

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

Auswirkungen siehe Kapitel 6 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.“

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 Bebauungsplans „Gottesäcker Nord“ hat die Ausweisung neuer Gewerbegebietsflächen zum Ziel.

Dazu wird Wiesenfläche in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage ist CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

Durch die Festsetzungen einer Grünfläche zum Anpflanzen sowie den Pflanzungen in den Baugrundstücken kann dies vermindert werden.

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.

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 Bebauungsplans ist, wie oben beschrieben, eine andere.

Mit der Errichtung von gewerblich genutzten Gebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Gemeinde 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.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

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.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Im **Regionalplan** liegt das im Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Im **Flächennutzungsplan** ist das Gebiet im Westen als Flächen für den überörtlichen Verkehr und im Osten als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Im **Landschaftsplan** zur 1. Fortschreibung d. Flächennutzungsplans von 2004 wird das Gebiet als Schon- und Sicherungsbereich und schützenswerter Landschaftsteil / örtlicher Grünzug dargestellt.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** zeigt im Osten, Nordosten und Norden von Limbach ein breites Band aus Kernflächen und -räumen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Der nördliche Teil des Plangebiets ist Teil eines der Kernräume an den südlich noch ein kleiner 500 m Suchraum anschließt.

Die Kernflächen bleiben erhalten. Im Norden und Osten des Plangebietes wird ein mindestens fünf Meter breiter Wiesenstreifen erhalten und mit einer Baumreihe bepflanzt.

Die Kernflächen außerhalb werden damit angemessen ergänzt und der Verlust an Kernraum ausgeglichen.

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 den Boden im Geltungsbereich als Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden über toniger Fließerde aus Material des Oberen Buntsandsteins.</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird mit gering bis mittel bewertet.</p> | <p>In der Fläche, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt werden darf, gehen alle Bodenfunktionen dauerhaft verloren.</p> <p>Auch in der nicht überbaubaren Fläche werden die Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet. Die Bodenfunktionen gehen ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>In der Fläche, die für die Erschließung zusätzlich versiegelt wird, gehen die eingeschränkten Bodenfunktionen vollständig verloren.</p> <p>In der öffentlichen Grünfläche im Osten bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten.</p> <p>Durch den Erhalt der Seitenflächen westlich der Scheringer Straße bleiben die Böden mit bereits eingeschränkter Funktion erhalten.</p> |
| Schutzgut Wasser | |
| <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Hydrogeologisch liegt der nördliche Teil des Plangebiets im Bereich des Plattensandstein und der südliche Teil im Bereich der Oberen Rottöne. Beides sind Formationen des Oberen Buntsandsteins. Die Bedeutung der beiden Einheiten als Grundwasserleiter ist gering.</p> <p>Die Wiesenflächen sind Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschlag fließt zum geringeren Teil oberflächlich oder wird vom Boden und der Vegetation aufgenommen und wieder verdunstet. Die Grundwasserneubildung wird eher gering sein.</p> <p>Von der Scheringer Straße fließt Niederschlag breitflächig in die Seitenflächen ab, im Nordwesten in den vorhandenen Entwässerungsgraben.</p> | <p>Durch Überbauung und Versiegelung von rd. 0,3 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung verloren. Der Oberflächenabfluss erhöht sich, die Grundwasserneubildungsrate wird vermindert.</p> <p>Insgesamt sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu rechnen.</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><u>Oberflächengewässer</u> Gibt es im Geltungsbereich sowie dem näheren Umfeld nicht.</p> | <p>-</p> |
| <p>Schutzgut Luft und Klima</p> | |
| <p>Limbach ist nach allen Seiten von Offenland und Waldflächen umgeben, die abhängig von Topographie und Lage in Bezug auf die Ortslage mehr oder weniger klimaausgleichend wirksam sind. Kalt- und Frischluft, die in den nördlichen Offenlandflächen zwischen der L 615 nach Laudenberg und der L 584 nach Scheringen in Strahlungsnächten entsteht, fließt der Geländeneigung folgend überwiegend an Limbach vorbei und wird allenfalls am Rand des Mischgebietes am Kapellenweg wirksam. Entsprechendes gilt auch für die Offenland mit dem Friedhof und dem Plangebiet im Nordosten der Ortslage. Entstehende Kalt- und Frischluft fließt direkt nach Osten zum Elztal ab.</p> | <p>In der rd. 0,6 ha großen Fläche entsteht ein Gewerbegebiet. Durch Bebauung und Versiegelung der Wiese entfällt ein kleiner Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets, das nicht zum Luftaustausch in Limbach beiträgt. Mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort ist nicht zu rechnen. Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen.</p> |
| <p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p> | |
| <p>Fettwiese mittlerer Standorte und grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Asphaltierte Straße, Gehweg und gepflasterter Platz ohne naturschutzfachliche Bedeutung. Die Wiese bietet vor allem Insekten, Spinnen und Kleinsäuger Nahrung und Lebensraum.</p> | <p>In der Gewerbegebietsfläche, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden darf, geht Wiesenfläche dauerhaft verloren. In der nicht überbaubaren Fläche geht Wiesenfläche verloren. In der Fläche, die für die Erschließung zusätzlich versiegelt wird, geht Ruderalvegetation verloren. In der öffentlichen Grünfläche wird die Wiesenfläche erhalten und mit Obstbäumen bepflanzt. Die Seitenfläche im Nordwesten der Scheringer Straße wird zu Verkehrsgrün und bleibt erhalten.</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>In den Flächen, die im Zuge des Bebauungsplans bebaut und versiegelt werden, wird das Wirkungsgefüge kleinräumig 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 Wiesenfläche entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</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>Schutzgut Landschaft</p> | |
| <p>Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortseingang von Limbach. Im Westen blickt man auf gewerblich genutzte Mischgebietsfläche, eine große Blocksteinmauer im Vordergrund dominiert das Bild. Die kleine Kapelle im Hintergrund fällt nur wenig auf. Im Osten erstrecken sich offene Wiesenflächen mit einigen Obstbaumbeständen, die sich bis zum Waldrand hinziehen. Richtung Süden blickt man über die Wiese auf den mit einigen Bäumen und Sträuchern bewachsenen Friedhof.</p> | <p>Die Wiese wird größtenteils abgeräumt und überbaut, der Ortsrand verschiebt sich Richtung Nordosten auf die Höhe des an der gewerblich genutzten Mischgebietsfläche vorhandenen Ortsrands.</p> <p>Durch die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche im Osten des Plangebiets sowie der Pflanzungen auf den Baugrundstücken und den Pflanzungen entlang der Scheringer Straßewird der Ortsrand landschaftsgerecht neugestaltet.</p> |
| <p>Biologische Vielfalt</p> | |
| <p>Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird durch die Wiese bestimmt. Auf der Glatthaferwiese findet ein relativ breites Spektrum an Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bzw. Wuchsort. Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich mit mittel bewertet.</p> | <p>Das Artenspektrum wird sich im Plangebiet von Tier- und Pflanzenarten des Grünlands hin zu siedlungsnahen Arten verschieben. Durch die Anpflanzung mit Bäumen und Sträuchern entstehen langfristig neue Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten. Die biologische Vielfalt im Gebiet wird langfristig gleich bleiben.</p> |
| <p>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p> | |
| <p>Die Wiesenfläche mit einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit wird landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Der Weg, der das Plangebiet im Osten begrenzt ist Teil von 3 überregionalen Radwegen und des Odenwaldclub- Hauptwanderweges HW 34 und gehört zum Wanderwegenetz des Heimatvereins.</p> | <p>Rd. 0,4 ha landbauwürdiger Flächen gehen der Grünlandnutzung verloren. Bei diesen Böden sollten zwar grundsätzlich Fremdnutzungen ausgeschlossen werden, hier wird aber der Bereitstellung von Gewerbeflächen der Vorzug gegeben.</p> <p>Der Weg liegt außerhalb des Plangebiets und bleibt als Rad- und Wanderweg weiterhin nutzbar.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p> |
| <p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p> | |
| <p>Der angrenzende Friedhof mit Friedhofsmauer ist ein Kulturdenkmal. (§ 2 DSchG)</p> | <p>Die südliche Baugrenze des Gewerbegebiets hält eine Abstandsfläche von 10 m Breite von Bebauung frei.</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. |
|---|---|
| Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern | |
| <p>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.</p> | <p>Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p> |

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

Die Wiesenfläche würde weiter landwirtschaftlich genutzt.

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 als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

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

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über das Maß hinausgehen, das bereits durch das bestehende Mischgebiet auf der Westseite der Scheringer Straße und die Straße selbst entsteht. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Durch „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das für Gewerbe 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.

Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des Gewerbegebiets 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.

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

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

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

- Insektenschonende Beleuchtung

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

- Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen
- Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche im Osten

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise und in das Landschaftsbild vollständig ausgeglichen.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich.

Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und der Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch das Ökopunkteguthaben, das durch Maßnahmen im Geltungsbereich eines anderen Bebauungsplans entstanden ist, ausgeglichen.

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.

In Limbach gibt es konkreten Flächenbedarf für einen örtlichen Gewerbebetrieb und einen Zahnarzt.

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

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

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

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

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
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.*
- *Horch & Wedra, Heusenstamm i .A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Limbach, Neckar-Odenwald-Kreis, März 2004.*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Geologische Karte, 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, Räumliches Information und Planungssystem.*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.*
- *LGRB, Hydrogeologische Karte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Hydrogeologische Übersichtskarten 1: 350.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *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.*
- *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.*
- *Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014.*
- *Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Limbach-Fahrenbach: 1. Fortschreibung d. Flächennutzungsplan, Mosbach 2004*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

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

- 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 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 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.

Mosbach, den 10.08.2021



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG