



Bebauungsplan „Hinterfeld Teilbereich Schelberg“

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 10.01.2025



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens4
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 Aufstellung5
4	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden9
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....13
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 des geplanten Vorhabens13
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bau- und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens14
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern14
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie14
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.....14
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens 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.....15
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind15
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....17

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Gemeinde Obrigheim stellt dem Bebauungsplan „Hinterfeld Teilbereich Schelberg“ mit einem Geltungsbereich von rund 1,5 ha zur Änderung des seit 2005 rechtskräftigen Bebauungsplans „Hinterfeld Teilbereichsänderung im Bereich der Flurstücke-Nr. 5310, 5319, 5321, 5323 bis 5326, 5328 und 5343“. Das Plangebiet umfasst überwiegend Ackerfläche und eine Straßenböschung mit einer Feldhecke. Die anstehenden Böden haben mittlere bis hohe und hohe Funktionserfüllungen.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt das Gebiet weitgehend als Sonderbaufläche, teilweise als Verkehrsfläche bzw. Verkehrsgrünfläche fest. Der neue Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ansiedelung eines Gewerbebetriebs und setzt hierfür weitgehend ein Gewerbegebiet (GE) fest. Die Verkehrsgrünfläche wird beibehalten und vergrößert.

In einem Grünordnerischen Beitrag wurde geprüft und ermittelt, ob und inwieweit die Festsetzungen des neuen Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglichen, die über die bisherigen Festsetzungen des rechtskräftigen Plans hinausgehen. Vorgeschlagene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung und Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten, die über das bisher zulässige Eingriffsmaß hinausgehen. Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden entsteht durch die Vergrößerung der Verkehrsgrünflächen ein Kompensationsüberschuss. Es verbleiben keine Eingriffe, die außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden müssen.

Im Fachbeitrag Artenschutz wurde erörtert, dass bei der Durchführung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen weder für die europäischen Vogelarten noch für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Das Plangebiet liegt in der Erschließungszone des Naturparks *Neckartal-Odenwald*. Das *Landschaftsschutzgebiet* LSG Neckartal III reicht im Nordosten bis an das Plangebiet heran. Zum LSG hin wird ein Pflanzstreifen festgesetzt. Die vorgesehene Bebauung beeinträchtigt die Schutzziele und -zwecke des LSG nicht in erheblichem Maße und insbesondere nicht gegenüber der bereits heute zulässigen Bebauung.

Ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Heckenbiotop ist randlich und kleinflächig durch eine Leitungsverlegung in der Verkehrsgrünfläche betroffen. Es wird ein Ausnahmeantrag und eine Ausgleichsmaßnahme erforderlich.

Das Gebiet liegt in der Zone IIIA eines Wasserschutzgebiets. Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung und des allgemeinen Grundwasserschutzes nicht zu erwarten.

Weitere naturschutz- oder wasserrechtliche Schutzgebiete überlagern das Plangebiet nicht.

Der Bebauungsplan tangiert regionalplanerische Ziele nicht. Im Landschaftsplan werden keine Aussagen über das Plangebiet getroffen. Die geplante Bebauung entspricht überwiegend den Darstellungen des FNP. Eine FNP-Änderung ist nicht erforderlich. Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund ist nicht betroffen.

Die Flächenversiegelung im Zuge der Bebauung verstärkt den Klimawandel geringfügig. Festsetzungen für Bepflanzungen und die Gestaltung nicht überbaubarer Flächen wirken dem entgegen.

Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter, die in der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind, sind entweder nicht von erheblichem Maße oder nicht gegeben.

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, werden festgelegt. Sie ermöglichen es, die in der Umweltprüfung und im Umweltbericht angestellten Bewertungen und Prognosen im Nachhinein zu überprüfen.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Obrigheim stellt den Bebauungsplan „Hinterfeld Teilbereich Schelberg“ mit einem Geltungsbereich von etwa 1,5 ha auf. Damit sollen vorrangig die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedelung eines regionalen Gewerbebetriebs geschaffen werden. Anstatt des Sondergebiets wird künftig ein Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

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

Mit der Änderung des Bebauungsplans sollen vor allem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedelung eines Gewerbebetriebs geschaffen werden. Anstatt des Sondergebiets wird künftig ein Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

Die GRZ von 0,8 wird beibehalten. Eine Überschreitung ist weiterhin nicht zulässig. Die offene Bauweise wird zu einer maximalen Gebäudelänge von 100 m geändert, die maximale Gebäudehöhe von 25 m auf 10 m reduziert. Im Osten und Süden wird zum LSG und der freien Landschaft hin ein schmaler Streifen als Fläche für das Anpflanzen festgesetzt, in dem eine Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern zu pflanzen ist.

Die Verkehrsgrünfläche im Westen wird beibehalten und die Hecken darin weitgehend erhalten. Östlich der Hecke muss ein Regenwasserkanal verlegt werden. Ein schmaler Streifen am Rand der Hecke (insgesamt 85 m²) müssen gerodet werden. Im Bereich des heutigen Entwässerungsgrabens wird bisherige Sondergebietsfläche und im Norden bisherige Straßenverkehrsfläche ebenfalls zu Verkehrsgrünfläche. Diese Flächen und die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden eingesät.

Die Flächenbilanz (siehe Tab. 1) zeigt die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource Fläche im Gebiet.

Tab. 1: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (in m ²)	Planung (in m ²)
Rechtskräftiger BP „Hinterfeld Teilbereichsänderung im Bereich der Flurstücke-Nr. 5310, 5319, 5321, 5323 bis 5326, 5328 und 5343“		
Sondergebiet SO III	11.902	-
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,80</i>	9.522	-
Verkehrsflächen	3.475	-
<i>davon Straßenverkehrsflächen</i>	301	-
<i>davon Verkehrsgrünflächen</i>	3.174	-
BP „Hinterfeld Teilbereich Schelberg“		
Gewerbegebiet GE	-	10.993
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,8)</i>	-	8.794
Verkehrsgrünflächen	-	4.384
Summe	15.377	15.377

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** (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)*

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

Dabei wurden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans den künftigen Festsetzungen gegenübergestellt und geprüft, ob durch die neuen Festsetzungen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen, die in erheblichem Maße über die bereits zulässige Bebauung hinausgehen. Dies ist nicht der Fall. Für kein Schutzgut entstehen zusätzliche Eingriffe. Im Schutzgut Pflanzen und Tiere entsteht ein Überschuss von 7.984 ÖP, im Schutzgut Boden von 6.536 ÖP.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs werden nicht erforderlich (Biotopausgleich ausgenommen).

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Der Geltungsbereich liegt in der Erschließungszone **Naturpark Neckartal-Odenwald**. Beeinträchtigungen der Funktionen und Ziele des Naturparks sind nicht zu erwarten.

Unweit nördlich wachsen Teilflächen des nach **§30 BNatSchG und §33 NatSchG** geschützten Heckenbiotops „*Feldhecken zwischen Kraftwerk und Kläranlage Obrigheim*“ (6620-225-0384). Das Biotop wächst außerhalb und wird nicht beeinträchtigt.

Das geschützte Biotop „*Feldhecke längs der Kraftwerkstraße*“ (6620-225-0366) wächst mit zwei Teilflächen im Westen des Geltungsbereichs. Es hat sich aus der Festsetzung zur Bepflanzung der Verkehrsgrünfläche gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan entwickelt.

Die Verkehrsgrünfläche wird mitsamt dem Heckenbiotop weitgehend erhalten, im Bebauungsplan als Biotopfläche deklariert und die Grünfläche im Norden noch vergrößert.

Für eine Leitungsverlegung müssen rd. 85 m² der Hecke gerodet werden. Dies betrifft eine Querung der Hecke südlich des Geltungsbereichs (rd. 28 m²) sowie das Freimachen des Arbeitsbereichs am Ostrand der Hecke innerhalb des Geltungsbereichs (rd. 57 m²). Die Flächen werden nicht wieder bepflanzt, können aber nach Ende der Leitungsverlegung rekultiviert und mit einer Wiesenmischung angesät werden. Für den dauerhaften Verlust von 85 m² der geschützten Feldhecke ist eine Biotopausnahme nach § 30 BNatSchG Abs. 4 und eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme erforderlich (siehe GOB). Die Ausnahmegenehmigung muss zumindest für den innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Heckenanteil bis zum Satzungsbeschluss erteilt sein.

Die angrenzende Ackerfläche wird mit einem Gewerbegebäude bebaut. Zwischen Baugrenze und Biotopflächen bleibt ein Abstand von mind. 9,00 m im Süden und bis über 20 m im Norden. Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen der größtenteils verbleibenden Biotopflächen sind nicht zu erwarten.

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).

Im Nordosten reicht das Plangebiet bis nahe an das **Landschaftsschutzgebiet Neckartal III** (Schutzgebiets-Nr. 2.25.025) heran. Der Bereich um das Kernkraftwerk, das Biomasseheizkraftwerk und die Kläranlage einschließlich der Flächen des Geltungsbereichs sind aus dem Schutzgebiet ausgespart.

Im Geltungsbereich ist bereits heute eine großformatige Bebauung mit bis zu 25 m hohen Gebäuden in offener Bauweise zulässig. Festsetzungen zur Begrünung in Richtung des LSG gibt es nicht.

Mit den geänderten Festsetzungen dürfen nur noch Gebäude mit maximal 10 m Höhe gebaut werden. Die Fernwirkung der Gebäude in das LSG hinein wird deutlich reduziert. Als ergänzende Eingrünung wird entlang der Ost- und Südseite des Plangebiets eine – wenn auch schmale – Fläche für das Anpflanzen festgesetzt.

Durch die starke Reduzierung der zulässigen Gebäudehöhe und die Begrünung in Richtung des LSG werden die optischen Wirkungen in das Schutzgebiet hinein reduziert. In Anbetracht dessen, dass die Bebauung vollständig außerhalb des LSG und an einem durch AKW, Kläranlage, Biomassekraftwerk und Bauhof stark vorbelasteten Bereich entsteht, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Ziele des LSG zu befürchten, die über die bisher zulässigen hinausgehen.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete

Nördlich der Kläranlage beginnt in rd. 425 m Entfernung zum Plangebiet das **FFH-Gebiet Neckartal und Wald Obrigheim** (Schutzgebiets-Nr. 6620342). In den Schutzgebietsflächen angrenzend an die Kläranlage sind gemäß Managementplan keine FFH-Lebensraumtypen und auch keine Lebensstätten von Arten kartiert. Die nächstgelegenen Lebensraumtypen sind Magere Flachlandmähwiesen entlang des Neckars, die noch deutlich weiter entfernt vom Plangebiet liegen, Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und die darin geschützten Lebensraumtypen und Arten sowie der für sie vorgesehenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten. Eine förmliche Natura 2000 – Vorprüfung erscheint unter Berücksichtigung der Abstände zum Schutzgebiet nicht erforderlich.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Ein Fachbeitrag Artenschutz wurde erstellt. Er prüft, ob und inwiefern die europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans beeinträchtigt werden.

Im Rahmen von ornithologischen Untersuchungen wurden insgesamt 40 europäische Vogelarten im und nahe des Plangebiets erfasst. 25 dieser Arten lassen sich als Brutvögel einordnen, weitere 15 Arten als Nahrungsgäste. Im Geltungsbereich selbst brüteten insgesamt 6 Arten mit 5 Brutrevieren. Die Vögel brüteten allesamt in der Hecke an der Kraftwerkstraße, die erhalten wird. Um das Töten oder Verletzen von Vögeln zu vermeiden, wird der Zeitraum für Rodung und Baufeldfreimachung auf das Winterhalbjahr beschränkt. Außerdem werden vegetationsbestandene Flächen regelmäßig gemäht, um Bodenbruten zu vermeiden.

Für jede der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde anhand repräsentativer Daten geprüft, ob der Wirkraum des Bebauungsplans in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein könnte. Vor Ort wurde zudem überprüft, ob im Geltungsbereich und im näheren Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte vorhanden sind. Das Vorkommen oder die Betroffenheit vieler Arten konnten anhand dieser Abschichtung ausgeschlossen werden. Aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen wurden die Artengruppe der Fledermäuse und die Zauneidechse sowie der Große Feuerfalter genauer betrachtet.

Für *Fledermäuse* hat das Gebiet im Umfeld von AKW, Kläranlage und Biomasseheizkraftwerk keine besondere Bedeutung. Bei der Kontrolle des Baumbestands konnten nur an einem Obstbaum wenige, ggf. als Zwischenquartiere für einzelne Fledermäuse geeignete Höhlen- und Spaltenstrukturen festgestellt werden. Im Hinblick auf Fledermäuse lässt sich das Eintreten des Verbotstatbe-

stands der Tötung und Verletzung in erster Linie durch Einhaltung der bei den europäischen Vogelarten benannten Rodungszeiten vermeiden. Die Hecke an der Kraftwerkstraße bleibt als potentielle Leitstruktur erhalten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

Zauneidechsen konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Vorkommen des *Großen Feuerfalters* oder anderer Falterarten des Anhang IV konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Insgesamt wird sichergestellt, dass keine Verbotstatbestände des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**¹ enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie zum Hochwasserschutz.

Der Geltungsbereich liegt überwiegend in der Zone IIIA des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Grundwasserfassungen Tiefbrunnen A und B auf Gemarkung Obrigheim und des Tiefbrunnens auf Gemarkung Mörtelstein des Zweckverbands Wasserversorgung Mühlbach (Schutzgebietsverordnung vom 28.02.2001). Rd. 100 m nordöstlich beginnt die Zone II des WSG, die nächstgelegene Trinkwasserfassung befindet sich in ca. 600 m Entfernung.

Unter Beachtung der geltenden Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung und des allgemeinen Grundwasserschutzes sind keine Beeinträchtigungen zu befürchten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden in Kapitel 6 behandelt.

Das **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**² und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)**³ bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1 BBodSchG).

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden werden in Kapitel 6 erläutert.

4 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima⁴ und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

§ 1 Abs. 5 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB)⁵ 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 dadurch in der Stadtentwicklung Bedeutsamkeit und Gewicht ein, ohne Vorrang vor anderen Belangen zu genießen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans mit der Änderung der geltenden Festsetzungen zielt darauf ab, den konkreten Flächenbedarf eines regionalen Gewerbebetriebs zu decken.

¹ Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5).

² Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 d. G. vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

³ Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).

⁴ z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

⁵ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 d. G. vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).

Dazu werden in erster Linie Ackerflächen in Anspruch genommen, die bereits heute auf Grundlage eines rechtskräftigen Bebauungsplans überbaut und versiegelt werden könnten. Sie sind – im Gegensatz zu versiegelten bzw. überbauten Flächen – in der Lage, CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel gegenüber dem tatsächlichen Bestand, jedoch nicht gegenüber der bereits zulässigen Bebauung.

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

Weitere Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen, werden nicht festgesetzt. Die Zielsetzung des Bebauungsplans ist – wie oben beschrieben – eine andere. Entsprechend werden auch keine Flächen festgesetzt, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen spezifische Maßnahmen für die Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

Der **Regionalplan**¹ zeigt nachrichtlich eine „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ (Planung). Restriktive, der Planung entgegenstehende regionalplanerische Ausweisungen werden von der Planung nicht berührt.

Der gültige **Landschaftsplan**² enthält keine relevanten Aussagen zum Plangebiet.

Im **Flächennutzungsplan**³ zeigt Gewerbliche Baufläche und zu einem kleinen Teil Sonderbaufläche. Um seiner Funktion als vorbereitender Bauleitplan gerecht zu werden, wird dem Flächennutzungsplan eine gewisse Darstellungsunschärfe zugesprochen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Planung im weitesten Sinne dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB folgt.

Flächen und Darstellungen des **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**⁴ sind nicht betroffen.

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

¹ Metropolregion Rhein-Neckar (Hrsg.) (2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar. Raumnutzungskarte – Blatt Ost, M 1:75.000, verbindlich seit 15.12.2014.

² Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (vVG) Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim (2000/2001): Landschaftsplan. 1. Fortschreibung.

³ Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Mosbach und der Gemeinden Elztal, Obrigheim und Neckarzimmern (o. J.): 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans.

⁴ LUBW-Kartendienst: Biotopverbund, abgerufen am 11.11.2021

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB 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 des geplanten Vorhabens
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt die bodenkundliche Einheit Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk (e47) und teilweise kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemm Massen (e84) im Westen und Osten.</p> <p>In den nach rechtskräftigem Bebauungsplan überbaubaren Flächen des Sondergebiets (SO x GRZ 0,8) sind keine Funktionserfüllungen mehr gegeben. Wo Wege oder Straßen festgesetzt (und vorhanden) sind, sind ebenfalls keine Bodenfunktionen mehr vorhanden. Für nicht überbaubare Flächen und Verkehrsgrünflächen wird von einer geringen bis mittleren natürlichen Funktionserfüllung ausgegangen.</p>	<p>Der Versiegelungsgrad erhöht sich gegenüber der heute zulässigen Bebauung nicht. Im Zuge der Bebauung gehen Bodenfunktionen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>Die Verkehrsgrünfläche wird vergrößert und bisher versiegelte oder versiegelbare Flächen zu Grünfläche.</p> <p>Es entstehen damit insgesamt keine Eingriffe, die über das bisher zulässige Eingriffsmaß hinausgehen.</p> <p>Während der Nutzungsphase wird es zu keinen Veränderungen der Böden kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Plangebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Aufgrund der schwachen Geländeneigung fließt nur ein kleiner Teil der Niederschläge oberflächlich in Richtung Norden bzw. zum Graben im Westen hin ab. Ein Großteil der Niederschläge versickert aufgrund der lehmigen Böden nur langsam auf der Fläche, wird von der Vegetation aufgenommen oder verdunstet. Die Grundwasserneubildungsrate ist gering. Die Deckschichten Verschwemmungssediment und Lösssediment haben eine geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit.</p>	<p>Der zulässige Versiegelungsgrad nimmt im GE nicht zu, die Verkehrsgrünfläche wird vergrößert und bisher versiegelte oder versiegelbare Flächen entsiegelt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Bestimmungen und Verbote des Wasserschutzgebiets und der allgemein geltenden Bestimmungen des Grundwasserschutzes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes zu befürchten.</p>

¹ u. a. infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens, 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 des geplanten Vorhabens berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegte Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

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 des geplanten Vorhabens
<p>Im Bereich versiegelter Flächen findet bereits heute keine oder keine nennenswerte Versickerung statt. Ein Großteil der Fläche ist gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan überbau- und versiegelbar mit entsprechend hohem Oberflächenabfluss und sehr geringer Versickerungsrate.</p>	
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Der Neckar, eine Bundeswasserstraße, fließt rd. 600 m nördlich des Plangebiets. An Fuße der Straßenböschung führt ein Entwässerungsgraben, der nicht im amtlichen Gewässernetz geführt wird. Er ist nur temporär wasserführend, ab dem nördlichen Rand des Plangebiets verdolt, hat keine besonderen Strukturen und ist für das Teilschutzgut von geringer Bedeutung.</p>	<p>Auswirkungen auf den Neckar sind nicht zu erwarten. Der Entwässerungsgraben bleibt im heutigen Zustand erhalten.</p>
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Das Plangebiet liegt im Neckartal, das eine bedeutenden Kaltluftleitbahn ist. Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt überwiegend ein Sondergebiet fest, das im Rahmen der GRZ von 0,8 großflächig bebaut und versiegelt werden dürfte. In den Flächen entstünde keine Kalt- und Frischluft mehr. Die nicht überbaubaren Flächen und die Verkehrsgrünflächen hätten/haben eine beschränkte klimatische Ausgleichswirkung. Die Bedeutung für das Schutzgut ist unter Berücksichtigung der zulässigen Bebauung gering.</p>	<p>Der Versiegelungsgrad erhöht sich gegenüber der bisher zulässigen Bebauung im GE nicht. Die Verkehrsgrünfläche wird vergrößert. Insgesamt ändert sich die klimatische Situation – zumindest im Vergleich zu der bereits zulässigen Bebauung – nicht wesentlich. Es ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Im Gebiet dominieren Ackerflächen (sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung). An der Kraftwerkstraße gibt es eine Straßenböschung mit einer Feldhecke (hohe Bedeutung) und grasreicher Ruderalvegetation (mittel) sowie einem weitgehend ebenfalls mit Ruderalvegetation und im Norden mit Gestrüpp umwachsenden Entwässerungsgraben (mittel). Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt überwiegend ein Sondergebiet fest, das großflächig bebaut werden dürfte. Nicht überbaubare Fläche wären kleine Grünflächen. Daneben sind Verkehrsflächen und Verkehrsgrünflächen festgesetzt. Letztere sind mit einer Baumreihe und Sträuchern als Feldhecke zu bepflanzen (umgesetzt).</p>	<p>In den überbaubaren Flächen des GE gehen die vorhandenen Lebensräume dauerhaft verloren. Dies ist in größeren Umfang bereits heute zulässig. Die Verkehrsgrünfläche mit Feldhecke, Ruderalvegetation und Graben wird erhalten und vergrößert. Nur ein kleiner Randbereich der Hecke muss für eine Leitungsverlegung gerodet werden. In den der Verkehrsgrünfläche zugeschlagenen Flächen werden zum Teil bisher versiegelte Flächen zurückgebaut und zu Wiesenflächen. Die nicht überbaubaren Flächenanteile werden zu kleinen Grünflächen bzw. einer Pflanzfläche für eine Feldhecke in Richtung Feldflur und LSG. Dadurch entstehen</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 des geplanten Vorhabens</p>
<p>Die Ackerflächen sind für die Tierwelt von geringer Bedeutung. Offenlandbrüter wie die Feldlerche meiden diesen Bereich der Aue. In der Feldhecke und entlang des Grabens finden Heckenbrüter, Insekten, Kleinsäuger und ggf. auch Reptilien wie die Blindschleiche einen Lebensraum. Zauneidechsen konnten nicht nachgewiesen werden. Der rechtskräftige Bebauungsplan lässt bereits heute eine großflächige Bebauung zu. Bei Umsetzung dieses Plans gäbe es an den Gebäuden voraussichtlich ebenfalls einige Brutmöglichkeiten für Halbhöhlen- oder Nischenbrüter und in den vorgesehenen Baumpflanzungen und der Fassadenbegrünung Brutmöglichkeiten für wenig anspruchsvolle Freibrüter.</p> <p>Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde die Vogelwelt näher untersucht und die Betroffenheit der nach Anhang IV der FFH Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten überprüft (siehe auch Kapitel 3).</p>	<p>zumindest in geringem Umfang wieder Lebensräume für siedlungstypische Arten.</p> <p>Im Fachbeitrag Artenschutz wurden Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden.</p> <p>In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (z. B. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die ggf. über den Geltungsbereich hinauswirken.</p>
<p style="text-align: center;">Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein vielverzweigtes Wirkungsgefüge, in welchem 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 von überwiegend Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung hinsichtlich des Wasserhaushalts und des Klimas.</p>
<p style="text-align: center;">Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Zwischen Obrigheim und Binau ist das Neckartal durch einen steilen, bewaldeten Prallhang rechtsufrig und einen flachen Gleithang mit dem Atomkraftwerk auf der linken Uferseite geprägt. Um das AKW schließen, neben der Kläranlage und dem Biomasseheizkraftwerk, überwiegend landwirtschaftlich genutzte, zum Teil kleinstrukturierte Acker- und Wiesenflächen, in Richtung Süden auch Obstwiesen und Feldgehölze an.</p> <p>Die großen Gebäude und Anlagen sind zwar überwiegend von Hecken und Baumreihen umgeben, werden davon jedoch nur in beschränktem Maße kaschiert. Insbesondere das AKW ist weithin sichtbar. Nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan ist im Sondergebiet eine Bebauung mit einem großformatigen Gebäude und einer maximalen Höhe von 25 m zulässig.</p>	<p>Die zulässige Gebäudehöhe wird von 25 m auf 10 m deutlich reduziert. Zum LSG hin ist eine Bepflanzung vorgesehen.</p> <p>Die nach wie vor zulässigen, großformatigen Gebäude werden das Landschaftsbild zwar verändern, auf Grund der Vorbelastungen und gegenüber der bereits zulässigen Bebauung jedoch in geringerem Umfang und nicht in erheblichem Maße.</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 des geplanten Vorhabens
Eine Begrünung der Bauflächen ist nicht festgesetzt.	
Biologische Vielfalt	
Die biologische Vielfalt in den Ackerflächen ist sehr gering. Auf der Straßenböschung mit Feldhecke und grasreicher Ruderalvegetation ist die Vielfalt etwas höher. Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich als gering bis mittel bewertet.	Es werden überwiegend Ackerflächen überbaut. Die Feldhecke und der Graben als wesentliche Elemente, die im Gebiet zu biologischen Vielfalt beitragen, werden erhalten. Ein Obstbaum und etwas Gebüsch gehen verloren. Die biologische Vielfalt im Gebiet wird wenn überhaupt geringfügig abnehmen.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Die qualitativ hochwertigen Ackerböden im Plangebiet eignen sich gut für die Erzeugung von Futter- und Nahrungsmitteln. In der digitalen Flurbilanz 2022 sind die Ackerflächen als Vorrangflur der Stufe I und in der Bodenpotentialkarte überwiegend mit „Vorrangpotential“ bewertet. Dies sind besonders landbauwürdige Flächen, die gemäß Flurbilanz zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Die Aue und die in Richtung Obrigheim angrenzenden Flächen sind von einem Wegenetz durchzogen und wird regelmäßig von Anwohnern, Spaziergängern und Radfahrern genutzt.	Etwa 1,05 ha hochwertige Ackerfläche – bereits heute überbaubar – gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren. Demgegenüber steht die Ansiedelung eines Gewerbebetriebs und die Bereitstellung von Arbeitsplätzen. Während der Bauphase kommt es zu Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe. Sie treten jedoch nur temporär und kleinräumig auf. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind weder während der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.	Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Sollten im Plangebiet Funde auftreten, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde zu melden (§ 20 DSchG).
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, die über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung stellt sich vermutlich folgende Situation ein: Die landwirtschaftliche Nutzung des Ackerlands findet weiterhin statt. Ob eine Bebauung entsprechend der heutigen Festsetzungen als „Sondergebiet zur Unterbringung von Betrieben der Produkt- und Energieerzeugung auf der Grundlage erneuerbarer und nachwachsender natürlicher Rohstoffe“ noch umgesetzt würde, ist fraglich.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands 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 des geplanten Vorhabens²

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

In der Betriebs- bzw. Nutzungsphase unterliegt v. a. die Ressource Wasser der weiteren Beanspruchung (insbesondere Trink- und Nutzwasser). 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 umliegenden Siedlungsbereiche hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

In der Bau- und Betriebsphase werden zusätzliche Lichtemissionen in einem zuvor überwiegend unbeleuchteten Bereich außerhalb der Siedlung auftreten. Mit der in Kapitel 9 aufgeführten Maßnahme der insektenschonenden Beleuchtung werden die Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und Beleuchtung im Umfeld sind keine weiteren wesentlichen Beeinträchtigungen nachaktiver Tiere zu erwarten.

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

Im Umfeld des Plangebiets sind weitere Bebauungspläne in der Aufstellung und Vorhaben geplant (Erweiterung Kläranlage, Ansiedlung Fa. SKS) bzw. bereits umgesetzt (z.B. Grüngutplatz) oder werden mittelfristig noch umgesetzt (Folgenutzung AKW-Gelände). Die Auswirkungen der Bebauung (z.B. Flächenversiegelung, Verlust von Landwirtschaftsflächen, Verlust von Lebensräumen) summieren sich. Es sind jedoch keine Wirkungen erkennbar, die im Einzelnen keine erhebliche Beeinträchtigung, in der Summe der Wirkungen aber als erhebliche Beeinträchtigung zu werten wären (*Kumulierung von Wirkungen*).

Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder Beeinträchtigungen der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen lassen sich demnach ausschließen. Sowohl beim Bau als auch in der Betriebsphase werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahropotenzial für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

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 des geplanten Vorhabens. 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, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bau- und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens

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

- Vorgezogene Gehölzrodung und Räumung des Baufelds
- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets
- Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden
- Allgemeiner Bodenschutz
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Wasserdurchlässige Beläge
- Erhalt Hecke, Wiesenvegetation und Graben in Verkehrsgrünfläche

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

- Vergrößerung der Verkehrsgrünfläche mit Rückbau versiegelter Flächen
- <3> Randeingrünung / Heckenpflanzung

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen. Es verbleiben keine Eingriffe, die außerhalb des Geltungsbereichs auszugleichen sind.

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

Im Zuge der Baumaßnahmen sowie in der Betriebsphase des Vorhabens werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwasser 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.

Mit der Errichtung von Gebäuden entstehen große Dachflächen, die sich grundsätzlich für die Installation von Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung eignen.

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. Ohnehin 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.

