbild im Westen von Plattenwald wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet. Trotz der Dominanz der Gebäude des Klinikums stehen der Wald Platten sowie die landwirtschaftlich genutzten Bereiche der Hochfläche im Fokus des Betrachters.

7.4.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die 0,50 ha große Fläche wird als geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erweiterung Klinikbereich / Hospiz“ dargestellt. Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie bebaut bzw. genutzt werden. Etwa 10 % der Gesamtfläche werden voraussichtlich für die Erschließung beansprucht (Verkehrsflächen). Die übrige Fläche wird bei einer angenommenen GRZ von 0,6 vermutlich zu etwa 60 % überbaut und in rund 40 % als kleine Grünflächen angelegt.

[1] Klimaanalyse 2023: 33

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	0,50	-
Sonderbaufläche	-	0,45
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*0,27*
Verkehrsflächen	-	0,05
Summe:	**0,50**	**0,50**

7.4.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Bereits aufgrund der geringen Flächengröße sind keine merklichen Änderungen der klimatischen Situation innerhalb des Gebiets und im näheren Umfeld zu erwarten.

Für die Sonderbaufläche werden voraussichtlich ca. 0,32 ha mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* überbaut oder versiegelt. Aufgrund der geringen Flächengröße lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts ausschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes *Landschaftsbild und Erholung* sind auf Grund der Vorbelastungen durch das vorhandene Klinikgelände voraussichtlich nicht zu erwarten, je nach Dimensionierung des Neubaus aber möglich.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird erheblich beeinträchtigt. Ackerland geht als geringwertiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren.

Die zu erwartenden Eingriffe werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
0,50 ha	Acker	4	20.000	**Sonderbaufläche** (ca. 0,45 ha)			
				0,27 ha	Von Bauwerken bestanden	1	2.700
				0,18 ha	Kleine Grünfläche	4	7.200
				Verkehrsflächen (ca. 0,05 ha)			
				0,05 ha	Versiegelte Straße / Weg	1	500
0,50 ha	**Summe**		**20.000**	0,50 ha	**Summe**		**10.400**
						Kompensationsdefizit in Ökopunkten	**9.600**

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **10.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ebenfalls erheblich beeinträchtigt. Böden mit überwiegend hoher Erfüllung der Bodenfunktionen werden überbaut oder versiegelt. In den nicht überbaubaren Flächen werden die Bodenfunktionen durch bauzeitliche Inanspruchnahme beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden wie folgt quantifiziert:

Bestand				**Planung**			
Bodentyp Fläche	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert	Nutzungstyp	GW	Fläche in ha	Bilanz-wert
J84 Acker	3,00	0,48	14.400	**Gemeinbedarfsfläche** (ca. 0,45 ha)			
Nebenflächen	1,00	0,02	200	Überbaut, versiegelt	0,00	0,27	0
				Kleine Grünfläche	1,00	0,18	1.800
				Verkehrsflächen (ca. 0,05 ha)			
				Versiegelt	0,00	0,05	0
Summe		0,50	**14.600**	**Summe**		0,50	**1.800**
						Saldo Bilanzwert	**12.800**
						Saldo Ökopunkte (x4)	**51.200**

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von rund **51.000 ÖP**.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von rund **61.000 ÖP.**

7.4.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **61.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern der neuen Sonderbaufläche zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– insektenschonende Beleuchtung	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen und im Straßenraum
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– wasserdurchlässige Beläge – getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	/
Landschaftsbild	/	– randliche Eingrünung – Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen und im Straßenraum
Luft / Klima	/	/

Auch unter Berücksichtigung aller möglichen Vermeidungs-, Verminderungs- und gebietsinterner Ausgleichsmaßnahmen werden voraussichtlich zumindest bezüglich des Schutzguts *Boden* Eingriffe verbleiben, die außerhalb des Geltungsbereichs eines späteren Bebauungsplans ausgeglichen werden müssen.

7.5 Photovoltaik Südzucker (Offenau)

7.5.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Fläche liegt südöstlich von Kochendorf, südlich des Südzucker-Areals. Südlich der Fläche schließt das Gelände der ehem. Ziegelei (Alter Steinbruch) an, das nun wassergefüllt und von Gehölzen umgeben ist. Im Westen folgt das Betriebsgelände, im Norden Äcker, im Osten Weinberge. Die Fläche wird begrenzt von Wirtschaftswegen.

Die Fläche selbst wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Entlang der Flächenränder sind schmale Streifen mit Gehölzen und Ruderalvegetation bewachsen.

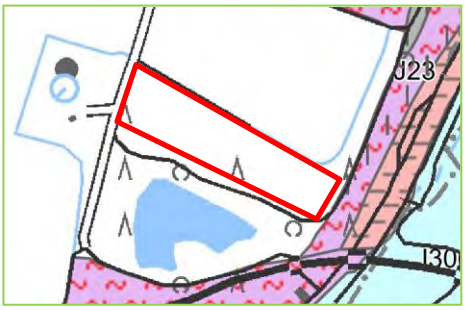
Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
59.10	Laubbaum-Bestand	14

S

Schutzgut Boden



Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die Baufläche keine bodenkundliche Einheit. Im Osten grenzt *Tiefer kalkreicher Auftragsboden aus meist lössbürtigem Auftragsmaterial* an (J358).

Es ist davon auszugehen, dass der anstehende Boden bereits beeinträchtigt wurde. Die natürlichen Bodenfunktionen werden vermutlich nur noch teilweise erfüllt.

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J358 (LN)	3,0	2,0	4,0	8	3,00
Umgestaltet	1,5	1,0	2,0	8	1,50

Schutzgut Wasser

Die Fläche ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der geringen Geländeneigung zu den Flächenrändern hin folgend, überwiegend oberflächlich ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die Fläche liegt in der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)*. Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, der vielfach frei von Grundwasser ist. Darunter steht in der nordwestlichen Gebietshälfte *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* an, in der südöstlichen Hälfte *Oberer Muschelkalk, ungegliedert*.

Südlich der betroffenen Fläche gibt es einen ca. 1,1 ha großer See (NN-BWN).

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042

vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Sonderbaufläche Photovoltaik Südzucker

Abb.: Bestand

M 1 : 2.000

Bewertung

In der hydrogeologischen Einheit *Terrassensedimente (Mittelgebirge)* ist die Grundwasserleitfähigkeit unterschiedlich. Den darunter anstehenden Einheiten *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* und *Oberer Muschelkalk, ungegliedert* kommt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut zu.

Schutzgut Luft und Klima

Das Betriebsgelände der Zuckerfabrik liegt östlich von Offenau und westlich der Jagst, die als Luftleitbahn dient. Durch die hohen Industriebauten und den nördlich anschließenden Wald wird der Luftaustausch auf dem Betriebsgelände behindert. Der Versiegelungsgrad ist insgesamt hoch; eine Wärmeinsel entsteht. Aufgrund der räumlichen Distanz werden die umliegenden Siedlungsbereiche dadurch nicht beeinträchtigt.[1]

Die betroffene Fläche liegt am Rande des Betriebsgeländes und wird überwiegend ackerbaulich genutzt.

Bewertung

Das Betriebsgelände der Zuckerfabrik wird mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Betriebsgelände der Südzucker AG liegt zwischen Offenau, Duttenberg und Jagstfeld, nördlich der Mündung der Jagst in den Neckar. Das Gelände wird von einem Gehölzgürtel sowie der Bahnanbindung eingefasst. Neben den Werksgebäuden dominieren Klär- und Absetzbecken innerhalb des Geländes. Im nördlichen Drittel gibt es zwei größere Ackerflächen, im Südosten einen ehemaligen Steinbruch mit Stillgewässer und kleineren Äckern.

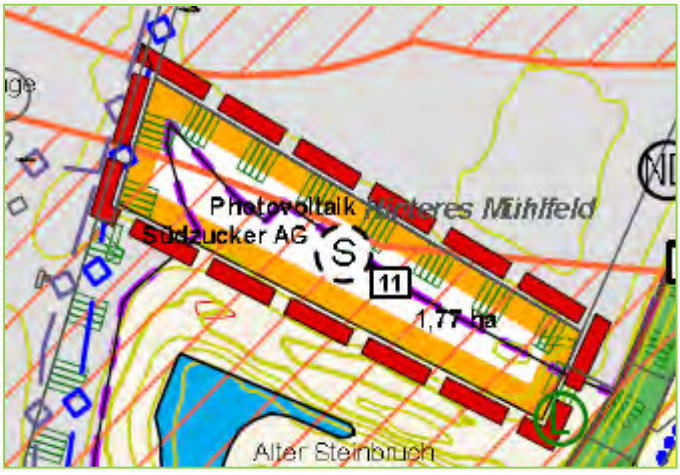
Die betroffene Fläche liegt am südöstlichen Rand des Betriebsgeländes und wird überwiegend als Acker genutzt. Sie wird von Ruderalvegetation und Gehölzen umrahmt. Südlich folgt der Steinbruch.

Das Betriebsgelände ist für die Öffentlichkeit unzugänglich. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im näheren Umfeld nicht.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird auf Grund der Vorbelastungen mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.

7.5.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen



Die 1,77 ha große Fläche wird als geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

Auf der Grundlage eines Bebauungsplans oder einer in anderer Form genehmigten Nutzung kann sie bebaut bzw. genutzt werden.

Anzunehmen ist, dass hierfür etwa 60 % der Fläche überbaut bzw. mit Modulen überstellt werden (GRZ 0,6). Die übrige Fläche (ca. 40 %) wird voraussichtlich als extensives Grünland, in den Randbereichen als Gebüsch angelegt.

[1] siehe hierzu Klimaanalyse 2023: 11, 44

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	1,38	-
Hecken und Gehölze	0,13	-
Ruderalvegetation	0,13	-
Wald	0,13	-
Sonderbaufläche	-	1,77
davon überbaubar (GRZ 0,6)	-	*1,06*
Summe:	**1,77**	**1,77**

7.5.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Das Schutzgut *Luft und Klima* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Durch Umwandlung des Ackers in eine mit Photovoltaikmodulen bestandene Fläche wird sich die klimatische Situation kaum verändern.

Für die Sonderbaufläche wird eine Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut *Grundwasser* ggf. kleinflächig überbaut oder versiegelt und überwiegend mit Photovoltaikmodulen überstellt. Für den Grundwasserhaushalt ergeben sich daraus keine merklichen Änderungen.

Die Ackerfläche wird mit Modulen überstellt. Durch die vorhandene Eingrünung, die durch das Zuckerwerk vorhandene Vorbelastungen und die fehlende Einsicht in die Flächen ist nicht davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe in das *Landschaftsbild* entstehen.

Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* werden die geringumfänglichen Eingriffe durch Überbauung (Modulständerung, Trafos) voraussichtlich durch die Einsaat der bisherigen Ackerflächen unter den Modulen mehr als ausgeglichen. Wo Acker z. B. zu Grünland umgewandelt wird, entstehen neue Lebensräume. Die gehölzbestandenen Randbereiche werden vermutlich erhalten. Insgesamt ist ein Kompensationsüberschuss zu erwarten, der nach der folgenden Bilanz mit bis zu 198.000 ÖP quantifiziert wird:

Bestand				**Planung**			
Fläche / Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte	Fläche/ Anzahl	Biotoptyp	BW	Öko-Punkte
1,39 ha	Acker	4	55.600	**Sonderbaufläche** (ca. 1,77 ha)			
0,26 ha	Gehölzrand bleibt erhalten			0,06 ha	Von Bauwerken bestanden	1	600
0,13 ha	Ruderalvegetation	11	14.300	1,00 ha	Magerwiese, von Modulen bestanden	15	150.000
				0,35 ha	Magerwiese	21	73.500
				0,10 ha	Gebüsch	14	14.000
				0,26 ha	Gehölzrand		
1,77 ha	**Summe**		**69.900**	1,77 ha	**Summe**		**238.100**
					Kompensationsüberschuss in Ökopunkten		**198.200**

Es entsteht ein Kompensationsüberschuss von rund **198.000 Ökopunkten (ÖP)**.

Das Schutzgut *Boden* wird ggf. kleinflächig erheblich beeinträchtigt. Böden mit mittlerer bis geringer Erfüllung der Bodenfunktionen werden überbaut oder versiegelt. Der Großteil der Fläche wird mit Modulen überstellt und für die Dauer der Anlagennutzung weniger intensiv bewirtschaftet. Hier entsteht kein Eingriff. In den gehölzbestandenen Flächen, die vermutlich erhalten bleiben, entsteht

ebenso kein Eingriff. Die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut werden vermutlich rund **2.000 ÖP** umfassen. Insgesamt entsteht somit ein Kompensationsüberschuss von rund **196.000 ÖP.**

7.5.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern der neuen Sonderbaufläche zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Weitere Maßnahmen können sein:

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– Verzicht auf Beleuchtung – Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung – Einsaat der Fläche
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden	/
Grundwasser	– ausreichende Abstände zwischen den Modulen	/
Landschaftsbild	– Erhaltung der Gehölze	– randliche Eingrünung
Luft / Klima	/	/

8 Verkehrsfläche

Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd (Bad Friedrichshall-Kochendorf)

8.1 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die beiden Teilflächen liegen im südlichen Bereich des Stadtteils Kochendorf. Zwischen den beiden Flächen verlaufen die B27 und die Bahnlinie. An die nordöstliche Teilfläche schließen im Nordosten die Sonderbaufläche *Obere Fundel* sowie weiter südlich ein Abschnitt des Fundelweinbergs an. Die südwestliche Teilfläche ist umgeben von Bahn- und Verkehrsflächen sowie einer Kurve der K2000.

Die nordöstliche Teilfläche wird in erster Linie geprägt von Gehölzbeständen, in die kleine, teils verbrachte Weinberge und Feldgärten eingestreut sind. Im östlichen Bereich überwiegen Weinberge mit Trockenmauern.

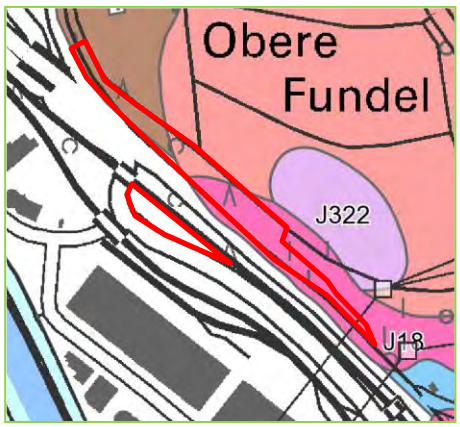
In der südwestlichen Teilfläche sind in erster Linie Gehölze, daneben Ruderalvegetation vorhanden. Am südlichen Rand verläuft ein schmaler Asphaltweg.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bewertung

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
23.40	Trockenmauern	23
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.23	Weinberg	4
37.30	Feldgarten	4
41.10	Feldgehölz	17
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1

Schutzgut Boden

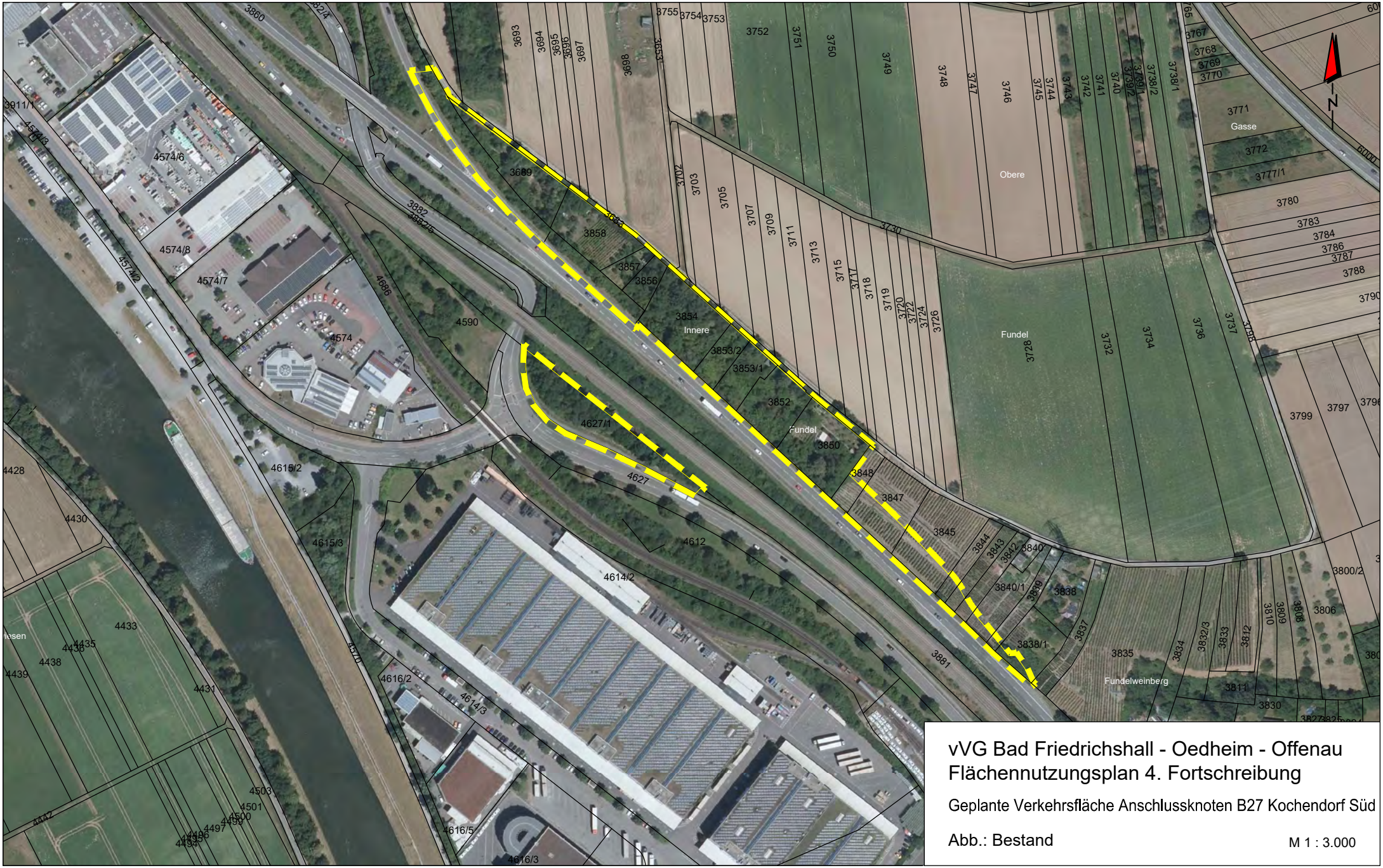


Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für die nordöstliche Teilfläche verschiedene Bodentypen. Die südwestliche Teilfläche wird dem Siedlungsbereich zugeordnet.

Bodentypen	
J18	*Pelosol und Braunerde aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht* (Abb.: pink)
J87	*Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen* (braun)
J310	*Erodierte Parabraunerde aus Löss* (rötlich)

Der Boden in der südwestlichen Teilfläche wurde im Zuge des Straßen- und Gleisbaus bereits beeinträchtigt. Die natürlichen Bodenfunktionen werden dort nur noch teilweise erfüllt. Im Bereich der Nebenflächen der Wege und Straßen ist ebenfalls von beeinträchtigten Bodenfunktionen mit insgesamt geringer Funktionserfüllung auszugehen. Versiegelte Flächen erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 22042



vVG Bad Friedrichshall - Oedheim - Offenau
Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung

Geplante Verkehrsfläche Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd

Abb.: Bestand

M 1 : 3.000

Bodentyp	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt-bewertung
	Natürliche Bodenfrucht-barkeit	Ausgleichskör-per im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
J310 (LN)	3,5	2,5	4,0	8	3,33
J87 (LN)	3,5	3,0	2,0	8	2,83
J18 (LN)	2,0	1,5	3,5	8	2,33
Nebenflächen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Versiegelt	0,0	0,0	0,0	8	0,00

Schutzgut Wasser

Die beiden Flächen sind Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen, der Geländeneigung nach Südwesten hin folgend, überwiegend oberflächig ab. Der übrige Anteil versickert im Boden. Die Vegetation kann anfallendes Niederschlagswasser nur teilweise aufnehmen. Soweit das Wasser nicht verdunstet, trägt es zur Grundwasserneubildung bei.

Die nordwestliche Teilfläche liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)*, teilweise in der Einheit *Verschwemmungssediment* und kleinflächig in der Einheit *Lößsediment*. Die Wechsellagerung des Lettenkeupers weist eine mäßige Durchlässigkeit und mäßige Ergiebigkeit auf. Bei den weiteren hydrogeologischen Einheiten handelt es sich um Deckschichten mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Die südwestliche Teilfläche liegt überwiegend in der hydrologischen Einheit *Altwasserablagerung*. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird im Bereich der Einheit *Lettenkeuper* von einer mittleren Bedeutung (Stufe C) und in der übrigen Fläche von einer geringen Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut ausgegangen.

Schutzgut Luft und Klima

Kochendorf [liegt südlich des Kochers und] wird überwiegend durch Kaltluftströme aus Ost bis Nordost belüftet. […] Hohe thermische Betroffenheiten liegen überwiegend in der westlichen Hälfte des Ortsteils vor.[1] Die betrachtete Fläche liegt im Süden des Siedlungsbereichs. Sie wird durch die B27 und die Bahnanlage in zwei Teilflächen untergliedert. Nordöstlich schließt das Sondergebiet *Obere Fundel* an, im Südosten folgen überwiegend Industriebauflächen. Weiter westlich fließen der Neckar sowie der Neckarkanal, die als Luftleitbahnen dienen.

Bewertung

Neckartal mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Neckartal bei Neckarsulm wird geprägt von ausgedehnten Industriegebieten mit angrenzenden Wohnsiedlungen. Abschnittsweise liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen nahe dem teils von einem Galeriewald begleiteten Gewässer. Östlich des Neckars verläuft auf Höhe Neckarsulm / Bad Friedrichshall die B27.

Der betrachtete Flächenabschnitt liegt nordwestlich des Audi-Werks Neckarsulm und direkt an der B27. Trotz der kulturlandschaftlich bedeutsamen Weinberghänge der nordöstlichen Teilfläche überwiegt die anthropogene Prägung deutlich.

[1] Klimaanalyse 2023: 29

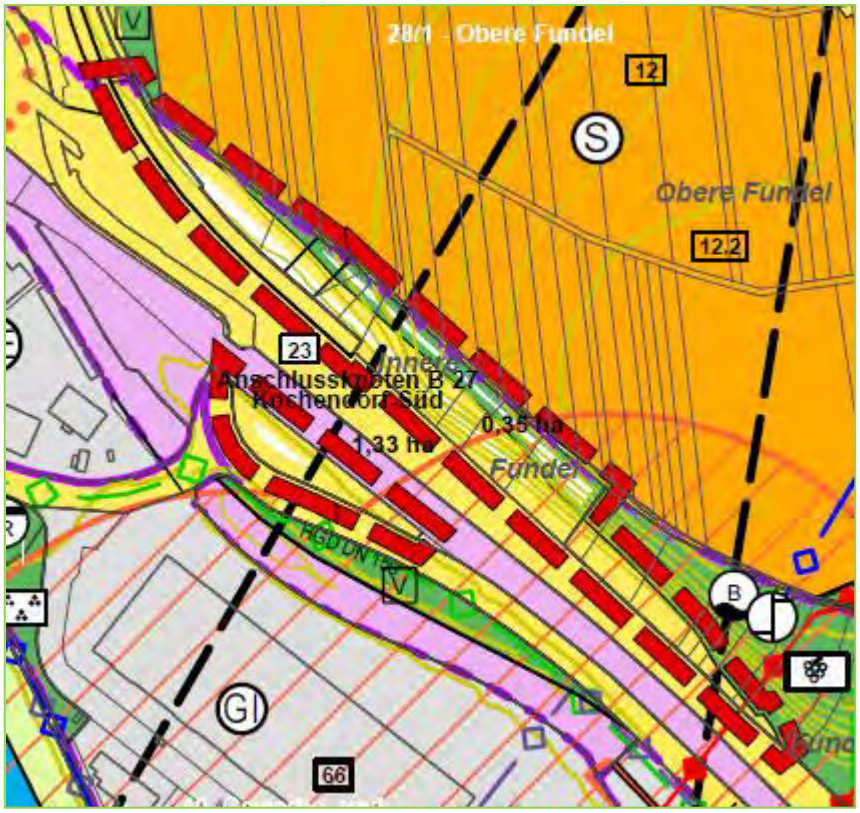
Der Weg oberhalb der Fläche dient ggf. der Naherholung, bietet aber nur begrenzt interessante Sichtbeziehungen. Der Asphaltweg entlang der südwestlichen Teilfläche wird als Fuß- und Radweg genutzt. Weitere ausgewiesene Rad- oder Wanderwege liegen nicht innerhalb oder in unmittelbarer Nähe der Fläche.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird aufgrund der anthropogenen Überprägung mit geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe D).

8.2 Die Darstellung in der 1. Änderung und ihre Wirkungen

Die insgesamt 1,68 ha große Fläche wird mit 1,33 ha als geplante Verkehrsfläche und mit 0,35 ha als öffentliche Grünfläche dargestellt.



Auf Grundlage des Bebauungsplans „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“ soll die Fläche bebaut werden. Der Bebauungsplan umfasst dabei auch einen Abschnitt der Gleisbereiche zwischen den beiden Teilflächen sowie weitere Bereiche im Nordwesten und Südosten. Er bezieht sich dabei auf eine Fläche von insgesamt ca. 6,93 ha.

Die Bilanz zeigt die erwartete Flächenentwicklung.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Acker und Sonderkultur	0,45	-
Garten / Grünflächen	0,19	-
Hecken und Gehölze	0,88	-
Ruderalvegetation	0,12	-
Gebäude, Wege, Plätze	0,04	-
Verkehrsflächen	-	1,33
Öffentliche Grünflächen	-	0,35
Summe:	**1,68**	**1,68**

8.3 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

Für die Fläche liegt bereits ein Entwurf zum Bebauungsplan vor. Im Rahmen des zugehörigen Verfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung[1] erstellt, deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind für die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere* sowie *Boden* zu erwarten. Bezüglich der Schutzgüter *Landschaftsbild und Erholung*, *Klima und Luft*[2] sowie *Grundwasser* ist nicht mit maßgeblichen Veränderungen zu rechnen.

Beim Schutzgut *Boden* ist ein Eingriff durch die Versiegelung, Überbauung sowie die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Befahren, Ab- und Auftrag zu erwarten. Das entstehende Defizit wird mit 59.617 ÖP quantifiziert.

Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist ein Eingriff durch Überbauung und Versiegelung von Biotoptypen verschiedener naturschutzfachlicher Bedeutung zu erwarten. Das entstehende Defizit wird mit 38.023 ÖP quantifiziert.

Insgesamt verbleibt ein Kompensationsdefizit von 97.640 ÖP. Der Erhalt und die Anlage von Grünflächen kann das Defizit nur teilweise ausgleichen. Geeignete Maßnahmen zum Ausgleich, die außerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden müssen, werden festgelegt.

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans wesentlich größer ist als die neu dargestellte Fläche, trifft das Kompensationsdefizit nicht vollständig zu. Ein großer Teil des Bereichs, in dem tatsächlich Eingriffe stattfinden sollen, liegt innerhalb der neu dargestellten Fläche. Beim Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist somit – ausschließlich auf die neu im FNP dargestellte Fläche bezogen - von einem etwas geringeren Defizit auszugehen (ca. 25.000 ÖP). Beim Schutzgut *Boden* ebenso (ca. 45.000 ÖP). Das Kompensationsdefizit wird auf **70.000 ÖP** geschätzt.

8.4 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und Ausgleich der Eingriffe

Vorbehaltlich einer genauen Ermittlung innerhalb nachgelagerter Planungsverfahren werden die Eingriffe zu einem Kompensationsdefizit von rund **70.000 ÖP** führen, das durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes ausgeglichen werden muss.

Eine grundlegende Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dadurch möglich, dass Flächen an den Rändern der neuen Verkehrsfläche zur Randeingrünung und Einbindung in die Landschaft genutzt werden. In den Flächen entstehen dann zum einen keine Eingriffe und sie können zum anderen durch eine entsprechende Gestaltung und Bepflanzung aufgewertet und zum Ausgleich herangezogen werden.

Im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“ werden Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen benannt. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle gelistet.

Schutzgut	**Maßnahmen**	
	Vermeidung und Verminderung	**Ausgleich im Gebiet**
Pflanzen und Tiere	– Erhaltung von Gehölzen – insektenschonende Beleuchtung – Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen	– Einsaat der Verkehrsgrünflächen
Boden	– schonender Umgang mit dem Boden – fachgerechter Umgang mit umweltge-	/

[1] Stadt Bad Friedrichshall (Hrsg.) (2021): Bebauungsplan „25/10 Anschlussknoten Kochendorf Süd (B27/K2117)“. Grünordnungsplan, Vorentwurf Stand 25.11.2021, bearbeitet von der Baader Konzept GmbH, Mannheim.

[2] siehe hierzu auch Klimaanalyse 2023:30

	fährdenden Stoffen	
Grundwasser	– fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen	/
Landschaftsbild Luft / Klima	– Erhaltung von Gehölzen – insektenschonende Beleuchtung – Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen	– Einsaat der Verkehrsgrünflächen

Geeignete Maßnahmen zum Ausgleich des verbleibenden Defizits müssen außerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden. Hierfür wird die Ökokontomaßnahme „Errichtung einer Amphibienleiteinrichtung bei Widdern“ anteilig in Anspruch genommen.

Es folgen die Steckbriefe zu den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Bauflächen aus der Verträglichkeitsuntersuchung im Landschaftsplan[1] (erstellt zur 3. Fortschreibung des FNP).

Die folgend aufgelisteten Flächen werden übernommen:

Wohnbauflächen

- Seetal IV (Hagenbach) | 1,60 ha
- Linkenäcker (Hagenbach) | 1,98 ha Wohnbau und 1,29 ha Grünfläche
- Eichäcker II (Jagstfeld) | 3,65 ha Wohnbau und 1,28 ha Grünfläche
- Bachenauer Weg IV (Offenau) | 5,33 ha Wohnbau und 0,56 Mischbaufläche

Gewerbebauflächen

- Alter Bahnhof (Untergriesheim) | 0,54 ha
- Salenbusch III (Oedheim) | 5,45 ha Gewerbe und 1,08 ha Grünfläche
- Reiteläcker-Mühlweg (Offenau) | 4,76 ha Gewerbe

Mischbaufläche

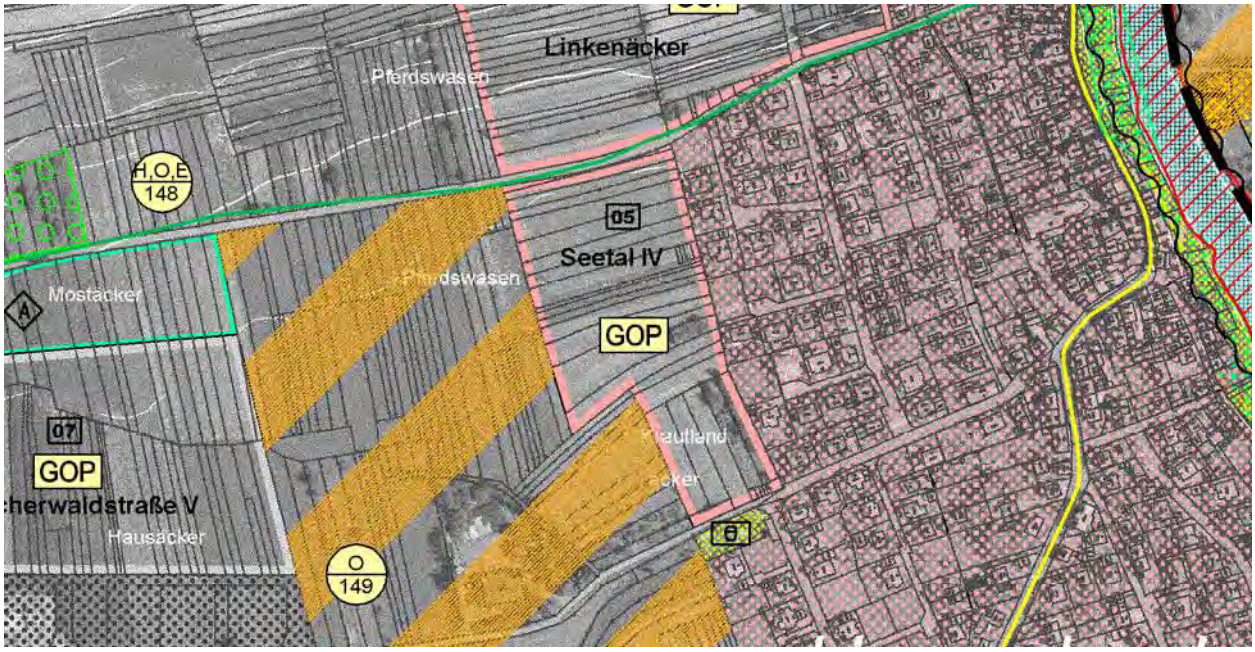
- Ortsabrundung (Untergriesheim) | 0,24 ha

Grünflächen

- Friedhoferweiterung (Duttenberg) | 0,36 ha
- Friedhofparkplatz (Jagstfeld) | 0,24 ha
- Bergfriedhof Parkplatz (Kochendorf) | 0,27 ha
- Sportplatzverlegung (Offenau) | 4,41 ha
- Äußere Holzwiesen Erweiterung (Plattenwald) | 0,82 ha

[1] Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau; Landschaftsplan zur 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans – Verträglichkeitsuntersuchung; bearbeitet durch Ingenieurbüro für Umweltplanung, Dipl.-Ing Walter Simon, 04.2006

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Hagenbach
Baufläche:	05 Seetal IV		
Fläche:	2,35 ha	**Geplante Nutzung:**	W
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	1,15 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Westlich an Baugebiet „Seetal“ II und III anschließend. Im Westen schließt sich eine Ackerfläche mit kleinflächig Streuobst und einem Aussiedlerhof an.	Weitgehend Ackerflächen im südlichen Bereich, kleinflächig Streuobst.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	
Schutzgebiete:	

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Hagenbach
Baufläche:	05 Seetal IV		
Fläche:	2,35 ha	**Geplante Nutzung:**	W
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	1,15 ha

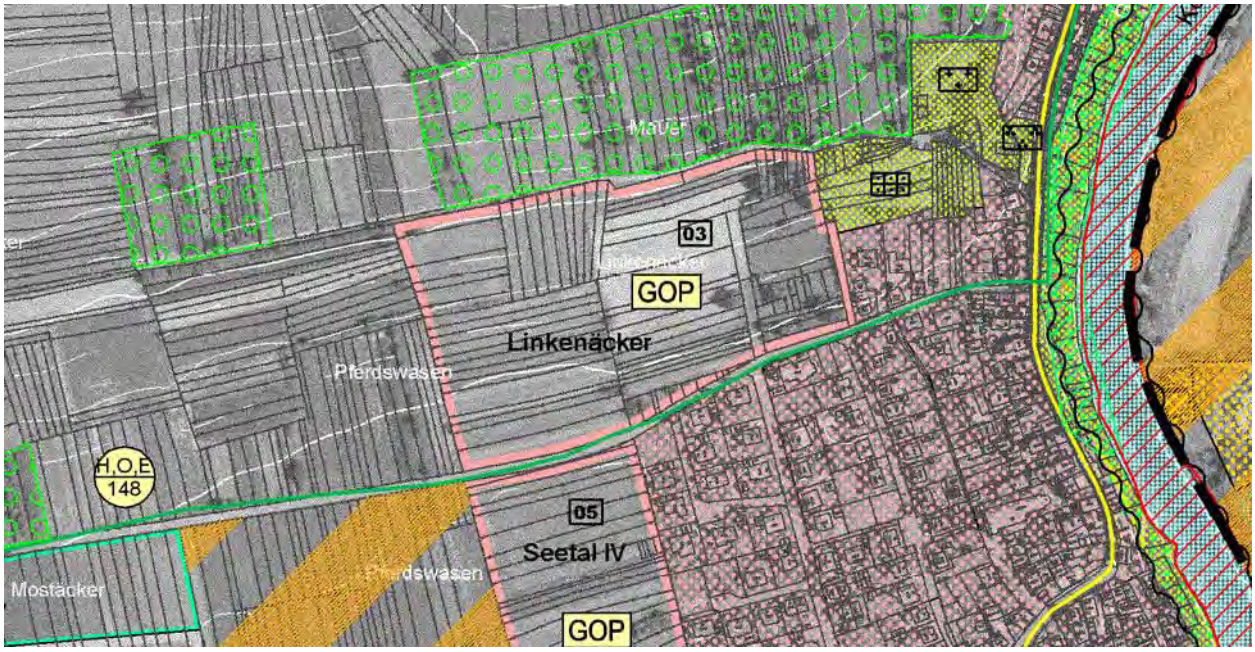
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,12 ha** Obstwiesen. WS 1. **2,23 ha** Acker. WS 3.	Flächenverluste durch Verkehrsflächen und Überbauung. Flächenumwandlung zu Hausgärten. **0,12 ha** Abwertung um 1 WS. Sonst keine Abwertung.	Erhaltung einzelner Bäume.	Bedarf ca. **0,12 ha.**
Boden	**2,35 ha** Ackerboden und Boden unter Obstwiesen. WS 1.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 2 WS. 1,15 ha x 0,5 = **0,58 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **0,58 ha.**
Wasser	**2,35 ha** beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung < 50 %. Keine Abwertung.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem.	-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. WS 2.	Wohnbebauung mit entsprechender Durchgrünung. Keine Abwertung.	Durchgrünung des Gebietes.	-
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche mit kleinflächig Streuobst vor Ortsrand. WS 2.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Abwertung um 1 WS.	Randliche Eingrünung, insbesondere nach Westen zur Einbindung in das Landschaftsbild.	Zusammen mit den anderen Schutzgütern.

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Ausgleichsmaßnahmen sind möglich und sinnvoll im westlich anschließenden, vorgeschlagenen Grünzug und durch Biotopverbundmaßnahmen auf der Gemarkung Hagenbach..

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Hagenbach
Baufläche:	03 Linkenäcker		
Fläche:	4,18 ha	**Geplante Nutzung:**	W
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	2,05 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Südlich schließt jenseits der Gemeindeverbindungsstraße bestehende Bebauung an das geplante Baugebiet „Seetal IV“ an. Nördlich und östlich schließen landwirtschaftliche Flächen, überwiegend Acker mit Obstwiesen und Gehölzanteilen, an. Östlich schließen ein Mischgebiet und eine Grünfläche an.	Der westliche Teil besteht überwiegend aus Ackerflächen, in die einige Obstbäume und ein Rain mit einer kleinen Hecke eingesprengt sind. Im Osten eine beweidete Fläche mit Obstbäumen und verbrachte Obstwiesen.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	
Schutzgebiete:	

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Hagenbach
Baufläche:	03 Linkenäcker		
Fläche:	4,18 ha	**Geplante Nutzung:**	W
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	2,05 ha

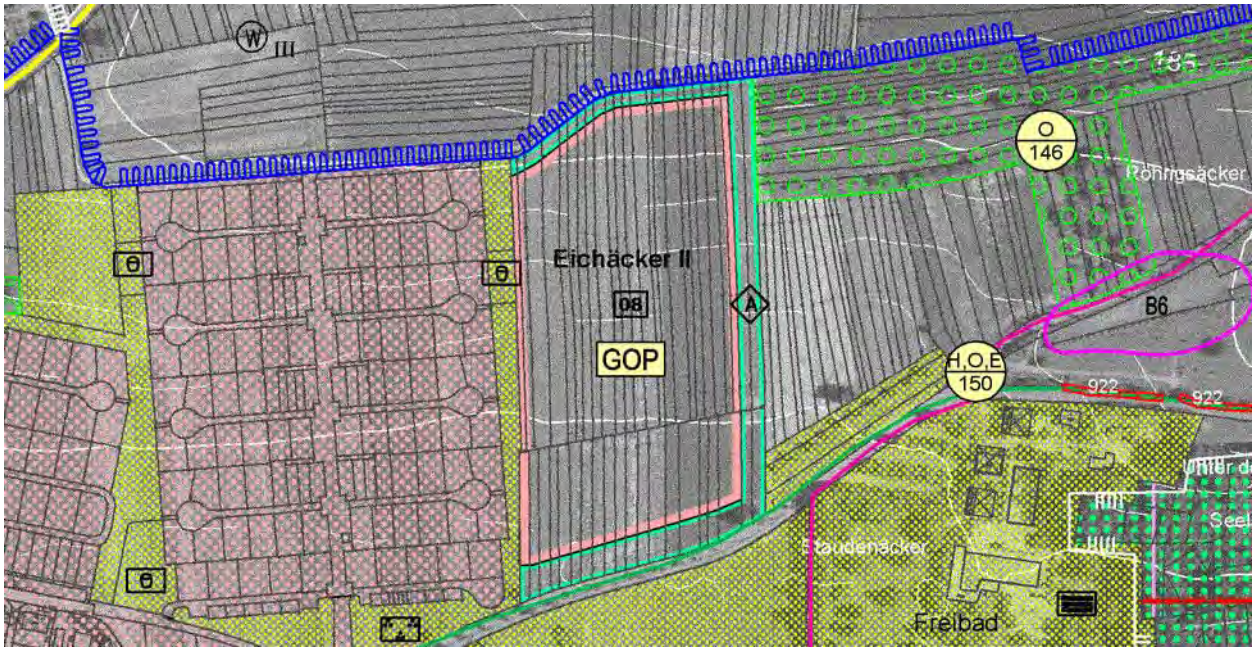
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,15 ha** Streuobst und Hecke. WS 1. **0,3 ha** Weidefläche. WS 2. **3,73 ha** Ackerfläche. WS 3.	Flächenverlust durch Verkehrsflächen und Überbauung. Flächenumwandlung zu Hausgärten. **0,15 ha** Abwertung um 2 WS. **0,3 ha** Abwertung um 1 WS. Sonst keine Abwertung.	Erhalten von Einzelbäumen und möglichst der Hecke.	Bedarf ca. **0,45 ha.**
Boden	**4,18 ha** Ackerboden. WS 2.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 1 WS. 2,05 ha x 0,3 = **0,62 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **0,62 ha.**
Wasser	**4,18 ha** Ackerflächen mit untergeordnet Streuobst und Heckenflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung < 50 %. Keine Abwertung.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem.	-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. WS 2.	Wohnbebauung mit entsprechender Durchgrünung. Keine Abwertung.	Durchgrünung des Gebietes.	-
Landschaft/ Erholung	Relativ kleinparzellierte Fläche am Ortsrand mit Obstbäumen und einer kleinen Hecke. WS 1.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Verlust ein typischen Ortsrandes. Abwertung um 2 WS.	Randliche Eingrünung, insbesondere nach Norden und Westen zur Einbindung in das Landschaftsbild.	Zusammen mit anderen Schutzgütern.

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Ein Ausgleich ist durch Biotopvernetzung und Ergänzungsmaßnahmen in der umgebenden Feldflur möglich.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Jagstfeld
Baufläche:	08 Eichäcker II		
Fläche:	4,0 ha	**Geplante Nutzung:**	WA
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	1,96 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Die Fläche schließt östlich an das gerade erschlossene Baugebiet „Eichäcker“ an. Nach Norden und Osten schließen Ackerflächen mit Streuobsteinsprengseln an.	Große, zur Gemeindeverbindungsstraße hin abfallende Ackerfläche. Im Südosten eine Birkengruppe mit Wegkreuz.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	Geplante Siedlung.
Schutzgebiete:	Im Norden grenzt WSG Schutzzone III an.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Jagstfeld
Baufläche:	08 Eichäcker II		
Fläche:	4,0 ha	**Geplante Nutzung:**	WA
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	1,96 ha

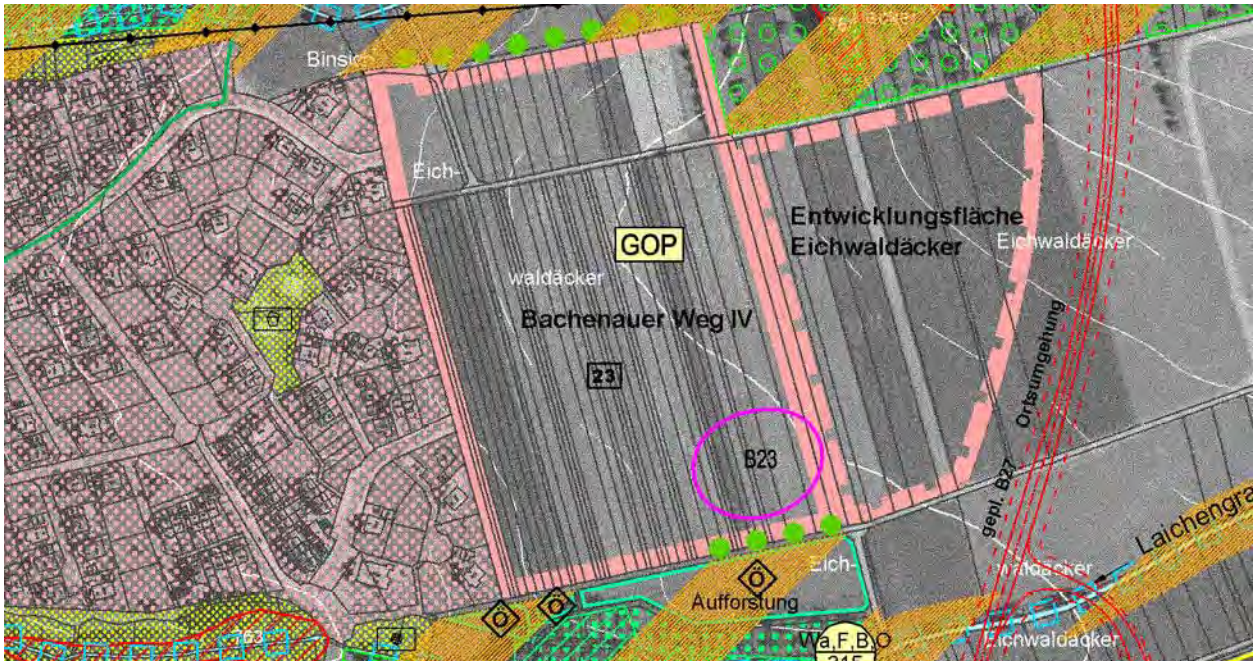
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**4,0 ha** Acker. WS 3.	Flächenverluste durch Verkehrsflächen und Überbauung. Flächenumwandlung zu Hausgärten. Keine Abwertung.	Der südliche Bereich wird als Grünfläche dargestellt.	-
Boden	**4,0 ha** Ackerboden. WS 1.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 2 WS. 1,96 ha x 0,5 = **0,98 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **0,98 ha.**
Wasser	**4,0 ha** Ackerflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung < 50 %. Keine Abwertung.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem.	-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. WS 2.	Wohnbebauung mit entsprechender Durchgrünung. Keine Abwertung	Durchgrünung des Gebietes.	-
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche vor gerade erschlossenem Baugebiet. WS 2.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Abwertung um 1 WS.	Randliche Eingrünung besonders nach Norden und Osten zur Einbindung in das Landschaftsbild.	-

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Möglich in großzügiger Grüneinbindung im Norden und Osten. Weitergehender Ausgleich ist durch Biotopverbundmaßnahmen in der angrenzenden Feldflur möglich.

Stadt/Gemeinde:	Offenau	**Stadt-/Ortsteil:**	Offenau
Baufläche:	23 Bachenauer Weg IV		
Fläche:	5,89 ha	**Geplante Nutzung:**	W
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	2,89 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Im Osten von Offenau, nordöstlich und nördlich, schließt ein Bereich mit Streuobst, Feldhecke und -gehölz, dann Wald an, nach Osten und Südosten Äcker, dann im Südosten Laichgraben mit begleitenden Gehölzen.	Ackerfläche, zur Ortslage hin geneigt, im Nordosten kleinflächig Streuobst.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	-
Schutzgebiete:	Bodendenkmal B 23 „Grabhügel“ im südöstlichen Bereich der Baufläche.

Stadt/Gemeinde:	Offenau	**Stadt-/Ortsteil:**	Offenau
Baufläche:	23 Bachenauer Weg IV		
Fläche:	5,89 ha	**Geplante Nutzung:**	W
GRZ	0,4	**pot. Versiegelung:**	2,89 ha

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,08 ha** Obstwiese, WS 1. **5,81 ha** Äcker und Feldwege, WS 3.	Flächenverlust durch Verkehrsflächen und Überbauung. Flächenumwandlung zu Hausgärten. **0,08 ha** Abwertung um 2 WS. Sonst keine Abwertung.	-	Bedarf ca. **0,16 ha**.
Boden	**5,89 ha** Ackerboden und Boden unter Obstwiese. WS 2.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 1 WS. 2,89 ha x 0,3 = **0,87 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **0,87 ha**.
Wasser	**5,89 ha** Ackerflächen und kleinflächig Obstwiese, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung < 50 %. Keine Abwertung.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem.	-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzendes Wohngebiet. WS 2.	Wohnbebauung mit entsprechender Durchgrünung. Keine Abwertung.	Durchgrünung des Gebietes.	-
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche vor mäßig eingegrüntem Ortsrand. WS 2.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Abwertung um 1 WS.	Randliche Eingrünung besonders nach Norden und Südwesten zur Einbindung ins Landschaftsbild.	Kompensation zusammen mit anderen Schutzgütern.

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Optimierungsmaßnahmen im nördlich anschließenden Grünzug. (Ergänzung Streuobst, Gewässerrandstreifen, Gewässerentwicklung.)

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Untergriesheim
Baufläche:	17 Alter Bahnhof		
Fläche:	0,54 ha	**Geplante Nutzung:**	GE
GRZ	0,8	**pot. Versiegelung:**	0,45 ha

Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Im Süden von Untergriesheim liegt die Fläche am Ostrand des Jagsttales parallel zur Bahnlinie.	Die Fläche wird zum großen Teil als Kompostplatz genutzt. Einzelne Gebäude.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	-
Schutzgebiete:	Etwa zwei Drittel der Fläche (südlicher Teil) liegen im Landschaftsschutzgebiet Jagsttal. Die die Fläche im Westen begrenzende Hecke ist als § 32-Biotop kartiert.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Untergriesheim
Baufläche:	17 Alter Bahnhof		
Fläche:	0,54 ha	**Geplante Nutzung:**	GE
GRZ	0,8	**pot. Versiegelung:**	0,45 ha

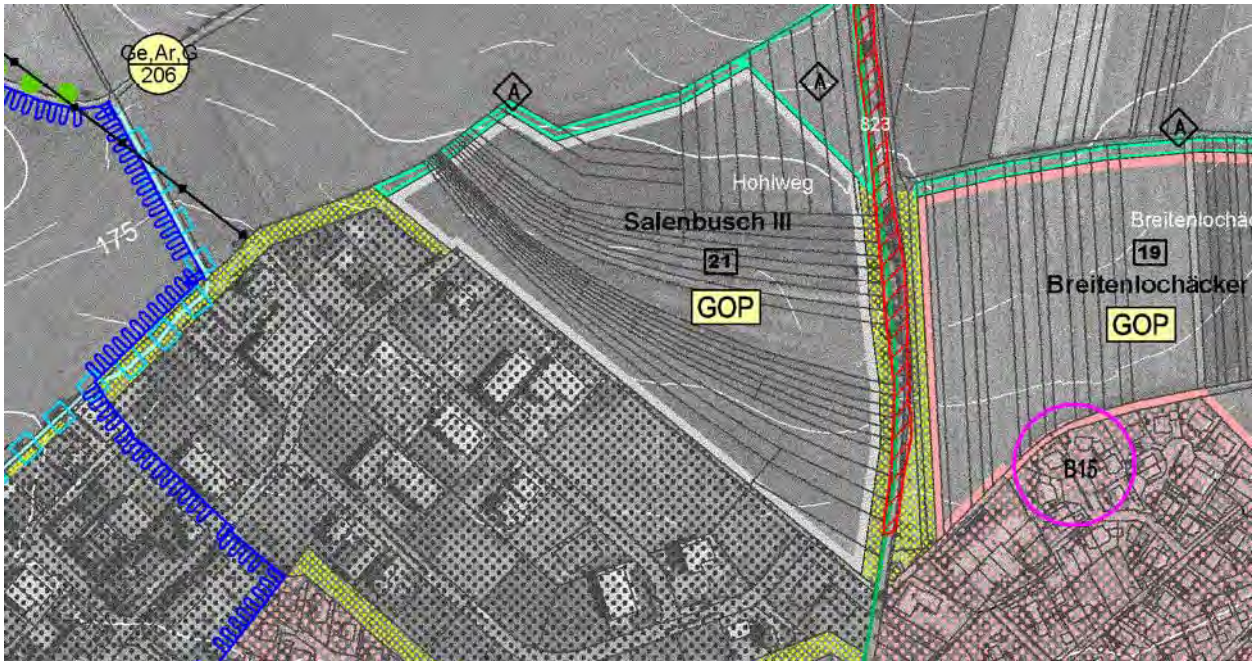
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,50 ha** Kompostplatz. WS 3. **0,04 ha** Hecke. WS 1.	Flächenverlust, Flächenumwandlung führen zu keiner Abwertung, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung ergriffen werden.	Schonung des Heckenstreifens im Westen.	Abhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind randliche Beeinträchtigungen des § 32-Biotops mit entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen zu erwarten.
Boden	**0,50 ha** befestigte und versiegelte Flächen unter Kompostplatz, WS 3. **0,04 ha** Fläche unter Hecke. WS 2.	Versiegelung, Überbauung. Keine oder nur geringfügige Abwertung.	s.o.	-
Wasser	**0,50 ha** befestigte und versiegelte Flächen unter Kompostplatz. Beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 3.	Versiegelung, Überbauung einer bereits vorbelasteten Fläche führt zu keiner Abwertung.	-	-
Klima/Luft	Vorbelastete Fläche ohne besondere Funktion für angrenzende Gebiete, WS 3.	-	-	-
Landschaft/ Erholung	Kompostplatz durch Hecke zur Jagsttal-Aue gut abgeschirmt. Vorbelastet. WS 3.	Keine Abwertung.	-	-

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Sollten Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden, können diese im Grünzug Jagst erbracht werden.

Stadt/Gemeinde:	Oedheim	**Stadt-/Ortsteil:**	Oedheim
Baufläche:	21 Salenbusch III		
Fläche:	5,45 ha	**Geplante Nutzung:**	GE
GRZ	0,8	**pot. Versiegelung:**	4,52 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Nördlich von Oedheim zwischen Gewerbegebiet und Gemeindeverbindungsstraße nach Falkenstein. Im Norden schließt ein ausgedehnter, ausgeräumter Ackerbaubereich an. Die Gemeindeverbindungsstraße mit ihren Böschungen ist als Hohlweg "Am Hasenberg" nach § 32 NatSchG kartiert.	Ackerfläche mit leichtem Gefälle nach Südwesten.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	Nördlich schließt ein regionaler Grünzug an.
Schutzgebiete:	§ 32 angrenzend.

Stadt/Gemeinde:	Oedheim	**Stadt-/Ortsteil:**	Oedheim
Baufläche:	21 Salenbusch III		
Fläche:	5,45 ha	**Geplante Nutzung:**	GE
GRZ	0,8	**pot. Versiegelung:**	4,52 ha

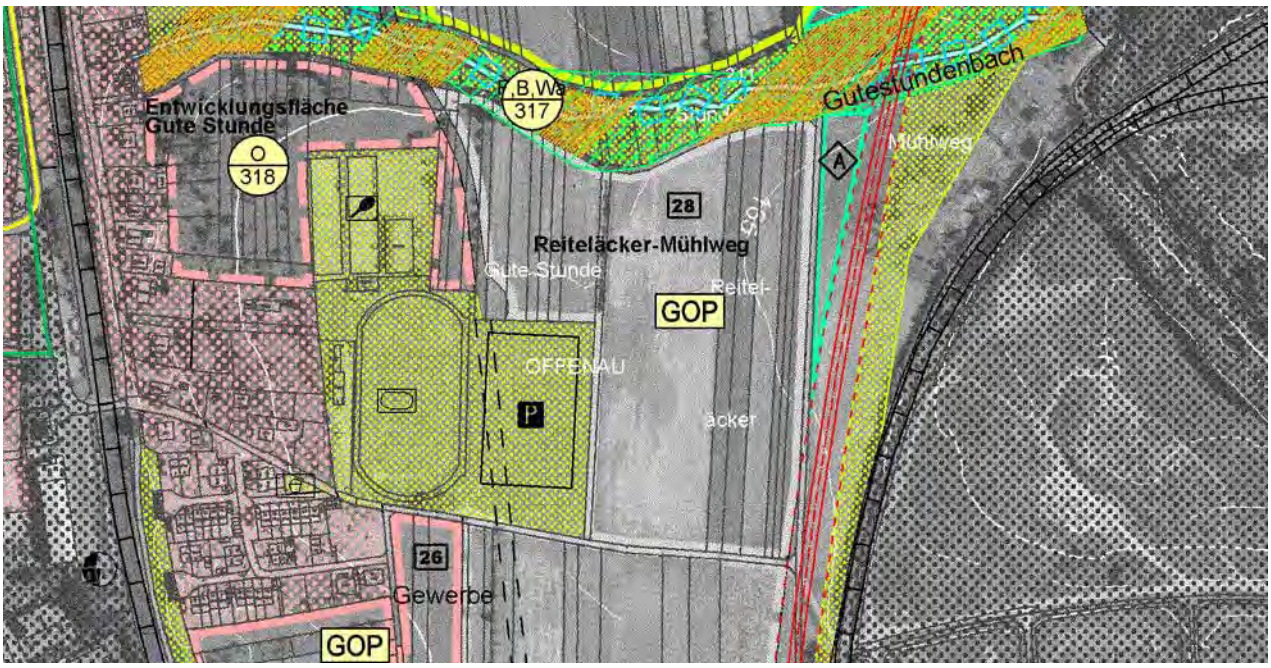
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**5,45 ha** Acker. WS 3.	Flachenverlust durch Verkehrsflächen und Überbauung. Flächenumwandlung zu Grünflächen. Keine Abwertung.	Ausreichend Abstand zu westlich liegenden § 32-Biotopen.	-
Boden	**5,45 ha** Ackerboden. WS 1.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 2 WS. 4,52 ha x 0,5 = **2,26 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **2,26 ha.**
Wasser	**5,45 ha** Ackerflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung> 50 %. Abwertung um 1 WS.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem.	Zusammen mit Ausgleich Schutzgüter Boden und Landschaft.
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzendes Gewerbegebiet. WS 2.	Gewerbebebauung mit hohem Anteil versiegelter und überbauter Flächen und möglicherweise belastenden Betrieben. Abwertung um 1 WS.	Durchgrünung des Gebietes. Randliche Eingrünung.	Zusammen mit Ausgleich Schutzgüter Boden und Landschaft.
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche vor schlecht eingegrüntem, von Gewerbe geprägtem Ortsrand. WS 3.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Keine Abwertung.	Randliche Eingrünung besonders nach Norden und Osten zur Einbindung in das Landschaftsbild.	-

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Ausgleichsflächenstreifen (15 m breit) insbesondere zur landschaftlichen Einbindung im Norden.
Ausgleichsflächenzwickel (ca. 5.000 m²) mit Streuobst und Heckengehölzen im Nordosten.
Weitergehender Ausgleich durch Maßnahmen der Biotopvernetzung in der nördlich anschließenden Feldflur.

Stadt/Gemeinde:	Offenau	**Stadt-/Ortsteil:**	Offenau
Baufläche:	28 Reiteläcker-Mühlweg		
Fläche:	4,76 ha	**Geplante Nutzung:**	GE / GI
GRZ	0,8	**pot. Versiegelung:**	3,95 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Östlich von Offenau, von der Siedlung getrennt durch das geplante Wohngebiet „Gute Stunde“ und eine Grünfläche. Im Norden schließt ein Waldbiotopbereich mit einem kleinen Fließgewässer an. Im Osten und Süden Ackerflächen. In der Ackerfläche zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem Gewerbegebiet „Südzucker AG“ verläuft die geplante B 27-Ortsumfahrung.	Die große Ackerfläche geht im Westen in einen Streuobstbereich und in das Sportgelände über. Die Fläche ist zur Siedlung hin leicht geneigt.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	-
Schutzgebiete:	Waldbiotop ...-211 (bachbegleitendes Wäldchen O Offenau).

Stadt/Gemeinde:	Offenau	**Stadt-/Ortsteil:**	Offenau
Baufläche:	28 Reiteläcker-Mühlweg		
Fläche:	4,76 ha	**Geplante Nutzung:**	GE / GI
GRZ	0,8	**pot. Versiegelung:**	3,95 ha

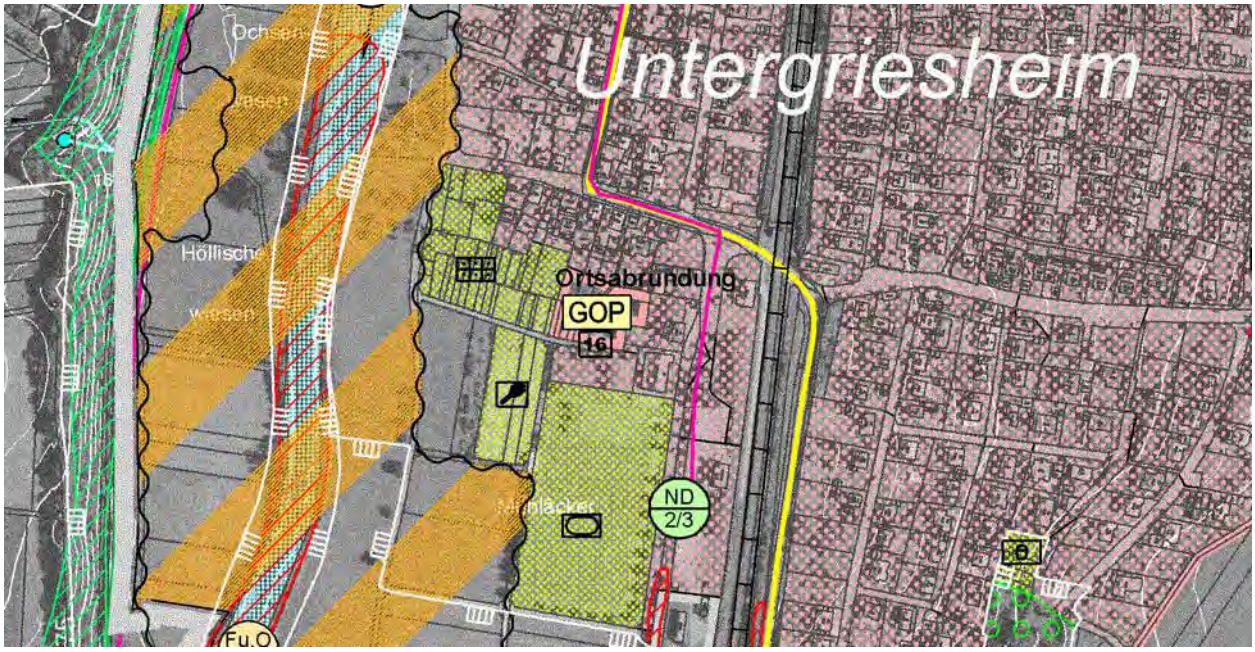
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**4,56 ha** Acker. **0,2 ha** Obstwiese. WS 1.	Flächenverlust durch Verkehrsflächen und Überbauung. Flächenumwandlung zu Grünflächen. **0,2 ha** Abwertung um 2 WS. Sonst keine Abwertung.	-	Bedarf ca. **0,4 ha**.
Boden	**4,76 ha** Ackerboden und Boden unter Obstwiesen. WS 1.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 2 WS. 3,95 ha x 0,5 = **1,98 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **1,98 ha**.
Wasser	**4,76 ha** Ackerflächen und kleine Obstwiesenflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung > 50 %. Abwertung um 1 WS.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem, soweit im Gewerbegebiet möglich und sinnvoll.	Kompensation zusammen mit den anderen Schutzgütern.
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für bestehende Wohngebiete im Osten, WS 2.	Gewerbebebauung mit hohem Gebäude- und Versiegelungsanteil. Abwertung um 1 WS.	Durchgrünung des Gebietes.	Kompensation zusammen mit den anderen Schutzgütern.
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche und Sportgelände umrahmt von Obstwiesen und Waldbiotopbereich. WS 2.	Anschluss der Siedlung Offenau an das große Gewerbegebiet „Südzucker AG“. Abwertung um 1 WS.	Randliche Eingrünung besonders nach Süden.	Kompensation zusammen mit den anderen Schutzgütern.

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Breite Grünflächen zum nördlich angrenzenden Grünzug und als Abstandsfläche zu den westlich angrenzenden Wohngebieten.
Ansonsten sind Maßnahmen im Grünzug „Neckarvorland“ möglich.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Untergriesheim
Baufläche:	16 Ortsabrundung		
Fläche:	0,24 ha	**Geplante Nutzung:**	M (Wohnen)
GRZ	0,6	**pot. Versiegelung:**	0,16 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Nach Norden und Osten schließen bebaute Bereiche an, im Westen Kleingartenflächen, südlich das Sportgelände. Neben dem Sportheim eine Rasenfläche mit Feuerstelle und schönem Baumbestand.	Gartenflächen, Rasenflächen.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	
Schutzgebiete:	

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Untergriesheim
Baufläche:	16 Ortsabrundung		
Fläche:	0,24 ha	**Geplante Nutzung:**	M (Wohnen)
GRZ	0,6	**pot. Versiegelung:**	0,16 ha

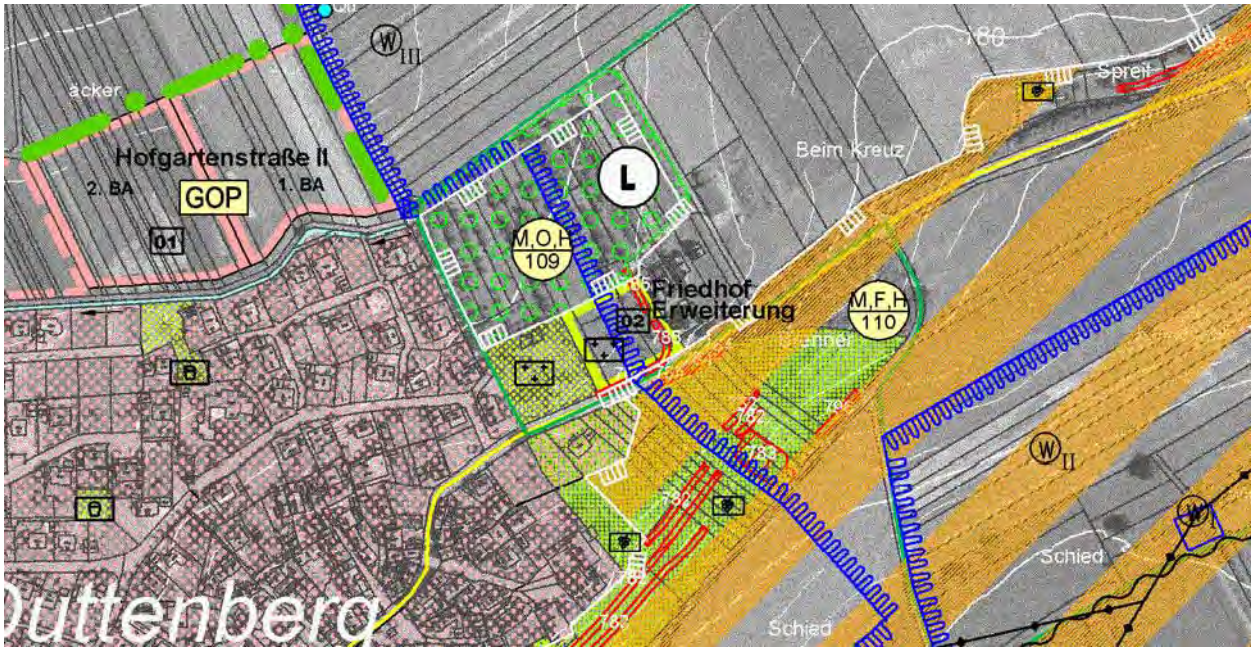
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,24 ha** Garten-, Rasenflächen. WS 3.	Flächenverlust durch Überbauung. Flächenumwandlung zu Hausgärten. Keine Abwertung.	-	-
Boden	**0,24 ha** Gartenböden. WS 2.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 1 WS. 0,16 ha x 0,3 = **0,05 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf **0,05 ha.**
Wasser	**0,24 ha** Gartenflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung > 50 %. Wegen der insgesamt kleinen Fläche keine Abwertung.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser.	-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. WS 2.	Wohnbebauung mit entsprechender Durchgrünung. Keine Abwertung	Durchgrünung des Gebietes.	-
Landschaft/ Erholung	Gartenfläche am Ortsrand überwiegend umgeben von Bebauung und Sportgelände. WS 2.	Verschieben des Ortsrandes führt zu keiner Abwertung.	-	-

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Ausgleich ist im Grünzug Jagst möglich.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Duttenberg
Baufläche:	02 Friedhofserweiterung		
Fläche:	0,36 ha	**Geplante Nutzung:**	Friedhof
GRZ		**pot. Versiegelung:**	



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Am östlichen Ortsrand von Duttenberg zwischen Friedhof, K 2029 und Fläche mit landwirtschaftlichen Gebäuden und Maschinenhalle. Im Norden schließt ein Streuobstbestand an.	Wiesen und Streuobstfläche, Ackerfläche an den Friedhof angrenzend. Zur Straße und nach Osten schließen Feldhecken und Trockenmauern an.

Übergeordnete Vorgaben:

Regionalplan:	
Schutzgebiete:	§ 32 ...-786 (Trockenmauer „Beim Kreuz“), ...-785 (Feldhecke „Beim Kreuz“). Liegt teilweise im Wasserschutzgebiet Schutzzone III.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Duttenberg
Baufläche:	02 Friedhofserweiterung		
Fläche:	0,36 ha	**Geplante Nutzung:**	Friedhof
GRZ		**pot. Versiegelung:**	

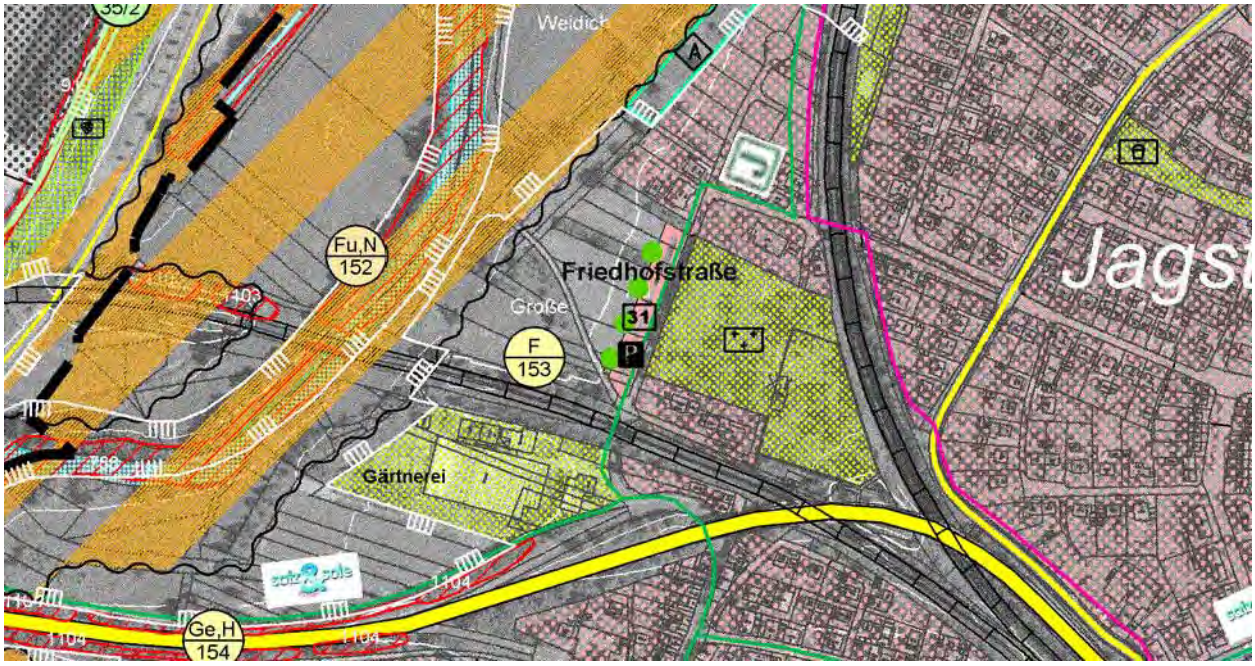
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,18 ha** Acker, WS 3. **0,18 ha** Wiese mit Streuobst, WS 1. Trockenmauer und Hecke.	Flächenverlust durch Wege und Erschließung. Flächenumwandlung für Grabstätten. **0,18 ha** Abwertung um 2 WS.	Erhaltung und Integration der Trockenmauer und Hecke bei der Planung.	Bedarf **0,36 ha.**
Boden	**0,36 ha** Acker- und Wiesenflächen, WS 2.	Versiegelung, Überbauung in geringem Umfang.	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.	Kein zusätzlicher Bedarf.
Wasser	In Ackerflächen beeinträchtigte Grundwassersituation. WSG Schutzzone III.	Geringfügige Versiegelung. Potentielle Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Friedhofsnutzung.	Schutzmaßnahmen für Grundwasser.	-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet ohne besondere Siedlungsrelevanz, WS 2.	Umnutzung führt nicht zu einer Abwertung.	Randliche Eingrünung in die Landschaft.	-
Landschaft/ Erholung	Ortseingangssituation durch Nutzung (Maschinenhalle) beeinträchtigt, WS 2.	Friedhofsnutzung führt nicht zu einer Abwertung.	Erhaltung der Hecke und Trockenmauer am Gebietsrand.	-

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Vor allem die zu Straße hin sichtbare Trockenmauer sollte bei der Realisierung der Friedhofserweiterung erhalten und saniert werden.
Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb der Grünzüge Willenbach oder Jagst möglich und sinnvoll.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Jagstfeld
Baufläche:	31 Friedhofsparkplatz		
Fläche:	0,24 ha	**Geplante Nutzung:**	Öffentliches Grün
GRZ	-	**pot. Versiegelung:**	0,18 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Die Fläche schließt westlich an den Friedhof von Jagstfeld an.	Überwiegend Ackerflächen. Eine Parzelle Wiese mit Obstbaumreihe und eine Parzelle Wiese mit Obststräuchern.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	-
Schutzgebiete:	-

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Jagstfeld
Baufläche:	31 Bergfriedhof-Friedhofsparkplatz		
Fläche:	0,24 ha	**Geplante Nutzung:**	Öffentliches Grün
GRZ	-	**pot. Versiegelung:**	0,18 ha

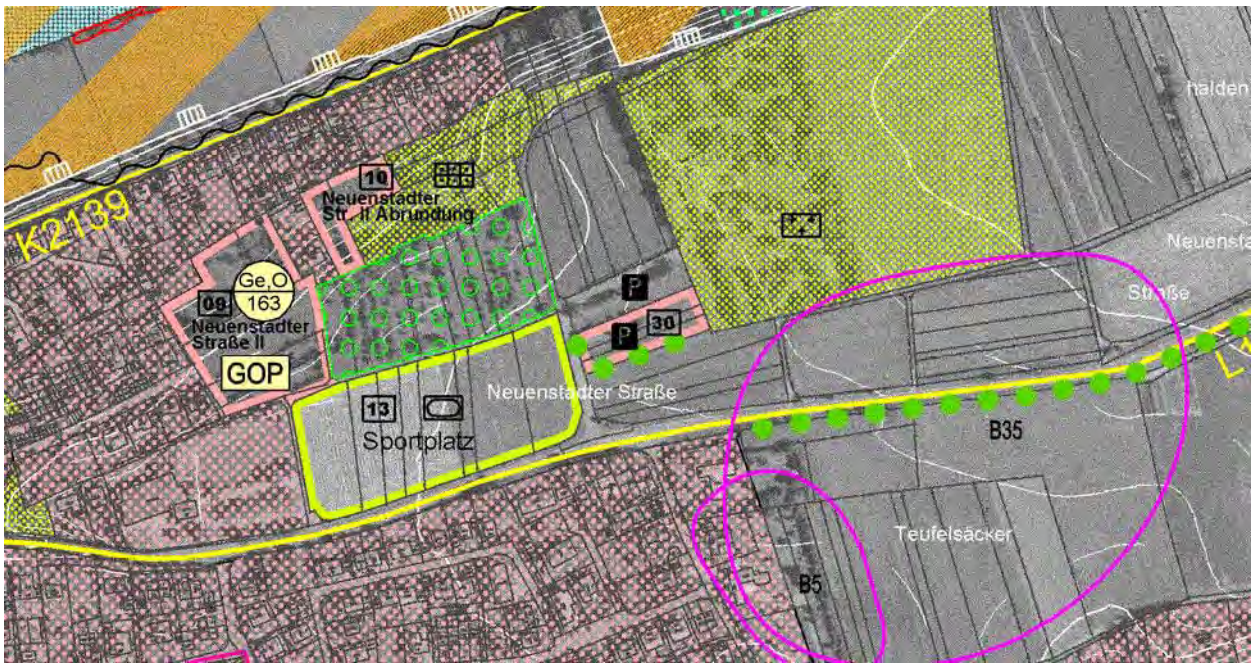
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,02 ha** Obstwiesen und Wiesen mit Obststräuchern. WS 2. **0,22 ha** Acker. WS 2.	Flächenverlust durch Verkehrsflächen. **0,02 ha** Abwertung um 1 WS, sonst keine Abwertung.	-	Bedarf **0,02 ha**.
Boden	**0,24 ha** Ackerboden und Boden unter Wiesen. WS 2.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 1 WS. 0,18 ha x 0,3 = **0,05 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Befestigung mit wasserdurchlässigen Belägen.	Bedarf **0,05 ha.**
Wasser	**0,24 ha** Ackerflächen und kleinflächig Obstwiesen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung > 50 %. Abwertung um 1 WS.	Wasserdurchlässige Beläge.	Kompensation zusammen mit Schutzgut Boden.
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet ohne besondere Bedeutung. WS 2.	Wegen Kleinflächigkeit keine Abwertung.	Randliche Eingrünung.	Nicht erforderlich.
Landschaft/ Erholung	Äcker, Obstwiesen bzw. Obstgärten am Ortsrand. WS 2.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Abwertung um 1 WS.	Randliche Eingrünung.	Weitere Kompensation nicht erforderlich.

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Der Ausgleich kann weitgehend über eine gute randliche Eingrünung des Gebietes geschehen. Weiterer Ausgleichsbefdarf kann im Grünzug „Jagst“ gedeckt werden.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Kochendorf
Baufläche:	30 Bergfriedhof-Friedhofsparkplatz		
Fläche:	0,27 ha	**Geplante Nutzung:**	Öffentliches Grün
GRZ	-	**pot. Versiegelung:**	0,2 ha



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Die Fläche liegt südlich des bestehenden Friedhofs-parkplatzes und westlich des Bergfriedhofs im Osten von Kochendorf.	Wiese, Wiesenbrache, 6 ältere Streuobstbäume.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	-
Schutzgebiete:	-

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Kochendorf
Baufläche:	30 Bergfriedhof-Friedhofsparkplatz		
Fläche:	0,27 ha	**Geplante Nutzung:**	Öffentliches Grün
GRZ	-	**pot. Versiegelung:**	0,2 ha

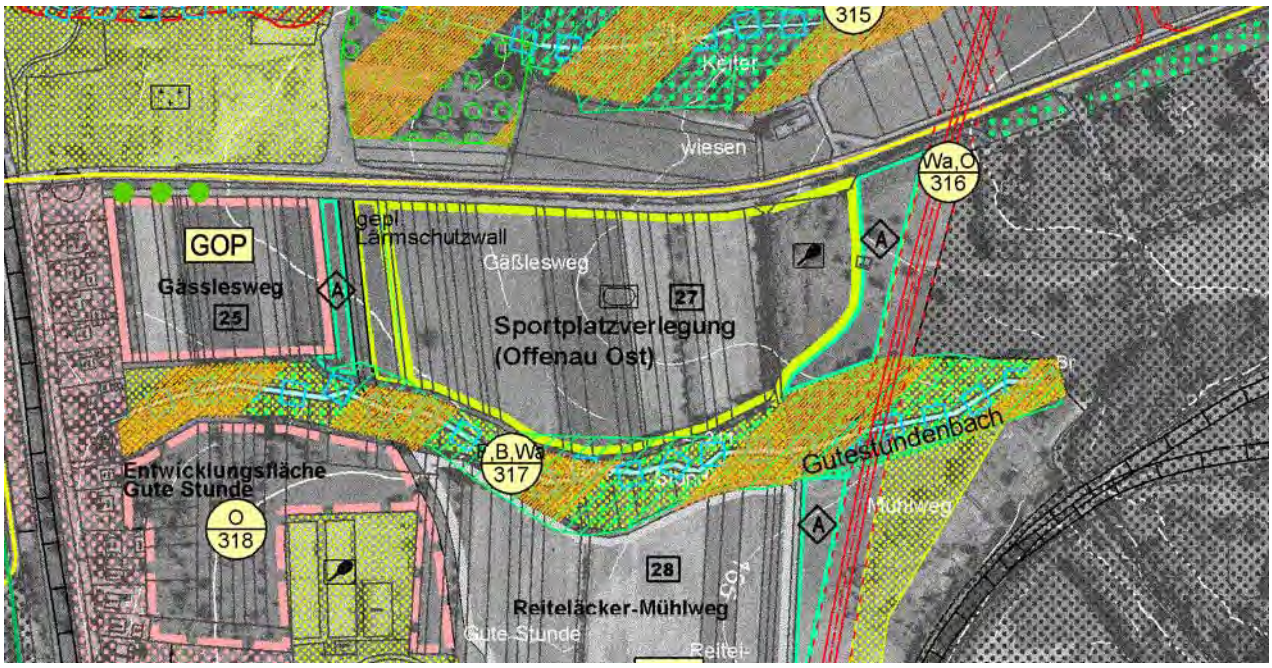
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,27 ha** Wiese, Wiesenbrache und Streuobst. WS 2.	Flächenverlust durch Verkehrsflächen. Abwertung um 1 WS.	Durchgrünung und randliche Eingrünung im Süden.	Bedarf ca. **0,2 ha.**
Boden	**0,27 ha** Boden unter Wiese. WS 1.	Versiegelung, Befestigung. Abwertung um 2 WS. 0,2 ha x 0,5 = **0,1 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **0,1 ha.**
Wasser	**0,27 ha** Wiesenflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	Versiegelung, Überbauung > 50 %. Abwertung um 1 WS.	Wasserdurchlässige Beläge.	Kompensation zusammen mit Schutzgut Boden.
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete. WS 2.	Hoher Versiegelungs- bzw. Befestigungsanteil. Wegen Kleinflächigkeit aber keine Abwertung.	Durchgrünung.	Nicht erforderlich.
Landschaft/ Erholung	Wiesenfläche mit Streuobst, nördlich von Gehölzen des bestehenden Parkplatzes eingerahmt. WS 2.	Abwertung um 1 WS.	Durchgrünung und randliche Eingrünung.	Kompensation nicht erforderlich.

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Der Ausgleich kann weitgehend in der randlichen Eingrünung erfolgen. Darüber hinausgehender Ausgleich kann innerhalb der Grünzüge „Merzenbach“ und „Attichsbach“ erfolgen.

Stadt/Gemeinde:	Offenau	**Stadt-/Ortsteil:**	Offenau
Baufläche:	27 Sportplatz Verlegung		
Fläche:	4,41 ha	**Geplante Nutzung:**	Grünfläche
GRZ		**pot. Versiegelung:**	



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Südlich der K 2030 schließt nach der Zufahrt zum geplanten Gewerbegebiet „Reiteläcker-Mühlweg“ die geplante Wohnbaufläche „Gässlesweg“ an. Im Süden grenzt der Biotopbereich um den „Gutestundenbach an, im Osten schließt nach der geplanten Ortsumfahrung B 27 das Gewerbegebiet „Südzucker AG“ an.	Große Ackerfläche mit einem einzelstehenden Baum und einem ein- bis zweireihigen Obstwiesenstreifen. Östlich des das Gebiet teilenden Asphaltweges schließt ein Bereich mit Wiesen, Streuobst und einer zerfallenden Hütte, umgeben von einem abgestuften dichten Gehölzmantel, an.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	-
Schutzgebiete:	Der südlich anschließende Biotopbereich ist als Waldbiotop ...-211 kartiert.

Stadt/Gemeinde:	Offenau	**Stadt-/Ortsteil:**	Offenau
Baufläche:	27 Sportplatz Verlegung		
Fläche:	4,41 ha	**Geplante Nutzung:**	Grünfläche
GRZ		**pot. Versiegelung:**	

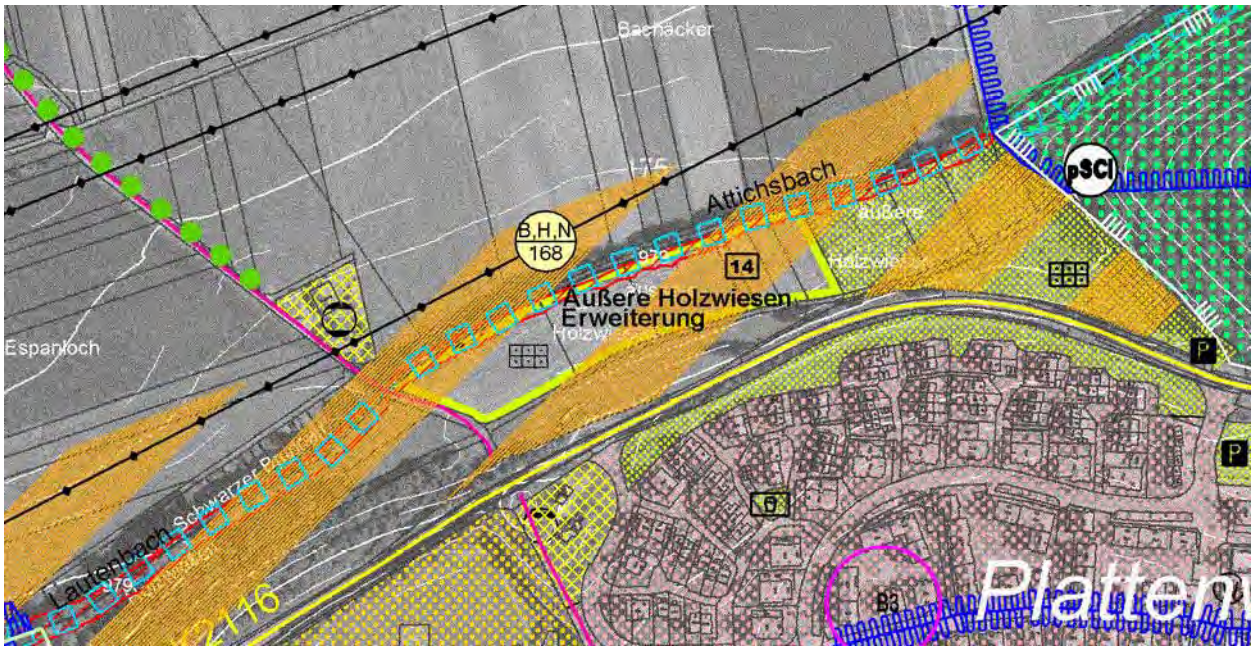
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**0,7 ha** Obstwiese, Wiese, Gehölzfläche. WS 1. **3,71 ha** Ackerfläche. WS 3.	Flächenverlust und Flächenumwandlung. **0,7 ha** Abwertung um 2 WS. Sonst keine Abwertung.		Bedarf von ca. **1,4 ha**.
Boden	**4,41 ha** Ackerboden, Boden unter Gehölzen und Streuobst. WS 1.	Versiegelung, Überbauung. Abwertung um 2 WS. 1,32 ha x 0,5 = **0,66 ha** Kompensationsflächenbedarf. Grundlegende Umgestaltung. Abwertung um 2 WS. 1,32 ha x 0,3 = **0,4 ha** Kompensationsflächenbedarf.	Begrenzung der Bodenversiegelung, schonender Umgang mit Boden.	Bedarf ca. **1,06 ha**.
Wasser	**0,7 ha** Gehölzflächen, Gehölz, Wiesen und Streuobstwiesenflächen, wenig beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 1. **3,71 ha** Ackerflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2.	s. Boden.	Wasserdurchlässige Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser, Entwässerung im Trennsystem. Drainagen nach Vorkläen in den Gutestundenbach einleiten.	Kompensation zusammen mit anderen Schutzgütern.
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet, Ausgleichsraum für bestehende Wohngebiete, Randfläche einer Kaltluftleitbahn. WS 1.	Anlage eines Sportgeländes mit entsprechender Umgrünung. Keine Abwertung	Gebäude weitgehend zur Kreisstraße hin anordnen.	
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche, gut entwickelter Gehölzbestand im Anschluss an Südzucker, eingerahmt von Biotopbereich. WS 2.	Verschieben des Ortsrandes in die freie Feldflur. Abwertung um 1 WS.	Randeingrünung zur Kreisstraße.	

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Zur Kompensation eignen sich die Grünzüge „Laichengraben“ (Gewässerrandstreifen) und „Neckarvorland“ (IKoNE Nr. 17).

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Plattenwald
Baufläche:	14 Äußere Holzwiesen-Erweiterung		
Fläche:	1,55 ha	**Geplante Nutzung:**	Kleingärten
GRZ		**pot. Versiegelung:**	



Räumliche Situation:	**Bestandssituation:**
Die Fläche schließt westlich an das bestehende Kleingartengelände „Äußere Holzwiesen“ an. Die Fläche wird im Norden vom Attichsbach mit gut ausgebildetem Ufergehölz (teilweise alte Kopfweiden) begrenzt. Im Süden schließt eine breite Wiesenböschung zur Gemeindeverbindungsstraße mit Gehölzen und jungen Obstbäumen an.	Ackerfläche bis an den Gewässerrand des Attichsbachs.

Übergeordnete Vorgaben:	
Regionalplan:	Regionaler Grünzug.
Schutzgebiete:	§ 32 ...-979 („Attichsbach“). Schutzzone III und geplantes Wasserschutzgebiet.

Stadt/Gemeinde:	Bad Friedrichshall	**Stadt-/Ortsteil:**	Plattenwald
Baufläche:	14 Äußere Holzwiesen-Erweiterung		
Fläche:	1,55 ha	**Geplante Nutzung:**	Kleingärten
GRZ		**pot. Versiegelung:**	

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zur Kompensation

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte				
Schutzgut	**Betroffener Bereich Ausprägung, Größe, Wert**	**Voraussichtliche Beeinträchtigung**	**Vermeidung Verminderung**	**Kompensation**
Arten und Lebensgemeinschaften	**1,55 ha** Ackerflächen. WS 3.	Flächenumwandlung zu Kleingärten. Keine Abwertung. Randliche Beeinträchtigung des § 32-Biotops.	Gewässerrandstreifen 10 m breit freihalten.	-
Boden	**1,55 ha** Ackerboden. WS 1.	Relativ kleinflächige Überbauung durch Gartenhäuser und kleinflächige Flächeninanspruchnahme durch Wege.	Wege wasserdurchlässig befestigen, möglichst nur schottern.	Die Kompensation erfolgt durch die Umwandlung der bisher intensiv genutzten Ackerfläche am Gewässer in einen extensiv bzw. gar nicht mehr genutzten Gewässerrandstreifen.
Wasser	**1,55 ha** Ackerflächen, beeinträchtigte Grundwassersituation. WS 2. Naturnahes Fließgewässer direkt angrenzend.	Die Grundwassersituation wird durch die Umlandnutzungen nicht verschlechtert. Das Fließgewässer wird durch die Ausweisung des Gewässerrandstreifens verbessert.		-
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet und Teil der Leitbahn Attichsbachtal ohne Siedlungsbezug. WS 2.	Kleingartennutzung. Keine Abwertung	-	-
Landschaft/ Erholung	Ackerfläche umgeben von Ufergehölzen und Gehölzflächen in wenig einsehbarem Bereich. WS 2.	Umnutzung in Kleingärten. Keine Abwertung	-	-

Vorschlag zur Berücksichtigung im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Teil des Grünzuges „Attichbach“.

9 Zusammenstellung

Die folgende Darstellung zeigt, für welche Schutzgüter in den jeweiligen Flächen Eingriffe zu erwarten sind. Es wird dargestellt, wie hoch das überschlägig ermittelte Kompensationsdefizit sein wird. Bei den neu dargestellten Flächen wurde das Kompensationsdefizit in der vorliegenden EA-Bilanzierung ermittelt. Bei den aus der 3. Fortschreibung übernommenen Flächen wird das Defizit überschlägig ermittelt. Wird bei den jeweiligen Bauflächen auch eine Grünfläche neu dargestellt, wurde deren Ausgleichswirkung im überschlägig ermittelten Defizit bereits berücksichtigt.

Durch den Erhalt wertvoller Biotopstrukturen und die Ein-/Durchgrünung der Bauflächen kann das zu erwartende Defizit noch deutlich reduziert werden.

Tab.: Zusammenstellung der Eingriffe und des Kompensationsdefizits

Fläche	Lage	Fläche in ha	Eingriffe und Kompensationsdefizit						Ausgleich
			Klima und Luft	Wasser	Landschaftsbild	Pflanzen u. Tiere	Boden	Kompensationsdefizit (gerundet)	
Wohnbauflächen									
Sandäcker	Duttenberg	2,42	X	-	X	7.000	109.000	116.000	
Bäumlensäcker (mit Grünfläche)	Hagenbach	6,61	-	X	X	17.000	464.000	481.000	
Haldenäcker II (mit GF)	Hagenbach	3,74	-	X	X	13.000	275.000	288.000	
Lehmgrube	Jagstfeld	1,64	-	-	X	49.000	156.000	205.000	
Steinhecken II (mit GF)	Jagstfeld	3,27	-	-	X	+3.000	297.000	294.000	
Steinhecken III	Jagstfeld	0,30	-	-	-	17.000	2.000	19.000	
Hesseläcker (mit GF)	Kochendorf	4,54	X	-	X	14.000	253.000	267.000	
Mühlstraße	Kochendorf	0,09	-	-	-	5.000	2.000	7.000	
Oedheimer Berg IV (mit MI)	Untergriesheim	1,59	-	-	X	12.000	109.000	121.000	
Linkenbrunnen I	Oedheim	0,62	-	-	X	36.000	61.000	97.000	Ausgeglichen im BP
Linkenbrunnen III (mit GF)	Oedheim	8,36	-	-	X	13.000*	892.000*	905.000*	Ausgeglichen im BP
Staffeläcker	Oedheim	1,56	-	-	X	12.000	128.000	140.000	
Bachenauer Weg IV und V	Offenau	V: 3,68 IV: 5,89	-	-	X	24.000 ~ 38.000	326.000 ~520.000	350.000 ~ 558.000	
Seetal IV	Hagenbach	1,60	-	-	X	~ 45.000	~150.000	~ 195.000	
Linkenäcker (mit Grünfläche)	Hagenbach	3,27	Voraussichtlich vollständiger oder weitgehender Ausgleich in großer Grünfläche						
Eichäcker II (mit Grünfläche)	Jagstfeld	5,13	-	-	X	~ 15.000	~375.000	~ 390.000	

Fläche	Lage	Fläche in ha	Eingriffe und Kompensationsdefizit						Ausgleich
			Klima und Luft	Wasser	Land-schaftsbild	Pflanzen u. Tiere	Boden	Kompensa-tionsdefizit (gerundet)	
Mischgebietsflächen (reine MI)									
Zehntgasse	Duttenberg	0,15	-	-	-	12.000	8.000	20.000	
Weitblick	Oedheim	1,20	-	-	X	132.000	117.000	249.000	
Ortsabrundung	Untergriesheim	0,24	-	-	-	~ 5.000	~ 5.000	~ 10.000	
Gewerbebauflächen									
Kocherwaldstraße VI Erw.	Hagenbach	4,08	X	X	X	135.000	302.000	437.000	
An der Kläranlage	Offenau	0,21	-	-	-	22.000	6.000	-	§ 34 BauGB
Salenbusch III	Oedheim	6,62	X	X	X	~ 170.000	~ 630.000	800.000	
Reiteläcker - Mühlweg	Offenau	4,76	X	X	X	~ 180.000	~ 450.000	630.000	
Grünfläche									
Waldkindergarten	Duttenberg	0,26	-	-	-	7.000	7.000	14.000	Ausgeglichen im BP
Hohenbaum	Kochendorf	0,43	-	-	-	+ 62.000	-	+ 62.000	
Waldkindergarten	Offenau	1,31	-	-	-	100.000	16.000	116.000	
Starkregenableitung	Oedheim	3,87	-	(X)	X	+209.000	-130.000	-	Ausgeglichen intern
Friedhoferweiterung	Duttenberg	0,36	-	-	-	~ 36.000	~ 30.000	~ 66.000	
Friedhofparkplatz	Jagstfeld	0,24	-	-	-	~ 5.000	~ 5.000	~ 10.000	
Bergfriedhof Parkplatz	Kochendorf	0,27	-	-	-	~ 25.000	~ 25.000	~ 50.000	
Sportplatzverlegung	Offenau	4,41	-	-	X	~100.000	~240.000	~ 340.000	
Äußere Holzwiesen Erw.	Plattenwald	0,82	-	-	-	~ 5.000	~ 5.000	~ 10.000	
Gemeinbedarfsfläche									
Kindergarten Lindenberg	Kochendorf	0,61	-	-	-	11.000	45.000	56.000	
Sonderbauflächen									
Schachtanlage Suedlink	Kochendorf	0,53	-	-	X	15.000	50.000	65.000	
Biogasanlage Kochendorf	Kochendorf	1,54	-	-	X	Genehmigt/vor Ort ausgeglichen.			
Schloss Lehen	Kochendorf	0,42	-	-	-	9.000	15.000	24.000	Ausgeglichen im BP
Erweiterung Klinikbereich	Plattenwald	0,50	-	-	-	10.000	51.000	61.000	
Photovoltaik Südzucker	Offenau	1,77	-	-	-	+198.000	2.000	Überschuss i.d.R. nicht verwertbar	

Fläche	Lage	Fläche in ha	Eingriffe und Kompensationsdefizit						Ausgleich
			Klima und Luft	Wasser	Land-schaftsbild	Pflanzen u. Tiere	Boden	Kompensa-tionsdefizit (gerundet)	
Verkehrsfläche									
Anschlussknoten B27 Kochendorf Süd	Kochendorf	1,68	-	-	-	25.000*	45.000*	70.000*	Festgelegt.
Kompensationsdefizit in Ökopunkten (gesamt)								**7.400.000**	
Kompensationsdefizit in Ökopunkten neue Flächen								4.341.000	
Kompensationsdefizit in Ökopunkten Übernahmeflächen aus 3. Fortschreibung								3.059.000	
Kompensationsdefizit in Ökopunkten (gesamt) abzgl. bereits ausgeglichener Eingriffe								**6.203.000**	
* Kompensationsdefizit geschätzt und gerundet. Die Größe des Geltungsbereichs im Bebauungsplan entspricht nicht der Ausdehnung der neu dargestellten Fläche.									

Vom überschlägig ermittelten Gesamtkompensationsdefizit von **7.400.000 ÖP** entfallen:

- **3.215.000 ÖP** auf die Stadt Bad Friedrichshall (davon rd. 108.000 bereits ausgeglichen)
- **2.191.000 ÖP** auf die Gemeinde Oedheim (davon rd. 1.002.000 ÖP bereits ausgeglichen)
- **1.994.000 ÖP** auf die Gemeinde Offenau.

Projekt: 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, vVG Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau

Anlage 2 zum Umweltbericht

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.[1] Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.[2]

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde anhand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.[3] Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6721 und 6720 NO + SO der Topographischen Karte 1:25.000 berücksichtigt.
Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art.[4]
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
Säugetiere ohne Fledermäuse[6]								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			*Fundangabe in 6721*
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G			X		Fundangabe in 6720, 6721
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				Gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch vereinzelt nachgewiesen werden.
Fledermäuse[7]								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2			X		**Funde in 6720 NO, (6721 SW+NO+SO).** *Fundangabe in 6720, (6721)* Sommerfunde in (6720 NO), 6721 SW Wochenstube in 6721 NO+SO 6720 SO[8], 6820[9]
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3			X		**Funde in (6721 SW).** Sommerfunde in 6721 SW

[1] LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

[2] Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erloschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

[3] Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

[4] Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

[5] Fundangaben *kursiv: aus LUBW, Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*
Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

[6] Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

[7] Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

[8] Dr. Alfred Nagel: Bericht Südlicher Schlosspark Bad Rappenau, Münsingen-Apfelstetten 2009.

[9] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

Projekt: 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, vVG Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau

Anlage 2 zum Umweltbericht

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
								6720[10], 6721[11], 6721/ 6722[12]
7.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6720[13], 6721[14], 6720/ 6721[15], 6721/ 6722[16]
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2			X		6720[17], 6721/ 6722[18]
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Sommerfunde in (6721 SW) 6721[19], 6721/ 6722[20]
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1		X			6721[21], 6721/ 6722[22]
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1			X		
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		**Funde in 6720 NO, 6721 SW+(SO).** Sommerfunde in 6720 NO, 6721 SW+ SO, (6721 NO) 6720[23], 6720/ 6721[24], 6721[25], 6721/ 6722[26],
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		**Funde in 6720 NW+(SW)+NO, (6721 SO).** *Fundangabe in 6720, (6721)* Sommerfunde in 6720 SW Winterfunde in 6721 NO Wochenstube in 6721 SO *6721[27], 6721/ 6722[28]*
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		**Funde in 6720 NW+(NO), 6721 SO** Sommerfunde in 6720 NO 6721[29], 6721/ 6722[30]
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2			X		Sommerfunde in (6721 SW) 6720[31], 6721[32], 6720/ 6721[33], 6721/ 6722[34]
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			Sommerfunde in (6721 SW)

[10] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[11] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein, Neckargemünd 2009.
[12] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[13] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen und Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[14] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.
Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[15] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[16] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[17] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[18] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[19] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein, Neckargemünd 2009.
[20] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[21] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[22] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[23] Dr. Alfred Nagel: Bericht Südlicher Schlosspark Bad Rappenau und Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[24] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[25] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009. Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall- Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[26] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[27] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[28] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[29] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.
Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[30] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[31] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[32] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.
Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[33] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[34] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Projekt: 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, vVG Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau

Anlage 2 zum Umweltbericht

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				Im Grundlagenwerk nicht enthalten. Neufund 2004 in Südbaden.
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i			X		**Funde in 6721 SW+(NO).** Sommerfunde in 6721 SW+ NO 6720[35], 6721[36], 6720/ 6721[37], 6721/ 6722[38]
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			**Funde in 6721 SW** 6721[39], 6720/ 6721[40]
22.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		**Funde in 6720 NW+(NO+SW), 6721 SW.** Sommerfunde in 6720 NO+ SO, 6721 SW 6720[41], 6720/ 6721[42], 6721[43], 6721/ 6722[44]
Reptilien[45]								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2			X		Fundangabe in 6720 NO, (6721 NW) Fundangabe in 6720 NO.
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3			X		Fundangabe in 6720 NO, (6720 NW), 6721 NO, (6721 NW) 6721 SW[46]
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in 6720 NO+ SO, 6721 NW+ NO, (6721 SW+ SO) 6721[47]
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2			X		Fundangabe in 6720 NW+ NO, 6721 NW+ NO, (6721 SW+ SO)

[35] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen und Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[36] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.
Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[37] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[38] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[39] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein, Neckargemünd 2009.
[40] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[41] Dr. Alfred Nagel: Bericht Südlicher Schlosspark Bad Rappenau, Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen und Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[42] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[43] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.
Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.
[44] Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kochertürn-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[45] Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.
[46] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.
[47] Bahnofsareal_Oedheim_saP_Bericht_100529.pdf, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.

Projekt: 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, vVG Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau

Anlage 2 zum Umweltbericht

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2	X				
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in 6720 NO
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in 6721 NW, (6721 SW)
Schmetterlinge[48] [49]								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuer-falter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3		X			Fundangabe in (6721 SW)
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3			X		*Fundangabe in 6720, (6721)* 6721 SW[50], 6721/ 6722[51]
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V			X		
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer[52]								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				Fundangabe in (6720)
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen[53]								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus[54]	1	X				

[48] Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.
[49] Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.
[50] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.
[51] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Ausbau der L1088 in Neuenstadt/ Kocher, Filderstadt 2009.
[52] BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.
[53] Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.
[54] BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie

Projekt: 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, vVG Bad Friedrichshall – Oedheim – Offenau

Anlage 2 zum Umweltbericht

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus[55]	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus[56]	3		X			Fundangabe in 6721 NW *Fundangabe in (6721)*
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubenstendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

[55] BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

[56] Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere *Ökopunkte Feinmodul*	**Landschaftsbild und Erholung** **Klima und Luft** **Wasser**	**Boden** *Funktionserfüllung*	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen[1] und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung[2].
Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.
Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.
Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW[3] flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

[1] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:
Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.
[2] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.
[3] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft[4]

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

[4] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser[5]

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen		
	d	Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	*Hangende Bankkalke**
			ox2	*Wohlgeschichtete Kalke**
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	*Mittlerer Buntsandstein**
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Quellkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis
	km4	Stubensandstein		Zechsteindolomit-Formation
gering (Stufe D)	**Grundwassergeringleiter I**		**als Überlagerung eines Grundwasserleiters**	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
	Ma	Paläozoische Magmatite		
sehr gering (Stufe E)	**Grundwassergeringleiter II**		**als Überlagerung eines Grundwasserleiters**	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	*Oberer Braunjura (ab delta)*[*]		
	km5	Knollenmergel		

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

[5] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

[*] In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung[6]

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auelandschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivstgrünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	**Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung.** Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschlote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										**Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.** Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

[6] erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitungen-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290.
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	**Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört.** Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen (unmaßstäbliche, unstimmige bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar (unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden (keine– bis geringe Zugänglichkeit)	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	**Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden.** Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/ oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)										**Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.** Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)