



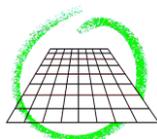
Stadt Bad Friedrichshall

Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 12.12.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....3
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.3
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.4
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels5
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....6
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.7
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 11
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 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..... 11
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 11
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 12
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 12
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl..... 12
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..... 12
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 13
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt..... 13
16	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. 14

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Bad Friedrichshall stellt den Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“ mit einer Geltungsbereichsfläche von rd. 4,29 ha auf.

Die Südwestdeutschen Salzwerke AG (SWS) möchte westlich des bestehenden Betriebes Lagerhallen und Lagerflächen errichten.

Das Plangebiet liegt planungsrechtlich im Außenbereich. Eine Erweiterung der SWS ist deshalb erst nach der Aufstellung eines Bebauungsplanes möglich.

Mit der Erweiterung sollen insbesondere Lagermöglichkeiten für Auftausalz in Kleingebinden auf Paletten ermöglicht werden.

Die Reaktion auf den konkreten Bedarf nach Erweiterungsmöglichkeiten eines regionalen Unternehmens ist verbunden mit der Sicherung und Schaffung von wohnortnahen Arbeitsplätzen.

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

Der Bebauungsplan setzt den östlichen Teil des Plangebietes als Industriegebiet (GI) fest. Innerhalb der Baugrenzen sind Gebäude bei einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Baumassenzahl von 8,0 bis maximal 12 m Gebäudehöhe und maximale 100 m Gebäudelänge möglich.

Die Erschließung erfolgt vom Betriebsgelände der Südwestdeutschen Salzwerke AG aus.

An das GI schließen im Norden und Westen private Grünflächen an. In beiden Flächen sollen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, in der nördlichen bei Beibehaltung der zu erhaltenden Vegetation.

Die Waldfläche im Westen und Nordwesten wird erhalten.

Der Radweg (*Salz und Sole*) wird als privater Wirtschaftsweg, die seitlichen Ruderalstreifen als privates Grün festgesetzt.

Im Westen und Norden gibt es Leitungsrechte für bestehende Gas- und Schmutzwasserleitungen, im Norden das bestehende Pumpwerk.

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	18.150	-
Ruderalvegetation	1.130	-
Wiesenbrache, Ruderalvegetation, Gestrüpp, Gehölze	10.330	-
<i>davon aufgefüllt</i>	<i>21.100</i>	
Feldhecken, Gebüsch, Gestrüpp	1.380	-
Bebaute Flächen	120	-
Asphaltierte Flächen	70	-
Weg oder Platz, Kies oder Schotter	2.990	-
Grasweg	340	-
Industriegebiet (GI)	-	25.050
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	<i>-</i>	<i>20.040</i>
Verkehrsfläche (Privater Wirtschaftsweg)	-	1.785
Private Grünflächen	-	7.675
<i>entlang Wirtschaftsweg</i>	<i>-</i>	<i>1.465</i>
<i>zur Erhaltung</i>	<i>-</i>	<i>1.640</i>
<i>für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege</i>	<i>-</i>	<i>4.570</i>
Wald	8.371	8.371
Summe:	42.881	42.881

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

Das **Bundesnaturschutzgesetz** bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (GOB) eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Es werden dort auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.

Die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes kann zu Beeinträchtigungen führen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Die Konfliktanalyse im GOB zeigt, dass Eingriffe nur bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und des Schutzgutes Boden entstehen.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann teilweise durch Maßnahmen im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Es bleibt aber trotzdem ein Kompensationsdefizit von **91.425 Ökopunkten**.

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von **111.440 ÖP**.

Zusammengenommen bleibt ein Defizit von **202.865 ÖP** das durch den Zukauf von Ökopunkten ausgeglichen werden soll.

An die Fläche grenzt im Norden das **Landschaftsschutzgebiet Kocheraue-Salinekanal bei Bad Friedrichshall und Oedheim** an.

Für die westlich gelegene Neckarinsel wird in Kürze ein förmliches Verfahren zur Ausweisung eines **Naturschutzgebietes** eingeleitet.

Die Hecke westlich des Plangebiets und des Radweges am Neckarkanal ist als „*Feldhecke westlich Industriegebiet Kochendorf*“ (6721-125-0921) geschützt.

Beeinträchtigungen der Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

FFH- oder Vogelschutzgebiete liegen erst in größerer Entfernung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Für die artenschutzrechtliche Prüfung wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.

Einbezogen wurden die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten und die aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Nach einer Abschichtung der Anhang IV- Arten, die im Raum nicht vorkommen bzw. nicht betroffen sein können, wurden die Zauneidechse durch Begehungen näher untersucht, die Vögel wurden bei vier Begehungen untersucht.

Auswirkungen im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz kann es bezüglich der Zauneidechse und der Vögel geben.

Durch die zeitliche Beschränkung und den angepasster Ablauf der Baufeldräumung kann vermieden werden, dass Verbotstatbestände bezüglich der Vögel und vor allem der Zauneidechse ausgelöst werden.

Die privaten Grünflächen nördlich und westlich der GI-Fläche werden als Lebensstätten der Zauneidechse optimiert (CEF-Maßnahmen) und in der Bauzeit des GI geschützt.

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

Die Überschwemmungsgebiete (Rechtsverordnung) *ÜSG Neckar* und *ÜSG Kocher* grenzen westlich bzw. nördlich an. Die HQ₁₀₀-Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG/§ 65 WG sind etwa deckungsgleich.

Am Kocher und am Neckarkanal bestehen Gewässerrandstreifen in 10 m Breite.

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 5 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (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.“

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„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 erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Ausweisung eines Industriegebietes (GI) zum Ziel, das rd. 58% des Plangebietes einnimmt. Die übrigen Flächen bleiben unverändert.

Dazu werden vor allem Acker- und Brachflächen in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung 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.

Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant. Die Zielsetzung des Bebauungsplanes ist, wie oben beschrieben, eine andere.

Mit der Errichtung von Lagerhallen werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen.

Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern würde von Seiten der Stadt begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Entsprechend werden auch Flächen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen, bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen, nicht festgesetzt.

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.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebietes mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan** zeigt eine Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe (nachrichtlich).

Im **Flächennutzungsplan** ist das Gebiet als Industriegebiet, im **Landschaftsplan** als Geplante Gewerbebaufläche dargestellt.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** macht keine Aussage zum Gebiet.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

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

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	
<p>Die Bodenkarte 1 : 50.000 beschreibt die Böden im Plangebiet als <i>Kalkhaltigen Braunen Auenboden aus Auenlehm</i> (f53)</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird für die Flächen, die GI werden sollen, mit hoch bis sehr hoch bewertet.</p> <p>Ein großer Teil der Fläche wurde in den 80iger Jahren nach entsprechender Genehmigung mit Versatzstoffen aus dem Salinenprozess aufgefüllt. Diese Fläche und die befestigten, versiegelten und überbauten Flächen werden in Anlehnung daran bewertet. Sie erfüllen keine Funktionen mehr.</p>	<p>In den Bauflächen, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden dürfen, gehen alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren.</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen im GI werden zu kleinen Grünflächen. Im Zuge der Bebauung gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung teilweise verloren.</p> <p>Die Restflächen bleiben im Wesentlichen unberührt und die Bodenfunktionen verändern sich nicht.</p> <p>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.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge, die auf unversiegelte bzw. nicht überbaute Flächen treffen, fließen wegen der geringen Geländeneigung nur in geringem Umfang oberflächlich ab. Der Großteil versickert im Boden. Hier werden die Niederschläge zum Teil über den Boden oder die Vegetation verdunstet und zum Teil tragen sie auch zur Bildung von Grundwasser bei.</p>	<p>Durch die Überbauung von etwa 2 ha geht eine Fläche geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.</p>

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 Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Von den versiegelten Flächen fließt das Niederschlagswasser überwiegend seitlich ab und versickert flächig im Boden.</p> <p>Die Versickerung in der hydrogeologischen Einheit <i>Altwasserablagerung</i> ist aufgrund geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit gering. Die Plangebietsfläche wird mit geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet.</p>	
<p><u>Oberflächengewässer</u> Neckar westlich, Kocher nördlich</p>	<p>Keine Auswirkungen.</p>
<p>Schutzgut Luft und Klima</p>	
<p>Das Klima des Neckartals unterscheidet sich deutlich von dem der angrenzenden Hochflächen. Die Jahresmitteltemperatur liegt höher, vor allem aber weicht die Windrichtung von der der Hochflächen ab. Sie folgt überwiegend der Talrichtung und sorgt damit für eine gute Durchlüftung des Tales und der Siedlungen im Tal und am Talrand.</p> <p>Darüber hinaus sind die Täler von Neckar und Kocher auch die Leitbahnen, in denen sich in Strahlungsnächten die aus sehr großen Einzugsgebieten abfließende Kaltluft sammelt und ebenfalls für eine gute Durchlüftung der Siedlungen in den Talauen sorgt.</p> <p>Das Plangebiet liegt innerhalb eines Gewerbe- und Industriekomplexes aus Gebäuden und asphaltierten Flächen, der sich durch das Neckartal bis nach Heilbronn zieht, und von dieser guten Durchlüftung profitiert.</p> <p>Die Gehölze und offenen Bodenflächen spielen im „Kaltluftgeschehen“ des sehr großen Einzugsgebiets nur eine vernachlässigbar kleine Rolle.</p>	<p>Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen.</p>
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	
<p>Im Norden und Westen des Gebietes verläuft der geschotterte Radweg (<i>Salz und Sole Radweg</i>), beiderseits mit schmalen, mit Ruderalvegetation bewachsenen Banketten. Im Nordwesten gibt es einen Rastplatz mit Bank. Die Vegetation hier weist starke Trittschäden auf.</p> <p>Im Südwesten und Norden schließt an den Weg eine erst 12 bis 25 m, in der Nordwestecke noch breitere Waldfläche an. Sie ist wohl überwiegend durch Sukzession entstanden und mit Robinie, Esche, Hainbuche, Feld- und Spitzahorn, Kirsche sowie älterem Wildobst bestockt.</p>	<p>Acker und Grasweg mit sehr geringer und schon abgeräumte Fläche (Wiesenbrache, Ruderalvegetation, Gestrüpp, Gehölze), Gebüsch und Gestrüpp mit mittlerer Bedeutung werden zu GI-Fläche und bei einer GRZ von 0,8 überbaut. Die Flächen, ihre Vegetation und ihre Funktion als Lebensraum gehen vollständig und auf Dauer verloren.</p> <p>Wald und alle anderen Flächen werden als Flächen und Strukturen erhalten, teilweise</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>(Alter des geschlossenen Baumholzes 20 - 50, im Mittel 25 Jahre)</p> <p>Am Nordrand wächst ein feldheckenartiges Gehölz, unterbrochen vom Gebäude eines Pumpwerkes. Nach Süden schließt eine zumindest teilweise vor längerer Zeit aufgefüllte Fläche an, die, nach dem Luftbild zu urteilen, aus einem Nebeneinander von Brache, ruderaler Wiese, Gestrüpp und Gehölzen bestand. Die Gehölze und das Gestrüpp waren im April zum Zeitpunkt der Bestandserfassung gerodet.</p> <p>Die nach Westen und Süden anschließende Ackerfläche liegt brach.</p> <p>Zum östlichen Betriebsgelände schließen teils schmale Schotterflächen an. Im Südosten steht ein Silo. An der Südgrenze wachsen ein waldartiges Gehölz und Gestrüpp.</p> <p>In der südlich angrenzenden Fläche liegt zwischen Heckengehölzen ein mit Schilf zugewachsener Tümpel.</p> <p>Das Plangebiet war und ist Lebensraum eines breiten und vielfältigen Tierartenspektrums. Am Zusammenfluss der von Gehölzen begleiteten Flüsse Neckar und Kocher bietet das Plangebiet mit Wald, Gehölzen, Brach- und Ackerflächen einen vielfältigen Lebensraum für Vögel, Insekten, Spinnen und Kleinsäuger.</p>	<p>sogar aufgewertet.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>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.</p>	<p>Im Bereich der überbauten und versiegelten 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. Mit der Versiegelung der Acker- und Bracheflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Am Zusammenfluss von Kocher und Neckar sieht der Radfahrer auf dem <i>Salz und Sole</i> Radweg im Westen durch die Lücken der Ufergehölze Neckarkanal, Insel und Altneckar und im Hintergrund die breitere Wiesentalau vor Untereisesheim.</p> <p>Im Osten verbirgt sich hinter einem dichten waldartigen Gehölz das nördliche Ende eines bis nach Neckarsulm und weiter reichenden Industrie- und Gewerbegebietes.</p>	<p>Die Gebäude im GI werden durch den Wald und die Heckengehölze abgeschirmt bzw. verdeckt.</p> <p>Der Radweg bleibt erhalten.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Das Gebiet hat nur geringer Bedeutung für das Landschaftsbild.	
Biologische Vielfalt	
Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist bedingt durch das Nebeneinander von Wald, Gehölzen, Acker- und Brachflächen und die Nähe der beiden Flüsse mindestens mit mittel zu bewerten.	Es ist davon auszugehen, dass sich die Vielfalt verringert.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Die natürliche Bodenfruchtbarkeit der Böden im Plangebiet ist hoch bis sehr hoch, was sie sehr geeignet für eine landwirtschaftliche Nutzung macht. Der forstwirtschaftliche Nutzen der Waldfläche ist dagegen gering. Der <i>Salz und Sole</i> Radweg ist ein wichtiger Radweg im regionalen Netz.	Rd. 2,5 ha Fläche mit Böden hoher bis sehr hoher Qualität gehen für die landwirtschaftliche Nutzung verloren. Wald und Radweg bleiben erhalten. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Gibt es nicht.	Keine Auswirkungen
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern besteht 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.

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

Die bisherige Nutzung würde beibehalten. Die schon gerodeten Gehölze und Gestrüppe würden wieder nachwachsen.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

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

In der Betriebsphase sind keine über die GI-Fläche hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das für den Betrieb erforderliche Mindestmaß begrenzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 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 in der Nutzungsphase des Industriegebietes werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Es ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB zu verursachen, die über die im 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

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen
- Wasserdurchlässige Beläge
- Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser
- Gehölzrodung und regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung mit Vergrämung der Zauneidechse
- Insektenschonende Beleuchtung

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 Umweltschutzrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Einsaat, Baum- und Strauchpflanzungen in der Privaten Grünfläche West
- Erhaltung und Pflege der Privaten Grünfläche Nord
- Optimierung der Grünflächen als Lebensstätten der Zauneidechse

Nach dem teilweisen Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgutes Pflanzen und Tiere bleibt zusammen mit dem Eingriff beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 202.865 ÖP.

Der Ausgleich soll durch Zuordnung von 202.865 Ökopunkten aus einer genehmigten Ökokonto-maßnahme im Neckar-Odenwald-Kreis, die von privater Seite umgesetzt wurde, erfolgen.

Dazu werden 202.865 ÖP aus dieser Maßnahme vom Vorhabenträger erworben, dem Ökokonto der Stadt Bad Friedrichshall gutgeschrieben und dann dem Bebauungsplan zugeordnet.

Zur planungsrechtlichen Sicherung ist ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt und dem Landratsamt erforderlich.

Da das Grundstück mit der Maßnahme nicht im Eigentum der Stadt ist, muss zur dinglichen Sicherung eine Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt ins Grundbuch des Maßnahmegrundstücks eingetragen werden.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

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

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

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

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

Es geht hier um die Erweiterung eines bestehenden Betriebs. Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen² zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.³

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

² auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

³ sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

Der Geltungsbereich und besonders auch das GI liegen außerhalb von Überschwemmungsgebieten, auch des HQ100. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind¹.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): *Geologische Karte, Blatt 6719 Sinsheim, 1:25.000, Freiburg i.Br., 1985.*
- LGRB, *Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: *Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.*
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): *Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.*
- LUBW: *Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- LUBW: *Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- LUBW: (Hrsg.): *Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- LUBW: *Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- LUBW (Hrsg.): *Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.*
- LUBW (Hrsg.): *FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*
- LUBW: *Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

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

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und

¹ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Verminderung naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft. Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Bad Friedrichshall stellt den Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“ mit einer Geltungsbereichsfläche von rd. 4,29 ha auf.

Damit soll der Südwestdeutschen Salzwerke AG ermöglicht werden, westlich des bestehenden Betriebes Lagerhallen und Lagerflächen zu errichten.

Im östlichen Teil des Plangebietes wird ein rd. 2,5 ha großes Industriegebiet (GI) festgesetzt. Im Süden davon ermöglicht eine rd. 90 m² große Verkehrsfläche den Anschluss an den *Salz und Sole* - Radweg.

Die übrigen Flächen (Wald, Radweg etc., Grünfläche Nord) werden in ihrem Bestand erhalten.

Die Private Grünfläche im Westen, bisher Acker, wird eingesät, bepflanzt und als Lebensstätte für Eidechsen optimiert. Durch das GI entstehende naturschutzrechtliche Eingriffe können damit teilweise ausgeglichen werden.

Ein Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches, insbesondere für den Eingriff ins Schutzgut Boden, bleibt aber notwendig.

Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht werden nicht beeinträchtigt.

Beim besonderen Artenschutz kann durch die zeitliche Beschränkung und den angepassten Ablauf der Baufeldräumung vermieden werden, dass Verbotstatbestände bezüglich der Vögel und vor allem der Zauneidechse ausgelöst werden.

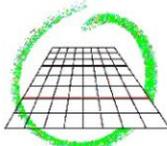
Die privaten Grünflächen nördlich und westlich werden als Lebensstätten der Zauneidechse optimiert (CEF-Maßnahmen) und in der Bauzeit des GI geschützt.

Erhebliche Umweltauswirkungen gibt es vor allem beim Schutzgut Boden (Überbauung rd. 2 ha) und beim Schutzgut Tiere und Pflanzen (Flächenverlust rd. 2,5 ha). Die biologische Vielfalt nimmt ab.

Im Bebauungsplan werden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen festgesetzt.

Der Umweltbericht selbst legt Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt, die bei der Durchführung des Bauleitplans entstehen können fest.

Mosbach, den 12.12.2019


 **Ingenieurbüro für
Umweltplanung**
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur