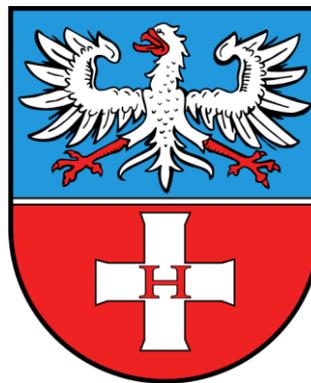


Ortsgemeinde Hochspeyer



BEBAUUNGSPLAN „ERWEITERUNG DIENSTLEISTUNGS- UND GEWERBEPARK–“

- TEXTLICHE FESTSETZUNGEN –
- BEGRÜNDUNG INKLUSIVE UMWELTBERICHT-

VORENTWURF

Projekt 875/ Stand: April 2024

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

VORENTWURF

Als gesetzliche Grundlagen wurden verwendet:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz)**
Vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**
Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**
Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)**
Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**
Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)) geändert worden ist.
- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**
Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.
- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**
Vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).
- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.05.2023 (GVBl. S. 133).
- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**
Vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 403).
- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnatorschutzgesetz - LNatSchG)**
Vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).
- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 413).
- **Landeswassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG)**
Vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch § 42 Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118).
- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**
Vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.
- **Landesbodenschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LBodSchG)**
Vom 25. Juli 2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

I. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 1 BauGB)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§1-15 BauNVO)

1.1 GE (Gewerbegebiet; § 8 BauNVO)

Das Bebauungsplangebiet wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Allgemein zulässig sind gem. § 8 Abs. 2 BauNVO

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro-, und Verwaltungsgebäude,
3. Tankstellen,
4. Anlagen für sportliche Zwecke.

Folgende Betriebe und Anlagen, die gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig wären, sind auf Grundlage von § 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO in Verbindung mit § 31 BauGB nicht zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, soweit es sich um Betriebe mit ausschließlich oder überwiegenden Sexdarbietungen, Sexshops mit Darbietungen, Bordelle und Einrichtungen handelt, deren Zweck auf die Darstellung oder auf die Durchführung von Handlungen mit überwiegend sexuellem Charakter gerichtet ist.
- Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher mit innenstadtrelevanten Sortimenten. Abweichend hiervon ist im Gewerbegebiet das Lebensmittelhandwerk, dessen Zweck primär der Versorgung des Bebauungsplangebiets selbst dient, zulässig.
- Vergnügungsstätten,
- Lagerplätze.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO sind ausnahmsweise zulässig:

1. je Baugrundstück eine Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§16-21a BauNVO)

2.1 Grundflächenzahl (§ 16 BauNVO)

Die Grundflächenzahl ist im gesamten Geltungsbereich durchgängig mit 0,8 festgesetzt. Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche mitzurechnen. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl ist nicht zulässig.

2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 i.V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO):

Die max. Gebäudehöhe wird im Bereich GE1 auf 15,00 m über dem Höhenbezugspunkt festgesetzt.

Die max. Gebäudehöhe wird im Bereich GE2 auf 20,00 m über dem Höhenbezugspunkt festgesetzt.

Die Gebäudehöhe wird zwischen dem Bezugspunkt und dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion gemessen. Bei Flachdächern ist dies die Attika.

Die festgesetzte Gebäudehöhe darf dabei nicht durch technische Bauteile/ Aufbauten, wozu auch Anlagen zur Nutzung von Solarenergie zählen, überschritten werden.

Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der Gebäudehöhen wird die Oberkante der im Endausbau fertiggestellten Straßenmitte, senkrecht zur Mitte der Gebäudeseite festgesetzt, die zur Straße liegt.

3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§22-23 BauNVO)

3.1. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Für das Plangebiet wird die abweichende Bauweise festgesetzt:

Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten. Es sind auch Gebäude über 50 m Länge (gemessen parallel zur straßenseitigen Baugrenze) zulässig. überschreiten. Die nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen sind dabei einzuhalten.

3.2. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§22 und 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung der Baugrenzen im Sinne von § 23 Abs. 1 BauNVO in der Planzeichnung bestimmt.

4. Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 und §21 a BauNVO)

In den Gewerbegebieten sind Stellplätze, überdachte Stellplatzanlagen (Carports) und Garagen sowohl innerhalb wie auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Garagen und überdachte Stellplatzanlagen (Carports) müssen mit ihrer Zufahrt einen Abstand von mindestens 1 m von der Straßenbegrenzungslinie einhalten.

5. Flächen die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Bauverbotszone B37

Entlang der Bundesstraße B37 sind die in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereiche gem. den Bestimmungen nach § 9 FStrG (Bauverbotszone) von jeglicher Bebauung freizuhalten.

6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Verkehrsflächen sind in der Planzeichnung durch Straßenbegrenzungslinien von den übrigen Flächen abgegrenzt.

7. Grünflächen (§ 9, Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. i.V.m. Flächen für das Anpflanzen und Bindungen für die Bepflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB) sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

7.1 Flächen zum Anpflanzen

Pflanzauswahl

Bei der Bepflanzung der unbebauten Grundstücksflächen sind ortstypische Pflanzenarten gem. den beigegebenen Empfehlungslisten zu wählen. Die in der Empfehlungsliste angegebenen Mindestpflanzqualitäten sind zu verwenden.

Private Freiflächen

Auf den Baugrundstücken im Gewerbegebiet ist je angefangenen 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm mit dem Stimmumfang von mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe aus den beiliegenden Pflanzlisten anzupflanzen und zu unterhalten.

Sofern ein evtl. vorhandener Baum (insbesondere Obstbaum) auf privater Grundstücksfläche dauerhaft erhalten wird, wird dieser auf die festgesetzte Pflanzverpflichtung angerechnet.

Privater Pflanzstreifen

Innerhalb des privaten Pflanzstreifens PS ist eine mindestens zweireihige, standortgerechte Gehölzhecke zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Es sind Straucharten zu gleichen Anteilen aus Liste 1 der Pflanzempfehlungsliste auszuwählen.

Ausfallende Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Die Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetz RLP zu Pflanzabständen sind zu beachten.

Begrünung der Stellplätze

Oberirdische Stellplätze sind mit hochstämmigen Laubbäumen (Sortierung 16/18 inkl. Dreibock) aus den beigegebenen Pflanzlisten zu begrünen. Je fünf Stellplätze ist ein solcher Baum im Bereich der Parkstände anzuordnen. Jedem Baum ist eine mindestens vier Quadratmeter große Pflanzfläche oder alternativ ein mindestens zwei Meter breiter Pflanzstreifen zur Verfügung zu stellen.

Dachbegrünung

Flachdächer, flachgeneigte Dächer und Decken von Hauptgebäuden und Garagen sind mindestens zu 50 % extensiv zu begrünen, wenn ihre Flächen jeweils größer als 10 m² sind. Flächen unter 10 m² sind zu begrünen, wenn sich die zu begrünende Fläche an eine begrünte Fläche anschließt; dies gilt auch, wenn die begrünte Fläche auf Nachbargrundstücken liegt.

Die Dach- und Deckenbegrünung ist mindestens als extensive Dachbegrünung mit einer belebten Substratschicht von mindestens 15 cm Aufbauhöhe mit Regenwasser-

anstau in der Drainschicht und ohne zusätzliche Bewässerung anzulegen und mit an den Standort angepassten Sedum- oder Moos-Sedum-Mischungen zu bepflanzen.

Die Dachflächen sind auch zu begrünen, wenn auf den Dächern Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachterrassen und Dachaufbauten für erforderliche technische Anlagen.

Dachflächen bei untergeordneten Nebenanlagen (z.B. Fahrradabstellanlagen, Trafogebäude, etc.) sind extensiv zu begrünen.

7.2 Öffentliche Grünflächen (ÖG)

Öffentliche Grünfläche ÖG I

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche ist die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet vorgesehen.

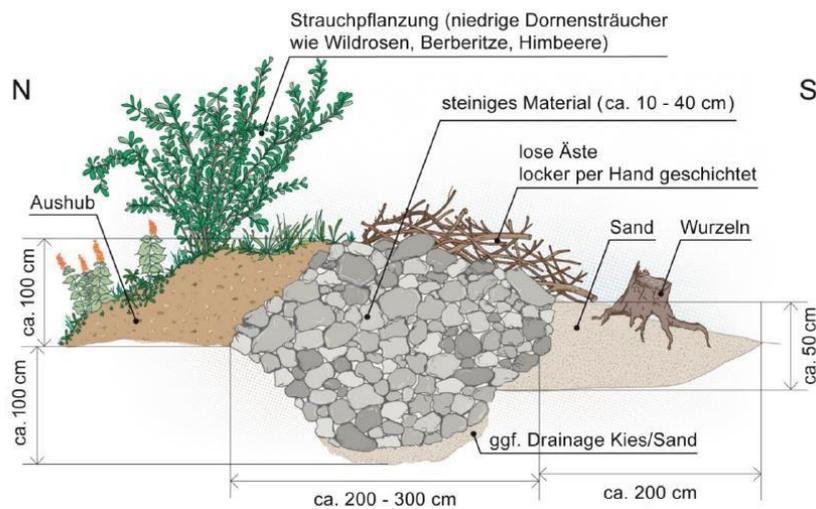
Die Fläche ist naturnah zu gestalten und im Bereich der Mulde als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Feuchtwiesenmischung einzusäen.

Öffentliche Grünfläche ÖG II

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche ÖGII ist die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet sowie für das zufließende Außenbereichswasser vorgesehen. Innerhalb der festgesetzten Fläche sind Auffang- und Versickerungsmulden zu errichten und dauerhaft zu erhalten.

Die Fläche ist naturnah zu gestalten und im Bereich der Mulde als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Feuchtwiesenmischung einzusäen.

Zum Ausgleich des Verlustes von Teillebensräumen von Mauer- und Zauneidechsen sind innerhalb der öffentlichen Grünfläche ÖGII zudem drei Ersatzhabitate entsprechend der nachstehenden Abbildung zu errichten. Bei der Herstellung der Habitate ist auf die Nord-Süd Ausrichtung gemäß Abbildung zu achten. Die Maßnahme ist unmittelbar nach Durchführung der Rodungsarbeiten durchzuführen.



Öffentliche Grünflächen ÖG III

Die Fläche ist als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Wiesenmischung einzusäen.

7.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Entwässerung

Im gesamten Bebauungsplangebiet sind auf den Privatgrundstücken dezentral 40 l Retentionsvolumen (Versickerungsmulde) pro m² abflusswirksamer Fläche nachzuweisen.

Wasserdurchlässige Beläge

Nicht überdachte Zuwegungen, Fußwege sowie ebenerdige Kfz – Stellplätze sind mit Ausnahme der Zufahrten und Rangierflächen – soweit andere gesetzliche Regelungen nicht entgegenstehen – ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Drain- oder Rasenpflaster, Schotterrasen oder offenporigem Wabenfugenpflaster und versickerungsfähigem Unterbau auszuführen.

8. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für die Versickerung (ÖGI und ÖGII) ist die Versickerung, Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser innerhalb des Baugebietes vorgesehen.

1.12 Zuordnungsfestsetzung (§ 9 Abs. 1a BauGB und § 135 a-c BauGB)

Da die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgesehenen ökologisch aufwertenden Maßnahmen nicht ausreichen, um die potenziellen Eingriffe in die natürlichen Schutzgüter auszugleichen, werden im weiteren Verlauf des Verfahrens extern gelegene Ausgleichsflächen sowie die daraus auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB den Baugrundstücken als Sammelausgleichsmaßnahmen zugeordnet. *Diese werden im weiteren Verlauf des Verfahrens festgesetzt.*

II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE GESTALTUNGSFESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 52 und § 88 LBauO)

1. Dachform, Dachneigung und Dacheindeckungen

Für die Haupt- und Nebengebäude sind Flachdächer und geneigte Dächer von 0° bis 20° zulässig.

2. Photovoltaik- und Solaranlagen

Bei geneigten Dachflächen sind Photovoltaik- und Solaranlagen in die Dachfläche zu integrieren oder direkt mit gleicher Neigung aufzusetzen. Auf Flachdächern bis zu einer Neigung von 10° sind Photovoltaik- und Solaranlagen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m über Oberkante Dach (Attika) zulässig. Der Abstand zur Außenwand muss mindestens der Höhe der Anlage (inklusive Konstruktionshöhe) entsprechen.

3. Fassadengestaltung

Innerhalb des Geltungsbereichs ist die Verwendung greller Farben oder Verkleidungen, ebenso stark reflektierende, fluoreszierende Materialien, unzulässig.

Nicht blendende Fassadenmaterialien zur Nutzung der Sonnenenergie sind zulässig.

3. Einfriedungen

Entlang der Erschließungsstraßen ist die Gesamthöhe der Einfriedungen auf höchstens 2,00 m zu beschränken.

Einfriedungen aus Mauerwerk oder Beton (außer für den Sockel und Pfeiler sowie für die vorhergehende Festsetzung) sind unzulässig.

4. Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Die nicht überbauten Flächen der Grundstücke sind, soweit sie nicht als Zufahrten, Wege, Stellplätze, Fahrradstellplätze, Müllabholflächen, Freisitze, Spielflächen oder Terrassen genutzt werden, als Grünflächen anzulegen und mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Flächige Versiegelungen (z.B. durch Pflasterbeläge), die nicht als erforderliche Abstell- oder Parkflächen oder Zufahrten bzw. Zuwegungen funktional benötigt werden sowie flächig ausgebrachte lose Material- und Steinschüttungen (z.B. Schotter, Kies, Splitt oder Vergleichbares) sind innerhalb der Grundstücksfläche unzulässig.

Hierbei sind im gesamten Plangebiet die befestigten Oberflächen auf privaten und öffentlichen Grundstücken (z.B. Zufahrten, Wege, Höfe, Lagerplätze, Park- und Stellplätze) – soweit vom Betriebsablauf möglich – mit wasserdurchlässigen, hellen Oberflächenmaterialien auszubauen (z.B. Rasenfugenpflaster, Dränpflaster, Schotter oder gleichwertiger Aufbau).

Betonierte und bituminöse Oberflächen sind ausschließlich für Fahrbahnen, Gebäude- und Grundstückszufahrten als auch für Lagerflächen zulässig, die für den Schwerlastverkehr zugänglich sind. Ausnahme sind ebenfalls stark befahrene Stellplätze und Parkflächen.

5. Werbeanlagen

Innerhalb des Gewerbegebiets gelten für Werbeanlagen folgende Bestimmungen:

- Zulässig sind ausschließlich Werbeanlagen sowie Lichtwerbungen, die der Eigenwerbung dienen. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Sie dürfen nur an den Wandflächen des zugehörigen Gebäudes angebracht werden.
- Werbeanlagen sind nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) zulässig.
- Werbeanlagen oberhalb der Traufe eines Gebäudes sind nicht zulässig.
- Untersagt sind Werbeanlagen mit einer störenden Häufung (Eine störende Häufung ist dann anzunehmen, wenn mehr als 5% einer Fassade von Werbeanlagen ausgefüllt sind.)
- Je Baugrundstück ist zudem ein freistehendes Werbepylon des im Gebiet ansässigen Betriebs zulässig. Das Werbepylon darf eine Höhe von max. 15,00 m, gemessen vom festgelegten unteren Bezugspunkt (Oberkante der im Endausbau fertiggestellten Straßenmitte, senkrecht zur Mitte der Werbepylone) nicht überschreiten.
- Einzelne, freistehende Werbeanlagen (Werbepylonen) dürfen eine maximale Größe von 15 m² aufweisen.
- Digitale Werbeanlagen (z.B. LED Werbeanlagen, Videowalls...) mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtendem Licht oder sich ändernden Darstellungen sowie Skybeamer sind grundsätzlich unzulässig.
- Wegweisende Beschilderungen mit einer maximalen Größe von 1,0 x 2,0 m sind auch außerhalb der Baufenster mit Ausnahme der festgesetzten Flächen für Pflanzmaßnahmen (Planzeichen 13.2.1 PlanzV 90) auf den Baugrundstücken zulässig.
- Eine Errichtung von Werbeanlagen und wegweisenden Beschilderungen innerhalb der festgesetzten Pflanzflächen ist grundsätzlich unzulässig.

6. Telekommunikationsleitungen

Telekommunikationsleitungen sind ausschließlich unterirdisch zu verlegen.

VORENTWURF

C HINWEISE (- Nicht verbindlicher Bestandteil der Satzung -)

1. ENTWÄSSERUNG

Die Entwässerung für alle im Geltungsbereich befindlichen Gebäude und Grundstücke ist im Detail mit den Verbandsgemeindewerken Enkenbach-Alsenborn abzustimmen. Dem Bauantrag ist ein qualifizierter Entwässerungsantrag beizufügen. Eine Rückhaltung kann auch über Brauchwasserzisternen erfolgen, deren Volumen an einen ganzjährigen Verbraucher (z.B. Toilettenspülung) angeschlossen ist.

Falls Versickerungseinrichtungen angelegt werden sollen, sind folgende Grundsätze zu beachten:

Die Ausführung soll nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138 erfolgen.

Bei der Mulden- und bei der Mulden-Rigolen-Versickerung muss der Abstand zwischen der Geländeoberkante und dem Bemessungsgrundwasserstand mindestens 1m betragen.

Die Mulden- und die Mulden-Rigolen-Versickerung muss über die belebte Bodenzone mit einer mindestens 30 cm mächtigen bewachsenen Oberschicht erfolgen.

Die Vernässung angrenzender Gebäude muss ausgeschlossen werden.

Die Versickerung darf keine Vegetationsschäden und unzulässige Bodenbelastungen verursachen.

Der Versickerungsraum unter der Versickeranlage darf nicht aus Trümmer, Bauschutt oder Schuttbeimengungen bestehen.

Bei der Planung, Ausführung, Betrieb und Unterhaltung der Versickerungsanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Insbesondere sind die Funktionstüchtigkeit und der einwandfreie Betrieb der Versickerungsanlagen entsprechend den herkömmlichen Verfahren sicherzustellen und laufend zu überwachen.

2. SCHUTZ GEGEN VERNÄSSUNG

In Abhängigkeit von dem lokalen Grundwasserflurabstand ist ggf. zum Schutz gegen Vernässung durch geeignete bauliche Maßnahmen entgegenzuwirken.

3. DRAINWÄSSER

Drainagewässer dürfen nicht in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer eingeleitet werden.

4. BAUVERBOTSZONE

Innerhalb eines Abstandes von 20 m zur Bundesstraße B 37 ist gem. § 9 FStrG (20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der B 37) die Errichtung von Gebäuden unzulässig.

Innerhalb der vorgenannten Bauverbotszone gem. § 9 FStrG (20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der B 37) dürfen Ver- und Entsorgungs- bzw. sonstige Leitungen nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Landesbetriebs Straßen und Verkehr verlegt

werden. Bepflanzungen innerhalb dieses Bereiches sind mit dem Landesbetrieb Straßen und Verkehr abzustimmen.

5. ARCHÄOLOGISCHE DENKMALPFLEGE

Der Beginn der Bauarbeiten für die Erschließungsmaßnahmen (wie Kanalisation und Straßenbau) als auch der Beginn der späteren Erdarbeiten der Bauherren auf den Privatgrundstücken ist dem Landesamt für Denkmalpflege rechtzeitig anzuzeigen.

6. BAUGRUND

Bei der Bauausführung sind die Anforderungen der DIN 1054, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund bzgl. der Ingenieurgeologie zu beachten.

7. MINIMIERUNG VON ABFÄLLEN / SCHUTZ DES MUTTERBODENS

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Der anfallende Erdaushub ist aus ökologischen Gesichtspunkten (Minimierung von Abfällen und deren Transport) nach Möglichkeit im Rahmen einer sukzessiven Freiflächengestaltung der privaten Grünflächen zu integrieren und einer unmittelbaren Verwertung zuzuführen.

8. DIN- NORMEN

Die in den textlichen Festsetzungen, der Planbegründung und den Hinweisen angegebenen DIN-Vorschriften sind zu beziehen über den Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin oder können beim Bauamt der Verbandsgemeinde Enkenbach- Alsenborn, Hauptstraße 121, 67691 Hochspeyer während den üblichen Dienststunden eingesehen werden.

9. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Anbringen von Nistkästen

Um den Verlust an Nistplätzen zu kompensieren, sind im Bereich, um das Plangebiet insgesamt 15 Nistkästen anzubringen.

Folgende Nistkästen (oder ähnliche Ausführungen / andere Hersteller) sind dabei zu verwenden:

- 8x Nisthöhle 1B (Fluglochweite 32 mm) Firma Schwegler
- 5x Nisthöhle 2GR (oval) Firma Schwegler
- 2x Baumläuferhöhle 2B Firma Schwegler

S1 Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände

Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen.

Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein starkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich.

Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.

V1 Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung

Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.

V2 Zeitliche Beschränkung für das Roden von Wald und sonstigen Gehölzen

Erforderliche Rodungen und Gehölzrückschnitte erfolgen gem. § 39 Abs. 5 (2) BNatSchG außerhalb der Nistzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September), d.h. im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar.

Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.

So wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.

V4 Ökologische Baubegleitung

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.

VORENTWURF

8. Pflanzempfehlungsliste

Für die Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen sowie für Pflanzmaßnahmen auf den Privatgrundstücken ist die Auswahl aus nachfolgend genannten Pflanzauflistungen zu treffen.

Hochstämmige Bäume erster Ordnung

Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Aesculus hippocastanum	Kastanie
Castanea sativa	Essbare Kastanie
Fagus sylvatica	Buche
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus pedunculata	Stieleiche
Tilia	Linden-Arten
Ulmus glabra	Bergulme
Ulmus carpinifolia (Resistente Sorten)	Feldulme

Hochstämmige Bäume zweiter Ordnung

Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Roterle
Alnus incana	Grauerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus	Weiß- und Rotdorn-Arten
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere

Heister

Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn

Alnus glutinosa	Roterle
Alnus incana	Grauerle
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus pedunculata	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus domestica	Speierling
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus carpinifolia	Feldulme
Sträucher	
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Rainweide
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Salix purpurea	Purpurweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	
Roter Holunder	
Sorbus aria	Mehlbeere
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

BEGRÜNDUNG

ENTWURF

1 ALLGEMEIN

1.1 Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ befindet sich in der Ortsgemeinde Hochspeyer, die der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn angehört ist.

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ stellt sich derzeit als Waldfläche dar. Die Ortsgemeinde beabsichtigt die Fläche von rund 3,87 ha zu entwickeln und als Gewerbegebiet auszuweisen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flächen mit den Flurstücksnummern 1822/5 und 1822/6.

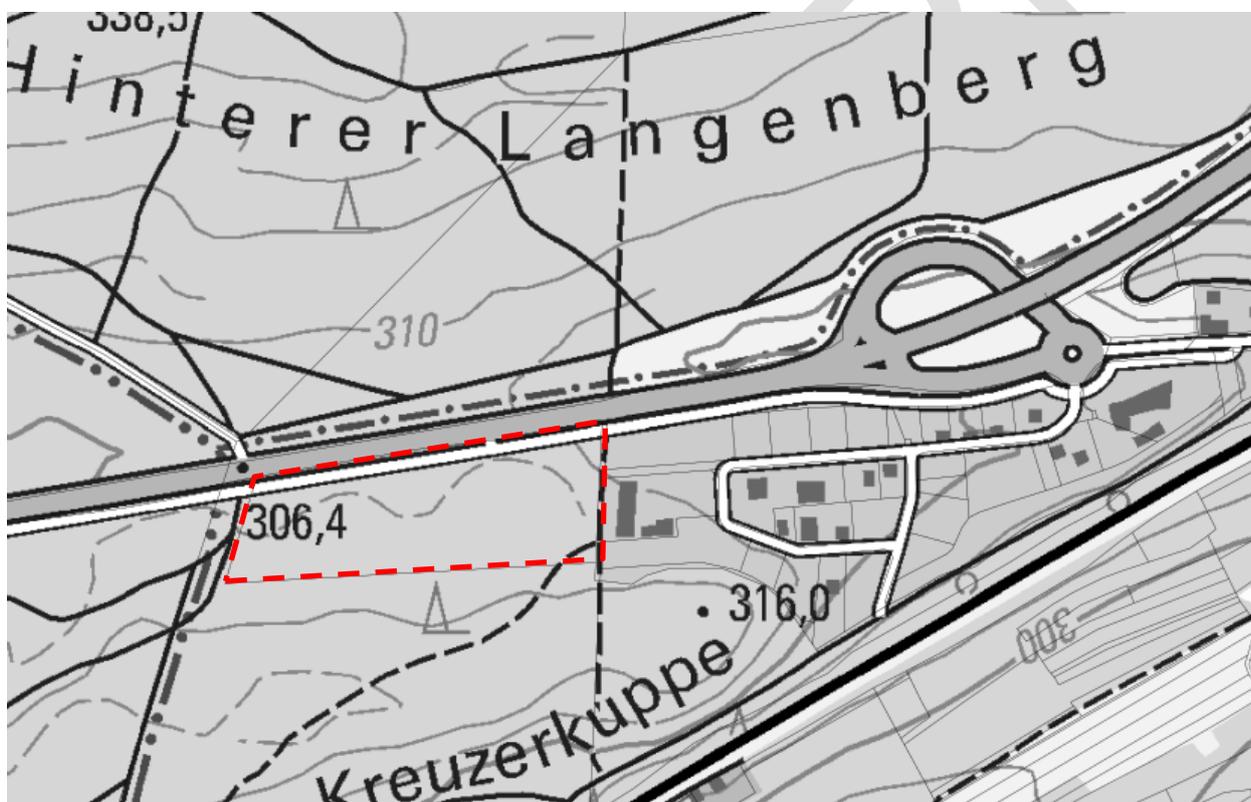


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)¹

Der räumliche Geltungsbereich weist dabei eine Größe von ca. 3,87 ha auf und ist wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die angrenzende Bundesstraße B 37
- Im Westen und Süden durch Waldflächen
- Im Osten durch das bestehende Gewerbegebiet „Dienstleistungs- und Gewerbepark – 1. Änderung“

¹ LANIS, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 25.03.2024

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:1000.



Abbildung 2: Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark (ohne Maßstab)²

1.2 Planziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ sollen in der Ortsgemeinde Hochspeyer die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuausweisung eines Gewerbegebietes geschaffen werden. Da die bisher verfügbaren Gewerbeflächenreserven innerhalb der Ortsgemeinde nahezu erschöpft sind, dient die Ausweisung des Plangebietes der Deckung der lokalen Nachfrage nach Gewerbeflächen. Somit soll vor allem mittelständischen Betrieben Bauflächen in verschiedenen Größenordnungen zu Verfügung gestellt werden und dementsprechend eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben ermöglicht werden. Durch die Ausweisung können Arbeitsplätze innerhalb der Ortsgemeinde Hochspeyer dauerhaft gesichert und neu geschaffen werden.

Aufgrund der attraktiven Verkehrsanbindung des Gebietes (direkter Anschluss an Bestandsgewerbe, B 37, B 45 im direkten Umfeld, A6 im weiteren Umfeld) sowie den im Bestand umliegenden Gewerbebetrieben soll durch die Neuausweisung von Flächen zum einen den ortsansässigen Betrieben die Möglichkeit zur Ansiedlung sowie Erweiterung geboten werden. Durch die Überplanung des Gebietes sollen zudem günstige Voraussetzungen, für die von der Ortsgemeinde Hochspeyer angedachte bedarfs- und nachfragegerechte Entwicklung der ortsansässigen Betriebe sowie Potenziale für mögliche Neuansiedlungen von Unternehmen, geschaffen werden.

Bei der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes soll weiterhin ein verträglicher Übergang des bestehenden Gewerbegebietes hin zu der neuen Bebauung erreicht werden, welche gleichzeitig die Lage an der Bundesstraße B 37 berücksichtigt. Durch eine großzügige Eingrünung soll das Gewerbegebiet gleichzeitig verträglich in die umliegenden Waldflächen eingebunden werden.

Insgesamt soll der vorliegende Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes ermöglichen.

² LANIS, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 25.03.2024

2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, d.h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes.

2.1 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz (RROP)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, sowie der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

Das Plangebiet „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ liegt im Bereich des Regionalen Raumordnungsplanes Westpfalz 3. Teilfortschreibung 2018. Das Gebiet ist dort als „Sonstige Waldflächen“ gekennzeichnet. Nördlich, westlich und südlich angrenzend befinden sich Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers sowie für Erholung und Tourismus.

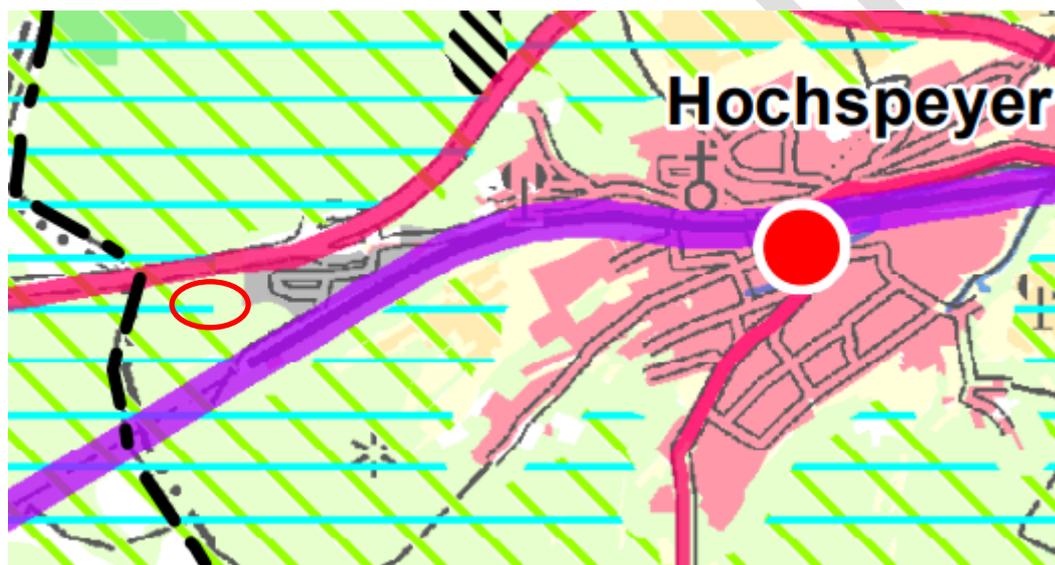


Abbildung 3: Ausschnitt der Gemeinde Hochspeyer aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rote Umrandung)

2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach den Bestimmungen des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im Flächennutzungsplan 2030 der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wird das Plangebiet überwiegend als „geplante gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Lediglich ein geringer Teil im Norden des Gebietes wird als „geplante Grünfläche“ ausgewiesen. Die geplanten Nutzungen entsprechen demgemäß den Festsetzungen des Flächennutzungsplans.

Der Bebauungsplan kann daher als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden.

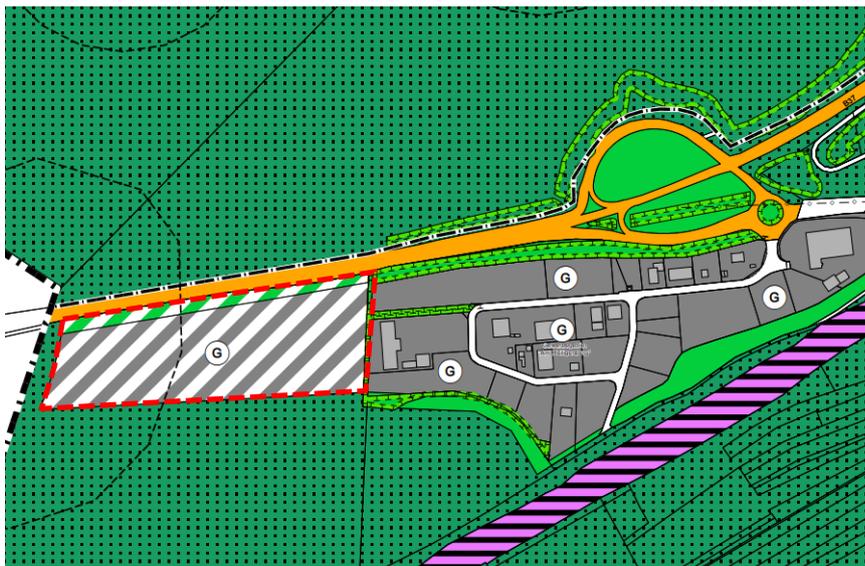


Abbildung 4: Ausschnitt des Entwurfs zum Flächennutzungsplan 2030 der VG (Stand April 2023) mit Abgrenzung des Geltungsbereiches“

2.3 Rechtskräftige Bauungspläne

Das Plangebiet wird geringfügig durch einen rechtskräftigen Bauungsplan überplant, welcher im Jahr 2021 in Kraft getreten ist.

Der rechtskräftige Bauungsplan „Dienstleistungs- und Gewerbepark- 1. Änderung“ grenzt östlich direkt an das Plangebiet an und überlagert dies geringfügig. Der Bauungsplan sieht als Art der Bebauung ein Gewerbegebiet vor. Die Grundflächenzahl (GRZ) 0,8. Die maximal zulässige Gebäudehöhe liegt bei 12- 15 m. Die hier vorliegende Erweiterung greift in die Regelungen der 1. Änderung, soweit zutreffend und zeitgemäß entsprechend auf.

Im westlichen Randbereich sieht der Bauungsplan neben einer verkehrlichen Anbindung an die hier vorliegende Erweiterungsfläche zudem eine öffentliche Grünfläche vor. Innerhalb der Grünfläche ÖG4 sind die windwurfgefährdeten Arten zu fällen und die entwicklungsfähigen Gehölze zu erhalten. Da durch die hier vorliegende Planung der angrenzende Waldbereich gerodet werden muss und eine optische Trennung zwischen Bestand und Erweiterung vermieden werden soll, setzt der Bauungsplan für die genannte Grünfläche eine Gewerbefläche fest.

Aus den Überplanungen folgt, dass die Festsetzungen des vorliegenden Bauungsplans das entgegenstehende frühere Recht auf Grundlage der bislang rechtskräftigen Bauungspläne verdrängen (entsprechend dem Grundsatz: die spätere Norm verdrängt die frühere: „lex posterior derogat legi priori“).



Abbildung 5: Bebauungsplan „Dienstleistungs- und Gewerbepark- 1. Änderung“ sowie Überlagerungsbereich

2.4 Verfahren

Der Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt.

Für diesen Bebauungsplan ist gemäß § 2 Abs .4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Das Bebauungsplanverfahren umfasst daher folgende Verfahrensschritte:

1. Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)
2. Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB)
3. Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)
4. Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine zusammenfassende Erklärung.

3 BESTAND IM PLANGEBIET UND UMGEBENDE NUTZUNGEN

Das Plangebiet „Erweiterung Dienstleistungs – und Gewerbepark“ liegt am westlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Hochspeyer. Der Geltungsbereich stellt sich als vollständig bewaldet dar.

Im Osten des Plangebietes befindet sich das Gewerbegebiet „Dienstleistungs- und Gewerbepark, 1. Änderung“, welches sich als überwiegend bebaut darstellt. Über die nördlich gelegene Bundesstraße B 39 wird die Ortsgemeinde Hochspeyer an die Städte Kaiserslautern und Neustadt a.d.W. angebunden. Südlich des Bauungsplans in einer Entfernung von ca. 230 m befindet sich zudem die Eisenbahnstrecke der Verbindung Neustadt a.d.W. und Kaiserslautern.

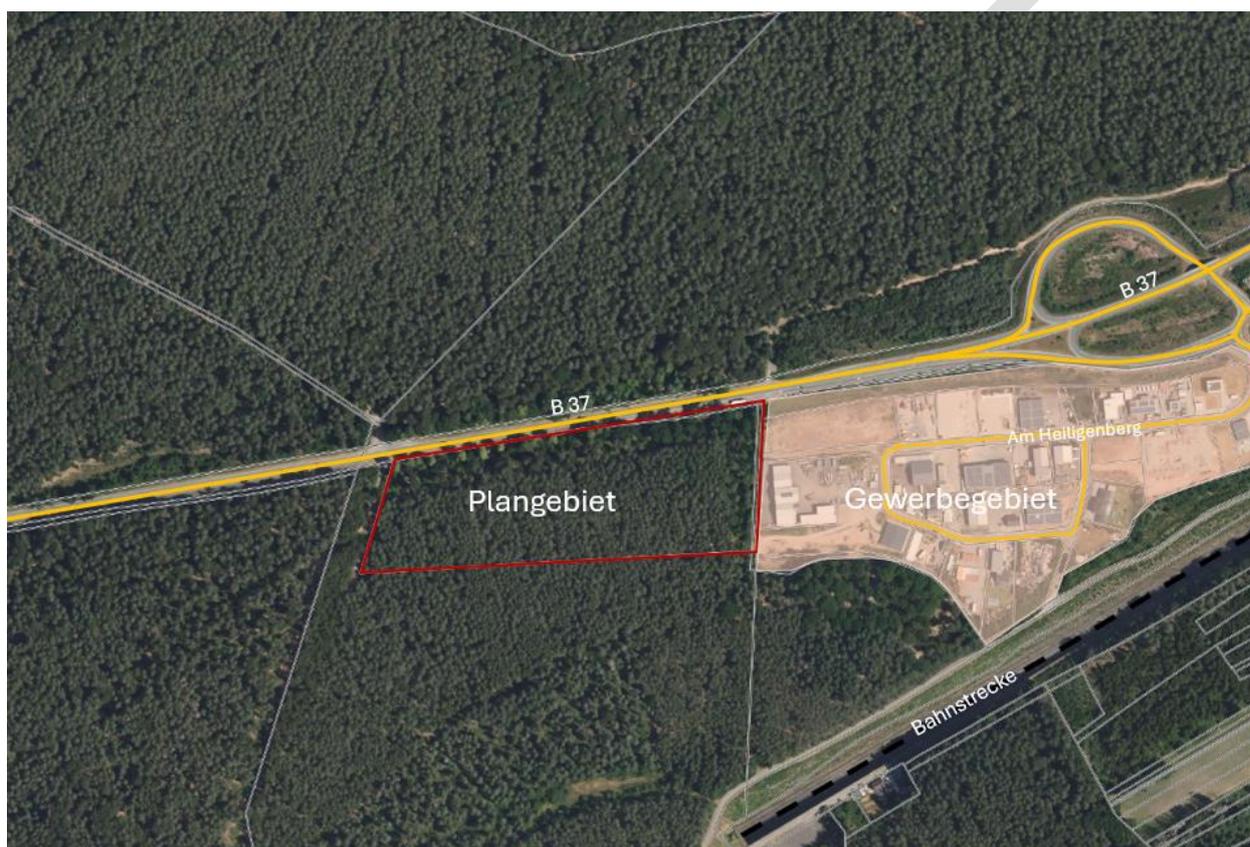


Abbildung 6: Nutzungen im Plangebiet und Umgebung

3.1 Starkregenereignisse

Hinweis

Der vorliegende Auszug für die Ortsgemeinde Hochspeyer der Gefährdungsanalyse für Sturzfluten nach Starkregen (Stand 2018), welche durch das Landesamt für Umwelt Rheinland- Pfalz für das gesamte Landesgebiet in Auftrag gegeben wurde, basiert auf folgenden Kartengrundlagen:

- Auen nach HoWaRüPo (Hochwasserrückhaltepotential) mit Stand 2004 (1)
- HQ100-Überschwemmungsgebiete nach HWRM-RL (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie) mit Stand 2009 (1)
- Nutzungsdaten aus ATKIS-Datensatz mit Stand 2017 (2)
- Tiefenlinien aus dem erweiterten Gewässernetz mit Stand 2017 (3)

- Topographische Kartengrundlage mit Stand 2017 (2)

Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz

(1) Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz

(2) Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation, Rheinland-Pfalz

(3) Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz

Gefährdungsanalyse für Sturzfluten nach Starkregen³

Die zu überplanende Fläche befindet sich am westlichen Ortsrand und weist eine sehr geringe Abflussakkumulation von im Südwesten des Gebietes auf. Potenzielle Überflutungsbereiche befinden sich in ca. 230 m südöstlicher Entfernung.

Die Betrachtung potenzieller Abflussakkumulationen ergibt, dass innerhalb des Plangebiets keine bis sehr geringe Abflussströme zu erwarten sind.

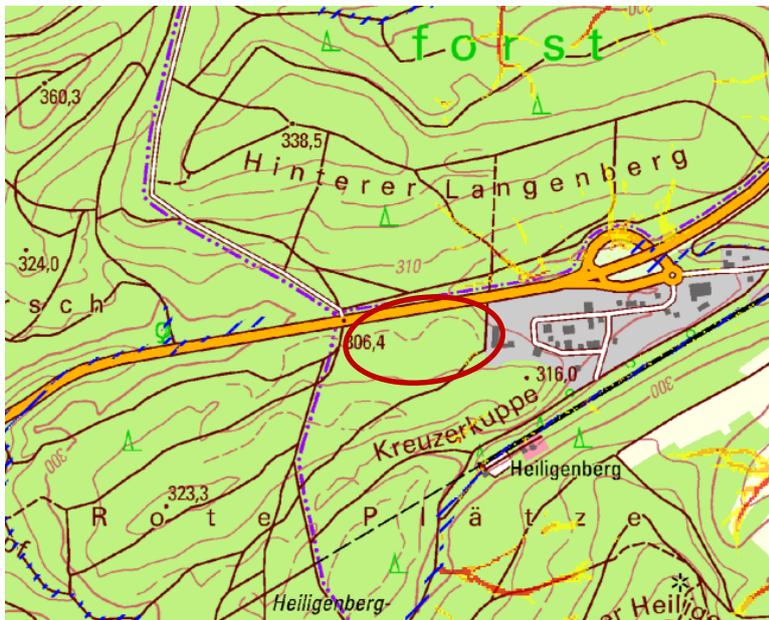


Abbildung 7: Starkregengefahrenkarte

Sturzflutenkarte⁴:

Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden drei Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet:

- ein außergewöhnliches Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde.

³ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>

⁴ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>

- ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde.
- ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden.

Für den Planbereich werden für außergewöhnliche Starkregenereignisse (1 h) Wassertiefen von 10 bis 30 cm aufgezeigt. Die Fließgeschwindigkeit liegt bei einem solchen Ereignis bei voraussichtlich 0,2 bis 1,0 m/s. Bei extremen Starkregen (1 und 4 Stunden) steigt die Wassertiefe auf bis ca. 50 cm in vereinzelt Bereichen an. In einem Großteil der Bauflächen liegen die Werte jedoch deutlich geringer (maximal 30 cm, größtenteils nicht kartiert). Die Fließgeschwindigkeiten bleiben entlang der Abflusslinien gleichbleibend.

Im Fall eines Starkregenereignisses kann eine mögliche Gefahr durch Überflutungen nicht ausgeschlossen werden. Der Grad der Gefährdung ist gegebenenfalls anhand weiterer Daten näher zu untersuchen.

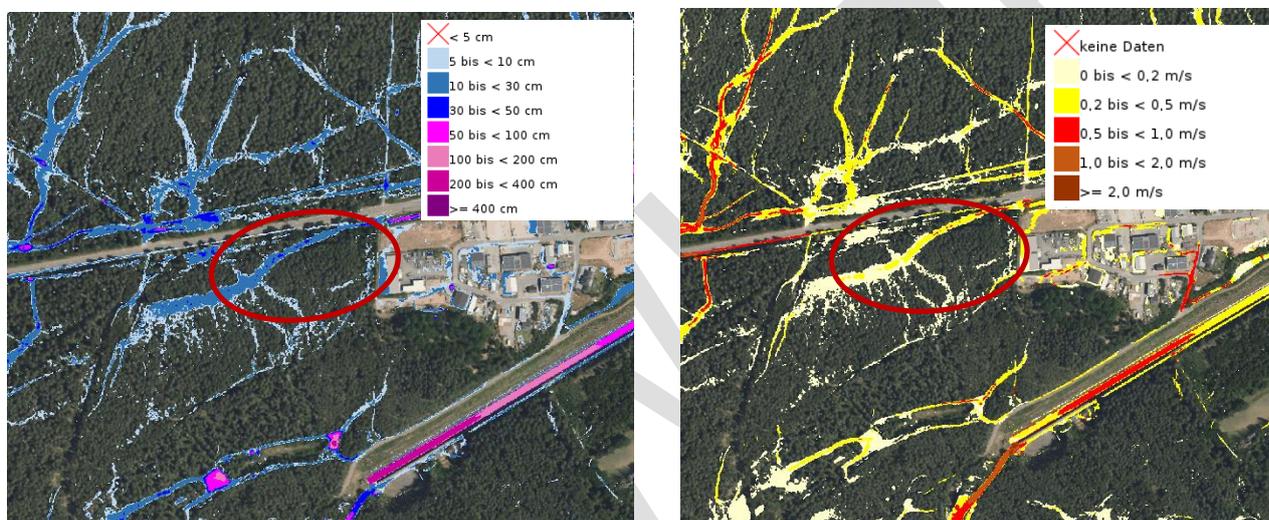


Abbildung 8: Sturzflutenkarten, Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefe bei außergewöhnlichem Starkregen

4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

4.1 Städtebauliches Konzept

Am westlichen Rand der Ortsgemeinde Hochspeyer sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuausweisung eines Gewerbegebietes geschaffen werden. Hierbei soll in Anlehnung an das östlich benachbarte Gebiet ein Gewerbegebiet entstehen, welches der Neuansiedlung von klein- bis mittelständigen lokaler Unternehmen dienen soll. Aufgrund der ausgeschöpften gewerblichen Flächenreserven ist die Ausweisung des Gewerbegebietes notwendig, um ortsansässigen Handwerks- und Gewerbebetrieben die Möglichkeit zu langfristiger Ansiedlung und Erweiterung zu bieten.

Die Gesamtkonzeption im Flächennutzungsplan zeigt demnach die langfristige gewerbliche Entwicklungsrichtung der Ortsgemeinde Hochspeyer auf. Teil dieser Konzeption ist das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans.

Bei der Ausweisung des Gewerbegebiets sind ca. 17 Grundstücke in einer Größenordnung von ca. 925 m² bis 2820 m² geplant. Innerhalb dieser Grundstücke sind in der Planung die Errichtung von Hallen, Büroräumen sowie sonstige gewerbliche Nutzungen vorgesehen.

In Anlehnung an die angrenzende, vorhandene Gebietsstruktur im Osten sowie der nördlich befindlichen Bundesstraße B 37 ist eine Bebauung unter Berücksichtigung der festgelegten maximalen Gebäudehöhe vorgesehen. Die Grundflächenzahl wird im gesamten Gebiet durchgängig mit 0,8 festgesetzt.

Die Zufahrt des Gewerbegebietes soll über die östlich gelegene Straße „Am Heiligenberg“, welche infolge der 1. Änderung des Bebauungsplans „Dienstleistungs- und Gewerbepark“ planungsrechtlich für eine Erweiterung vorbereitet wurde, erfolgen. Innergebietlich ist eine Stichstraße geplant, die in einem Wendehammer mit 27,00 m Durchmesser endet. Dabei wird durch die öffentliche Grünfläche ÖG 3, die direkt an den Wendehammer angrenzt, Platz gehalten, um einen Anschluss für zukünftige Erweiterungen des Gewerbegebietes zu ermöglichen.

Zur Abgrenzung des Plangebiets hin zur Waldfläche wird entlang der westlichen und südlichen Grenze eine Kombination aus einem 5,00 m breiten Privaten Pflanzstreifen und einer 10,00 m breiten, öffentlichen Grünfläche, die hauptsächlich der Versickerung dient, vorgesehen. Hierdurch sollen mögliche Störreinflüsse gemindert werden und einstufiger Übergang geschaffen werden. Dabei soll vor allem der Private Pflanzstreifen durch eine mindestens zweireihige, standortgerechte Gehölzhecke ausgestaltet werden. Im Norden wird hin zu der Bundesstraße B 37 eine Öffentliche Grünfläche, die der Versickerung dient, vorgesehen. Zusätzlich befindet sich im Norden des Geltungsbereiches ein 20,00 m breiter Streifen, welcher von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Um eine Grünverbindung zu schaffen, ein Zufahrt zu den angedachten Entwässerungsbereichen zu schaffen sowie um einen potenziellen Anschlusspunkt für künftige Erweiterungen zu sichern, ist im Süden des Gebietes zudem ein von der Wendeanlage abgehender Grünbereich vorgesehen.

Die angedachten Grün- und Entwässerungsbereiche entlang der Randbereiche des Gebietes bilden dabei eine Fortführung des im Bestand vorhandenen Dienstleistungs- und Gewerbeparks. Allgemein steht die hier vorliegende Planung in überwiegender Anlehnung zu den angrenzenden Gewerbeflächen. Die dort geltenden Festsetzungen wurden entsprechend aufgegriffen und hinsichtlich aktueller Aspekte ergänzt.

Um gewissen sich durch die Ortsgemeinde gesetzten ökologischen und klimatischen Ansprüchen gerecht zu werden, werden entsprechende Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes getroffen. Neben der Eingrünung des Planbereiches sind auf den Grundstücken je angefangener 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm anzulegen. Aus klimatischen Aspekten werden weitere Festsetzungen zu wasserdurchlässigen Belägen, Dachbegrünung oder der verpflichtenden Installation von Photovoltaik- oder Solaranlagen getroffen.

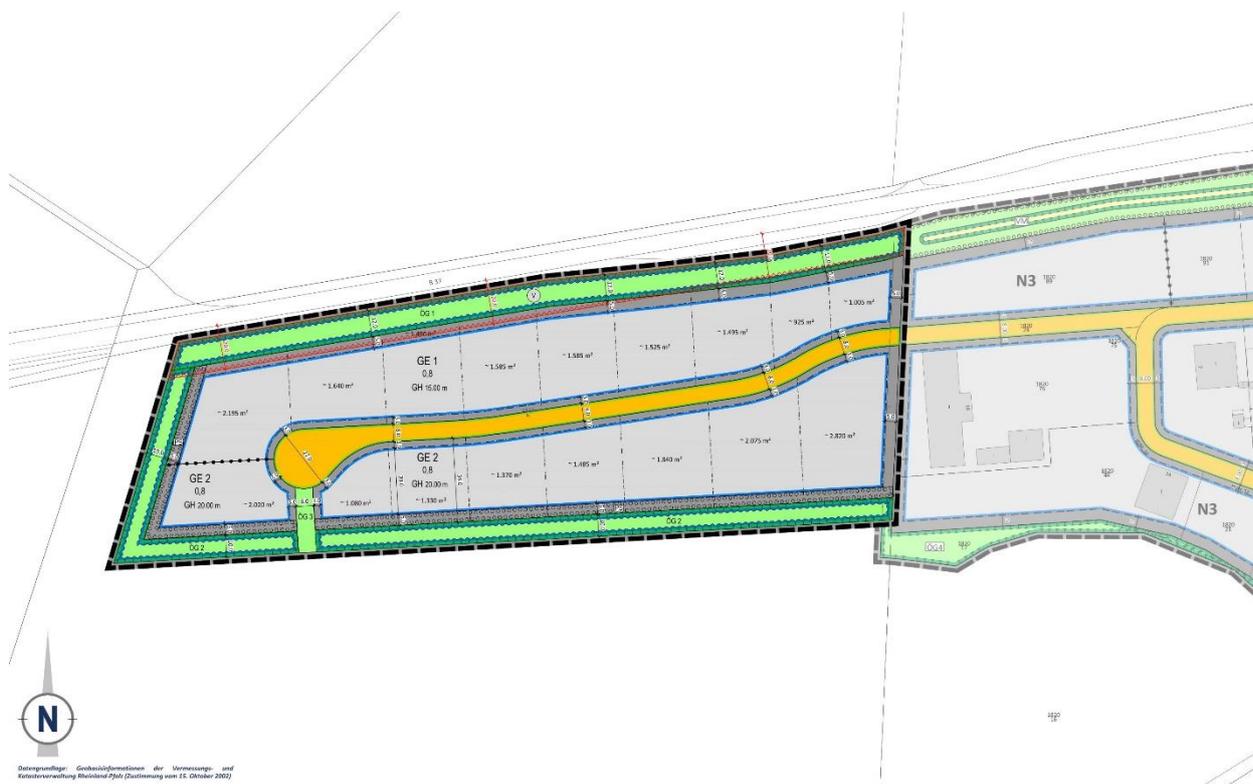


Abbildung 9: Vorentwurf des Bebauungsplans "Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark"

Flächenbezeichnung:	m²	ha	%
Fläche des Geltungsbereichs	38.715	3,87	100,00
Baufläche gesamt:	27.465	2,75	70,94
Gewerbegebiete	27.465	2,75	70,94
Öffentliche Verkehrsflächen gesamt:	2.795	0,28	7,22
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	2.795	0,28	7,22
Öffentliche Grünflächen	8.455	0,84	21,84

Abbildung 10: Städtebauliche Rahmendaten

4.2 Verkehrliche Erschließung

Nach Auskunft seitens des LBM⁵ wurde einer weiteren Zufahrt an der freien Strecke entlang der B 37 nicht zugestimmt, weshalb ein innergebietlicher Anschluss über das bestehende Gewerbegebiet zur Erschließung gewählt wurde.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Straße „Am Heiligenberg“. Derzeit stellt sich der Anschlussbereich der Straße als Schotterweg dar, welcher anschließend zu einer befestigten Verkehrsfläche umgebaut wird.

Die vorgesehene Breite der geplanten Straße, einschließlich des Gehwegs, beläuft sich auf 8,00 m. Diese Dimensionierung des Straßenraums ist darauf ausgerichtet, sämtlichen Verkehrsteilnehmern ausreichend Platz zu bieten, um Begegnungsverkehr problemlos abwickeln zu können. Der am Ende der Straße konzipierte Wendebereich wurde so konstruiert, dass er eine reibungslose Ein- und Ausfahrt von Lastkraftwagen in das Gewerbegebiet ermöglicht, ohne dabei auf Schwierigkeiten zu stoßen.

Grundsätzlich wird durch die Öffentliche Grünfläche ÖG, welche direkt an den Wendehammer angrenzt, die Möglichkeit offengehalten, dass Gewerbegebiet in der weiteren Zukunft in Richtung Süden zu erweitern.

4.3 Grünstruktur

Um eine Gebietsrandeingrünung/Ortsrandeingrünung (ÖG 1-2 sowie PS 1) hin zu der freien Landschaft zu gestalten, sind im Bebauungsplan private und öffentliche Pflanzstreifen geplant. So befindet sich der private Pflanzstreifen PS im Süden und Westen der ausgewiesenen Gewerbeflächen, welcher mit einer Breite von 5,00 m bemessen wird und der Ortsrandeingrünung dient. Die öffentlichen Grünflächen ÖG 1 und ÖG 2, welche der Entwässerung dienen, sind naturnah zu gestalten und im Bereich der Mulde als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Feuchtwiesenmischung einzusäen. In der

Durch die entsprechenden Festsetzungen wird sichergestellt, dass das Gewerbegebiet ausreichend begrünt wird.

Das Öffentliche Grün (ÖG 1 und 2) dient zur Eingrünung des Gebiets sowie zur Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers. Dieses ist entsprechend der Nutzung naturnah zu gestalten und im Bereich der Mulde als artenreiches Grünland zu entwickeln. Besonders innerhalb der öffentlichen Grünfläche ÖG 2 sind drei Ersatzhabitate zum Ausgleich des Verlustes von Teillebensräumen von Mauer- und Zauneidechsen zu errichten, die infolge der Rodung direkt umzusetzen sind.

⁵ Stellungnahme Landesbetrieb Mobilität im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Dienstleistungs- und Gewerbepark-1. Änderung“, 11.01.2021.

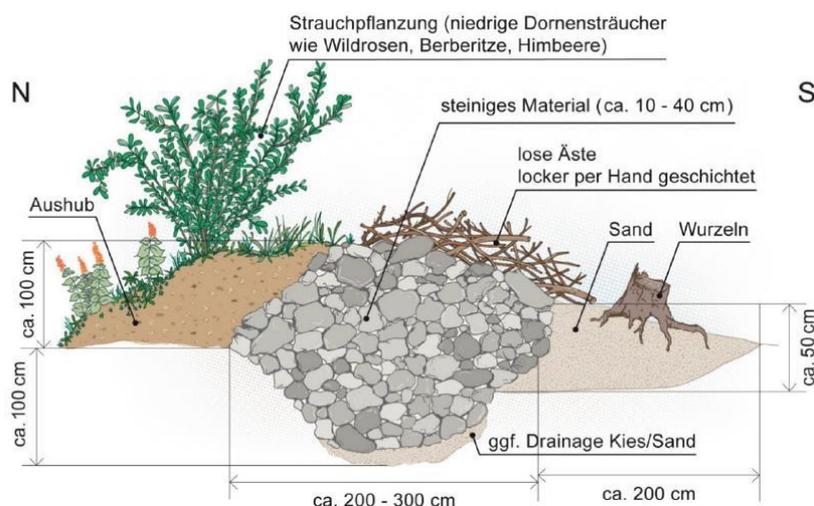


Abbildung 11: Schematische Darstellung der Ersatzlebensräume für Mauer- und Zauneidechen

Durch die flachgeneigten Dächer (bis maximal 20°) mit Dachbegrünung, einer vorgesehenen großzügigen Begrünung der unbebauten Freiflächen sowie der großzügigen Bepflanzung mit Bäumen auf Stellplatzflächen, entsteht ein durchgrüntes Gewerbegebiet am Ortsrand. Hinzu kommen die begrünter Entwässerungsmulden sowie der Private Pflanzstreifen am westlichen und südlichen Gebietsrand. Nicht überdachte Wege zu Gebäuden, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Kfz-Stellplätze sollen mit Ausnahme der Zufahrten und Rangierflächen mit wasserdurchlässigen Belägen ausgebaut werden.

4.4 Ver- und Entsorgung⁶

Die Versorgung des Gebietes mit Wasser und Energie bzw. die Abwasserentsorgung wird durch den Anschluss an die vorhandenen Netze gesichert. Die örtlichen Systeme sind ausreichend dimensioniert.

Für das Plangebiet ist eine Entwässerung im klassischen Trennsystem angedacht. Es sind sowohl zentrale als auch dezentrale Maßnahmen zur Oberflächenversickerung vorgesehen. Zunächst soll das anfallende Oberflächenwasser auf den Grundstücken dezentral zur Versickerung gebracht werden. Hierbei soll rechnerisch die Hälfte der abflusswirksamen Fläche auf den Privatgrundstücken versickert werden. Dies ist gleichzusetzen mit einem Ansatz von rund 40 l Retentionsvolumen (Versickerungsmulde) pro m² abflusswirksamer Fläche. Das anfallende Oberflächenwasser der Verkehrsflächen sowie der Überlauf aus den dezentralen Anlagen auf den Privatgrundstücken wird dabei in Teilen rohrgelassen als auch oberflächennah durch Gräben und Rinnen in den sich im Norden des Planbereichs befindenden Versickerungsgräben zugeführt. Der Notüberlauf der nördlichen Versickerungsbereiche wird an die bestehende Entwässerung des Dienstleistungs- und Gewerbeparks im Osten angeschlossen.

Das zum Abfluss kommende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und der Teile der Hof-, Lager- und Stellflächen des Plangebietes unterliegt aufgrund der vorgesehenen Nutzung der vorsorglichen Reinigungspflicht. Nach Absprache mit der SGD Süd, kann durch die Versickerung einer belebten

⁶ WSW, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, 02/24.

Bodenzone von 30 cm der geforderte Schadstoffrückhalt bewerkstelligt werden und die Schadenswirkung des Regenwassers auf ein gefordertes Maß reduziert werden.

Der Außengebietszufluss wird auf ca. 4,56 ha Wald gebildet. Hierbei werden ca. 5 % des Gesamteinzugsgebietes als vollständig abflussgenerierend angesetzt – 2.281 m². Die an die Auffang- und Versickerungsgräben direkt angrenzenden Bewirtschaftungswege, entwässern ebenfalls in die Versickerungsgräben und werden mit einer abflussgenerierenden Fläche von 515 m² in die Versickerungsauslegung miteinbezogen. Auch können die Notüberläufe der dezentralen grundstücksbezogenen Versickerungsmulden der südlichen Grundstücke an die Auffang- und Versickerungsgräben angeschlossen werden.

Nach der Dimensionierung gemäß des Arbeitsblattes DWA-A 138 wird auf der zur Verfügung stehenden Sickerfläche der westlichen und südlichen Auffang- und Versickerungsgräben von 1.153 m² das zu versickernde Volumen von 205 m³ in ca. 21 h vollständig versickert. Die Versickerungsgräben stauen hierbei in einer Höhe von 18 cm ein.

Die Auffang- und Versickerungsgräben sind so dimensioniert, dass 100-jährliche Regenereignisse ebenfalls aufgefangen werden können. Auch sind die Gräben so ausgelegt, dass bei einem Havariefall, also unter der Annahme, dass bei einem Versagen der dezentralen Versickerungen, während des Bemessungsregen, das Wasser der Notüberläufe inklusive des restlichen zufließenden Wassers vollständig aufgenommen werden kann. Der Notüberlauf wird an die Auffang- und Versickerungsgräben im nördlichen Teil des Plangebiet angeschlossen.

Im Plangebiet wird die Gebietsentwässerung des Oberflächenwassers über ein System von Auffang- und Versickerungsgräben bewerkstelligt. Das zufließende Außengebietswasser wird in den Randbereichen des Plangebietes durch die bereits erwähnten Auffang- und Versickerungsgräben aufgefangen. Aufgrund der unterschiedlichen Durchlässigkeitswerte des Plangebietes, unterliegen die Gräben im südlichen und westlichen Teil des Plangebietes geringeren Versickerungsleistungen und werden geländebedingt und kaskadenförmig mit Notüberläufen Richtung der Auffang- und Versickerungsgräben des nördlichen Teils des Plangebietes versehen. Dort liegt eine deutlich höhere Versickerungsleistung vor.

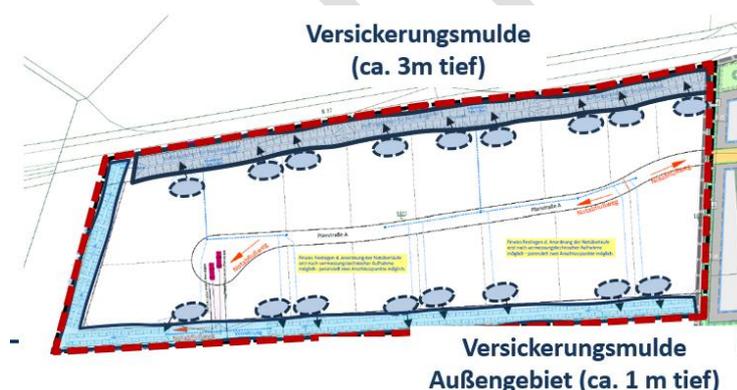


Abbildung 12: Schematische Darstellung der Versickerungsmulden

Die Dimensionierung des benötigten Einstauvolumen in den nördlichen Versickerungsbereichen wird gem. DWA-Arbeitsblatt A 138 durchgeführt. Für die Auslegung dezentralen Versickerungsmulden werden 50 % der abflusswirksamen Fläche (versiegelte und unversiegelte Fläche der Grundstücke) der Grundstücke angesetzt. Gem. Dimensionierung nach Arbeitsblatt DWA-A 138 wird auf der Sickerfläche von 1.479 m² das zu versickernde Volumen von 403 m³ in ca. 5 h vollständig versickert. Die Einstauhöhe

der dezentralen Mulden beträgt 27 cm. Für die Auslegung der zentralen Versickerung im nördlichen Teil des Plangebietes werden die restlichen Abfluss generierenden Flächen der Grundstücke und der Straßenfläche (Erschließungsstraße) einbezogen.

Gem. Dimensionierung nach Arbeitsblatt DWA-A 138 wird auf der Sickerfläche von 1.501 m² das zu versickernde Volumen von 536 m³ in ca. 6 h vollständig versickert. Die Einstauhöhe der dezentralen Mulden beträgt 36 cm. Das in den nördlichen Auffang- und Versickerungsgräben zur Verfügung stehende grabenbedingte Speichervolumen kann Regenerenignisse deutlich stärkerer Intensität (100-Jährliche bis SR10-Ereignisse) auffangen.

4.5 Immissionen und Emissionen

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich am östlichen Ortsrand der Ortsgemeinde Hochspeyer. Da auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes gewerbliche Flächen geschaffen werden, ist mit einer Veränderung der Lärmsituation zu rechnen. In Anbetracht der Tatsache, dass die nächstgelegene Wohnbebauung sich in circa 950 m östlicher Richtung befindet und die umliegenden Nutzungen primär gewerblich ausgerichtet sind, deutet die räumliche Distanz auf eine harmonische Koexistenz mit den angrenzenden Nutzungsformen aus städtebaulicher Perspektive hin.

ENTWURF

5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Art der Baulichen Nutzung

Der vorliegende Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein Gewerbegebiet gem. § 8 BAuNVO fest. Damit verfolgt die Ortsgemeinde Hochspeyer das Ziel, auf die erschöpften Flächenreserven zu reagieren und weitere Flächen auszuweisen, um eine Ansiedlung von lokalen, klein- bis mittelständigen Unternehmen zu ermöglichen.

„Betriebsleiterwohnungen“ und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind ausnahmsweise zulässig. Vergnügungsstätten gem. § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO werden im Bebauungsplan ebenfalls ausgeschlossen. Dies unterstreicht die Zielsetzung der Schaffung eines Gebietes ohne konkurrierende Nutzungen und verhindert einen „Trading-Down-Effekt“. Die mit Vergnügungsstätten verbundenen Wirkungen hinsichtlich Verkehrs, Nutzungszeiten, Kundenverhalten, etc. sind mit den Zielen der Gebietsentwicklung nicht vereinbar. Vergnügungsstätten treten in Flächenkonkurrenz mit dem traditionellen Gewerbe. Weil sich hier höhere Grundstückspreise erzielen lassen, ist zunehmend eine Verdrängung gewerbegebietstypischer Nutzungen zu befürchten. Um auch für das produzierende und artverwandte Gewerbe Flächen verfügbar zu halten, ist ein Ausschluss der Vergnügungsstätten erforderlich. Dies ist im Sinne einer aktiven Bodenvorratspolitik bzw. Standortvorsorgeplanung für gewerbliche Flächen notwendig.

Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher mit innenstadtrelevanten Sortimenten werden aufgrund der gesamtträumlichen Planungsintention der Ortsgemeinde Hochspeyer im Gewerbegebiet ausgeschlossen. Der Zielgedanke dahinter ist es, Einzelhandelsbetriebe wieder im zentralen Versorgungsbereich in der Ortsmitte anzusiedeln. Dies trägt dazu bei, Einzelhandelsstandorte an zentralen Standorten in der Ortsgemeinde zu sichern und eine künftige Weiterentwicklung des Einzelhandels wieder verstärkt auf den zentralen Versorgungsbereich bzw. auf bestehende Bestandsstandorte zu lenken.

Der Bebauungsplan dient der Schaffung von gewerblichen Bauflächen, da innerhalb der Ortsgemeinde ansonsten hierfür keine Flächenreserven mehr vorhanden sind. Um der stetigen in der Gemeinde vorhandenen Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen gerecht zu werden, sollen hier ausschließlich Flächen für das Gewerbe geschaffen werden. Daher werden zur Wahrung des angestrebten Gebietscharakters ebenfalls Lagerflächen ausgeschlossen. Dies ist im Sinne einer aktiven Bodenvorratspolitik bzw. Standortvorsorgeplanung für gewerbliche Flächen notwendig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl sowie durch Festsetzungen zu den Höhen der Gebäude bestimmt.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl innerhalb des Gewerbegebiets wird auf 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen ist nicht zulässig. Das

städtebauliche Konzept sieht hier eine Erweiterung des im Osten befindlichen Gewerbegebietes, weshalb sich hierbei an den Werten orientiert wird. Um einen verträglichen Übergang sowie einen einheitlichen Charakter zu schaffen, soll das neu geplante Gewerbegebiet dem bestehenden Gewerbegebiet im Sinne des Maß der baulichen Nutzung angepasst werden. Diese Begrenzung der GRZ dient weiterhin dem Ortsbild, welches vor allem am Ortsrand einen hohen Stellenwert genießt, und wird aufgrund der einheitlichen Festlegung im Gesamtkontext des Gewerbegebietes als verträglich eingestuft. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass eine optimale Flächenausnutzung für die Gewerbebetriebe gewährleistet werden kann.

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen entsprechen der Forderung des § 16 Abs. 3 BauNVO, wonach die Höhe der baulichen Anlagen stets festzusetzen ist, wenn ansonsten öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Die maximale zulässige Gebäudehöhe beträgt im GE 1 maximal 15,00 m über dem Höhenbezugspunkt. Dabei wird die direkte Lage an der Bundesstraße B 37 berücksichtigt. Die Gebäudehöhen werden demnach auf ein verträgliches Maß begrenzt, sodass diese keine störende bzw. beengende Effekte auf den vorbeifahrenden Verkehr bewirken. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass das Gewerbegebiet aufgrund unverhältnismäßigen Heraushebens das Bild des Ortseingangs negativ beeinflussen.

Innerhalb GE 2 wird die maximale Gebäudehöhe auf 20,00 m über dem Höhenbezugspunkt festgesetzt. Hierbei wird sich an dem bestehenden Gewerbegebiet im Osten orientiert, sodass ein einheitlicher Charakter bezüglich der Gebäudehöhen entsteht. Dabei wird sichergestellt, dass die Baukörper vor allem in Blickrichtung zu den umgebenden Waldflächen sich nicht unverhältnismäßig aus dem Gelände herausheben und gleichzeitig ein einheitliches Ortsbild mit den bestehenden Gewerbeflächen bilden. Der Übergang zur angrenzenden Bebauung und zum Außenbereich wird daher verträglich gestaltet, wodurch das Orts- und Landschaftsbild nicht maßgeblich beeinträchtigt wird. Durch die Höhenfestsetzung, der Wahl des Bezugspunktes und den Ausschluss von Überschreitungen durch technische Bauteile / Aufbauten wird eine maßstäbliche, landschaftsverträgliche Architektur gewährleistet.

Die Gebäudehöhe wird zwischen dem Bezugspunkt und dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion gemessen. Bei Flachdächern ist dies die Attika.

5.3 Bauweise

Innerhalb des geplanten Gewerbegebiets (GE 1 und GE 2) ist eine abweichende Bauweise festgesetzt, in welche Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand und einer Länge von maximal 50,00 m (gemessen parallel zur straßenseitigen Baugrenze) errichtet werden dürfen. Hierbei sind ebenfalls die Abstandsregelungen einzuhalten. Die Festsetzung ermöglicht im geplanten Gewerbegebiet eine Ansiedlung von größeren Gewerbebetrieben. Durch die Zulässigkeit von größeren Gebäuden wird verhindert, dass das Gewerbegebiet eine mosaikartige/kleinteilige Strukturierung aus kleinen Gewerbegebieten entsteht, die dem Ortsbild des benachbarten Gewerbegebietes entgegensteht. Gleichzeitig ermöglicht die Festsetzung der Bauweise einen hohen Grad an Flexibilität für die zukünftigen Gewerbebetriebe.

5.4 Flächen für Stellplätze und Garagen

Innerhalb des geplanten Gewerbegebietes sind Stellplätze, überdachte Stellplatzanlagen (Carports) und Garagen sowohl innerhalb wie auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. So wird sichergestellt, dass die zukünftigen Gewerbebetriebe flexible Möglichkeiten zur Errichtung derer Stellplätze für beispielsweise Mitarbeiter wahrnehmen können. Die Regelung, dass Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) mit ihrer Zufahrt einen Abstand von mindestens 1,00 m von der Straßenbegrenzungslinie einhalten, soll dem Eindruck einer Kanalisierung aus Sicht des Straßenraums entgegenwirken. Demgemäß ist es so geplant, dass aus Verkehrssicht ein offener Eindruck des Gewerbegebietes vermittelt wird, wie es bereits im benachbarten Gewerbegebiet vorzufinden ist.

5.5 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Im nördlichen Teil des Bereiches GE 1 ist eine Bauverbotszone ausgewiesen, welche sich nach den Bestimmungen des Fernstraßengesetzes richtet. Dementsprechend wird ausgehend von der Bundesstraße B 37 ein 20,00 m breiter Streifen festgesetzt, welcher von Bebauung freizuhalten ist.

5.6 Verkehrsflächen

Die festgesetzten Verkehrsflächen sichern die Erschließung des Plangebiets sowie den Erhalt von bestehenden Wegeverbindungen. Auch werden bestehende Wegeverbindungen aufgegriffen und somit langfristig, planungsrechtlich gesichert.

5.7 Grünflächen i.V.m. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Bei den für die öffentlichen und privaten Grünflächen getroffenen Festsetzungen wurde auf eine standortgerechte Pflanz- und Saatgutauswahl geachtet. § 40 BNatSchG sowie die Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetz RLP zu Pflanzabständen sind entsprechend zu beachten. Zusätzlich ist eine Pflanzempfehlungsliste beigelegt.

Die Festsetzungen zur Begrünung dienen im Allgemeinen der Eingrünung des Plangebiets. Des Weiteren bewirken die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen eine zusätzliche Verringerung des Oberflächenwassers, dienen dem Klimaschutz sowie der Klimaanpassung und haben positive Effekte für den gesamten Naturhaushalt.

Zur Abgrenzung des Plangebiets hin zur Waldfläche wird entlang der westlichen und südlichen Grenze eine Kombination aus einem 5,00 m breiten Privaten Pflanzstreifen und einer 10,00 m breiten, öffentlichen Grünfläche, die hauptsächlich der Versickerung dient, vorgesehen. Hierdurch sollen mögliche Störreinflüsse gemindert werden und einstufiger Übergang geschaffen werden.

Begrünungsmaßnahmen führen allgemein zu einer Verbesserung:

- der Luftqualität (Filterung von Staub und Luftverunreinigungen, Aufnahme von gasförmigen Luftverunreinigungen wie Stickoxide, Ozon, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid)
- des Mikroklimas (Erhöhung Luftfeuchte, Interzeption von Strahlung Begrenzung Temperatur-extreme)

- der Biodiversität (Lebensraum)
- des Co2- Haushalts (Fixierung im Pflanzensubstrat)
- der Raumwirkung
- des Wassermanagements (temporäre Wasserspeicherung, Entlastung Kanalnetz bei Starkregen)
- der Luftfeuchtigkeit
- der Strahlungsverhältnisse (Absorption)
- der Erholungsfunktion/ Identifikation/ Lebensqualität (ästhetische und psycho-logische Funktionen)

Durch die genannten Festsetzungen sowie durch die Festsetzung der Pflanzauswahl wurde auf eine landschafts- und ortstypische Begrünung des Gebietes hingewirkt. Die Festsetzungen basieren im Allgemeinen auf den Ausführungen aus den durch einen Fachgutachter erstellten Freiflächenplan, dessen Ausführungen im Allgemeinen zu berücksichtigen sind.

Private Freiflächen

Zur Sicherung einer ökologisch wertigen Durchgrünung der privaten Grundstücksflächen wird festgesetzt, dass im Bereich des Gewerbegebietes je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm entsprechend der Mindestpflanzqualität zu pflanzen ist. Weiterhin wird durch die Anpflanzung von Bäumen auf den privaten Grundstücksflächen der Charakter der umgebenden Waldflächen zu einem geringen Teil im Gebiet wieder gespiegelt.

Privater Pflanzstreifen

Um eine Gebietseingrünung/Ortseingrünung hin zu der freien Landschaft, insbesondere der umliegenden Waldflächen, zu schaffen, ist entlang der südlichen und westlichen Gebietsgrenze zusätzlich zu den Öffentlichen Grünflächen ein ca. 5,00 m breiter Pflanzstreifen vorgesehen. Dieser Pflanzstreifen soll die Pflanzung von einer mindestens zweireihigen Gehölzhecke.

Begrünung der Stellplätze

Oberirdische Stellplätze sind mit hochstämmigen Laubbäumen zu begrünen. Je fünf Stellplätze ist ein solcher Baum im Bereich der Parkstände anzuordnen. Dabei ist jedem Baum eine mindestens 4 m² große Pflanzfläche oder alternativ ein mindestens zwei Meter breiter Pflanzstreifen zur Verfügung zu stellen. Dabei sollen vor allem Flächen die Bereiche der Stellplätze begrünt als auch strukturiert werden.

Öffentliche Grünflächen

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen ÖG 1 und ÖG 2 ist die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Bau- und Außengebiet (vgl. Hierzu Kap. 4.4) vorgesehen. Die Fläche ist daheim naturnah zu gestalten und im Bereich der Mulde als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Feuchtwiesenmischung einzusäen. Aufgrund des Vorkommens von Mauer- und Zauneidechsen sollen innerhalb der Öffentlichen Grünfläche ÖG 2 insgesamt drei Ersatzhabitate bestehend aus Strauchpflanzungen, steinigem Material, losen Ästen sowie Sand und Wurzeln errichtet werden. Diese dienen dem Erhalt der vorkommenden Mauer- und Zauneidechsen.

Um eine Grünverbindung zu schaffen, ein Zufahrt zu den angedachten Entwässerungsbereichen zu schaffen sowie um einen potenziellen Anschlusspunkt für künftige Erweiterungen zu sichern, ist im Süden des Gebietes zudem ein von der Wendeanlage abgehender Grünbereich ÖG3 vorgesehen. Somit soll diese

als artenreiches Grünland entwickelt und mit einer dem Standort entsprechenden Wiesenmischung eingesät werden. Zudem dient die Fläche der Erreichbarkeit

Dachbegrünung

Flachdächer, flachgeneigte Dächer und Decken von Hauptgebäuden und Garagen mit einer Neigung von 0-20° sind zu 50 % extensiv zu begrünen, wenn ihre Flächen jeweils größer als 10 m² sind.

Neben stadtgestalterischen Gesichtspunkten erfüllt die Dachbegrünung insbesondere ökologische Funktionen:

Durch eine extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und verminderte Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Dadurch können z.B. am Tag sommerliche Extremwerte der Oberflächentemperaturen gedämpft werden. Weiterhin dient Dachbegrünung als Niederschlagsretentionsmaßnahme, durch die Regenwasser zurückgehalten wird. Dies wirkt sich positiv auf den Wasserhaushalt aus, indem z. B. Abflussspitzen minimiert werden. Außerdem können extensive Dachbegrünungen Sekundärbiotope für an diese speziellen Lebensbedingungen angepasste Tiere und Pflanzen bieten. Dachbegrünung trägt zudem durch Evaporation und Transpiration zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei, indem das zurückgehaltene Regenwasser verdunstet und die Umgebung abkühlt. Die CO₂ Belastung wird durch die Begrünung gemindert, indem Feinstaub und Luftschadstoffe herausgefiltert und im Substrat gebunden, abgebaut und von den Pflanzen aufgenommen werden. Die Substratschicht mit einer Mindeststärke von 10 cm wurde gewählt, um eine funktionale und effektive extensive Dachbegrünung bei möglichst geringen Kosten herstellen zu können. Dachterrassen, Fenster, Be- und Entlüftungsöffnungen, sowie sonstige technische Aufbauten sind davon ausgenommen, um architektonischen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Die Festsetzung der Dachbegrünung stellt eine direkte Maßnahme für den Klimaschutz vor Ort dar.

5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Entwässerung

Im gesamten Bebauungsplangebiet sind auf den Privatgrundstücken dezentral 40 l Retentionsvolumen (Versickerungsmulde) pro m² abflusswirksamer Fläche nachzuweisen. Hierbei wird eine ordnungsgemäße Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers sichergestellt, sodass diese in Teilen rohrgebunden als auch oberflächennah durch Gräben und Rinnen den im Norden des Gebietes befindlichen Versickerungsgräben zugeführt werden kann.

Wasserdurchlässige Beläge

Die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei nicht überdachten Zuwegungen, Fuß- und Radwegen sowie ebenerdigen Kfz-Stellplätzen dient dem Schutzgut Boden, da hierdurch eine geringere Versiegelung des Plangebietes erzielt werden kann und die Infiltrationsrate in diesem Bereich nicht vollständig vermindert wird. Hierdurch kann ein, im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung, schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden erzielt werden.

5.9 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Innerhalb des Plangebietes wurden, entlang der nördlichen, südlichen und westlichen Gebietsgrenzen auf den öffentlichen Grünflächen ÖG 1 und ÖG 2, ein oberflächennahes Sammel-/Ableitungssystem festgesetzt, um das anfallende Regenwasser innerhalb der nördlichen Mulde zu versickern. Durch die neue DWA A 102 gibt es eine Verschärfung der Vorgaben bei der Oberflächenentwässerung. Die Verkehrsflächen sowie öffentliche und private Parkflächen/Hofflächen im Gewerbegebiet fallen unter die Kategorie III, weshalb eine Vorbehandlung des Oberflächenwassers erforderlich ist. Nach Absprache mit der SGD Süd, kann durch die Versickerung einer belebten Bodenzone von 30 cm der geforderte Schadstoffrückhalt bewerkstelligt werden und die Schadenswirkung des Regenwassers auf ein gefordertes Maß reduziert werden.

Auch sind die Gräben so ausgelegt, dass bei einem Havariefall, also unter der Annahme, dass bei einem Versagen der dezentralen Versickerungen, während des Bemessungsregen, das Wasser der Notüberläufe inklusive des restlichen zufließenden Wassers vollständig aufgenommen werden kann. Der Notüberlauf wird an die Auffang- und Versickerungsgräben im nördlichen Teil des Plangebietes angeschlossen.

5.10 Zuordnungsfestsetzung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.11 Gestalterische Regelungen

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bilden den städtebaulichen Maßstab für das Plangebiet und sichern eine der Umgebung angepassten Bauweise und somit den Charakter des Gebiets. Dem Planbereich kommt aufgrund seiner exponierten und einsehbaren Lage unmittelbar am Ortsrand sowie den umgebenden Waldflächen eine hohe städtebauliche Sensibilität zu. Die getroffenen gestalterischen Regelungen sollen dabei sicherstellen, dass sich das geplante Baugebiet gestalterisch in den vorhandenen Baubestand und die umgebende Landschaft einfügt und sich an den Gestaltungsmerkmalen des bestehenden städtebaulichen Raums orientiert.

Dachform, Dachneigung und Dacheindeckungen

Um den Bauherren Freiheiten in der Dachgestaltung zu bieten, sind Dächer mit einer Dachneigung von 0 bis 20° zulässig. Diese festgesetzten Dachformen entsprechen den in der umliegenden Siedlungsstruktur bzw. dem angrenzenden Gewerbegebiet gegebenen Dachformen. Hierdurch soll das gegebene, typische Ortsbild erhalten bleiben.

Dies bietet die Möglichkeit neben den ortstypischen Dachformen, wie dem Satteldach, auch modernere Dachformen wie z.B. ein Flachdach umzusetzen. Hierdurch wird zudem die Möglichkeit für die Nutzung von Solaranlagen gegeben. Diese ist grundsätzlich zulässig und aus ökologischen Gesichtspunkten zu begrüßen.

Photovoltaik- und Solaranlagen

Photovoltaik- und Solaranlagen sind zulässig und bei geeigneten Dachflächen in die Dachfläche zu integrieren oder direkt mit gleicher Neigung aufzusetzen. Auf Flachdächern bis zu einer Neigung von 10° sind Photovoltaik- und Solaranlagen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m über Oberkante Dach (Attika) zulässig.

Die Nutzung Erneuerbaren Energien in Form von für Photovoltaik- und Solaranlagen die Energieversorgung der Gebäude, können CO₂-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, eingespart werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Zudem bietet es auf dem Umbau des Gebäudes ein großes, einfach nutzbares Potential zur lokalen, schadstofffreien Stromproduktion, da bei der Nutzung von PV-Anlagen oder Solaranlagen keinerlei Emissionen ausgehen. Aus gestalterischen Aspekten wurden zudem Regelungen zur Anbringung der Anlagen bei geeigneten Dächern sowie zu Flachdächern getroffen.

Auch bei Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen kann eine Dachbegrünung ausreichend ihre Funktion ausüben. Daher ist auch bei dem Anbringen von Photovoltaik- und Solaranlagen auf den Dachflächen die Dachbegrünung herzustellen und zu unterhalten.

Fassadengestaltung

Ziel dieser Festsetzung ist die Sicherstellung einer stimmigen Fassadengestaltung innerhalb des Plangebietes sowie eines harmonischen Gesamteindrucks nach außen, was insbesondere in Anbetracht der großflächigen Gewerbebauten im Kontext mit der angrenzenden Bundesstraße B 37 von hoher Bedeutung ist. Aufgrund der Auffälligkeit der gewerblichen Bauten und den daraus resultierenden Einfluss auf das städtebauliche Gesamtbild, besonders aber die Bundesstraße B 37 sind grelle Farben oder Verkleidungen und stark reflektierende, fluoreszierende Materialien unzulässig. Für die Nutzung von Sonnenenergie sind nicht blendende Fassadenmaterialien zulässig. Neben der Sicherung eines gewissen Ortsbildes am Eingang der Ortsgemeinde soll zudem hierdurch einer Behinderung und Störung der Verkehrsteilnehmer der angrenzenden Bundesstraße entgegen gewirkt werden.

Einfriedungen

Gestalterisch unpassende Einfriedungen können das Erscheinungsbild des Straßenraums negativ prägen. Aus diesem Grunde wurden Regelungen in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen, welche die Höhe der Einfriedungen beschränken. Die Bau- und Gestaltungsfreiheit der Eigentümer wurde im Rahmen der

Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Damit eine Durchgrünung des Ortsbildes erreicht werden kann, sind die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke als Gärten anzulegen und zu begrünen. Innerhalb der Vorgartenbereiche ist eine flächige Versiegelung (Pflasterung) sowie flächig ausgebrachte lose Material- und Steinschüttungen wie Splitt, Schotter, Kies, Kunststeine etc. unzulässig. Mit dieser Regelung will die Ortsgemeinde der Tatsache Rechnung tragen, dass die Nutzung und Gestaltung von Vorgärten einen erheblichen Einfluss auf das Erscheinungsbild des öffentlichen Straßenraums haben kann und eine Versiegelung der freien Flächen zur Verminderung der Biodiversität führt. Weiterhin heizen sich Schottergärten vergleichsweise erheblich auf und tragen somit zur Erhöhung der Temperaturen im Siedlungsbereich bei.

Als Ausnahme werden Flächen definiert, die für Fahrbahnen, Gebäude- und Grundstückszufahrten als auch für Lagerflächen für den Schwerlastverkehr ausgelegt werden müssen. Diese können mit betonierten und bituminösen Oberflächen ausgestattet werden.

Werbeanlagen

Werbeanlagen dienen u. a. der Auffindbarkeit und Selbstdarstellung eines Betriebes. Eine unkontrollierte Aufstellung von Werbeanlagen dagegen kann die städtebauliche Qualität eines Gebietes deutlich verringern, das Straßen- und Ortsbild beeinträchtigen sowie Verkehrsteilnehmer gefährden und das Auffinden einzelner Betriebe sogar erschweren. Daher ist auch im Interesse der Grundstücksnutzer die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens für Werbeanlagen erforderlich. Folglich sind innerhalb des Gewerbegebiets Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig und es erfolgt eine Begrenzung freistehender Werbeanlagen und wegweisender Beschilderungen. Durch den Ausschluss von Lichtwerbungen sowie digitale Werbeanlagen (z.B. LED Werbeanlagen, Videowalls...) mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtenden Licht oder sich ändernden Darstellungen sowie Skybeamer, soll neben der Schaffung eines stadtgestalterischen verträglichen Maßes, besonders aufgrund der prägenden Lage am Ortseingang, auch eine Behinderung und Störung der Verkehrsteilnehmer der angrenzenden B 37. Dieser Argumentation folgt die Größenbegrenzung von einzelnen, freistehenden Werbeanlagen (Werbepylonen). Durch den Ausschluss von Werbeanlagen und wegweisenden Beschilderungen innerhalb der festgesetzten Pflanzflächen wird zusätzlich sichergestellt, dass die ausgewiesenen Grün- und Versickerungsflächen freigehalten werden.

Telekommunikationsleitungen

Diese Festsetzung ist aus städtebaulicher und landschaftsästhetischer Sicht, aber vor allem um dem Anspruch eines gestalterisch-hochwertigen Gewerbe- und Dienstleistungsparks gerecht zu werden, in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Eine frühzeitige Abstimmung zwischen dem Erschließungsplaner und dem Träger der Telekommunikation wird daher empfohlen.

UMWELTBERICHT

VORENTWURF

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	6
1.1	Allgemeines	6
1.2	Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung.....	6
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	7
2.1	Lage des Plangebietes.....	7
2.2	Nutzungsstruktur Bestand	8
2.3	Bedarf an Grund und Boden	8
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	10
3.1	Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen – Nahe (RROP)	10
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	10
3.3	Schutzgebiete	10
4	DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	12
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	13
5.1	Schutzgut Boden und Fläche	15
5.1.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	15
5.1.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	16
5.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	17
5.1.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	20
5.2	Schutzgut Wasser	21
5.2.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	21
5.2.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	21
5.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	22
5.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	23
5.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	24
5.3.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	24
5.3.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	25
5.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	26
5.3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	27

5.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	28
5.4.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	28
5.4.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	29
5.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	33
5.4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion	36
5.5.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	36
5.5.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	36
5.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	37
5.5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	38
5.6	Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....	39
5.6.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	40
5.6.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	40
5.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	41
5.6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	42
5.7	Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter.....	42
5.7.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	43
5.7.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	43
5.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	44
5.7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	44
5.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend).....	45
5.9	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet	46
5.10	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	47
5.11	Nutzung erneuerbarer Energien.....	48
5.12	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	48
5.13	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes.....	49
6	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	50
6.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	50
6.2	Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen.....	51

7	TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND ÜBERWACHUNG	52
7.1	Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung	52
7.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	53
8	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	55
9	REFERENZLISTE DER QUELLEN	59

VORENTWURF

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)	7
Abbildung 2: Nutzungen im Plangebiet und Umgebung	8
Abbildung 3: Ausschnitt der Gemeinde Hochspeyer aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rote Umrandung).....	10
Abbildung 4: Ausschnitt des Entwurfs zum Flächennutzungsplan 2030 der VG (Stand April 2024) mit Abgrenzung des Geltungsbereiches	11
Abbildung 5: Hangneigung in Prozent im Plangebiet	16
Abbildung 7: Heutige potenzielle natürliche Vegetation. (ohne Maßstab).....	29
Abbildung 7: Bestand Fledermäuse und Reptilien	31
Abbildung 8: Bestand Avifauna	32

VORENTWURF

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes zu ermitteln.

1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ sollen in der Ortsgemeinde Hochspeyer die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuausweisung eines Gewerbegebietes geschaffen werden. Da die bisher verfügbaren Gewerbeflächenreserven innerhalb der Ortsgemeinde nahezu erschöpft sind, dient die Ausweisung des Plangebietes der Deckung der lokalen Nachfrage nach Gewerbeflächen. Somit soll vor allem mittelständischen Betrieben Bauflächen in verschiedenen Größenordnungen zu Verfügung gestellt werden und dementsprechend eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben ermöglicht werden. Durch die Ausweisung können Arbeitsplätze innerhalb der Ortsgemeinde Hochspeyer neu geschaffen werden.

Bei der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes soll weiterhin ein verträglicher Übergang des bestehenden Gewerbegebietes hin zu der neuen Bebauung erreicht werden, welche gleichzeitig die Lage an der Bundesstraße B 37 berücksichtigt. Durch eine großzügige Eingrünung soll das Gewerbegebiet gleichzeitig verträglich in die umliegenden Waldflächen eingebunden werden.

Insgesamt soll der vorliegende Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes ermöglichen.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ befindet sich in der Ortsgemeinde Hochspeyer, die der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn angehört ist.

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ stellt sich derzeit als Waldfläche dar. Die Ortsgemeinde beabsichtigt die Fläche von rund 3,87 ha zu entwickeln und als Gewerbegebiet auszuweisen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flächen mit den Flurstücksnummern 1822/5 und 1822/6.

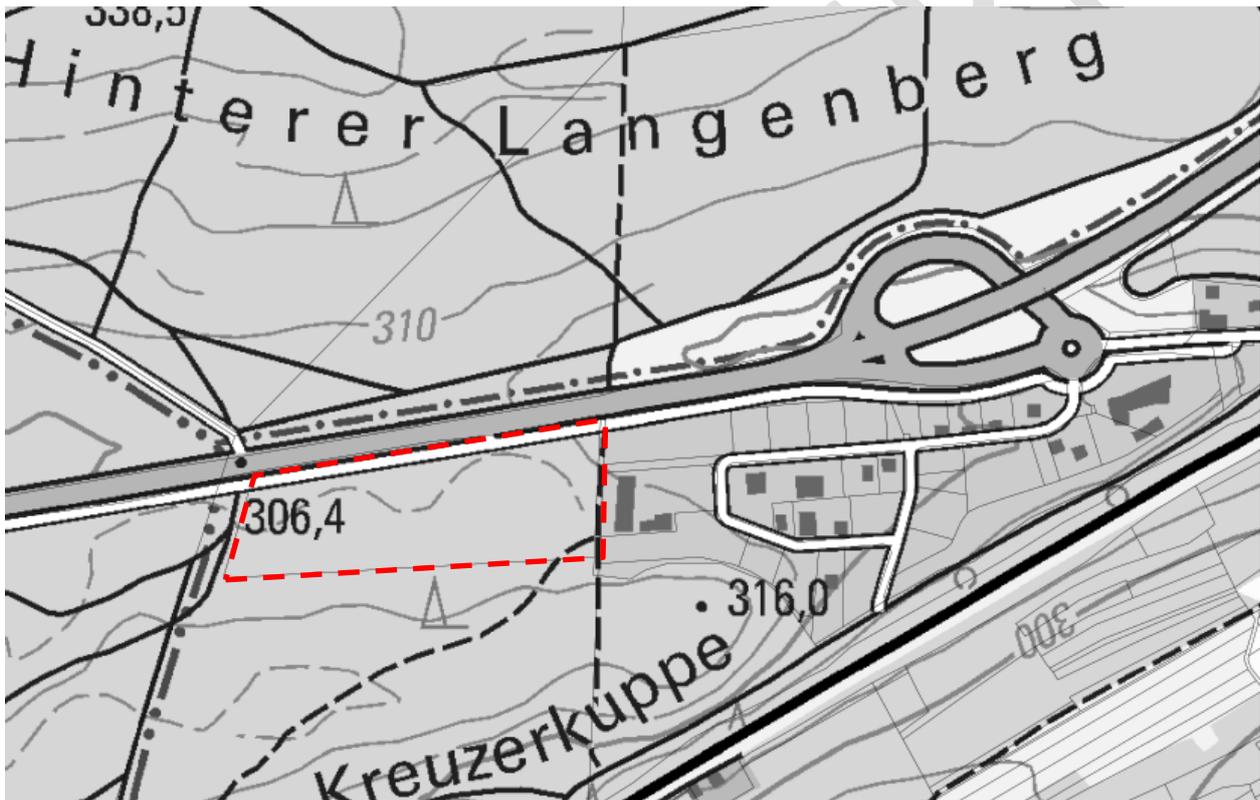


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)¹

Der räumliche Geltungsbereich weist dabei eine Größe von ca. 3,87 ha auf und ist wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die angrenzende Bundesstraße B 37
- Im Westen und Süden durch Waldflächen
- Im Osten durch das bestehende Gewerbegebiet „Dienstleistungs- und Gewerbepark – 1. Änderung“

¹ LANIS, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff: April 2024

2.2 Nutzungsstruktur Bestand

Das Plangebiet „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ liegt am westlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Hochspeyer. Der Geltungsbereich stellt sich als vollständig bewaldet dar.

Im Osten des Plangebietes befindet sich das Gewerbegebiet „Dienstleistungs- und Gewerbepark, 1. Änderung“, welches sich als überwiegend bebaut darstellt. Über die nördlich gelegene Bundesstraße B 39 wird die Ortsgemeinde Hochspeyer an die Städte Kaiserslautern und Neustadt a.d.W. angebunden. Südlich des Bebauungsplans in einer Entfernung von ca. 230 m befindet sich zudem die Eisenbahnstrecke der Verbindung Neustadt a.d.W. und Kaiserslautern.



Abbildung 2: Nutzungen im Plangebiet und Umgebung

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Durch den vorliegenden Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ soll westlich des Ortskernes der Gemeinde Hochspeyer die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb eines ca. 3,87 ha großen Bereiches eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes, zu realisieren. Der Geltungsbereich ist im Bestand vollständig unversiegelt.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine Baufläche von ca. 2,75 ha fest. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von maximal 0,8 geregelt. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind nach § 19 Abs. 4 BauNVO im Gewerbegebiet die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen mitzurechnen.

Nutzungsart/ Festsetzung Planzeichnung	Bedarf an Grund und Boden			
	Überbaubare Fläche bei voller GRZ- Ausnutzung (0,8) [m ²]	Nicht überbaubare Fläche [m ²]	Fläche gesamt[m ²]	Versiegelungsgrad [%]
Gewerbegebiet- GE	21.972	5.493	27.465	80
	Fläche gesamt [m ²]		Versiegelungsgrad [%]	
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	2.795		100	
Öffentliche Grünfläche	8.455		0	
Gesamtbilanz	Fläche Geltungsbereich [m ²]	Voraussichtliche maximale Versiegelung durch das Vorhaben [m ²]		Voraussichtlicher Versiegelungsgrad [%]
	38.715	<u>24.767</u>		64

VORENTWURF

3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz (RROP)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, sowie der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

Das Plangebiet „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ liegt im Bereich des Regionalen Raumordnungsplanes Westpfalz 3. Teilfortschreibung 2018. Das Gebiet ist dort als „Sonstige Waldflächen“ gekennzeichnet. Nördlich, westlich und südlich angrenzend befinden sich Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers sowie für Erholung und Tourismus.



Abbildung 3: Ausschnitt der Gemeinde Hochspeyer aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rote Umrandung)

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Nach den Bestimmungen des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im Flächennutzungsplan 2030 der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wird das Plangebiet überwiegend als „geplante gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Lediglich ein geringer Teil im Norden des Gebietes wird als „geplante Grünfläche“ ausgewiesen. Die geplanten Nutzungen entsprechen demgemäß den Festsetzungen des Flächennutzungsplans.

Der Bebauungsplan kann daher als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden.

4 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Innerhalb der Ortsgemeinde Hochspeyer stellen sich die bereits vorhandenen, gewerblichen Bauflächen als nahezu erschöpft dar. Da die Ortsgemeinde jedoch weiteren lokalen, klein- und mittelständigen Unternehmen ausreichend Raum zur Ansiedlung bieten möchte, sieht diese vor, das bestehende Gewerbegebiet im Westen der Ortsgemeinde zu erweitern. Bereits in der Aufstellung des Flächennutzungsplans 2030 für die Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wurden Flächen untersucht, die für eine Weiterentwicklung für Gewerbeflächen innerhalb der Ortsgemeinde Hochspeyer in Frage kommen. Dabei stellt sich die gewählte Fläche als am bestgeeigneten dar, da diese an das bestehende Gewerbegebiet anschließt. Das Gewerbegebiet stellt sich weiterhin als bereits verkehrstechnische Weiterentwicklungsmöglichkeit dar, sodass das geplante Gewerbegebiet direkt an den Bestand angeschlossen werden kann. Durch die Nutzung bestehender Anschlusspunkte kann die Erschließung entsprechend minimiert werden. Durch den Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet können zudem potenzielle Störreinflüsse auf einen Bereich beschränkt werden.

Weiterhin ist die Entwicklung des bestehenden Gewerbegebietes in Richtung Norden aufgrund der B 37, in Richtung Osten und Süden aufgrund der Bahntrasse begrenzt. Lediglich im Osten ergeben sich Flächen, welche für eine Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes herangezogen werden können. Demnach ist die Entwicklung des Plangebietes an diese Stelle notwendig, um eine sinnvolle Erweiterung dessen zu ermöglichen.

Somit ergeben sich insgesamt für das betrachtete Vorhaben keine anderweitigen sinnvollen Planungsalternativen.

VORRENTWURF

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes zu ermitteln.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Nach Art und Umfang des Vorhabens und aufgrund der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind auf der Basis der Analyse des vorhandenen Datenmaterials voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Auswertung der bestehenden Rahmenplanungen, der jeweiligen Fachgesetze und der örtlichen Situation werden in den folgenden Kapiteln für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes für die Schutzgüter des UVPG zunächst übergeordnete Zielvorstellungen dargestellt sowie jeweils schutzgutbezogen die ursprünglichen Umweltzustände (Ist-Zustand) betrachtet. Daran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Durchführung und weiterhin bei Nichtdurchführung der geänderten Planung (Null-Variante) an. Abschließend werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB unter anderem Infolge

- a) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- b) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- c) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- d) der Art und Menge der erzeugten Abfälle,
- e) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- f) 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,
- g) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- h) der eingesetzten Techniken und Stoffe

zu beschreiben. Diese Beschreibung soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

„Auswirkungen auf die Umwelt“ im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG werden dabei, nach UVPVwV, als Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt, definiert.

„Voraussichtliche“ Umweltauswirkungen sind dabei solche, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten können. Nachteilige Umweltauswirkungen sind dabei im Allgemeinen voraussichtlich „erheblich“ aufgrund ihrer möglichen Schwere, ihrer möglichen Komplexität, ihrer möglichen Dauer, ihrer möglichen Häufigkeit oder aufgrund ihrer Irreversibilität.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die potenzialspezifische Risiko-/Konflikteinschätzung erfolgt verbal-argumentativ. Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzziele und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert. Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den Schutzgütern (beispielsweise zwischen Standortumfeld und Naturschutzgebieten) ist nicht möglich.

Die für das jeweilige Schutzgut dargelegten Maßnahmen zielen zunächst auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab. Unter Beachtung der möglichen Schutzmaßnahmen erfolgt dann auf Grundlage der Art und der Schwere des Eingriffs die Prüfung der Ausgleichbarkeit und die Entwicklung und Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

5.1 Schutzgut Boden und Fläche

Nach § 2 Abs. 1 BBodSchG wird der Boden als „obere Schicht der Erdkruste“ mit ihren biologischen, chemischen und physikalischen Funktionen definiert. Entsprechend dient der Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes für Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie als Filter- und Regulierungsstadium. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kommt ihm darüber hinaus eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte zu. Der gewachsene Boden ist als Grundlage jeglicher Landnutzung sowie als prägende Basis der Lebensräume unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt ein schutzwürdiges Naturgut. Er ist in seiner Vielfalt der Bodenarten, Struktur, Aufbau, Nährstoff- und Bodenwasserhaushalt nicht vermehrbar und daher grundsätzlich sparsam zu nutzen, zu erhalten und vor Funktionsverlust zu schützen. Vor diesem Hintergrund ist das Schutzgut Boden zusammenfassend rein funktional-qualitativ zu betrachten.

Dem Schutzgut Fläche kommt an dieser Stelle vor dem Hintergrund des allgemein steigenden Flächenverbrauchs eine quantitative Betrachtung zu. Ihm wird durch die gesetzliche Neuakzentuierung eine Art Warnfunktion in Bezug auf den steigenden Flächenfraß zugeteilt. Auch ist der Aspekt Fläche mehr als Umweltindikator zu qualifizieren, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenfläche – unabhängig von der Landnutzung und der Bodenqualität – ausdrückt. In Bezug auf das Schutzgut Fläche gilt es auch auf das innerhalb der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie³ gesetzte Ziel zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hinzuweisen. Demnach soll bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag verringert werden.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Fläche gilt es explizit die Auswirkungen auf die Fläche und den Flächenverbrauch zu richten. Unter Flächenverbrauch wird im rechtswissenschaftlichen Sinn die Umwidmung freier Fläche zum Zwecke von Siedlung und Verkehr verstanden.

5.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesbodenschutzgesetz</i>	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none"> - Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie - siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,

³ Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018.

	<ul style="list-style-type: none"> - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
<i>Baugesetzbuch</i>	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. (Bodenschutzklausel)</p> <p>Wahrung sozialgerechter Bodennutzung</p>
<i>BNatSchG</i>	<p>Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Mit allen Naturgütern ist, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend umzugehen.</p>
<i>Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	<p>Ziel der Sanierung von Altlasten ist es, einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen dadurch zu leisten, dass auf einer Fläche ein Zustand hergestellt wird, der Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zulässt.</p>

5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)⁴

Das ca. 3,87 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ ist im Bestand vollständig unversiegelt und stellt sich als Waldfläche dar.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss. Die Böden in diesem Bereich sind Braunerden und podsolige Braunerden aus Sandstein. Die Bodenformgesellschaft wird von Böden aus solifluidalen Sedimenten gebildet. Die topographische Situation kennzeichnet sich auf Höhen von ca. 305 bis 310 m ü. NN durch eine überwiegend flache Ausprägung.

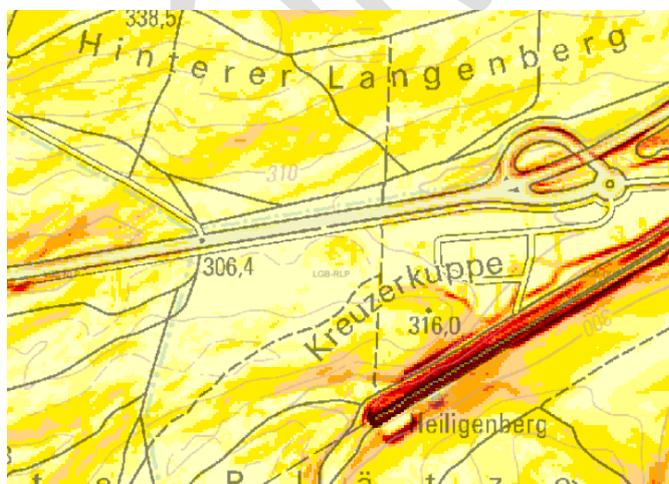


Abbildung 5: Hangneigung in Prozent im Plangebiet⁵

⁴ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland- Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand: April 2024.

⁵ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP; <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Stand: April 2024

Der Boden besteht aus solifluidalen Sedimenten.⁶ Die Ackerzahl, das Ertragspotential sowie die Feldkapazität sind im Bereich des Plangebiets aufgrund des Waldbestands nicht erfasst. Der Standort wird mit einem mittlerem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt eingestuft. Generell ist festzustellen, dass Waldflächen einen besonderen Stellenwert für die Bodenfunktionen aufweisen.

Die vom Bebauungsplan überplante Fläche ist der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland angehörig. Dieses besteht aus der naturräumlichen Haupteinheit Kaiserslauterer Becken, einer walddreichen Mosaiklandschaft. Die Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss.

Innerhalb des Plangebietes und seiner näheren Umgebung sind keine kultur- oder naturhistorisch bedeutende Böden kartiert.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung können Bodenverdichtungen und -versiegelungen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Im Bereich des ausgewiesenen Bebauungsplanes ist aktuell kein Altbergbau dokumentiert.

Relevante Eingriffe in die Morphologie des Geländes sind nicht festzustellen. Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind im Plangebiet bisher nicht bekannt.

Der Untersuchungsbereich liegt innerhalb eines Bereiches mit einem lokal hohen Radonpotential (41,1 kBq/m³).⁷

Bewertung:

Aufgrund der bisherigen Nutzungen als Waldfläche ist mit kaum anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen. Insgesamt ist ein hoher Grad an Natürlichkeit der Waldböden festzustellen.

5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs) ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung ▪ Stoffeintrag: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzliche voraussichtliche Versiegelung von 24.767m² ▪ Maximaler Versiegelungsgrad von 64 % ▪ Bodenabtrag und Bodenversiegelungen durch die Realisierung der Bauflächen führen zu einer tiefgreifenden Zerstörung bis hin zum Verlust von Bodenfunktionen ▪ Im Bereich der Öffentlichen Grünfläche/ Retentionsfläche bleiben die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend bestehen

⁶ Landesamt für Geologie und Bergbau, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand 04/2024.

⁷ Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>, Stand: 10/2022

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Hinblick auf die betriebsbedingte Wirkung ist in erster Linie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch dauerhafte Versiegelung / Verdichtung ▪ Entfernung von Oberboden ▪ Verringerung der Versickerung ▪ Reduzierte Speicher- und Filterfähigkeit des Bodens ▪ Plangebietsfläche wird dauerhaft der forstwirtschaftlichen Nutzung entzogen, Fläche steht für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen. ▪ Es ist davon auszugehen, dass erzeugte Abfälle sachgerecht nach den Vorgaben der Abfallwirtschaft der Kreisverwaltung Kaiserslautern entsorgt werden.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der Neuausweisung eines Gewerbegebietes (Bagger- und Abbrucharbeiten) ist bei einem sachgerechten Umgang nicht mit erheblichen Auswirkungen durch betriebsbedingte Unfälle oder Katastrophen zu rechnen ▪ Möglicher Stoffeintrag durch Fahrzeuge von Betrieben: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen. ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) 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	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Insgesamt ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Boden und Fläche durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Das Plangebiet stellt bisher eine Waldfläche dar und war dementsprechend unversiegelt. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes „Erweiterung Dienstleistungs- und GewerbePark“ ist durch die Gewerbebebauung sowie die dazugehörigen Hofflächen und Nebenanlagen eine erhebliche Neuversiegelung zu erwarten. Demnach steht die Fläche in Zukunft für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung.

Die gravierendsten Auswirkungen des Vorhabens bestehen in der mit der Überbauung verbundenen Versiegelung bislang unbebauter Flächen. Damit einher geht der Totalverlust aller Bodenfunktionen in größerem Umfang, vor allem der Speicher- und Reglerfunktion (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe). Die Neuversiegelung bisher unbeeinträchtigter Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung auch von Böden als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung. Auch der mit der Herstellung von Bauflächen verbundene Bodenabtrag führt zu einer tiefgreifenden Zerstörung der Bodenfunktionen.

Durch private und öffentliche Grünflächen werden einige Flächen nicht versiegelt und vereinzelt im Vergleich zu der bisherigen Nutzung ökologisch gleichbleibend ausgestaltet.

Da die vorhandenen Böden durch die bisherige Nutzung als Waldfläche kaum anthropogen überformt wurden und dem Bereich aufgrund der Waldflächen eine hohe Wertigkeit bezüglich der Bodenfunktionen zugeordnet wird, wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes als hoch bewertet.

VORRENTWURF

5.1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die geplante Bebauung im Plangebiet ist zwangsläufig mit Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen von natürlichen Böden verbunden. Es ist nur in begrenztem Maße möglich, die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu minimieren. Im Rahmen der Festsetzungen werden entsprechende Maßnahmen festgelegt:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Boden und Fläche:

- Um Eingriffe in das Schutzgut Boden über das notwendige Maß weiter zu vermeiden und zu minimieren, ist die maximal mögliche überbaubare Fläche auf eine GRZ von 0,8 beschränkt. Somit dürfen 20 Prozent der verbleibenden Grundstücksflächen innerhalb des Gewerbegebietes nicht versiegelt werden. Bei der Befestigung von Flächen sollte auf einen möglichst geringen Versiegelungsgrad hingewirkt werden. Auf den Baufeldern kann eine Teilversiegelung, z.B. durch Pflaster mit breiten Fugen, Rasenpflaster, Schotterbeläge oder wasserdurchlässige Decken die Beeinträchtigung des Bodens minimieren. Zur Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden ein möglichst schonender Umgang mit Flächen sowie eine Begrenzung der Versiegelung festgesetzt.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei nicht überdachten Zuwegungen, Fußwege sowie ebenerdige Kfz- Stellplätze mit Ausnahme von Zufahrten und Rangierflächen zum weitgehenden Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf.

Des Weiteren werden folgende Maßnahmen für das Plangebiet empfohlen, die im Rahmen der Baumaßnahmen zu berücksichtigen sind:

- Maßnahmen nach § 202 BauGB zur Wiederverwendung des Bodenaushubes vor Ort und Verbot der Überdeckung der verbleibenden belebten Bodenschicht.
- Verwendung von Teilen des wertvollen Oberbodens und Auftrag auf Flächen mit Böden von geringer bis mittlere Leistungsfähigkeit.
- Während einzelner Bauphasen darf zur Vermeidung von Bodenverdichtungen ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen stattfinden. Verdichtete Böden sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu lockern. Die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit) sind anzuwenden.

5.2 Schutzgut Wasser

Wasser tritt als Oberflächenwasser, Grundwasser und atmosphärisches Wasser in Erscheinung. Zwischen Oberflächengewässern, Grundwasserspiegel und Grundwasserfließrichtung besteht dabei ein enger funktionaler Zusammenhang.

5.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Wasserhaushaltsgesetz</i>	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird.
<i>Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz</i>	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

5.2.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet ist Teil des Gewässereinzugsgebiets Hochspeyerbach.⁸ Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Die nächstgelegenen Gewässer sind der Hochspeyerbach sowie der Springtalbach, ein Gewässer 3. Ordnung, in ca. 3 km östlicher Entfernung.

Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. In ca. 1,2 km Entfernung befindet sich südwestlich des Plangebiets ein Trinkwasserschutzgebiet der Zone III („Lauterspring-Quelle“). Weiterhin befindet sich südöstlich das Trinkwasserschutzgebiet „Hochspeyer“ in ca. 1,9 km Entfernung zum Plangebiet, welches ebenfalls ein Trinkwasserschutzgebiet der Zone III darstellt. Beide Gebiete dienen der öffentlichen Trinkwasserversorgung.⁹

Das Gebiet liegt in einer Region, die mit einem Jahresniederschlag von 700-800 mm¹⁰ zu den feuchten Bereichen Mitteleuropas zählt, die Grundwasserneubildung ist vergleichsweise niedrig bei ca. 75mm/a. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Grundwasserkörper „Buntsandstein“.

Der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers werden insgesamt jedoch als gut eingestuft. Die Deckschicht stellt sich zudem als ungünstig dar.

Die Flächen des Plangebietes sind unversiegelt, das anfallende Oberflächenwasser versickert innerhalb des Plangebietes.

⁸ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, Stand 04/2024.

⁹ Ebd.

¹⁰ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/>, Stand: 04/2024.

Bewertung:

Es befinden sich keine Gewässer in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet, auch sind keine Schutzgebiete o.ä. zu verorten, die für die Planung von Relevanz wären. Da das Gebiet vollständig unversiegelt ist und eine umfangreiche Versiegelung stattfinden soll, liegt daher für das Schutzgut Wasser an dieser Stelle eine mittlere Bedeutung vor.

5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenverdichtung mit einhergehender Reduzierung der Sickerwassermenge ▪ Die bereits beschriebene, mögliche Bodenverdichtung hat Einfluss auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung. Hierbei ist insbesondere die Reduzierung der Sickerwassermenge von Bedeutung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Da die Fläche bisher nicht versiegelt ist kommt es durch den Bebauungsplan zu Auswirkungen auf das Schutzgut ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses ▪ Es wird mehr Niederschlagswasser konzentriert anfallen. ▪ Entwässerung über Kanäle, die an den 1. Bauabschnitt anschließen. ▪ Regenwasserentwässerung durch Muldenversickerung entlang der Plangebietsgrenzen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung der Versickerung und der Grundwasserneubildung ▪ Durch die Festsetzung einer GRZ wird ein möglichst hoher Grad an Infiltrations- und Sickerflächen geschaffen
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der vorgesehenen Neuausweisung eines Gewerbegebietes und einer Betriebserweiterung ist bei einem sachgerechten Umgang nicht mit erheblichen Auswirkungen durch betriebsbedingte Unfälle oder Katastrophen zu rechnen ▪ Möglicher Stoffeintrag durch Fahrzeuge des angedachten Betriebes: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Fahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzustufen ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.

ff)	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
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses ▪ Insgesamt ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung führt zum nachhaltigen Verlust an Infiltrationsfläche und damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie zu einer zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung. Durch die festgesetzten Öffentlichen Grünflächen ÖG 1-2 ist die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet vorgesehen, die Versickerungsfähigkeit wird insofern verbessert, was positiv zu bewerten ist.

Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bzw. Grundwasser als mäßig eingestuft.

5.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die gesetzliche Grundlage für ein naturverträgliches Regenwasserbewirtschaftungskonzept bildet das Landeswassergesetz, wonach eine grundsätzliche Verpflichtung zur dezentralen Niederschlagwasserbeseitigung besteht. Danach soll Niederschlagwasser von Grundstücken durch Rückhaltung, Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffintensität in das Schutzgut Wasser führen, umgesetzt:

- Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Gestaltung möglichst umfangreicher Flächenanteile (Öffentliche Grünflächen inkl. Versickerungsflächen, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, möglichst enge Baufenster) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei befestigten Oberflächen im Plangebiet soweit vom Betriebsablauf möglich.
- Gefährdung des Trinkwassers durch im Brandfall entstehende Löschwasserabflüsse ist durch entsprechende Rückhaltemaßnahmen auf dem Baugrundstück auszuschließen.

5.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Die Umweltbelange Klima und Luft sind in der Umweltprüfung eng miteinander verbunden. Während unter dem Thema Luft in erster Linie die stofflichen Aspekte behandelt werden (Lufthygiene), beschäftigt sich das Thema Klima vor allem mit den funktionalen Zusammenhängen des Luftaustausches und dem Strahlungshaushalt. Dabei werden in der Betrachtung beider Aspekte vor allem auch die besonderen Wechselbeziehungen zwischen diesen Belangen und der menschlichen Gesundheit aufgezeigt, wobei im Mittelpunkt der Betrachtungen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hinsichtlich klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktionen steht. Die im Zusammenhang mit der Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen stehenden Fragen bezüglich Schadstoffbelastungen etc. werden unter dem Kapitel Schutzgut Mensch behandelt.

Als Klima wird der mittlere Zustand der atmosphärischen Witterungsbedingungen mit ihren Schwankungsbereichen an einem bestimmten Ort bezeichnet. Beschrieben wird das Klima durch die Elemente Temperatur, Niederschlag, Luftdruck, Luftfeuchte, Wind, Bewölkung und Strahlung. Jede Gebietseinheit zeichnet sich dabei durch ein spezifisches Meso- und Mikroklima aus. Das Mesoklima beschreibt eine Gebietsgröße von ca. 1 km bis 100 km in horizontaler und bis etwa 1 km vertikaler Ausdehnung. Für dessen Ausprägung sind hauptsächlich Geländeform, Hangneigung, Exposition und Beschaffenheit der Erdoberfläche von Bedeutung. Das Mikroklima erfasst die physikalischen Prozesse in der bodennahen Luftschicht bis ca. 250 m horizontal und ca. 2 m Höhe vertikal, die ihrerseits das Mesoklima beeinflussen und insbesondere für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Bestimmend sind dabei die gleichen Faktoren wie für das Mesoklima.

5.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Grundziel für das Schutzgut Klima/Luft ist die nachhaltige Sicherung bioklimatischer Regulationsleistungen. Für den Klimaschutz sollen lokalklimatisch bedeutsame Ventilationsbahnen und Flächen mit geländeklimatischer Ausgleichswirkung sowie die klimawirksame Durchgrünung von bebauten Flächen erhalten und entwickelt werden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen zum Ziel.

Quelle	Zielaussagen
<i>Baugesetzbuch</i>	<p>Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (sog. Klimaschutzklausel) soll im Rahmen der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p> <p>Ziel dieses Gesetzes ist zudem die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.</p>
<i>Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</p>

<p><i>Bundesimmissions- schutzgesetz inkl. Verordnungen</i></p>	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p>
<p><i>TA Luft</i></p>	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>

5.3.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Die thermische Situation im Plangebiet und seiner Umgebung stellt sich im Bestand insgesamt als mäßig warm dar.¹¹ Der Geltungsbereich wird einem großräumigen klimatischen Wirkungsraum zugeordnet. Jedoch ist im Untersuchungsraum keine großräumige Luftaustauschbahn kartiert.¹²

Als Kaltluftflüsse, Hangabwinde oder Bergwinde bezeichnete Luftaustauschprozesse beruhen auf der Eigenschaft der Luft, sich gegenüber Temperaturänderungen der Erdoberfläche träge zu verhalten. An der bei negativer Strahlungsbilanz beginnenden Abkühlung der Erdoberfläche nimmt zunächst eine dünne, dem Erdboden aufliegende Schicht teil. Koppeln, Wiesen, und Flächen mit niedriger Vegetation produzieren auf Grund ihrer nächtlichen Auskühlung durchschnittlich etwa 12 m³ Kaltluft pro m² und Stunde. Bei fehlendem Abfluss würde somit die Kaltluftobergrenze um 0,2 m/min ansteigen, was theoretisch in einer Stunde zu einer 12 m dicken Kaltluftschicht führen kann. Unter Mitwirkung des Geländereiefs lassen jedoch die sich im Bereich unterschiedlich temperierter Räume einstellenden Dichte- bzw. Druckunterschiede schon kurz nach Sonnenuntergang entsprechende Ausgleichströmungen entstehen. Geländehohlformen kanalisieren dabei den bodennahen Kaltluftfluss, welcher in hängigem Gelände die Dimension von leichteren Winden annehmen kann.

Die umliegenden sowie die im Gebiet befindlichen Waldflächen sorgen für eine gesteigerte Kaltluftproduktion. Die Kaltluftentstehung von Waldflächen ist im Gegensatz zum Freiland geringer, da sich im Waldbestand ein größeres Luftvolumen abkühlt. Da keine Hanglage nach Norden bzw. Osten vorliegt, wird kein den Siedlungsraum begünstigender Kaltluftstrom erwartet. Weiterhin ist die im Wald entstehende Kaltluft aufgrund des angrenzenden Gewerbegebiets mit einer mittleren Luftqualität sowie geringen bis mittleren lufthygienische Hintergrundbelastungen einzustufen.

Die Kaltluft hat demnach insgesamt einen geringfügig positiven Effekt auf die human-biometeorologischen Wirkungskomplexe und somit auf die menschliche Gesundheit der angrenzenden Bevölkerung bzw. der Besucher der angrenzenden Gewerbebetriebe. Insbesondere wegen der Plangebietsgröße und dem angrenzenden, sich im Bestand befindlichen Gewerbegebiet ist der Betrachtungsraum als geringfügiger Kaltluftproduzent einzustufen.

Bewertung:

Das Plangebiet ist aufgrund seiner zeitweisen Grünstrukturen und der fehlenden Hangneigung als mäßiger Kaltluftproduzent einzustufen. Eine Vulnerabilität des Plangebietes hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels sind zum aktuellen Stand nicht ersichtlich.

¹¹ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Umweltatlas, <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>, Stand: 04/2024

¹² LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz, Stand: 04/2024.

Insgesamt ist auf Grund der Gesamtgröße des Geltungsbereiches von einer mittleren Bedeutung des Plangebietes für das lokale Klima auszugehen. Aufgrund des angrenzenden Gewerbebetriebs ist von einer geringfügigen lufthygienischen Vorbelastung auszugehen.

5.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen der Luft durch die Baumaßnahmen in Form von Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, verringerte Kaltluftproduktion. ▪ Von den zukünftigen Betrieben sind Emissionen unterschiedlicher Art zu erwarten. Art und Ausmaß der zu erwartenden Emissionen aus der Nutzung als Gewerbegebiet können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht exakt beschrieben werden. Aufgrund der Plangebietsgröße, der Tatsache einer Bestandserweiterung, aufgrund der Betriebsart sowie eine Neuausweisung von weiteren Gewerbeflächen ist von einer Steigerung von Emissionen auszugehen. ▪ Die festgesetzten Neupflanzungen tragen zu einer Verbesserung der Luftfeuchtigkeit, des CO₂-Haushalts (Fixierung), der Strahlenverhältnisse (Absorption) sowie des Wassermanagements (Entlastung v.a. bei Starkregen) bei. Die öffentlichen Grünflächen tragen somit insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Mikroklimas bei. ▪ Potenzielle Eignung für die Nutzung von Solarenergie sowie für die Dach- und Fassadenbegrünung. ▪ Gewerbeflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas. ▪ Durch die Nutzung als Gewerbefläche kann es zu einer Erwärmung der über das Gebiet abfließenden Kaltluft sowie zu einer minimalen Verringerung der Luftqualität der abfließenden Frischluft kommen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima und die Luft durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu rechnen ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, Verringerte Kaltluftproduktion.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) 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	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei einer weiteren möglichen Entwicklung der vorgesehenen Gewerbeflächen werden weitere Flächen dauerhaft versiegelt. Hierdurch kann es zum Verlust

	<p>von Kaltluftproduktionsflächen kommen. Auch kann zur Verstärkung von thermischen Belastungen kommen. Auch kann es in diesem Zusammenhang möglicherweise zur Ansiedelung von emittierenden Gewerbebetrieben kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nach derzeitigem Stand nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiet zu rechnen. ▪ Wohngebiete oder empfindliche Nutzungen sind auf Grund der Lage der zukünftigen Bauflächen nicht betroffen, da die siedlungsklimatische Bedeutung der Fläche vergleichsweise gering ist.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Klima und Luft durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Da die Kaltluftproduktion durch die Neuversiegelung verringert wird, ist mit mäßigen Auswirkungen auf das lokale Kleinklima im Plangebiet zu rechnen. Es sind keine relevanten klimatischen Veränderungen für das umliegende Siedlungsgefüge zu erwarten, die wesentlich über den Geltungsbereich des Plangebiets hinausgehen.

Mit der Planung geht eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben und einer Betriebserweiterung inklusive eines minimal gesteigerten Verkehrsaufkommens einher. Hier ist mit einer geringfügigen Verschlechterung der Lufthygiene ohne wesentliche Auswirkungen zu rechnen.

Insgesamt sind aufgrund der Lage und der lokalen Gegebenheiten mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu erwarten.

5.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sollen einen Beitrag zum Temperatenausgleich innerhalb des Gebietes leisten. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas tragen solche Vegetationsflächen zur Sauerstoffproduktion bei.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffintensität in das Schutzgut Klima führen, umgesetzt:

- Die Festsetzung zur Anlage von Öffentlichen Grünflächen verringert mikroklimatische Auswirkungen der Versiegelung.
- Die Festsetzung der Baufenster ermöglicht eine solaroptimierte Bauweise
- Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Minimierung der Aufheizung, Förderung der Versickerung)
- Festsetzung von Solar- und PV-Anlagen auf nutzbaren Dachflächen

5.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der Umweltprüfung eng miteinander verknüpft. Unter dem Aspekt Tiere werden in erster Linie Vögel, Amphibien, Reptilien sowie weitere im Einzelfall betroffene Tiergruppen, deren Arten und deren Lebensgemeinschaften behandelt. Die zu untersuchenden Tiergruppen werden vor allem durch die Auswirkungen des Vorhabens und die betroffenen Biotope bestimmt.

Das Thema Pflanzen umfasst dabei die Betrachtung der Lebensraumtypen, der Biotope, der Pflanzengesellschaften und der vorkommenden Pflanzenarten. Dabei gilt es bei den vorkommenden Pflanzenarten vor allem deren Natürlichkeit und Seltenheit/Gefährdung zu betrachten. Pflanzengesellschaften bzw. Biotope sind nach ihrer regionalen und überregionalen Bedeutung einzustufen. Darüber hinaus ist bei deren Betrachtung ein Augenmerk auf die Seltenheit/ Gefährdung der Arten, die Ausprägung/ Struktur/ ökologische Funktion, die zeitliche/ räumliche Wiederherstellbarkeit sowie die Repräsentanz der Biotope zu legen.

Unter den Betrachtungspunkt Biologische Vielfalt fallen dabei vorhandenen Ökosysteme, die Lebensgemeinschaften, die Arten sowie die innerartliche Vielfalt. Hierbei sind vor allem die nach BNatSchG und LNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft zu betrachten. Für das Schutzgut Biologische Vielfalt wird auf einen eigenen Bewertungsrahmen verzichtet. Stattdessen werden entsprechende Kriterien wie Arten- und Lebensraumvielfalt insbesondere bei den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“ mitberücksichtigt.

Die einzelnen Belange sind dabei untereinander eng miteinander verzahnt und stark voneinander abhängig. Insgesamt werden bei der Betrachtung des Schutzgutes vor allem die besonderen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Belangen aufgezeigt.

5.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesnaturschutzgesetz; Rheinland-Pfalz</i>	<p>Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Nutzbarkeit der Naturgüter, - die Pflanzen- und Tierwelt sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft <p>als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</p>
<i>Baugesetzbuch</i>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie <p>die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.</p>

<i>FFH-Richtlinie</i>	Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt.
<i>Vogelschutzrichtlinie</i>	Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.
<i>EU-Artenschutzverordnung</i>	Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.

5.4.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet stellt sich derzeit als Waldfläche dar. Im Osten schließt das Gebiet an vorhandene Gewerbebebauung an, dementsprechend ist das Plangebiet bereits durch Störeinflüsse beeinflusst. Im Norden grenzt es an die B37 und daran anschließend Waldfläche an. Im Süden und Westen befinden sich weitere Waldflächen des Biosphärenreservats Pfälzerwald.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)¹³ bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) im Plangebiet liegt im Bereich des Hainsimsen-Buchenwald.¹⁴



Abbildung 6: Heutige potenzielle natürliche Vegetation. (ohne Maßstab)

(Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv> [Stand: 10/2022])

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) liegen innerhalb des Plangebietes keine Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Natura 2000-Gebiete, Lebensraumtypen oder sonstige nationale Schutzgebiete.

¹³ Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim.

¹⁴ Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/>, Stand: 10/2022

Im Zuge des Verfahrens wurde durch das Büro L.A.U.B. eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung¹⁵ erstellt. Die Ergebnisse werden nachstehend zusammenfassend dargestellt.

Es sind keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Wirkungsraum des Planvorhabens betroffen. Planungsrelevant sind Vorkommen der Mauereidechse sowie der Zauneidechse. Rund 15 m östlich des Eingriffsbereiches konnten südlich an das Gelände der Firma Schrass angrenzend, im Bereich einer Böschung mit Sandsteinen, 5 Mauereidechsen nachgewiesen werden (s. Abb. 2). Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um den Primärlebensraum einer lokalen Population von Mauereidechsen handelt. Auf den östlich angrenzenden Rohboden- und Lagerflächen weitere Bestände anzunehmen. Aufgrund der guten Lebensraumbedingungen kann der Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig bewertet werden. Bei den vereinzelt Vorkommen im östlichen Teil des Eingriffsbereiches handelt es sich um Individuen, welche die Waldrandstrukturen zur Jagd auf Beutetiere nutzen. Hier liegen außerdem potenzielle Überwinterungsstätten für die Art.

Im Untersuchungsgebiet, welches neben dem Eingriffsbereich selbst auch einen rund 20 – 60 m breiten Streifen darum umfasst, konnten die Arten Breitflügel-Fledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus sowie die zum Artpaar „Bartfledermaus“ zusammengefassten Arten Große und Kleine Bartfledermaus nachgewiesen werden. Die „Bartfledermaus“ konnte nur bei einem Transferflug am Ostrand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden, ein Quartier im Untersuchungsgebiet kann demnach ausgeschlossen werden.

Bei der Breitflügel-Fledermaus konnten bei allen vier Detektorbegehungen Jagdflüge entlang von Waldrändern und Waldwegen sowie Transferflüge aus östlicher/südöstlicher Richtung zum Nordostrand des Untersuchungsgebietes registriert werden. Für diese Art, die ihre Wochenstuben- und Winterquartiere fast ausschließlich in Gebäuden bildet, ist ein Vorkommen von Quartieren im Siedlungsbereich von Hochspeyer anzunehmen.

Der Große Abendsegler konnte überwiegend bei der Jagd sowie bei Transferflügen im höheren Luftraum erfasst werden. Die Art bevorzugt Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen. Da keine Sozial- oder Balzrufe registriert wurden, ergeben sich keine Hinweise auf ein Quartier im Plangebiet.

Das Große Mausohr konnte an zwei Tagen bei einem Transferflug entlang des Waldweges im Westen des Untersuchungsgebietes registriert werden. Aufgrund der beiden Einzelregistrierungen können Quartiere im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Der Kleine Abendsegler konnte überwiegend bei Jagdflügen im Bereich der Waldränder entlang der nördlich an das Plangebiet verlaufenden B37 sowie entlang angrenzender Waldwege festgestellt werden. Obwohl bei der typischen Waldfledermaus, die ihre Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen bildet, vereinzelt Sozialrufe zwischen jagenden Individuen erfasst wurden, liegen keine Hinweise auf Quartiere im Plangebiet vor.

Die Zwergfledermaus konnte relativ häufig bei Jagdflügen entlang von Waldrändern und Waldwegen in den Randgebieten des Untersuchungsgebietes registriert. Die häufigste Fledermausart Europas bildet sowohl in Strukturen in Bäumen als auch in Gebäuden Quartiere, Wochenstuben finden sich aber fast ausschließlich in Siedlungsbereichen (DIETZ et al. 2007). Bei den Erfassungen ergaben sich keine Hinweise auf Quartiere im Plangebiet, nach den registrierten Transferflügen könnte sich im südöstlich angrenzenden

¹⁵ L.A.U.B, Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und GewerbePark“ in Hochspeyer, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), 02/24.

Eichen-Buchenwald Baumhöhlen-Sommerquartiere befinden. Wochenstuben sind im Siedlungsbereich von Hochspeyer anzunehmen.

Für keine der sechs Fledermausarten konnte ein Quartier im Plangebiet oder der näheren Umgebung festgestellt werden, Routen von Transfer- und Jagdflügen liegen zum Großteil außerhalb des Eingriffsbereiches. Hinsichtlich potenzieller Auswirkungen des Planvorhabens auf Fledermäuse ergibt sich keine betrachtungsrelevante Betroffenheit.



Abbildung 7: Bestand Fledermäuse und Reptilien¹⁶

Dadurch, dass das Plangebiet unmittelbar an ein bestehendes Gewerbegebiet angrenzt und die Tatsache, dass bei den Begehungen im Plangebiet keine Hinweise auf ein Vorkommen der Wildkatze erbracht werden konnten, kann eine betrachtungsrelevante Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Die Gruppe der Amphibien ist vorhabenbedingt also nicht betroffen, eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Im untersuchten Gebiet wurden insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen. Es handelt sich dabei überwiegend um weit verbreitete häufige bzw. ungefährdete ubiquitäre Arten.

Dabei wurden insgesamt sieben Arten als Brutvögel im Geltungsbereich erfasst, bei zehn Arten besteht Brutverdacht und sieben Arten brüten in der Umgebung des Geltungsbereiches.

Einige Arten konnten lediglich als Nahrungssucher (elf Arten) bzw. Durchzügler (eine Art) registriert werden. Solche Arten wurden herausgefiltert, da aufgrund fehlender Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen im Wirkraum des Planvorhabens keine Betroffenheit im Geltungsbereich besteht. Gleiches gilt für den Hausrotschwanz, der zwar in der Umgebung des Plangebietes brütet, dem innerhalb des Eingriffsbereiches aber keine geeigneten Strukturen zur Brut zur Verfügung stehen.

¹⁶ Ebd.



Abbildung 8: Bestand Avifauna¹⁷

Bewertung:

Durch die Planung geht der gesamte Baumbestand des Geltungsbereichs verloren. Insofern wird eine Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 BWaldG notwendig. Die Umwandlung von Waldfläche in Gewerbegebiete kann zu einer Vielzahl von ökologischen Auswirkungen führen, darunter Bodenerosion, Verlust von Lebensräumen, Beeinträchtigung des Wasserhaushalts und Verlust von Kohlenstoffsinken. Daher ist von einer Betroffenheit auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszugehen. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsregelung ist der Eingriff entsprechend zu kompensieren.

¹⁷ Ebd.

5.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen der Fauna durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs) ▪ Abrissarbeiten sind nicht erforderlich ▪ Erarbeitung eines Konzeptes für den notwendigen Ausgleich im weiteren Verfahren für die Schaffung neuer hochwertiger Biotopstrukturen ▪ die Inanspruchnahme von Flächen zur Zwischenlagerung von Baumaterialien sowie für die Zuwegung ▪ Potenzielle Auswirkungen von Geräusch-/Lärmemissionen bei den geplanten Baumaßnahmen ▪ Potenzielle Auswirkungen von Erschütterungen ▪ Visuelle Auswirkungen ▪ Potenzielle Stoffeinträge im Rahmen von Baumaßnahmen ▪
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Hinblick auf die betriebsbedingte Wirkung ist in erster Linie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich ▪ Anlage- bzw. baubedingt kommt es bei der Flächenerschließung inklusive Rodung durch die Inanspruchnahme von Flächen und Strukturen zu einem Verlust von Lebensraumfunktionen für planungsrelevante Tierarten ▪ Die Öffentliche Grünflächen stellen eine Eingrünung des Plangebiets dar. ▪ Wahl von standortgerechten, landschafts- und ortstypischen Gehölzfestsetzungen ▪ Andere anlagebedingten Wirkfaktoren, wie beispielsweise Barrierewirkungen, akustische oder optische Wirkungen entstehen durch das Vorhaben nicht.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung ▪ Ausgleichsflächen sowie die darauf auszuführenden Maßnahmen schaffen eine ökologische Aufwertung im räumlichen Zusammenhang (Verortung wird im weiteren Verfahren ergänzt).
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dauerhafte Flächenneuanspruchnahme. ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. ▪ Verringerung der Versickerung, Verlust von Bodenfunktionen ▪ Aufgrund des mäßigen Umfangs der Planung und des bereits stark anthropogen veränderten Plangebietes wird die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen nicht maßgebend beeinflusst.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.

ff) 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	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei einer weiteren möglichen Entwicklung vorgesehenen Gewerbeflächen werden weitere Flächen dauerhaft versiegelt. Hierdurch kommt es zum Verlust von Biotopflächen und Lebensräumen. ▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf durch die eingesetzten Techniken und Stoffe.

Konfliktbewertung

Die Waldfläche geht durch die Überbauung als Habitat dauerhaft verloren. Aufgrund der angrenzenden gewerblichen Nutzung ist dem Plangebiet eine eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum für Tier- wie auch Pflanzenarten zuzuordnen. Näheres wird im Laufe des weiteren Verfahren entsprechend ergänzt. Schutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. Der Eingriffsausgleich wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Insgesamt sind anlagebedingt bei der Beachtung von Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenziale anzunehmen. sind bei Beachtung der Vorbelastungen im Gebiet durch das bestehende Gewerbegebiet keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten. Auch betriebsbedingte Wirkfaktoren sind bei einer Nutzung des Gewerbegebietes gegenüber planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten.

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist unter Berücksichtigung der in Kap. 4 angegebenen Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner planungsrelevanten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Mauer- und Zauneidechse) und bei keiner planungsrelevanten europäischen Vogelart zu erwarten, dass Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG eintreten könnten.

Vorhabenbedingt sind bei keiner planungsrelevanten Art negative Auswirkungen auf die jeweiligen lokalen Populationen im Naturraum und in Rheinland-Pfalz zu erwarten, so dass sich deren Erhaltungszustände durch das Planvorhaben nicht verschlechtern werden. Für alle geprüften Arten liegen außerdem auch die Voraussetzungen für eine Ausnahme zur Durchführung des Planvorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor.

Zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die relevanten Arten führen würden, liegen aus Sicht des Vorhabenträgers nicht vor.

Insgesamt liegen daher alle artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Zulassung des Planvorhabens vor.

Die festgesetzten Öffentlichen Grünflächen schaffen neue attraktive Grünstrukturen innerhalb des räumlichen Wirkungsraumes.

Aufgrund der bestehenden Konflikte im Bestand und unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Maßnahmen aus dem Bebauungsplan sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als bedeutend einzustufen.

5.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Lebensräume sind vorgesehen:

- Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung
- Zeitliche Beschränkung für das Roden von Wald und sonstigen Gehölzen
- Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung
- Ökologische Baubegleitung
- Anbringen von Nisthilfen
- Schaffen von Lebensräumen für Mauer- und Zauneidechsen
- Festsetzung zur Anlage einer Öffentlichen Grünfläche schafft neue Biotopstrukturen sowie eine grüne Pufferzone zu angrenzenden Nutzungen
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (vgl. Kapitel 7). Anlage und Sicherung einer externen Ausgleichsfläche im räumlichen Zusammenhang.

VORRENTWURF

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist stärker der Subjektivität des Betrachters unterworfen als die Bewertung der bereits genannten Naturraumpotenziale. Dennoch ist im Rahmen dieses Fachbeitrages eine besondere Berücksichtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion notwendig, da bereits das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft als Ziel des Naturschutzes und der Landespflege nennt.

Das Landschaftsbild wird sowohl durch die einzelnen Elemente (Landschaftsbildelemente) gebildet, die den Aufbau der Landschaft bestimmen, als auch durch deren Zusammentreten zu einem räumlichen Beziehungsgefüge, den Landschaftsbildeinheiten.

5.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

5.5.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraums Kaiserslauterer Becken, welches Teil der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland ist. Das Kaiserslauterer Becken stellt den östlichsten Teil der weiten Kaiserslauterer Senke dar, die zwischen dem Haardtgebirge bzw. dem Zweibrücker Westrich im Süden und dem Nordpfälzer Bergland im Norden vermittelt. Beim Kaiserslauterer Becken handelt es sich um eine Hohlform im Mittleren Buntsandstein mit Höhen zwischen 300 und 400 m ü.NN. Von den westlich anschließenden Bruchgebieten ist sie durch eine schwach ausgebildete Bodenschwelle bei Vogelweh abgetrennt. Der Kern des Beckens liegt im Südwesten des Landschaftsraums und wird von der Stadt Kaiserslautern eingenommen. Nördlich der Stadt schließen die lössbedeckten Höhen des Rotenbergs an, die ihre Fortsetzung auf den Höhen um Morlautern und Erlenbach finden sowie auch das Umfeld von Enkenbach, Fischbach und Hochspeyer prägen und ackerbaulich genutzt werden.

Ansonsten ist das Stadtgebiet eingebettet in Wälder mit hohem Kiefernanteil, die nahtlos in die geschlossenen Waldflächen des Pfälzer Waldes übergehen. Östlich von Kaiserslautern binden diese Wälder den Otterberger Wald an das Kerngebiet des Pfälzer Waldes an.

Der größere Teil des Beckens wird über Lauter und Eselsbach nach Norden zum Glan entwässert, der Ostteil über den Hochspeyerbach zum Rhein. Die Täler der Bäche sind meist als schmale Wiesentäler ausgebildet.¹⁸

¹⁸ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschafts-raeume.php?lr_nr=192.0, Stand 04/2024.

Die umgebende gewerbliche Nutzung stellt eine Vorbelastung für das Landschaftsbild dar. Weiterhin stellt die B37 eine weitere Vorbelastung für das Landschaftsbild dar. Raumübergreifende Aspekte sind nicht gegeben. Die Fläche bietet daher hinsichtlich des Landschaftsbildes insgesamt nur eine bedingte Eigenart und Schönheit. Das Plangebiet selbst nimmt dahingehend nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung ein.

Bewertung:

Das Plangebiet selbst nimmt aufgrund der vorhandenen umgebenden Störeinflüsse sowie aufgrund der Kleinteiligkeit nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung ein. Auch ist seine direkte Umgebung bereits stark anthropogen überprägt. Insgesamt ist somit nur von einer sehr eingeschränkten Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung auszugehen.

5.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebietes zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angrenzende Naherholungsgebiete weiterhin erreichbar. ▪ Gebietsrandeingrünung ▪ Planung knüpft sich in umgebende Gewerbebebauung ein. ▪ Öffentliche Grünfläche im Norden, Süden und Westen des Gebietes zur Eingrünung
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dauerhafte Flächeninanspruchnahme. ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. ▪ Aufwertung der Fläche in den Bereichen der Öffentlichen Grünfläche/Retentionsfläche
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge an Emissionen zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) 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	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei einer weiteren möglichen Entwicklung der vorgesehenen Gewerbeflächen werden weitere Flächen dauerhaft versiegelt und bebaut. Hierdurch kann es zu weiteren visuellen Veränderungen des Landschaftsbildes kommen. ▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.

gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiet zu rechnen.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Mit einer Neubebauung kommt es zu Eingriffen in die Landschaft. Durch die Planung kommt es zu einer Gewerbeerweiterung angrenzend an das östlich bestehende Gewerbegebiet und der Neuansiedlung von mittelständigen Gewerbebetrieben. Zudem erfolgt die Bebauung in Anlehnung an die umgebende Siedlungsstruktur, wodurch sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ergibt.

Hinzu kommt die flächenschonende Erschließung über das bestehende Gewerbegebiet. Auch wurde eine entsprechende Gebietsrandeingrünung hin zur umliegenden Waldfläche festgesetzt. Die festgesetzte Öffentliche Grünfläche trägt zu einer umfangreichen Gebietseingrünung sowie zur Schaffung einer Pufferzone hin zu angrenzenden Naherholungsräumen bei. Die angrenzenden Naherholungsräume bleiben in gleicher Art und Weise, wie im Bestand, erreichbar.

Dementsprechend werden die Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt mit einer geringen Erheblichkeit gewertet.

5.5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Ein Verzicht auf eine Bebauung als einzige Vermeidungsmaßnahme kommt aufgrund der sonstigen abwägungsrelevanten Aspekte für den Plangeber nicht in Betracht. Die Einbindung der Gebäudekörper geschieht durch eine umfangreiche Eingrünungsmaßnahme.

Hinsichtlich des relevanten Landschaftsbildes sollten Maßnahmen getroffen werden, die eine gestalterische Dominanz der Baukörper möglichst begrenzen. Dies kann beispielsweise durch Regelungen zur Gebäudehöhe, Fassaden- und Dachgestaltung oder Gliederung von Stellplatzflächen durch Vegetation geschehen. Für die i.d.R. großen Flach- oder flachgeneigten Dachflächen können extensive Begrünungen nicht nur einen Beitrag zur Einbindung in das Landschaftsbild, sondern auch zur Retention von Niederschlagswasser, zur Verdunstung und damit positiven Wirkungen für das Lokalklima sowie zur Bereicherung von Biotopstrukturen leisten.

- Die Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen mindert Ortsbildbeeinträchtigungen.
- Festsetzung eines öffentlichen Grünstreifens (ÖG) zur Schaffung einer strukturgebenden Gebietsingrünung (Sicherstellung eines Mindestmaßes an Durchgrünung und Einbindung).
- Festsetzungen über die Art und Maß der baulichen Nutzung, die eine Anbindung an die bestehenden Nutzungen gewährleisten sollen.

5.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht bei der Umsetzung der bauleitplanerisch vorbereiteten Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich bei der Erfassung und Bewertung teilweise Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz der Menschen.

Der Begriff der Gesundheit beschreibt dabei den „Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens“ (WHO). Die Gesundheit der Menschen wird dabei von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Einen wichtigen Einflussfaktor stellt in diesem Zusammenhang die Umwelt dar. Zu den relevanten Gesundheitsdeterminanten, die es zu berücksichtigen gilt, zählen allgemein:

- die sozialräumlichen Faktoren (u.a. die Wahrnehmung der bebauten Umgebung, soziale Lage, psychosoziale Wirkungszusammenhänge, soziodemographische und sozioökonomische Aspekte, Räume die Sozialkontakte ermöglichen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, kulturelle Bedürfnisse)
- die naturräumlichen Faktoren (u.a. der Erholungswert, das Klima (z.B. thermische Belastung, Starkregen), der Erholungswert, Biodiversität, Verfügbarkeit von Landschaftsräumen, Ästhetik, Ruhe)
- die physikalischen Faktoren (u.a. Lärm, Erschütterungen, (nicht-) ionische Strahlung, Schallimmissionen, Lichtimmissionen, elektromagnetische Felder)
- die chemischen Faktoren (u.a. NO_x, Schadstoffe, Feinstaub, Nahrung und Trinkwasser, Boden, Grundwasser)
- sowie die biologischen Faktoren (u.a. Bioaerosole)

Aufgrund ihrer Komplexität, der teilweisen subjektiven Wahrnehmung, der fehlenden rechtsverbindlichen Vorgaben und fehlender Wirkungsschwellenwerte sowie aufgrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes bzgl. Messmethoden oder der Ursachen-Wirkungsbeziehungen einzelner Determinanten, können in der nachstehenden Betrachtung nur vereinzelte, objektiv zu bewertende Faktoren beschrieben und bewertet werden.

Auf die als vulnerable Gruppen bezeichneten Individuengruppen wird in der nachstehenden Betrachtung detailliert eingegangen.

Gesundheit und Wohlbefinden sind, an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebiete bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

5.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Baugesetzbuch</i>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung / Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung).
<i>Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen</i>	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
<i>TA Lärm</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
<i>DIN 18005</i>	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

5.6.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet stellt sich zurzeit als Waldfläche dar und hat aufgrund fehlender Wegverbindungen innerhalb des Gebiets sowie der angrenzenden Gewerbe- und Verkehrsfläche nur einen mittleren Wert für die Naherholung. Aufgrund der gewerblich genutzten Fläche östlich des Plangebiets besteht eine potentielle Vorbelastung hinsichtlich Emissionen des Lärmes und des Staubes.

Im Zuge des Klimawandels kommt es vermehrt zu Extremereignissen, wie Stürme, Hitzewellen oder Starkregen. Dabei kann Starkregen, also außergewöhnlich hoher Niederschlag in kurzer Zeit, überall auftreten. Denn diese Ereignisse sind nicht an die Geländegestalt gebunden.

Für den Planbereich werden in der "Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen" RLP für außergewöhnliche Starkregenereignisse (1 h) Wassertiefen von 10 bis 30 cm aufgezeigt. Die Fließgeschwindigkeit liegt bei einem solchen Ereignis bei voraussichtlich 0,2 bis 1,0 m/s. Bei extremen Starkregen (1 und 4 Stunden) steigt die Wassertiefe auf bis ca. 50 cm in vereinzelt Bereichen an. In einem Großteil der Baufenster liegen die Werte jedoch deutlich geringer (maximal 30 cm, größtenteils nicht kartiert). Die Fließgeschwindigkeiten bleiben entlang der Abflusslinien gleichbleibend.¹⁹

Der Untersuchungsbereich liegt innerhalb eines Bereiches mit einem lokal hohen Radonpotential (41,1 kBq/m³).²⁰

¹⁹ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Starkregenkarte RLP, Stand: Juli 2022

²⁰ Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>, Stand: 10/2022

5.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebietes zu einem erhöhten Verkehr- und Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Somit sind die baubedingten Wirkungen als geringfügig einzuschätzen.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzliches Verkehrsaufkommen ▪ Schaffung und Sicherung von zusätzlichen Arbeitsplätzen ▪ Mögliche Erweiterung / Entwicklung angrenzender Betriebe ▪ Mögliche Ansiedlung von lokalen mittelständigen Gewerbebetrieben ▪ Keine weiteren Vulnerabilitäten im Zuge des Klimawandels zum aktuellen Zeitpunkt ersichtlich, Erstellung Entwässerungskonzept ▪ Berücksichtigung der Grenzabstände zu der bestehenden Bundesstraße. ▪ Von den zukünftigen Betrieben sind Emissionen unterschiedlicher Art zu erwarten. ▪ Nur begrenzter Wegfall von Erholungsfunktionen. ▪ Bestehende negative Einflüsse durch angrenzende Verkehrsfläche sowie Gewerbeflächen. Es ist mit keiner wesentlichen Verschlechterung der Bestandssituation zu rechnen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der zukünftigen Nutzungen wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen. ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen. ▪ Lokal hohes Radonpotential
ff) 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	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei einer weiteren möglichen Entwicklung der vorgesehenen Gewerbeflächen können weitere zahlreiche Arbeitsplätze entstehen. ▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Durch die Gewerbeerweiterung sowie der Ansiedlung neuer Betriebe kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Waldflächen.

Der Außengebietszufluss wird auf ca. 4,56 ha Wald gebildet. Hierbei werden ca. 5 % des Gesamteinzugsgebietes als vollständig abflussgenerierend angesetzt. Die hierfür vorgesehenen Auffang- und Versickerungsgräben sind so dimensioniert, dass 100-jährliche Regenereignisse ebenfalls aufgefangen werden können. Auch sind die Gräben so ausgelegt, dass bei einem Havariefall, also unter der Annahme, dass bei einem Versagen der dezentralen Versickerungen, während des Bemessungsregen, das Wasser der Notüberläufe inklusive des restlichen zufließenden Wassers vollständig aufgenommen werden kann. Der Notüberlauf wird an die Auffang- und Versickerungsgräben im nördlichen Plangebiet angeschlossen.²¹ Von einer gesteigerten Vulnerabilität ist demnach nicht auszugehen.

Besonders positiv ist in diesem Zusammenhang die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen zu bewerten. Somit dient die Planung vornehmlich der Neuansiedlung lokaler mittelständiger Gewerbebetriebe.

Von dem Plangebiet können insbesondere in der Bauphase Lärm- und Luftemissionen ausgehen, die sich auf die Umgebung auswirken können. Diese treten jedoch hauptsächlich nur während der Bauphase auf und sind als hinnehmbar zu bewerten.

Dementsprechend werden die Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt als geringfügig eingestuft.

5.6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Bevölkerung und Gesundheit sind vorgesehen:

- Die Neuanpflanzung hochwüchsiger Gehölze auf den privaten und öffentlichen Grünflächen fördern die Durchgrünung des Gebietes, steigern die Naherholungsfunktion und stellen strukturgebende Elemente dar. Zudem erfüllen sie eine wichtige Funktion Feinstaub- und Schadstofffilter. Auch verbessern sie das Regenwassermanagement und mindern somit das Schadensrisiko bei Starkregenereignissen.
- Die festgesetzten Retentionsfläche dienen zudem dem Regenwassermanagement innerhalb des Plangebietes und mindern das Schadensrisiko bei Starkregenereignissen.

5.7 Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

²¹ WSW, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, 02/24.

Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten (Ensembles), einschließlich ihres Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Strukturen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Innerhalb der Umweltprüfungen gliedert sich das Schutzgut „Kulturelles Erbe“ gemäß europäischem Verständnis in:

- archäologisches Erbe,
- bau- und kunsthistorisches Erbe (inkl. der historischen Garten- und Parkanlagen) sowie
- landschaftliches Erbe

Jedes Kulturgut hat einen Wirkungsraum, der als Umgebung bei Kulturdenkmälern auch einen gesetzlichen Schutz genießt.

Während der Begriff "Kulturgüter" auch rechtlich klar umrissen ist, wird der Begriff der „sonstigen Sachgüter“ weder im UVPG noch in den relevanten Richtlinien oder dem BauGB eindeutig definiert. Hinweise ergeben sich jedoch zumindest aus Vorschriften wie der UVPG-VwV. Demnach lassen sie sich als Güter definieren, die zwar selbst nicht die Qualität von Kulturgütern haben, jedoch von gesellschaftlicher Bedeutung sind, da sie wirtschaftliche Werte darstellen, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden können.

5.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist gemäß BauGB der Schutz von Kultur- und Sachgütern zu berücksichtigen. Dies umfasst die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerter Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern dies für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Quelle	Zielaussagen
<i>Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler (§ 3) zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen.
<i>Landeswaldgesetz</i>	Zweck dieses Gesetzes ist es insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Innerhalb des Plangebietes und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.

5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Auf dem Areal sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter aufzufinden. Durch die Gewerbeerweiterung kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von Waldflächen.

5.7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden unter Beachtung der erarbeiteten Gutachten keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt.

Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

VORENTWURF

5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin als Wald genutzt werden. Insgesamt würde die Bestandssituation in ihrer jetzigen Form vermutlich unverändert bestehen bleiben.

VORENTWURF

5.9 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet

Nach dem Verzeichnis der Betriebsbereiche (04/2021) in Rheinland-Pfalz befindet sich der nächste Störfallbetrieb mit der „SWK- Kaiserslautern“ in ca. 7,8 km westlicher Entfernung. Dieser Störfallbetrieb dient der Gaserzeugung mit Fremdbezug und Verteilung und wird der unteren Klasse zugeordnet. Die zulässigen Nutzungen sind im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG nicht als schutzbedürftig einzustufen. Schutzbedürftige Nutzungen stellen z.B. öffentlich genutzten Gebäuden dar.²²

Was das Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle betrifft, ist aufgrund der geplanten Nutzung von keinem erhöhten Risiko auszugehen.

Auch ergibt sich durch das Vorhaben keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Durch die geplante Entwicklung des Gewerbegebietes ergeben sich somit keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

²² Struktur- und Genehmigungsdirektion SGD Nord: https://mkuem.rlp.de/fileadmin/mulewf/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/UEberwachungsplan_Stoerfallanlagen_Stand_April_2021.pdf, Stand November 2021

5.10 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Planung sind mit Ausnahme von verkehrsbedingten Emissionen sowie durch die sich ansiedelnden Betriebe keine weiteren erheblichen Emissionen zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass mit Abfällen und Abwässern sachgerecht umgegangen wird. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Entstehende Schmutzwassermengen werden über das bestehende Ver- und Entsorgungssystem abgeführt.

Allgemein können durch die Umstellung von Heizsystemen, die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energieformen die Emissionen deutlich reduziert werden. Hierfür ist die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe im Bereich Hausbrand von erheblicher Bedeutung.

VORENTWURF

5.11 Nutzung erneuerbarer Energien

Nach § 1 Abs. 6, Ziff. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

Derzeit hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien. In Rheinland-Pfalz greift seit 2024 die Photovoltaik-Pflicht auch für öffentliche Neubauten und Parkplätze.

Einschränkungen in Bezug auf die Ausrichtung der Hauptbaukörper werden nicht festgesetzt, so dass eine individuelle und energetische Ausrichtung der Baukörper möglich wird, um die Solarmindestfläche zu erreichen.

Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung auf der Grundlage des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und der Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV) derart zu errichten, dass diese einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Einer solaroptimierten Bauweise wurde in die Bauleitplanung integriert. Aufgrund der flachen Ausprägung des Plangebietes besteht für die künftige Bebauung, sowohl passiv als auch aktiv, eine potentiell sehr hohe Nutzbarkeit der Solarenergie, welche durch das städtebauliche Konzept unterstützt wird. Aufgrund der allgemeinen Beschaffenheit des Untergrundes besteht grundsätzlich eine potentielle Eignung für oberflächennahe Geothermieanlagen.

5.12 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es bestehen keine derartigen Gebiete.

5.13 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich. Die nachfolgende Tabelle führt potenzielle Wechselwirkungen auf.

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrenz Raumanprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung, Kampfmittel	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität
Tiere/ Pflanzen	Nahrungsgrundlage, Erholung, Naturerlebnis	Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten	Bodenbildung, Erosionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasserspeicher	Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung, Einfluss auf Mikroklima	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart	Substanzschädigung
Fläche / Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Rohstoffgewinnung	Lebensraum, Standortfaktor	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentation, Schadstofffiltration, Wasserspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima	Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen, potenzielles Vorkommen im Gebiet
Wasser	Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion)	Substanzschädigung
Klima/ Luft	Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und -transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderosion	Gewässertemperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung	Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O ₂ -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung von Klimazonen	Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft	Substanzschädigung
Landschaft	Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerlauf, -scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente

Auf Grund der geringen Eingriffsintensität in die einzelnen Schutzgüter, sowie der geringen Konfliktintensität in den jeweiligen Schutzgütern ist davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen nicht wesentlich über die beschriebenen Wirkungen in den einzelnen Schutzgütern hinausgehen.

6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

6.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird, die bei Realisierung des Bebauungsplanes eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation schwerpunktmäßig bezüglich der versiegelbaren Fläche rechnerisch ermittelt.

Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der festgesetzten Grundflächenzahl einschließlich Überschreitungsoption und den auf Grundlage des Bebauungsplanes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Die Flächenaufteilung gemäß den geplanten Nutzungen erfolgt in zusammengefassten Einheiten, wobei gegebenenfalls verschiedene Biotoptypen bzw. Bodenfunktionen entsprechend ihrem Anteil einer Fläche zugeordnet werden.

Ausgangszustand:

Code	Biotoptyp	Fläche [ha]
AA0	Buchenwald <i>Anteil nicht standortheimischer Baumarten unter 20 %</i>	3,87
Σ		3,87

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

6.2 Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

VORENTWURF

7 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Überwachung

7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Erweiterung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/ Pflanzen, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter) geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessener Weise verlangt werden kann. Die Umweltprüfung führt dementsprechend alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht als unselbstständigen Teil der Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen einer frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden können, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten. Es sind die Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen aufzuzeigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes, sowie die Auswertung der vorhandenen Unterlagen (LANIS, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte etc.) erfolgte durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung). Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt anhand eines flächenbezogenen Ansatzes, der vorrangig auf die neu versiegelten Flächen abzielt.

Um dem Grundsatz der Konfliktbewältigung ausreichend Rechnung tragen zu können und einen bestmöglichen Überblick über mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter erhalten zu können, wurden im Zuge des Planverfahrens zahlreiche Gutachten und Berichte in Auftrag gegeben (Artenschutz- und Lärmschutzgutachten). Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren entsprechend ergänzt.

Die im Maßnahmenteil entwickelten und vorgeschlagenen Maßnahmen sind zur Aufnahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen, so dass sie bei entsprechender Aufnahme in die Festsetzungen als Teil der Satzung rechtswirksam werden.

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Im Umweltbericht erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird.

Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt hinaus", entsprechen. Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von eher untergeordneter Bedeutung sind. Diese Unterscheidung zwischen Funktionen unterschiedlicher Bedeutung hat sich planungsmethodisch etabliert und kann auch auf die Schutzgutbereiche Biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter übertragen werden. Grundsätzlich betrachtet spielen die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine

wichtige Rolle bei der Bestimmung der Eingriffsschwere bzw. des Kompensationsbedarfes. Sie geben daher auch Auskunft, ob das Planungsvorhaben über bestimmte Wirkfaktoren zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Pkt. 2 b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (= Status-Quo-Prognose) und bei Durchführung der Planung (= Auswirkungsprognose) zu enthalten. Letzteres stellt den Kern der umweltfachlichen Aussagen dar und bildet auch die Grundlage für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Die Bewertungsmaßstäbe hinsichtlich der Erheblichkeit sind den vorhandenen materiell-rechtlichen Vorgaben (z.B. Fachgesetze, Verordnungen und Planwerke) zu entnehmen. Was Auswirkungen im Sinne des BauGB bzw. des UVPG sind, wird in Ziffer 0.3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) näher erläutert. Grundsätzlich betrachtet führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer von einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung ausgegangen werden kann.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung verbal argumentativ. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Auf Grundlage dieser Daten folgte dann die Überprüfung der Planung hinsichtlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die als Vorschlag formuliert werden.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass einige erforderliche Informationen, wie beispielsweise Untersuchungen nicht aus vorhandenen Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit abgeleitet werden konnten.

Viele Angaben beruhen diesbezüglich auf örtlichen Erfahrungswerten und sachgerechten Abschätzungen.

Die aufgeführten Auswirkungen haben dementsprechend z. T. beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Messungen, Berechnungen oder Modellen zu basieren. Bestimmte Auswirkungen können somit hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht mit mathematischer Genauigkeit erfasst werden.

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grundlage der Durchführung von Bauleitplänen entstehen, verpflichtet. Insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen sollen frühzeitig ermittelt werden, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einleiten zu können. Hierbei sind insbesondere auch Summen- und Kumulativwirkungen zu beachten. Z.B. können mehrere Bebauungspläne mit geringfügigen Auswirkungen in der Summe erhebliche Auswirkungen ausweisen.

Bei der Überwachung wird die Gemeinde gemäß § 4c BauGB von den Behörden unterstützt. Zusätzlich kann sie auf die Hilfe von Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbänden zurückgreifen oder über städtebauliche Verträge mit Dritten kooperieren.

Umweltauswirkungen sind erheblich, wenn sie Konsequenzen für nachfolgende Planungen haben. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie

- Verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter (Leben, Gesundheit) tangieren
- Schwere und unerträgliche Betroffenheit auslösen (z.B. > 70 dB(A))
- Aus normativen Regelungen, dem Rücksichtnahmegebot oder einer einfachrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle resultierende subjektive Rechte beeinträchtigen (z.B. Grenzwerte TA Lärm)

- Wichtige Gebote bei Rechten ohne individuellen Rechtsträger beeinträchtigen (Schutzstatus FFH-Gebiete)

Sie sind unvorhergesehen, wenn sie im Umweltbericht nicht prognostiziert wurden, sei es aufgrund der methodisch unvermeidlichen Prognoseungenauigkeiten oder aufgrund versteckter Belastungen.

Das Überwachungskonzept orientiert sich am Umweltbericht und hier insbesondere an denjenigen Umweltauswirkungen, deren Prognose typischerweise mit Unsicherheiten oder Risiken verbunden ist.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der betroffenen Arten des Bebauungsplanes auf Umsetzung zu prüfen. Dazu gehört auch die erneute Kontrolle des Geländes auf geschützte Arten vor Erschließungsbeginn. Weiterhin werden regelmäßige Begehungen der Ausgleichsflächen und Kontrolle der Wirkungen vorgeschlagen.

Sollten Werte überschritten werden, Abwehrrechte bzw. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bestehen oder zwingende Gebote verletzt sein, ist die Gemeinde gehalten zu handeln. Es folgt keine automatische Planänderung aufgrund der Monitoring-Ergebnisse, da die Gemeinde einen Abwägungsspielraum hat.

VORRENTWURF

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Planungsinhalt

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ befindet sich in der Ortsgemeinde Hochspeyer, die der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn angehört ist. Aufgrund der attraktiven Verkehrsanbindung des Gebietes (direkter Anschluss an Bestandsgewerbe, B 37, B 45 im direkten Umfeld, A6 im weiteren Umfeld) sowie den im Bestand umliegenden Gewerbebetrieben soll durch die Neuausweisung von Flächen zum einen den ortsansässigen Betrieben die Möglichkeit zur Ansiedlung sowie Erweiterung geboten werden. Durch die Überplanung des Gebietes sollen zudem günstige Voraussetzungen, für die von der Ortsgemeinde Hochspeyer angedachte bedarfs- und nachfragegerechte Entwicklung der ortsansässigen Betriebe sowie Potenziale für mögliche Neuansiedlungen von Unternehmen, geschaffen werden.

Ausgangssituation

Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 3,87 ha. Das Plangebiet stellt sich vollständig als Buchenwald dar. Das Gebiet grenzt unmittelbar an den bestehenden Dienstleistungs- und Gewerbepark der Gemeinde Hochspeyer an.

Spezieller Artenschutz

Im Zuge des Verfahrens wurde durch das Büro L.A.U.B. eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung¹⁶ erstellt. Es sind keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Wirkungsraum des Planvorhabens betroffen. Planungsrelevant sind Vorkommen der Mauereidechse sowie der Zauneidechse. Im Untersuchungsgebiet, welches neben dem Eingriffsbereich selbst auch einen rund 20 – 60 m breiten Streifen darum umfasst, konnten die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausorn, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus sowie die zum Artpaar „Bartfledermaus“ zusammengefassten Arten Große und Kleine Bartfledermaus nachgewiesen werden. Dadurch, dass das Plangebiet unmittelbar an ein bestehendes Gewerbegebiet angrenzt und die Tatsache, dass bei den Begehungen im Plangebiet keine Hinweise auf ein Vorkommen der Wildkatze erbracht werden konnten, kann eine betrachtungsrelevante Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Die Gruppe der Amphibien ist vorhabenbedingt also nicht betroffen, eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden. Im untersuchten Gebiet wurden insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen. Es handelt sich dabei überwiegend um weit verbreitete häufige bzw. ungefährdete ubiquitäre Arten.

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist unter Berücksichtigung der in Kap. 4 angegebenen Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner planungsrelevanten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Mauer- und Zauneidechse) und bei keiner planungsrelevanten europäischen Vogelart zu erwarten, dass Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG eintreten könnten.

Umweltauswirkungen

Die genauen Ausführungen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie zu den notwendigen Ausgleichsflächen werden im weiteren Verfahren entsprechend ergänzt.

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Pflanzen und Biologische Vielfalt		
<ul style="list-style-type: none"> - Waldfläche - Störeinflüsse durch angrenzende Straßen und gewerbliche Nutzungen - spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung 	<ul style="list-style-type: none"> - „Grüne Pufferzone“ durch Gebietsrandeingrünung und den Entwässerungsflächen zur Waldfläche - Öffentliche und Private Grünflächen mit Pflanzfestsetzungen → mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Grünflächen und Pflanzstreifen mit Pflanzfestsetzungen -Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (genaue Darstellung im weiteren Verlauf des Verfahrens) - Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange
Boden und Fläche		
<ul style="list-style-type: none"> - Fläche von ca. 3,87 ha, vollständig unversiegelt - Die Böden in diesem Bereich sind Braunerden und podsolige Braunerden aus Sandstein -hoher Grad an Natürlichkeit der Waldböden 	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von maximal ca. 2,48 ha - Bodenabtrag und Bodenversiegelungen - Im Bereich der Öffentlichen Grünfläche und Retentionsfläche bleiben die natürlichen Funktionen bestehen → hohe Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung GRZ - Verwendung wasserdurchlässiger Belege - Dachbegrünung - Festsetzung der Öffentlichen Grünfläche -Nutzung vorhandener Anschlusspunkte
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"> - Jahresniederschlag von 700-800 mm - Keine Oberflächengewässer im Plangebiet - Grundwasserkörper mit gutem mengenmäßigen und chemischen Zustand, aber ungünstige Deckschicht 	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses - Verbesserte Versickerungsflächen durch Muldensystem mit großflächigen Rückhalteflächen → mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung Versiegelungsgrad durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Schaffung von natürlichen Versickerungsflächen (ÖG, Retentionsfläche, Pflanzstreifen) -EVTU

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Klima und Lufthygiene		
<ul style="list-style-type: none"> - vermehrter Kaltluftproduzent - aufgrund der minimalen Hangneigung ist nur von einem sehr langsamen Kaltluftabfluss auszugehen - bereits negative Beeinflussung durch Gewerbe und Verkehrsflächen im Bestand - Da keine Hanglage nach Norden bzw. Osten vorliegt, wird kein den Siedlungsraum begünstigender Kaltluftstrom erwartet. - untergeordnete klimatische Bedeutung - keine Betroffenheit von schutzbedürftigen Wirkungsräumen 	<ul style="list-style-type: none"> - es werden keine klimaökologischen Negativeffekte erwartet - Emissionen unterschiedlicher Art in geringen Umfang - Gewerbeflächen sorgen aufgrund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas - keine Auswirkungen auf Wirkungsraum - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels → mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuanlage Grünbereiche und Gehölzstrukturen - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Festsetzung extensiver Dachbegrünung auf Dachflächen von über 10 m² Größe - Festsetzung von Baumpflanzungen
Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> - Störeinflüsse durch Gewerbe und Straßen - Plangebiet mit mittleren Stellenwert für die Naherholung - Wegeverbindungen im Gebiet und angrenzend - teilweise anthropogene Überprägung 	<ul style="list-style-type: none"> - angrenzende Naherholungsräume weiterhin erreichbar - Gebietseingrünung → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen - Festsetzung Öffentliches Grün - Festsetzung Art und Maß der baulichen Nutzung - Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhe - Eingrünung hin zur Waldfläche - Anschluss an den Bestand sowie Orientierung am Bestand

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit		
<ul style="list-style-type: none"> - keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels - kein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen - nur mittlere Bedeutung als Naherholungsraum - Störreinflüsse im Bestand 	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Arbeitsplätzen - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Neupflanzungen von Grünelementen - Die festgesetzten Retentionsfläche dienen zudem dem Regenwassermanagement innerhalb des Plangebietes und mindern das Schadensrisiko bei Starkregenereignissen
Kultur und Sachgüter		
<ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb des Plangebietes und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Waldfächen - keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern → keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - Durch das Vorhaben werden keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt. - Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

9 Referenzliste der Quellen

- Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung
- Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Stand: Juli 2014.
- L.A.U.B, Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ in Hochspeyer, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), 02/24.
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland- Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, https://final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_6215.pdf
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=22/23
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=221.81
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, aufgerufen unter: <http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=8630#kwisform>
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, Umweltatlas, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/>
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, Abteilung Wasserwirtschaft, aufgerufen unter: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, Starkregenkarte, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>.
- Regionalen Raumordnungspläne Westpfalz 3. Teilfortschreibung 2018
- Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord: https://mkuem.rlp.de/fileadmin/mulewf/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/UEberwachungsplan_Stoerfallanlagen_Stand_April_2021.pdf, November 2021
- UVP-Gesellschaft (2014): Kulturgüter in der Planung, Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.
- UVP- Gesellschaft (2020): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren.
- WSW, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, 02/24.
- VDI 3787 Blatt 5, Umweltmetrologie- Lokale Kaltluft, Erscheinungsjahr: 2003-12
- VDI 3787 Blatt 5, Stadtentwicklung im Klimawandel, Erscheinungsjahr: 2020-09