



Bebauungsplan „26/15 Krautgartenweg West“

Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung
Mosbach, den 08.02.2024



Inhalt

	Seite
1	Einleitung und Aufgabenstellung 3
2	Lage des Bebauungsplans und Grundzüge der Planung 4
3	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt 5
4	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete 14
5	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 14
6	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter 14
7	Wechselwirkungen 15
8	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 15
9	Übergeordnete Planungen und Vorgaben 15
10	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden 15
11	Klimaschutz und Klimaanpassung 16
12	Eingriffe in Natur und Landschaft 17
12.1	Zusammenstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 19

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Friedrichshall stellt den Bebauungsplan „26/15 Krautgartenweg West“ in einem Verfahren nach § 13a BauGB auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,58 ha.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind das

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

§ 1a BauGB ergänzt zum Umweltschutz

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten für die Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (...)
- Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. (...)
Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.
- 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 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan wird nach § 13a (Bebauungspläne der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Bei Bebauungsplänen, die in dieser Art aufgestellt werden, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Trotzdem muss geprüft und ermittelt werden, ob und in welchem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen können.

Nach § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 S. 2) und von der zusammenfassenden Erklärung (§ 6a Abs. 1 u. § 10a Abs. 1) abgesehen.

Trotzdem sind auch im Rahmen von Verfahren nach § 13, 13 a der Belangekatalog des § 1 Abs. 6 BauGB und damit auch die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 zu ermitteln, inhaltlich zu prüfen und gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Beschrieben und bewertet werden nur die Umweltbelange, die bezüglich des Bebauungsplanes relevant sind.

2 Lage des Bebauungsplans und Grundzüge der Planung

Das rd. 0,58 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Kochendorf in Bad Friedrichshall. Es befindet sich zwischen der Hauptstraße und der Hölderlinstraße und umfasst den Bereich westlich des Krautgartenwegs (siehe Abb. 1) mit den Grundstücken Flst.Nrn. 152/1, 152/2, 153, 154, 155, 156, 3522 sowie Teile der Flst.Nr. 135, 166.



Abb. 1: Lage des Plangebiets
(unmaßstäblich)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen vor allem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebauung der innerörtlichen Grünfläche mit Wohngebäuden geschaffen werden. Der Bebauungsplan setzt hierfür weitgehend Allgemeine Wohngebiete (WA) fest. Innerhalb der Baugrenzen können Einzel- oder Doppelhäuser im Rahmen der GRZ von 0,4 gebaut werden.

In den nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet entstehen Hausgärten. Pro Wohngrundstück ist mind. ein gebietsheimischer Obst- oder Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm zu pflanzen und zu pflegen. Bei Abgang oder Verlust sind die Bäume gleichartig zu ersetzen.

Verkehrlich erschlossen wird das Gebiet über den Ausbau des Krautgartenwegs, eine Wendeanlage und eine Stichstraße nach Norden.

Im Südwesten werden private Grünflächen zum Erhalt und zur planungsrechtlichen Sicherung von Gartengrundstücken festgesetzt.

3 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Plangebiet umfasst teils bebaute Grundstücke, überwiegend aber Gartengrundstücke südlich und nördlich des in diesem Bereich unbefestigten Krautgartenwegs. Der Weg teilt das Gebiet in einen nördlichen und einen südlichen Bereich auf.

Südlich des Krautgartenwegs steht an der Straße ein bewohntes und gepflegtes Wohnhaus mit Hausgarten (Zierrasen). Auf der Rasenfläche stehen drei Bäume, zwei alte, hochwüchsige Kirschen und ein kleinerer, jüngerer Kirschbaum. Außerdem befinden sich zwei brachliegende Beete im Garten, die mit Ruderalvegetation bewachsen sind. An der nördlichen Grenze des Gartens steht ein Schuppen, teils mit Holzbrettern verkleidet und teils verputzt. In Richtung Westen folgen südlich des Krautgartenwegs drei weitere Gartenparzellen. Im westlich an das bebaute Grundstück angrenzenden Garten stehen eine Garage und ein Geräteunterstand aus Wellblechen. Des Weiteren wachsen auf der Rasenfläche drei geringwüchsige Obstbäume und wenige Sträucher. An einem Obstbaum hängt ein Nistkasten. Westlich grenzen wiederum zwei weitere Gartengrundstücke an. Die artenarmen Rasenflächen mit einigen Obst- und Laubbäumen werden intensiv genutzt.



Abb. 2: Südöstlich gelegener Garten



Abb. 3: Südwestlich gelegener Garten

Nördlich des Krautgartenwegs umfasst der Geltungsbereich mehrere Grundstücke, die überwiegend vier Gartenparzellen zuzuordnen sind, die voneinander durch Maschendrahtzäune abgegrenzt sind.

Die Gärten bestehen aus mal mehr oder weniger intensiv gepflegten und regelmäßig gemähten Grünflächen mit diversen Hütten und Schuppen, Obstbäumen, anderen Laubbäumen und Sträuchern:

Ganz im Westen liegt zunächst ein sehr schmal geschnittenes Gartengrundstück. Auf der wiesenähnlich gepflegten, aber artenarmen Grünfläche stehen vier geringwüchsige Obstbäume, darunter zwei mittelalte Apfel-Buschbäume. Im Norden ein kleiner, gemauerter Schuppen.

Östlich schließt ein Garten an, der die Grundstücke Flst.Nrn .153-155 umfasst und teils verwildert aussieht. Nach Süden wird das Grundstück durch eine hohe Zypressenhecke vom Krautgartenweg abgegrenzt. Auf dem Grundstück stehen eine kleine Garage mit Wellblechdach, zwei von Efeu und Gehölzen überwucherte Holzschuppen und ein Gartenhäuschen. Auf den Wiesenflächen des Gartens wachsen einige Apfel- und Kirschbäume, die teils stark mit Efeu überbewachsen sind.

Das wiederum östlich anschließende Gartengrundstück besteht aus einer großen, artenarmen Zierrasenfläche. Neben einer kleinen Gartenhütte sticht vor allem eine große Halbstamm-Kirsche mit ausladenden Ästen heraus. An der Gartenhütte wird Brennholz gelagert.



Abb. 4: Nordwestlich gelegene Gärten



Abb. 5: Schuppen mit Vorbau



Abb. 6: Nordöstlich gelegener Garten



Abb. 7: Zugewachsener Holzschuppen

Im Nordosten schließt der Geltungsbereich ein weiteres Grundstück ein (Flst.Nr. 152/1), auf dem ein nicht mehr bewohnter Wohngebäudekomplex und eine Garage stehen. Das südliche Wohnhaus des Gebäudekomplexes ist an den Giebelseiten mit einer Kunststofffassade verkleidet, die Längsseiten sind verputzt. Weiter südlich schließt, verbunden durch eine kleine Terrasse, ein niedrigeres Wohnhaus samt Anbau an. Auch hier sind beide Gebäudeteile verputzt. Nach Norden hin ist der Anbau mit Efeu bewachsen.

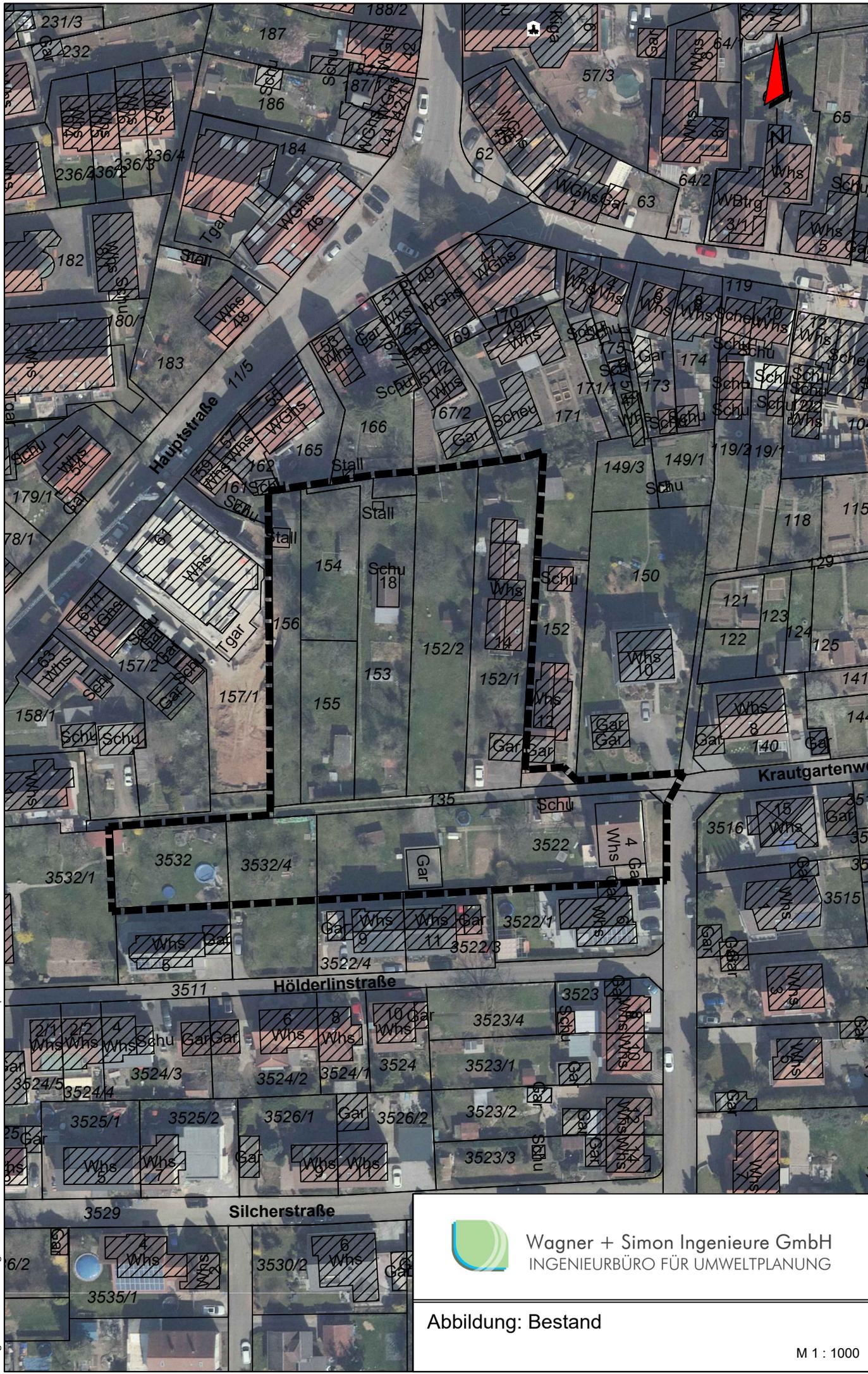
Nördlich der Gebäude ist das Gelände abgebösch. Auf der Böschung hat sich ein wild wachsender Mix von Gestrüppen, Stauden und Sträuchern auf ehemals gärtnerisch genutzten Flächen entwickelt.



Abb. 8: Unbewohnte Gebäude im Nordosten



Abb. 9: Gestrüpp nördlich der Gebäude



Projektnr.: 22117

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 1000

Auswirkungen

Innerhalb der festgesetzten Wohngebiete und Verkehrsflächen müssen die Bäume und sonstigen Gehölzbestände gerodet und die Gartenflächen abgeräumt werden. Die vorhandene Gebäude und kleinere Bauten werden abgerissen.

Ein Großteil der Flächen wird überbaut und versiegelt. Nicht überbaute oder versiegelte Flächen werden zu Grün- bzw. Gartenflächen und bepflanzt oder eingesät. Je entstehendem Baugrundstück wird ein Obst- oder Laubbaum gepflanzt.

Im Südwesten bleiben die vorhandenen Gartenflächen mit Gehölzbeständen in einer privaten Grünfläche erhalten.

Die überbauten oder versiegelten Flächen gehen dauerhaft als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. In den nicht überbaubaren Flächen werden künftig weniger und anspruchslosere Tierarten einen Lebensraum finden. Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird abnehmen.

Fläche

Die Flächenbilanz zeigt die Veränderung der Ressource Fläche im Geltungsbereich.

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Garten	4.855	
Überbaute, versiegelte Flächen	905	
Weg	80	
Allgemeines Wohngebiet		4.207
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4 zzgl. 50 %</i>		2.524
Verkehrsfläche		922
<i>davon Verkehrsgrün</i>		38
Private Grünfläche		711
Summe:	5.840	5.840

Rd. 72 % des Gebiets wird zu Allgemeinem Wohngebieten mit Wohnhäusern, Nebengebäuden, Stellplätzen und Hausgärten. Weitere rd. 16 % werden zu Verkehrsflächen mit Straßenflächen, Parkplätzen und Verkehrsgrün.

Besonderer Artenschutz

Die Auswirkungen auf die Vögel und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten werden in einem Fachbeitrag Artenschutz¹ näher betrachtet.

Darin wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie durch die Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können. Die wesentlichen Ergebnisse sind im Folgenden zusammengestellt:

Es konnten 13 Brutvogelarten mit 16 Revieren - insbesondere von Freibrütern wie Amsel, Grünfink und Ringeltaube - im Plangebiet nachgewiesen werden. Weiterhin wurden Brutreviere von Gebäudebrütern (Hausrotschwanz, Haussperling) und Höhlenbrütern (Blaumeise) im Geltungsbereich festgestellt. Im Umfeld konnten weitere Arten und u. A. die Vorwarnlistenart Gartenrotschwanz als Brutvogel festgestellt werden.

¹ Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Bebauungsplan „26/15 Krautgartenweg West“ Fachbeitrag Artenschutz, Mosbach, Februar 2024

Durch Vermeidungsmaßnahmen wie *Abbruch und Gehölzrodung im Winterhalbjahr* und *regelmäßige Mahd* im Vorfeld der Baumaßnahmen sowie dem *Aufhängen von Nisthilfen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)* wird sichergestellt, dass keine Verbotstatbestände bzgl. der Vögel ausgelöst werden.

Bzgl. der *Fledermäuse* und hier insbesondere bzgl. typischer Siedlungsfledermäuse wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus hat das Gebiet sicher eine gewisse Bedeutung als kleiner Teilbereich der Jagdhabitats, auf Grund der geringen Größe und der Umgebungsbebauung (Lichtbelastung) ist es aber kein essentielles Jagdhabitat. Die Kontrolle der Gebäude und Bäume brachte keine Hinweise auf Fledermausquartiere. Wochenstuben oder Winterquartiere sind nicht zu erwarten. Nicht auszuschließen sind Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere an einzelnen Bäumen und an den Gebäuden. Durch einen Abbruch und die Gehölzrodung im Winterhalbjahr und durch vorsorglich aufgehängte Fledermauskästen bzw. –höhlen wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden.

Eine Untersuchung des Gebiets auf Reptilien und insbesondere Zauneidechsen mit vier Begehungen zwischen August 2022 und September 2023 brachte keine Hinweise auf ein Vorkommen.

Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

Boden

Die Bodenkarte 1:50.000¹ zeigt für das Plangebiet Siedlung. Ehemals standen in dem Bereich der Siedlung, die heute das Plangebiet umfasst, vermutlich Lössböden (vermutlich *Erodierte Parabraunerde aus Löss (J 310)* an.

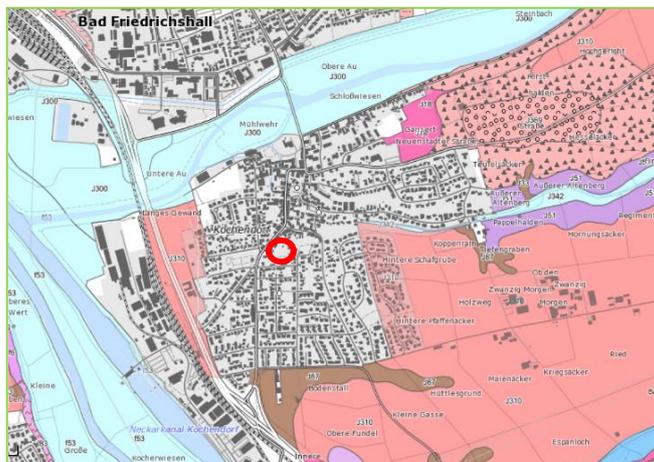


Abb. 10: Ausschnitt Bodenkarte 1:50.000¹
(ohne Maßstab)

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) zurückgegriffen.²

Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe* und *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* bewertet.

Natürlicherweise haben diese Böden hohe bis sehr hohe Funktionserfüllungen. In den Gartengrundstücken, die vollständig von Bebauung umgeben sind, kam es im Zuge der Bebauung der umliegenden Flächen und des Baus der Hütten und Schuppen zu Umlagerungen und Umgestaltungen der Bodenoberfläche, die auch das weitere Umfeld der Gebäude betrifft. Zur Berücksichtigung dessen werden die Bodenfunktionen um jeweils eine Wertstufe abgewertet.

¹ Geodatendienst des LGRB: BK 50 Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 14.03.2023

² Daten per E-Mail erhalten am 06.10.2016 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Tabelle: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Flst.Nr. / Nutzung	Bodenfunktion				Gesamt- bewertung
	Natürliche Boden- frucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
L 2 LÖ 152/2, 153, 154, 155, 156, 166 / Garten	3,00	2,00	3,00	8	2,67
3522, 3532, 3532/4 / Garten	2,50	1,50	3,00	8	2,33
Bauwerke, Straße, versiegelte Flächen	0,00	0,00	0,00	8	0,00

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.

Auswirkungen

Große Teile des Plangebiets werden mit Wohnhäusern bebaut oder durch Erschließung und Parkplätze versiegelt. Sämtliche Bodenfunktionen gehen dabei verloren. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Grünflächen oder Hausgärten. Auch hier gehen im Zuge der Bebauung die Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.

Wasser

Teilschutzgut Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Ein Teil der Niederschläge, insbesondere über den bebauten Flächen, fließt oberflächlich ab und wird über die städtische Kanalisation abgeleitet. Der andere Teil des Niederschlagswassers wird von der Vegetation aufgenommen bzw. über diese wieder verdunstet und versickert zum Teil.

Im Geltungsbereich steht die Erfurt-Formation des Keupers an, die von einer Deckschicht aus Lösssediment überlagert wird. Die Formation des Keupers weist zwar noch eine geringe Durchlässigkeit auf, die aufliegende Deckschicht aus Lösssediment ist jedoch nahezu undurchlässig. Die Lösssedimente liegen zudem über einem Verlehmungshorizont. Die Fläche des Geltungsbereichs trägt daher nur in sehr geringem Maße zur Grundwasserneubildung bei und ist somit nur von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Teilschutzgut Oberflächengewässer

Westlich von Kochendorf fließt der Neckar, nördlich die Kocher. Durch Kochendorf fließt, rd. 180 m nordöstlich des Plangebiets, der Merzenbach. Er ist dort verdolt. Im Plangebiet selbst gibt es keine Oberflächengewässer.

Auswirkungen

Der Versiegelungsgrad und damit auch das Oberflächenabfluss nimmt zu. Auf Grund der anstehenden hydrogeologischen Einheiten und der verhältnismäßig kleinen Fläche werden die Auswirkungen auf das Grundwasser nicht erheblich sind.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

Klima und Luft

In der innerörtlichen Grünfläche entsteht in geringem Umfang Kalt- und Frischluft. Die (bio-) klimatische Ausgleichswirkung beschränkt sich ob der geringen Größe der Fläche auf die unmittelbare Umgebung und die angrenzende Bebauung. Dennoch haben solche innerörtlichen Flächen, insbesondere, wenn sie verteilt über die Siedlung liegen, in den Sommermonaten eine kühlende Wirkung und wirken damit der Aufwärmung des Siedlungsbereichs (Wärmeinseleffekt) entgegen. Die Gehölze filtern zudem in gewissem Umfang Stäube und sonstige Schadstoffe aus der Luft und wirken sich positiv auf die Lufthygiene aus.

Auswirkungen

Die beschriebenen, positiven Wirkungen auf die lokalklimatische Situation gehen weitgehend verloren. Bebaute und versiegelte Flächen erwärmen sich künftig schneller und der Wärmeinseleffekt wird verstärkt. Die künftigen Garten- und Grünflächen werden noch in geringem Umfang klimatische Ausgleichswirkungen erbringen.

Landschaft

Kochendorf ist durch dichte Bebauung entlang der Hauptstraßen, von durchgrünten Wohngebieten und durch kleinere und größere Grün- und Gartenflächen als „grüne Inseln“ geprägt, die meist hinter der Bebauung liegen und von den Straßen aus kaum wahrnehmbar sind.

Die innerörtliche Grünfläche am Krautgartenweg ist eine solche grüne Insel, die das Stadtbild auflockert und für eine Durchgrünung sorgt, aber außer aus der unmittelbaren Umgebung – aus angrenzenden Hausgärten, vom Krautgartenweg und angrenzenden Wohnhäusern heraus – kaum einsehbar ist.

Das Plangebiet wird derzeit vorwiegend gärtnerisch bzw. als Freizeitgrundstücke genutzt. Die Grundstücke dienen damit in gewissem Umfang den Eigentümern zur Erholung. Alle Grundstücke sind eingefriedet und nicht für die Öffentlichkeit zugänglich. Für die Bevölkerung erholungsrelevante Einrichtungen und Wege sind nicht vorhanden.

Auswirkungen

Gartengrundstücke mit Baumbestand, die bislang „grüne Insel“ in der sonst dicht bebauten Umgebung waren, werden neuen Wohngebäuden weichen. Im Gebiet selbst wandelt sich das Ortsbild. Durch die geringe Einsehbarkeit wird die Änderung im Wesentlichen aus den angrenzenden Hausgärten, vom Krautgartenweg und aus den umliegenden Wohngebäuden zu sehen sein. Das Stadtbild insgesamt ändert sich nicht erheblich.

Die gewisse Erholungsfunktion, die die Gärten für die Eigentümer haben, geht verloren.

Wirkungsgefüge

Zwischen den biotischen, Pflanzen und Tiere, und abiotischen Faktoren, Boden, Wasser, Luft und Klima, besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.

Auswirkungen

Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.

Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Wasserrecht sind nicht betroffen.

Erhaltung von Streuobstbeständen

Gemäß § 33a NatSchG¹ sind Streuobstbestände im Sinne des § 4 Absatz 8 LLG ab einer Flächen-
größe von 1.500 m² grundsätzlich zu erhalten. Ab dieser Mindestgröße wäre für die Umwandlung
von Streuobstbeständen in eine andere Nutzungsart eine Genehmigung der uNB erforderlich.

Gemäß Vollzugserlass des zuständigen Ministeriums (Aktenzeichen 73-8830.40/20) zum § 33a
NatSchG gilt hierbei die Definition des § 4 Absatz 7 des Landwirtschafts- und Landeskultur-
gesetzes (LLG). Im LLG heißt es: „*Streuobstbestände sind eine historisch gewachsene Form des
extensiven Obstbaus, bei dem größtenteils starkwüchsige, hochstämmige und großkronige Obstbäume
in weiträumigen Abständen stehen. [...] Häufig sind Streuobstbestände aus Obstbäumen
verschiedener Arten und Sorten, Alters- und Größenklassen zusammengesetzt. Sie sollten eine
Mindestflächengröße von 1 500 m² umfassen. [...]*“

Der Vollzugserlass führt weiter aus, dass ein Streuobstbestand – um als geschützt im Sinne des §
33a zu gelten – „*überwiegend Obstbäume mit Stammhöhe von mind. 1,40 m beinhalten*“ muss.

Für die Obstbäume im Plangebiet und der Umgebung war daher zu prüfen, ob sie in der Zusam-
menschau als Streuobstbestand im Sinne des LLG zu bewerten sind, die weiterführenden Kriterien
erfüllen und falls ja, ob ein Bestand die erforderliche Mindestgröße erfüllt und damit unter den
Schutz des Landesnaturschutzgesetzes fällt.

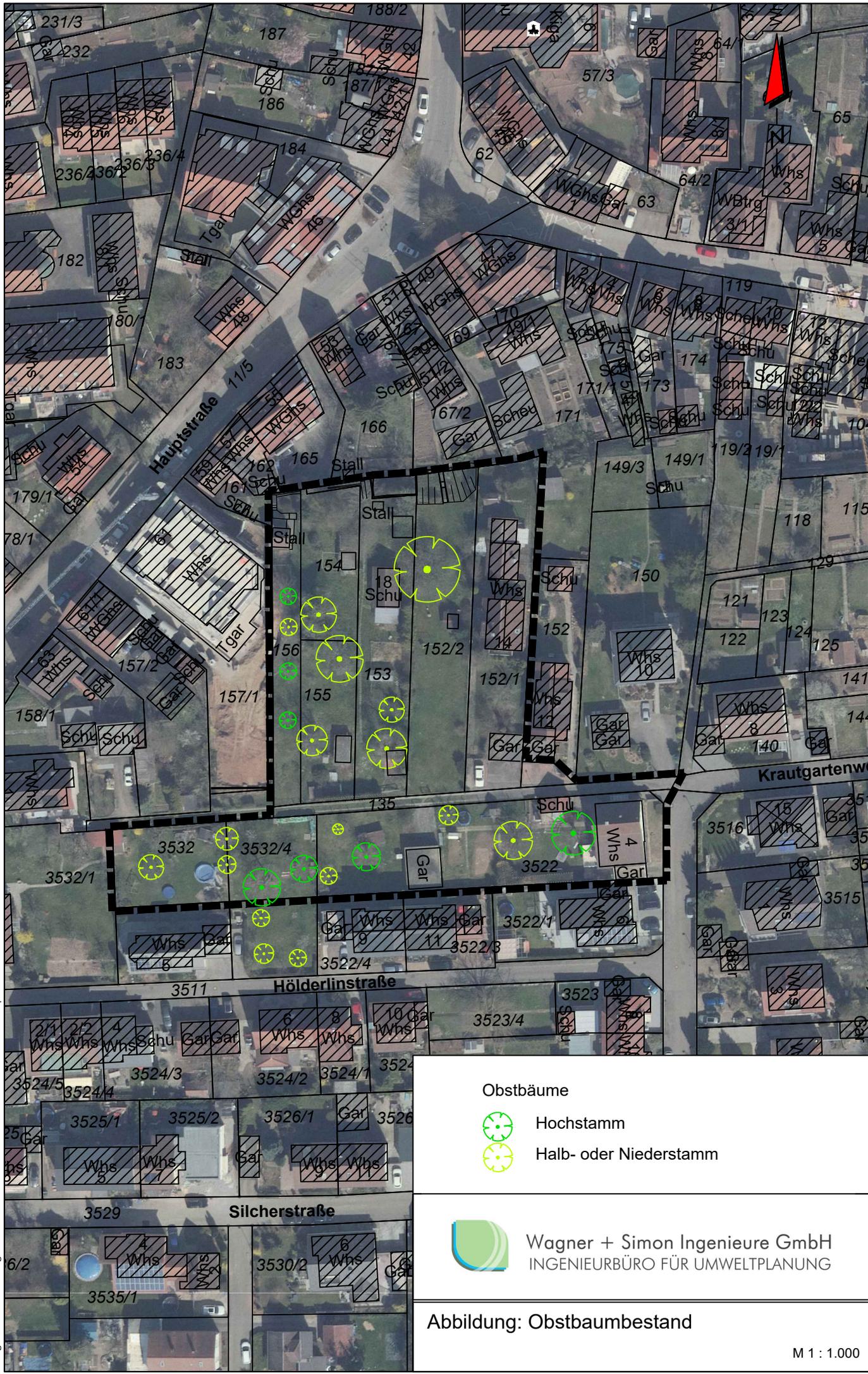
Die Bäume im Gebiet wurden daher zunächst daraufhin geprüft, ob es sich um Hochstämme
handelt. In der Abbildung auf der Folgeseite sind alle Obstbäume dargestellt und zwischen
Hochstamm und Nicht-Hochstamm klassifiziert.

Über das Gebiet verteilt stehen einige, teils auch großkronige Obstbäume (v.a. Kirschen). Die
allermeisten Bäume sind keine Hochstämme (angestrebt wird beim Hochstamm ein Ansatz der
unteren Kronenäste von mind. 1,60 m) und haben auch überwiegend keine Stammhöhe von
mindestens 1,40 m. Insbesondere die großen Kirschen haben einen Ansatz der Kronenäste von
1,20 m und noch deutlich darunter und sind damit keine Hochstämme. Hinzu kommt, dass die
Bäume keinen erkennbaren Bestand bilden.

Einige Bäume haben (mittlerweile) einen Kronenansatz von 1,60 m und höher. Dies aber nicht,
weil sie als Hochstamm gepflanzt und gezogen wurden, sondern weil die unteren, seinerzeit schon
stärkeren Äste abgesägt wurden oder abgebrochen sind. Klassifiziert man diese Bäume als
Hochstämme, dann trifft das Kriterium „*überwiegend Obstbäume mit Stammhöhe von mind. 1,40
m*“ in der Gesamtschau aller Obstbäume im Gebiet dennoch nicht zu.

Wenngleich insbesondere die großen Kirschbäume erhaltenswert sind, liegt kein Streuobstbestand
im Sinne des LLG und damit kein nach § 33a geschützter Bestand vor.

¹ Vorschrift eingefügt durch das Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes vom
23.07.2020 (GBl. S. 651), in Kraft getreten am 31.07.2020.



Projektnr.: 22117

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

- Obstbäume
-  Hochstamm
 -  Halb- oder Niederstamm



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Obstbaumbestand

4 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Eine Betroffenheit von Natura 2000 – Gebieten ist nicht zu erwarten. Die nächstgelegene Teilfläche des FFH-Gebiets Untere Jagst und untere Kocher liegt über 1,1 km entfernt.

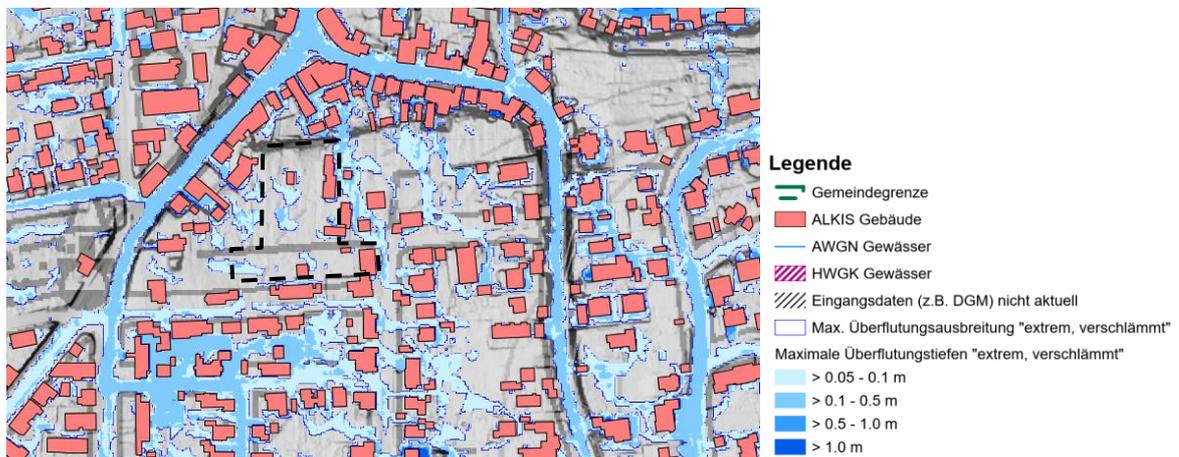
5 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Das Plangebiet wird derzeit vorwiegend gärtnerisch bzw. als Freizeitgrundstücke genutzt. Die Grundstücke dienen damit in gewissem Umfang den Eigentümern zur Erholung. Alle Grundstücke sind eingefriedet und nicht für die Öffentlichkeit zugänglich. Für die unmittelbar angrenzenden Wohngrundstücke erhöhen innerörtliche Grünflächen wie diese die Wohnqualität.

Das Wohnhaus im Südosten ist noch bewohnt, die übrigen Gebäude stehen leer. Es findet keine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung statt.

Die bisherigen Nutzungen gehen zu Gunsten von neuem Wohnraum weitgehend verloren. Im Zuge der Bebauung wird es zu geringfügigen Mehrbelastungen durch Luftschadstoffe und Lärm kommen. Die bestehenden Straßen werden als Zufahrten zu den Baustellen genutzt, sodass es zu kurzzeitigen Nutzungseinschränkungen z.B. durch Baustellenverkehr kommt. Auch durch die zusätzlichen Wohneinheiten wird sich sicher der Verkehr in den angrenzenden Wohngebieten durch Ab- und Zufahrten, insbesondere am Morgen und am Abend, etwas verstärken.

Nach der *Starkregengefahrenkarte* im OT Kochendorf ist das Plangebiet ein Bereich, der bei einem extremen Starkregenereignis nur geringfügig betroffen ist. Durch Geländeunebenheiten kann es bei extremem Starkregen zu Einstauhöhen von 0,05 bis 0,10 m, in einem sehr kleinen Bereich zwischen 0,1 bis 0,5 m kommen. Abflussbahnen oder nennenswerte Zuflüsse von außerhalb sind nicht erkennbar. Wesentliche Veränderungen auf das Abflussverhalten oder nachteilige Auswirkungen auf die Nachbargrundstücke sind nicht zu erwarten.



Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

6 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine Kultur- oder Sachgüter bekannt. Auswirkungen diesbezüglich sind nicht zu erwarten.

7 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen und beeinflussen dabei das Wirkungsgefüge deutlich. Durch Flächenversiegelungen werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stark verändert. In unversiegelten Flächen verändern Menschen je nach Nutzung die Böden und ihre Eigenschaften mehr oder weniger stark. Niederschläge versickern, Grundwasser wird neu gebildet. Die menschliche Nutzungsweise beeinflusst in hohem Maße das Artenspektrum der Pflanzen. 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.

8 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen, insbesondere durch Heizungsanlagen werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Während der Baumaßnahmen ist mit erhöhtem Lärm zu rechnen. Dies ist jedoch zeitlich beschränkt und es ist davon auszugehen, dass der Lärmpegel nach Ende der Bauarbeiten nicht verändert sein wird. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind daher nicht erforderlich.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt. Mit der Errichtung von Gebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen ist in Baden-Württemberg seit Mai 2022 auf neuen Wohngebäuden verpflichtend (nach §8a Abs. 1 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg). Die Stadt Bad Friedrichshall begrüßt eine Errichtung, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgeht.

Durch den Abbruch der bestehenden Gebäude und Umbau der asphaltierten Flächen fallen Abfälle an. Abwässer und Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

9 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

Der *Regionalplan*¹ zeigt den Geltungsbereich als Siedlungsfläche „Wohnen und Mischgebiet (überwiegend)“ an.

Das Plangebiet ist in der 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der vVG Bad Friedrichshall-Oedheim-Offenau² im südlichen Teil als bestehende Wohnbaufläche und im nördlichen Teil als Gartenfläche dargestellt. Die Planung folgt für die nördliche Teilfläche nicht dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 im Wege der Berichtigung angepasst.

Der *Fachplan Landesweiter Biotopverbund*³ ist nicht betroffen.

10 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Hierzu sind u.a. „zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) die Möglichkeiten (...) insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen (...)“.

¹ Regionalplan Bad Friedrichshall – Oedheim - Offenau, 2006

² Flächennutzungsplan Bad Friedrichshall, 2005

³ LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2020, Karlsruhe

Die Stadt Bad Friedrichshall kann die Nachfrage nach Wohnbauland nicht aus dem Bestand befriedigen. Daher sollen im Stadtteil Kochendorf Potenzialflächen genutzt werden, wobei im Sinne der Nachverdichtung zunächst der Bebauung innerörtlicher Freiflächen der Siedlungsentwicklung in die Feldflur hinaus Vorrang gegeben werden soll. Dabei werden auch Flächen beansprucht, die bereits mit nicht mehr bewohnten Gebäuden bebaut sind, was einem flächensparenden Ansatz entspricht. Flächensparender könnte z.B. noch mit mehrgeschossigen Gebäuden oder einer noch dichteren Bebauung geplant werden. Dadurch würde sich aber gleichzeitig die Wohnqualität und der Freiflächenanteil verringern.

11 Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 fordert Folgendes: *„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.“*

Der Bebauungsplan „26/15 Krautgartenweg West“ hat die Nachverdichtung in teilweise brachliegenden bzw. gärtnerisch genutzten Flächen durch die Errichtung von Wohnungsanlagen im Zentrum von Kochendorf zum Ziel. In den überbaubaren Flächen werden Gartenflächen bebaut und Bäume und Sträucher gerodet, die vorher in der Lage waren, CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Bebauung den Klimawandel geringfügig.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Solche Einrichtungen sind im Geltungsbereich nicht erforderlich und weder von öffentlicher noch von privater Seite geplant. Mit der Errichtung von Wohngebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen ist nach §8a Abs. 1 des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg auf neuen Wohngebäuden verpflichtend. Eine Anlage, die über die gesetzlichen Verpflichtungen hinausgeht, wird begrüßt.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

Flache Dächer mit bis zu 6° Neigung sind zu begrünen, wodurch das Kleinklima positiv beeinflusst wird. Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebietes mit insekten-schonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Diese Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

12 Eingriffe in Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan wird nach § 13a (Bebauungspläne der Innenentwicklung) im *beschleunigten Verfahren* aufgestellt. Bei Bebauungsplänen, die nach diesem Verfahren aufgestellt werden, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Trotzdem wird geprüft, ermittelt und in die bauleitplanerische Abwägung eingestellt, ob und in welchem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen können. Das Ergebnis dieser Prüfung wird im Folgenden dargestellt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet besteht aus Gartengrundstücken, die zum Teil mit Obstbaum- und sonstigen Gehölzbeständen und mehrere, großen Kirschbäumen bestanden sind. Zum Teil sind die Flächen bereits bebaut und versiegelt.

Im neuen Wohngebiet werden für Wohngebäude oder Stellplätze Flächen überbaut oder versiegelt, die bislang Gartenfläche mit Gehölzen waren. Lebensräume bzw. Wuchsorte gehen vollständig und dauerhaft verloren. ➤ **Eingriff**

In den nicht überbaubaren Flächen entstehen neue Hausgärten, auf denen pro Baugrundstück ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum gepflanzt wird. Die naturschutzfachliche Wertigkeit wird geringer sein, als in den bisherigen, zum Teil naturnahen Gartenflächen. ➤ **Eingriff**

Auch im Bereich der neu entstehenden Verkehrsflächen müssen die Gartenflächen und Gehölze vollständig abgeräumt werden. ➤ **Eingriff**

In den privaten Grünflächen bleiben Gärten und Gehölze erhalten. ➤ **Kein Eingriff**

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind erheblich.

Zur Eingriffsvermeidung und -minderung und zum Ausgleich werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Erhalt der Bäume in den privaten Grünflächen
- Prüfung des Erhalts weitere Bäume im Rahmen der Baugenehmigungsplanung
- Pflanzung von gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern
- Extensive Dachbegrünung
- Abbruch und Gehölzrodung im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd vor Bebauung
- Nist- und Fledermauskästen zur Wahrung von Brut- und Quartiermöglichkeiten
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung

Schutzgut Boden

Die anstehenden Böden werden mit mittlerer bis hoher und teilweise hoher Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet. Die bereits überbauten und versiegelten Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

In den überbaubaren Flächen im neuen Wohngebiet werden Böden versiegelt und erfüllen künftig keine Bodenfunktionen mehr. ➤ **Eingriff**

In den nicht überbaubaren Flächen, die überwiegend zu neuen Hausgärten werden, gehen die Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ➤ **Eingriff**

In den Verkehrsflächen werden die Böden für die Erschließung versiegelt. Sämtliche Bodenfunktionen gehen dauerhaft verloren. ➤ **Eingriff**

In den privaten Grünflächen bleiben die heutigen Bodenfunktionen erhalten. ➤ **Kein Eingriff**

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind erheblich.

Zur Eingriffsvermeidung und -minderung und zum Ausgleich werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Schonender Umgang mit dem Boden
- (Wieder-)Verwertung des Oberbodens
- extensive Dachbegrünung

Teilschutzgut Grundwasser

Die Bedeutung der Flächen für das Teilschutzgut ist gering. Durch den erhöhten Versiegelungsgrad nimmt der Oberflächenabfluss zu.

Aufgrund der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung des Plangebiets sind die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut als nicht erheblich einzustufen. ➤ **kein Eingriff**

Zur Eingriffsvermeidung und -minderung werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Vorgaben zur Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien

Schutzgut Klima und Luft

Mit der Bebauung gehen die positiven Effekte der innerörtlichen Grünfläche für das lokale Klima und die auf die unmittelbare Umgebung begrenzte klimatische Ausgleichswirkung weitgehend verloren. Der Effekt wird durch die zu erhaltenden und neu entstehenden Gartenbereiche mit Gehölz- und Strauchpflanzungen etwas abgemildert. Auf Grund der verhältnismäßig kleinen Fläche und der beschränkten Ausgleichswirkung werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der Naturschutzgesetze bewertet. ➤ **kein Eingriff**

Zur Eingriffsvermeidung und -minderung werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Verbesserung des örtlichen Kleinklimas (Ausschluss von Schottergärten)
- Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern
- Bepflanzung in den Baugrundstücken

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Gartengrundstücke mit Baumbestand, die bislang „grüne Insel“ in der sonst dicht bebauten Umgebung waren, werden neuen Wohngebäuden weichen. Im Gebiet selbst wandelt sich das Ortsbild. Durch die geringe Einsehbarkeit der Flächen und die beschränkten Gebäudehöhen, die der Bebauungsplan zulässt, wird die Änderung und Beeinträchtigung jedoch nur aus unmittelbarer Nähe, z.B. aus den angrenzenden Gärten und aus angrenzenden Wohngebäuden wahrnehmbar sein und das Stadtbild insgesamt nicht erheblich verändern.

Durch die Pflanzung von gebietsheimischen und hochstämmigen Laub- oder Obstbäumen sowie dem Erhalt der beiden Gärten im Südwesten in einer privaten Grünfläche werden die neuen Baugrundstücke ein Stück weit wieder eingegrünt. ➤ **kein Eingriff**

Die gewisse Erholungsfunktion, die die Gärten für die Eigentümer haben, geht verloren. Für die Bevölkerung erholungsrelevante Einrichtungen, Wege, etc. sind nicht betroffen und erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. ➤ **kein Eingriff**

Zur Eingriffsvermeidung und -minderung werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Erhalt von Gärten in privaten Grünflächen
- Ausschluss von Schottergärten
- Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern
- Bepflanzung in den Baugrundstücken

12.1 Zusammenstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden die bzgl. der einzelnen Schutzgüter vorgeschlagenen und vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und die gebietsinternen, ausgleichswirksamen Maßnahmen zusammengestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Es werden folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** und **Minderung** und zum **Ausgleich** festgesetzt bzw. mit Verweis auf geltendes Recht und durch öffentlich-rechtliche Verträge gesichert:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Vorgaben zur Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung
- Verbesserung des örtlichen Kleinklimas (Ausschluss von Schottergärten)
- Abbruch und Gehölzrodung im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd vor Bebauung
- Nist- und Fledermauskästen zur Wahrung von Brut- und Quartiermöglichkeiten
- Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern
- Bepflanzung in den Baugrundstücken

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffe)

Auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der im Geltungsbereich vorgesehenen, ausgleichswirksamen Maßnahmen verbleiben in den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe).

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren (§ 13a) aufgestellt. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs sind daher nicht erforderlich.