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

Der Standort bietet sich auf Grund der Nähe zum Hauptsitz der sich ansiedelnden Firma, auf Grund des bestehenden Planungsrechts und auf Grund der Vorbelastungen durch umliegende Nutzungen

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

und Anlagen (AKW, Kläranlage, Biomasseheizkraftwerk, Bauhof) an. Der Geltungsbereich wird durch die vorhandenen Straßen, bestehendes Planungsrecht und die Schutzgebietskulisse im Osten (insb. LSG) begrenzt. Der Bebauungsplan entspricht dabei weitgehend den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Eine anderweitige Abgrenzung drängt sich nicht auf.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich derzeit nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und – soweit angemessen – Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt²

Der Geltungsbereich wird überwiegend als Gewerbegebiet festgesetzt. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind³

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

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

Für die darin enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden die nachfolgend gelisteten Quellen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Amt für Landeskunde (Hrsg.) (1953): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe. Naturräumliche Gliederung 1:200.000. Bad Godesberg.*
- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 d. G. vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).*
- *Breuning, Thomas et al. (2016): Vegetationskundliche Schnellaufnahmen zur Dokumentation des Erhaltungszustands von Mähwiesen in Baden-Württemberg – erste Auswertungen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 78. Seite 48 f.*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Art. 8 d. G. vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250).*
- *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).*
- *Goebel, Wolfgang; Gillen, Günter (Firma Ecoplan) (2005): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe. Gemeinde Obrigheim – Abschlussbericht. Groß-Zimmern.*
- *Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW-Kartendienst). URL: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>.*

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.

- *Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB-Kartendienst). URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. Karlsruhe. Karte Mitteltemperatur (Jahr) (M 1:1.250.000) und Karte Niederschlagshöhe (Jahr) (M 1:1.250.000).*
- *LUBW (Hrsg.) (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Karlsruhe. Anhang I, Seite 144.*
- *LUBW (Hrsg.) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe. Seite 155.*
- *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.*
- *LfU (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. Karlsruhe. 91 Seiten.*
- *Landratsamt Neckar-Odenwald-Kreis, Fachdienst Flurneuordnung und Landentwicklung (Hrsg.) (2016): Flurbereinigung Obrigheim. Karte vorläufige Besitzeinweisung (04.07.2016).*
- *Metropolregion Rhein-Neckar (Hrsg.) (2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar. Raumnutzungskarte – Blatt Ost, M 1:75.000, verbindlich seit 15.12.2014.*
- *Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (Hrsg.) (2012): Städtebauliche Klimafibel. Hinweise für die Bauleitplanung. Stuttgart. Seite 176 f.*
- *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7).*
- *Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (vVG) Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim (2000/2001): Landschaftsplan. 1. Fortschreibung.*
- *Verordnung des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg über den Naturpark „Neckartal-Odenwald“ vom 6. Oktober 1986 (GBl. v. 23.12.1986, S. 446), zuletzt geändert durch Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe vom 16. Dezember 2014 (GBl. v. 16.01.2015, S. 60 f.).*
- *Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).*
- *Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Mosbach und der Gemeinden Elztal, Obrigheim und Neckarzimmern (o. J.): 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans.*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 d. G. vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).*
- *Baust, Peter (2023): Ornithologische Untersuchung*
- *BfN (o. J.): Lokale Population & Gefährdung. URL: https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis/lokale-population-gefaehrdung.html?no_cache=1, abgerufen am 17.11.2021.*
- *BfN (o. J.): Lokale Population. URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/recht/wichtige-begriffe.html>, abgerufen am 18.11.2021.*
- *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).*

- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Karlsruhe. Seite 215-229.*
- *LUBW (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe. Seite 2.*
- *LUBW (2021): Artensteckbriefe. Zauneidechse – Lacerta agilis Linnaeus, 1758. URL: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/zauneidechse-lacerta-agilis-linnaeus-1758>, abgerufen am 05.11.2021.*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart. Seite 16.*
- *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7).*

Die artspezifischen Quellen für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind in der „Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV“ im Anhang des Fachbeitrags Artenschutz aufgeführt.

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

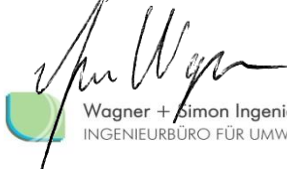
Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans wird im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher 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 Fünfjahresrhythmus 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.

Mosbach, den 10.01.2025



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG