

Ortsgemeinde Badem

Bebauungsplan „Gewerbegebiet Dudeldorfer Straße“

Umweltbericht / Grünordnungsplan

Stand: Oktober 2024

Entwurf

ISU

Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung
Hermine-Albers-Straße 3
54634 Bitburg

Telefon 06561/9449-01
Telefax 06561/9449-02

E-Mail info@i-s-u.de
Internet www.i-s-u.de



INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung / Veranlassung 3

1.1 Allgemeines3

1.2 Vorhaben3

2 Umweltuntersuchungsrahmen 4

3 Umweltvorgaben 5

3.1 NATURA 20005

3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung.....5

3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben.....5

4 Umweltzustand / Umweltmerkmale 9

4.1 Natur und Landschaft.....9

4.2 Mensch / Sonstige..... 18

4.3 Wechselwirkungen 18

4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen 19

4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....20

5 Umweltmaßnahmen 21

5.1 Grünordnerische Maßnahmen21

5.2 Mensch / Sonstige.....26

5.3 Empfehlungen / Hinweise.....27

6 Umweltauswirkungen 28

6.1 Durchführung der Eingriffsregelung.....28

6.2 Mensch / Sonstige.....38

7 Umweltvarianten / Planalternativen..... 40

8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung 41

9 Umweltverfahren / Umwelttechnik..... 41

10 Kenntnislücken / Umweltrisiken 42

11 Zusammenfassung 42

12 Quellen..... 45

PLÄNE / ANHANG:

- Biotop- und Nutzungstypenplan zur Grünordnungsplanung, Stand: Oktober 2023

1 Einleitung / Veranlassung

1.1 Allgemeines

Für die Belange des Umweltschutzes ist grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren im derzeitigen Außenbereich eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB); hierzu ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht bildet hierbei einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren, in dem das umweltbezogene Abwägungsmaterial systematisch ermittelt, beschrieben und bewertet wird. Ihre Ergebnisse haben von sich aus keinen Vorrang vor anderen Belangen, sondern unterliegen wie diese überwiegend der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Die Umweltprüfung - mit der zugehörigen Erstellung des Umweltberichtes - ist damit ein integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

Die Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung zur Bauleitplanung ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. „Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden .. für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG); Grünordnungspläne sind hierbei ein konkretes Instrument der Landschaftsplanung insgesamt (Kapitel 2 BNatSchG). Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich demnach insbesondere aus § 9 BNatSchG. „Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach § 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden“ (§ 11 Abs. 3 BNatSchG). „Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt ggf. an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan; hierbei sind auch übergeordnete allgemeine Ziele (§ 1 BNatSchG) des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu berücksichtigen. Der Grünordnungsplan dient vorliegend u.a. insbesondere zur Freiraumsicherung und -pflege (§ 11 Abs. 6 BNatSchG), einschließlich der Gestaltung des Ortsbildes.

1.2 Vorhaben

(Kurzdarstellung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Angaben zum Standort, zum Inhalt, zur Art / Umfang des Vorhabens und zu den Zielen des Bebauungsplanes sowie die Beschreibung von Festsetzungen erfolgen bereits im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan; daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen.

Der Bedarf an Grund und Boden für geplante Vorhaben wird indirekt im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Angaben in Kap. 6.1: Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung) ermittelt.

2 Umweltuntersuchungsrahmen

Die Festlegung von Erforderlichkeit, Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange erfolgt in eigener kommunaler Verantwortung (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Neben der im Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung (vgl. Kap. 1.1) wurden demnach im Rahmen der Umweltprüfung folgende weitere Fachplanungen bzw. Gutachten eingeholt und berücksichtigt:

- STRIX (2024): Avifaunistische Untersuchung - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- IMA-UMWELT (2024): Gutachten zu den Staubemissionen und -immissionen
- AKUSTIKBÜRO DEITER (2024): Schallimmissionsprognose
- SCHACHT (2024): Entwässerungskonzept

Durch die frühzeitige Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) sind Anregungen zum „Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung“ („Scoping“) getroffen worden, welche insgesamt berücksichtigt wurden, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Erstellung und Berücksichtigung der vorgenannten Umweltgutachten / -fachplanungen.

3 Umweltvorgaben

3.1 NATURA 2000

(Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000 - Gebiete gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

FFH- / Vogelschutzgebiete (LANIS 2024) sind nicht berührt; das nächstgelegene Schutzgebiet ‚Wälder bei Kyllburg‘ besteht in > 1 km nordöstlicher Entfernung.

3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung

(Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Kyllburg 1996)

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung wären die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Zum Plangebiet wurden jedoch keine planungsrelevanten Zielvorstellungen getroffen (außer dem grundsätzlichen Erhalt von Offenlandflächen). Die Gewerbefläche war schon seinerzeit im Bestand vorhanden (zumindest teilweise).

3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben

3.3.1 Flächen- und Objektschutz / Schutzwürdigkeit

Folgende etwaige Schutzgebiete und –objekte des Naturschutzes sind örtlich sämtlich nicht betroffen bzw. ausgewiesen (LANIS, Abfrage: 5. September 2024): Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete, Nationale Naturmonumente, Naturdenkmale, RAMSAR-Gebiete, Geschützte Landschaften.

Auch ein flächiger Biototypen-Pauschalschutz gem. § 30 BNatSchG inkl. erweitertem Biotopschutz nach § 15 LNatSchG ist nach im Oktober 2023 erfolgter Überprüfung / Kartierung (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) nicht festzustellen. Dies gilt ebenso hinsichtlich von Gewässerschutzbelangen (z.B. nach § 21 Abs. 5 BNatSchG); der weiter nordöstlich gelegene ‚Langwiesgraben‘ ist > 100 m vom Vorhaben entfernt.

Landesweit schutzbedürftige Biotopkataster (LANIS, Abfrage: 6. September 2024) sind mit dem westlich ca. 1 km entfernten ‚Buchenwald südlich Badem‘ noch weiter gelegen und können vom Vorhaben daher nicht beeinträchtigt werden.

Im Plangebiet sind aber folgende landes- und / oder bundesweit bestandsgefährdete – aber nicht einem förmlichen Schutz unterliegende – ‚Rote Liste – Biototypen‘ (BUSHART 1989 / BFN 2017) vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): alter Ziegelschornstein, geschlossene heimische Gehölzbestände, tw. solitäre Einzelbäume, Einzelobstbaum, Trockenmauer.

Die im Süden einst privat angelegte Trockenmauer unterliegt seit 2021 zusätzlich dem linearen Biotopschutz; Eingriffe sind nunmehr dort verboten (vgl. Kap. 5.1.1).

Das Plangebiet liegt außerhalb, jedoch unmittelbar angrenzend an das sich im Entwurf befindliche Wasserschutzgebiet ‚Dudeldorf - Marschelter Mühle‘ (lt. ‚Scoping‘), in einem Bereich mit generell bedeutsamen Grundwasserleitern (vgl. Kap. 4.1.2).

Sonstige wasserrechtliche Schutzgebiete – Überschwemmungsgebiete sowie Heilquellenschutzgebiete – sind nicht betroffen (WASSERPORTAL, Abfrage: 6. September 2024), ebenso auch keine Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsbioten (§ 78b Absatz 1 WHG) bzw. hochwassergefährdete Gebiete (WASSERPORTAL). Des Weiteren sind keine Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d Absatz 1 des WHG) im Plangebietsumfeld ausgewiesen.

Bekannte Kultur- und / oder Bodendenkmale, archäologische Fundstellen sowie erdgeschichtliche Denkmäler sind nicht berührt (gemäß ‚Scoping‘ nach Kap. 2). Aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde bestehen keine Bedenken.

Im Zusammenhang mit in der Vergangenheit bereits erfolgten Baugenehmigungen sind zahlreiche bestehende nachhaltige Naturschutzmaßnahmen / -flächen (LANIS - KSP, Abfrage: 6. September 2024) im südlichen Plangebiet erfasst (vgl. folgende Abbildung):

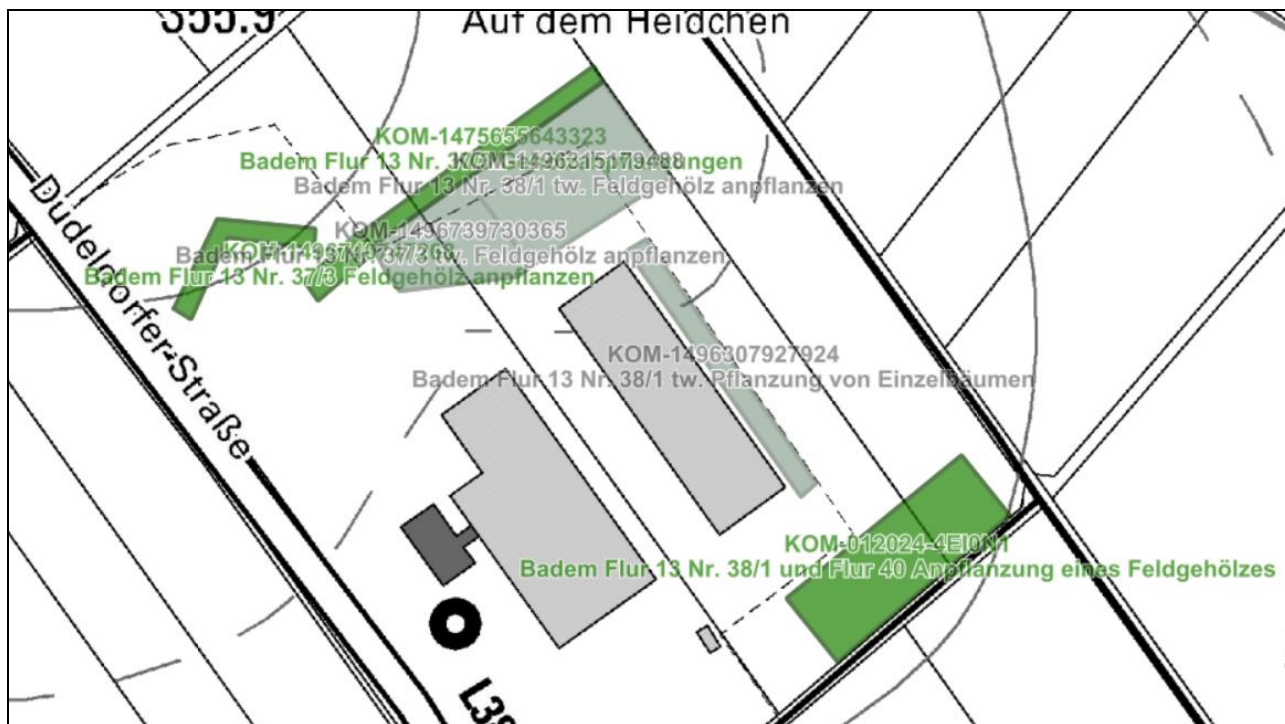


Abb. 1: Kompensationsverzeichnis (LANIS 2024)

Gemäß Biotop- und Nutzungstypenplan (Kartierung: Oktober 2023) sind diese Maßnahmen überwiegend im Bestand vorhanden / angelegt. Zur südöstlichen ‚Anpflanzung eines Feldgehölzes‘ (KOM-012024-4E10N1) ist erst im Januar 2024 die Genehmigung erfolgt (vgl. unten in Kap. 3.3.3); diese in 2023 noch nicht angelegte Pflanzmaßnahme soll nun verbindlich / dauerhaft auch in der Bauleitplanung geregelt werden (vgl. Kap. 5.1.3: Vorhabenbezogene Kompensationsmaßnahmen).

3.3.2 Besonderer Artenschutz

Etwasige artenschutzrechtliche Vorgaben werden weiter unten behandelt (vgl. Kap. 4.1.4 / 5.1).

3.3.3 Sonstige

Da der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der VG Bitburger Land, Teilbereich der ehemaligen VG Kyllburg, im Plangebiet bereits eine gewerbliche Baufläche darstellt, kann der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt werden. Vorbereitende Umweltprüfungen sind hierzu nicht mehr erforderlich.

In der Bauleitplanung sind ggf. umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung / Raumordnung zu berücksichtigen. Gemäß Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) ist demnach ein landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz berührt, im Zusammenhang mit den Schutzvorgaben (vgl. Kap. 3.3.1) und den naturräumlichen Grundlagen (vgl. Kap. 4.1.2). In der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans der Region Trier (2014, RROP neu) ist diesbezüglich sogar ein Vorranggebiet für den Grundwasserschutz ausgewiesen. Die Grundwasserschutzbelange sind somit von erheblicher örtlicher Planungsrelevanz.

Das Plangebiet ist dagegen kein Bestandteil der Planung vernetzter Biotopsysteme (Infosystem, Abfrage: 6. September 2024) hinsichtlich des Biotopverbunds, auch nicht die noch vorhandenen Außenbereiche.

Bodenbelastungen / Altlasten

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken. Im Bereich des Bebauungsplans befindet sich zwar die im Bodenschutzkataster registrierte Altablagerung „Ablagerungsstelle Badem, Unter dem Heidchen“, die jedoch auf Grundlage einer Untersuchung im Jahr 1997 als nicht altlastverdächtig eingestuft wurde.

Erweiterung Flüssigdüngeranlage (Januar 2024)

Ergänzend zu im Plangebiet bereits bestehenden Lagertanks für Flüssigdünger (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan, Oktober 2023) erfolgte im Januar 2024 eine Baugenehmigung zur Erweiterung (vgl. **Abb. 2**).

Als wesentliche naturschutzrechtliche Nebenbestimmung wurde die Pflanzung eines Feldgehölzes auferlegt (vgl. Kap. 5.1.3 sowie **Abb. 3**).

Der (inzwischen in 2024 gebaute weitere) Flüssigdüngerbehälter ist der Gefährdungsstufe C nach § 39 AwSV zuzuordnen (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen); daher sind diverse wasserrechtliche Nebenbestimmungen zu beachten und Bestandteil der im Januar 2024 erfolgten Genehmigung bzw. auch wirksam für die vorliegende Bauleitplanung.

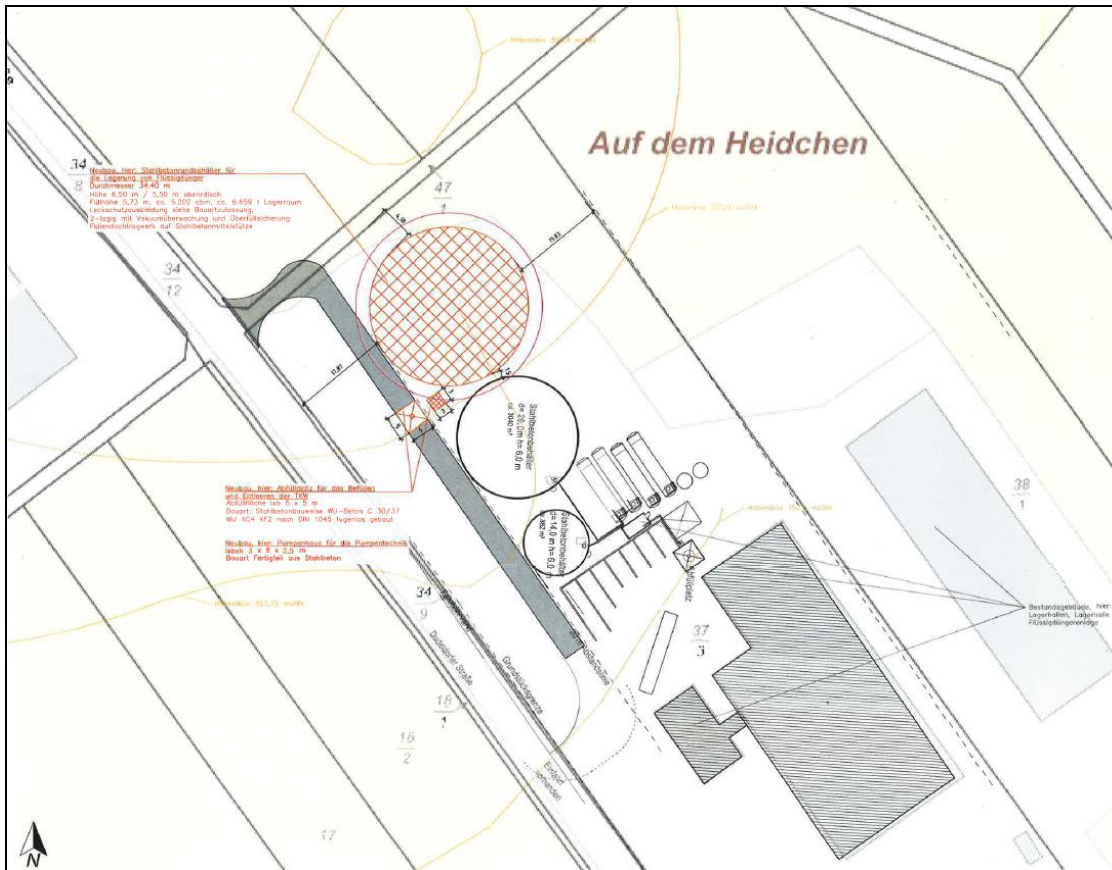


Abb. 2: Lageplan – Erweiterung der Lagertanks für Flüssigdünger (RAIFFEISEN 2023)

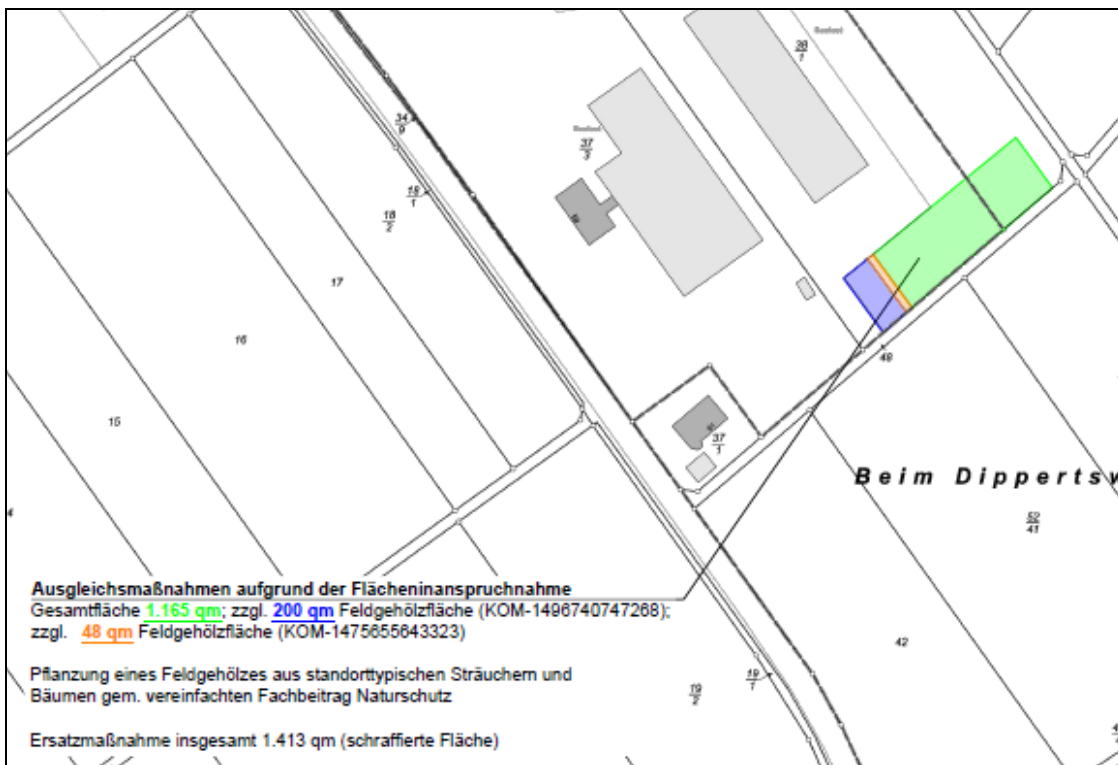


Abb. 3: Lageplan – Pflanzung eines Feldgehölzes (RAIFFEISEN 2024)

4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

4.1 Natur und Landschaft

4.1.1 Allgemeines

Das Plangebiet liegt im Naturraum ‚Gindorfer Hochfläche‘ des regionalen ‚Gutlands‘; kennzeichnend – auch für das Plangebietsumfeld – ist eine „weitläufige, wellige Hochfläche mit einer fast waldfreien Agrarflur“ (LANIS 2024).

Hochflächentypisch sind entsprechend die örtlichen Reliefparameter ausgebildet. In einer mittleren Höhenlage von um ca. 350 m ü. NN besteht nur eine geringe Höhendifferenz / Reliefenergie innerhalb des Plangebiets mit einer tendenziell leichten (auch entwässernden, vgl. Kap. 4.1.2) Exposition in östlicher Richtung (zum ‚Langwiesgraben‘). Die natürliche, geogene Reliefstrukturierung / -vielfalt ist lokal gering.

Daher ist auch die anthropomorphe Überprägung des Reliefs im südlichen bereits bebauten Teil des Plangebietes nur mäßig.

Im nordwestlichen Außenbereich des Plangebiets ist die hohe Reliefnähe derzeit noch völlig unbeeinflusst.

4.1.2 Boden / Wasser

Folgende Daten – sofern keine anderen Quellenangaben erfolgen - resultieren im Wesentlichen aus der planungsrelevanten Auswertung entsprechender Fachinfosysteme des Landesamts für Geologie LGB (www.lgb-rlp.de; Abfrage: 9. September 2024).

Bodenpotential / Bodenschutz

Der geologische Untergrund wird lokal von eiszeitlichen Verwitterungsbildungen tieferer Gesteine des ‚Oberen Muschelkalks‘ (Dolomite, teils auch Mergel) bestimmt.

Im Plangebiet ist lt. SGD Nord zudem „mit anthropogen veränderten Massen“ zu rechnen (Schreiben vom 21.08.2024); diese stehen wohl im Zusammenhang mit dortigen einstigen Ablagerungen (vgl. Kap. 3.3.3).

Durch natürliche Bodenbildung sind im Plangebiet weitgehend wasserunbeeinflusste Bodentypen wie regionaltypische Braunerden / Parabraunerden zu vermuten; Sonderstandorte (vgl. ‚hpnV‘ gem. Kap. 4.1.4) z.B. feucht-nasser Böden sind nicht zu erwarten.

Aus den oben beschriebenen Substraten sind lokal weitgehend lehmige Bodenarten entstanden.

Gemäß Bodenfunktionsbewertung nach LGB / BFD5L sind die örtlichen Böden nur von geringer bis mäßiger Bedeutung für den Bodenschutz; in diese Bewertung fließen (substratbedingte, natürlicherweise) Bodeneigenschaften wie Erosionsanfälligkeit, Feldkapazität, Bodenmächtigkeit und / oder Filtervermögen von Schadstoffen (z.B. bezüglich potentieller Grundwassergefährdung, vgl. unten) mit ein.

Besonders schutzwürdige- / bedürftige Böden sind vom Vorhaben nicht erfasst.

Insbesondere mögliche Böden mit Archivfunktionen sind lokal nicht zu erwarten. Etwaig bedeutsame Archivfunktionen wie z.B. Paläoböden, besondere Ausgangsgesteine, besondere morphologische Landschaftselemente, archäologische Fundstellen / Bodendenkmale (vgl. Kap. 3.3.1), Zeugnisse historischer Nutzungsformen oder besondere Geotope sind nicht berührt (LGB).

Die potentielle Erosionsgefährdung ist (v.a. reliefbedingt) im Plangebiet überwiegend sehr gering.

Auch die örtliche Ackerzahl bzw. das (landwirtschaftliche) Ertragspotential bzw. die Bodengüte ist landesweit allenfalls durchschnittlich (um 40, www.lgb-rlp.de; Abfrage: 9. September 2024).

Zudem sind erhebliche Vorbelastungen des Bodenschutzes aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung, intensive Ackernutzung / Landbewirtschaftung sowie Immissionen durch angrenzenden Straßenverkehr der L 38 zu konstatieren.

Das zusammenfassende Hauptkriterium zur Bewertung des Bodenpotentials und Einstufung der Bedeutung ökologischer Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum- und Regulationsfunktionen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium; bodenbiologische Bedeutung) ist schließlich der jeweilige tatsächliche Natürlichkeitsgrad von Böden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) unter Berücksichtigung anthropogener Überprägung, Vorbelastung oder gar Degradierung.

Böden mit sehr hoher Naturnähe und einer entsprechenden Bodenschutzbedeutung (z.B. naturnahe Waldböden, vgl. hierzu ‚hpnV‘ gemäß Kap. 4.1.4) sind demnach im Plangebiet nutzungsbedingt schon seit langem nicht mehr existent.

Aber die Böden unter geschlossenen Gehölzbeständen haben eine zumindest hohe Wertigkeit (Nutzungsentzug).

Von nur noch mäßiger Bedeutung sind dagegen die nutzungsbedingt veränderten Böden der großflächigen Äcker, Ruderal- und Sukzessionsflächen sowie Gärten.

Schließlich weisen die Böden der bereits vorhandenen Siedlungsbereiche (ausgenommen Gärten) eine geringe Wertigkeit für den Bodenschutz auf; die gänzlich versiegelten Teilflächen in den Siedlungsbereichen sind sogar derzeit völlig wertlos.

Wasserhaushalt

Gewässer / Oberflächenwasser:

Gewässer sind nicht berührt; der weiter nordöstlich gelegene ‚Langwiesgraben‘ ist > 100 m vom Vorhaben entfernt.

Aufgrund der geringen bis mäßigen Feldkapazität sowie Infiltrationsvermögen von örtlichen Böden (Sickerwasserrate) gegenüber Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussregulation verbleibt nur ein unterdurchschnittlicher Wasseranteil im Plangebiet.

Im Zusammenhang mit der leicht entwässernden Exposition in östlicher Richtung gehört das Plangebiet somit zum Gewässer- / Wassereinzugsgebiet des ‚Langwiesgrabens‘. Hochwassergefährdungen sind jedoch ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.3.1).

Dem Plangebiet kann aber nach Starkregenereignissen Oberflächenwasser aus nordwestlicher Richtung zulaufen (lt. ‚Scoping‘ gemäß Kap. 2); hierdurch können mögliche Sturzfluten eintreten (vgl. **Abb. 4 – WASSERPORTAL**; Abfrage: 9. September 2024).

Der Umgang mit Niederschlagswasser und Starkregenereignissen wird im Entwässerungskonzept von SCHACHT 2024 detailliert behandelt.



Abb. 4: Starkregengefährdung - Sturzfluten (WASSERPORTAL 2024)

Grundwasser:

Im Umfeld des Plangebiets bestehen bedeutsame Grundwasserleiter (FÖA 1996) des regionalen Tiefengrundwassers (Hydrogeologie). Daher sind im Umfeld auch entsprechend schutzwürdige Gebiete ausgewiesen (vgl. Kap. 3.3: Wasserschutzgebiet, Vorranggebiet für den Grundwasserschutz).

Oberflächennahe Grundwasservorkommen / -körper sind dagegen im Plangebiet nicht zu erwarten.

4.1.3 Klima / Luft

Planungsrelevante Kalt- / Frischluftabflüsse lokal-regional bedeutsamer bioklimatischer / klimaökologischer Funktion (z.B. für belastete städtische Siedlungsbereiche) bzw. „Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG) sind nicht berührt.

Die überörtliche Durchlüftung / Windexposition des Plangebietes ist naturraum- / hochflächenbedingt gut.

Folgende Biotop- und Nutzungstypen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) tragen zudem dazu bei, dass durch lokale Luftfilterung / -regeneration und teils auch kleinräumig aktive Frischluftproduktion eine zusätzliche Verbesserung der Lufthygiene sowie des lokalen Bioklimas zu konstatieren ist: Gehölzstrukturen, Verbuschungen, Garten. Diese Grünbestände sollten daher möglichst erhalten werden (vgl. Kap. 5.1.1).

Zusammenfassend sind die örtlichen klimatischen sowie lufthygienischen Belange voraussichtlich jedoch nicht erheblich planungs- bzw. eingriffsrelevant.

4.1.4 Arten- und Biotopschutz

Heutige potentielle natürliche Vegetation

(Infosystem; Abfrage: 9. September 2024)

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV: gedanklich konstruierter Zustand der bei den gegenwärtigen Standortbedingungen entstehenden höchstentwickelten Vegetation (Endstadium), wie sie sich bei völliger Ausschaltung menschlicher Einflüsse einstellen würde)) wäre im Plangebiet ein vollflächiger Perlgras-Buchenwald (BC-Einheit) anzunehmen. Damit wären lokal ausschließlich Wälder vorhanden. Die heutige tatsächliche Nutzung (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) ist dagegen schon sehr lange nicht mehr bewaldet. Aus den potentiell natürlichen Standorten resultieren aber Ersatzgesellschaften für ‚waldfreie‘ Flächen (vgl. Umsetzungsschlüssel ‚hpnV‘ gemäß PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME). In den örtlichen Flächen sind demnach gemäß den vorhandenen natürlichen Standortmöglichkeiten artenreiche Glatthaferwiesen zu entwickeln (vgl. Maßnahmen nach Kap. 5.1.1).

Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Am 13. Oktober 2023 erfolgte eine örtliche Erfassung der – gegenüber der beschriebenen potentiellen Vegetation – tatsächlich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen; die Ergebnisse dieser großmaßstäblichen Bestandsaufnahme sind im Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt (Anhang). Ergänzend zu dieser Plandarstellung wird insbesondere zur Bewertung einzelner Biotop- und Nutzungstypen (vgl. unten - Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz) sowie zur Ableitung landespflegerischer Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4) folgendes erläutert / begründet:

Die kartierten geschlossenen strauch- und / oder baumbestimmten Gehölzbestände setzen sich demnach überwiegend aus standortheimischen Arten sehr hoher Vielfalt wie Hasel, Vogelkirsche, Hundsrose, Brombeere / Himbeere, Spitzahorn, Rosskastanie, Feld-Ahorn, Schlehe, Weißdorn, Blutroter Hartriegel, Schwarzer Holunder, Salweide, Europäisches Pfaffenhütchen, Gemeiner Schneeball zusammen.

Im Süden werden diese naturnahen Bestände entlang einer Gartenfläche eingefasst durch eine (geschützte) Kalkstein-Trockenmauer.

Die nicht mit Gehölzen bestandenen Freiflächen des bestehenden Raiffeisengeländes sind vegetationskundlich größtenteils als sich naturnah entwickelnde Ruderal- und Sukzessionsflächen / Säume einzustufen. Teils / periodisch werden diese Flächen vermutlich gemulcht. Andere Teilflächen verbuschen hingegen bereits mit den oben genannten Gehölzarten umliegender Bestände.

Als naturfern ist dagegen eine geschlossene Thuja-Hecke westlich des Schornsteins einzustufen.

Dieser Schornstein ist in Ziegelbau angelegt und stammt noch aus einer früheren historischen Nutzung des Plangebietes.

Nördlich des bestehenden Raiffeisenmarktes bzw. östlich der Lagertanks für Flüssigdünger sind heimische Gehölzstrukturen besonders hoher Naturnähe und Diversität vorhanden, welche sich in fortschreitender Sukzession / Eigenentwicklung noch anteilig vorhandener halboffener Teilflächen befinden.

Fauna / Besonderer Artenschutz

Da aufgrund der Bauleitplanung im Zusammenhang mit den im Oktober 2023 erfolgten naturschutzfachlichen Erhebungen mögliche Belange des (faunistischen) Besonderen Artenschutz berührt sein konnten, wurden diese durch eine gestufte Artenschutzprüfung weitergehend wie folgt untersucht:

Hierzu erfolgte zunächst eine artenschutzfachliche Überprüfung / Kartierung am 8. März 2024 mit Analyse / Einstufung potentieller Lebensstätten:

Die im Süden gelegene Kalkstein-Trockenmauer stellt demnach u.a. ein mögliches Reptilienhabitat dar; aufgrund des Biotopschutzes (vgl. Kap. 3.3.1) wird dieser Bestand in der Bauleitplanung gesichert, so dass keine Eingriffe / Beeinträchtigungen auch des möglichen Artenschutzes dort zu erwarten sind.

Vorhandene Gehölzstrukturen wurden auf Nester / Horste, mögliche Brutstätten sowie Baumhöhlen, Spalten o.ä. überprüft. Die Ergebnisse sind in **Abb. 5** rot markiert dargestellt; dort wurden faktische Nester festgestellt, zunächst ohne Überprüfung auf brütende Vogelarten.

In den nördlich des bestehenden Raiffeisenmarktes bzw. östlich der Lagertanks für Flüssigdünger heimischen Gehölzstrukturen besonders hoher Naturnähe und Diversität (vgl. oben) wurden hingegen (trotz intensiver Absuche) keine aktuellen Nester oder sonstige potentielle Brutstätten für Vögel festgestellt. Dies gilt im Übrigen auch für alle weiteren dahingehend überprüften Gehölzstrukturen.

Signifikante Baumhöhlen (mit möglichen Lebensstätten für z.B. Vögel und / oder Fledermäuse) sind schließlich im an der nördlichen Plangebietsgrenze vorhandenen sehr alten Obstbaum vorhanden. Dieser Baum wird im Bebauungsplan (auch aus anderen naturschutzfachlichen Gründen) verbindlich zum dauerhaften Erhalt festgesetzt (vgl. Kap. 5.1.1).

Um eine weitergehende Einschätzung über potentiell planungsrelevante Arten zu erlangen, wurden das Landschaftsinformationssystem, das Artdatenportal sowie der Artenfinder / Artenanalyse mit folgenden Ergebnissen ausgewertet (Stand: März 2024):

Gemäß Artdatenportal wurden demnach in der Vergangenheit im überprüften Quadranten folgende Vogelarten nachgewiesen: Gartenbaumläufer, Buntspecht, Zilpzalp, Kleiber, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Singdrossel, Sperber, Tannenmeise, Mäusebussard, Schwarzmilan, Rotmilan. Diese (wenn auch nur teilweise artenschutzrechtlich relevanten) Vogelarten könnten sämtlich auch mögliche Lebensstätten (inkl. Nahrungs- und Jagdbereiche, z.B. hinsichtlich der Milane) im Plangebiet haben.

Lokale Nachweise zu etwaigen Kriechtieren (im Zusammenhang mit der vorhandenen Trockenmauer), Säugetieren (inkl. Fledermäuse), Heuschrecken und Faltern bestehen lt. Artdatenportal hingegen nicht.

Auch die Analyse von ‚Artenfinder / Artenanalyse‘ ergab keine lokalen Nachweise.

Gemäß Landschaftsinformationssystem werden schließlich auch nur Angaben zu regionalen Vorkommen der Gottesanbeterin getroffen; diese Fangschrecke unterliegt jedoch nicht dem strengem Artenschutz und ist in allgemeiner Ausbreitung begriffen.

Die in **Abb. 5** rot skizzierten südlichen geschlossenen Gehölzbestände werden vollständig im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt (vgl. Kap. 5.1.1 / 6.1); daher sind dort keine Eingriffe / Beeinträchtigungen auch des möglichen Artenschutzes bzw. der vorhandenen möglichen Lebensstätten zu erwarten.

Die nördlichen skizzierten geschlossenen Gehölzbestände gemäß **Abb. 5** sollen hingegen Bestandteil des geplanten Baulandes / Gewerbegebietes werden; im Rahmen der Bauleitplanung sollen dort mögliche Eingriffe zulässig werden. Um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte dort zu überprüfen wurde daher eine spezielle Artenschutzprüfung mit avifaunistischer Begutachtung erforderlich.

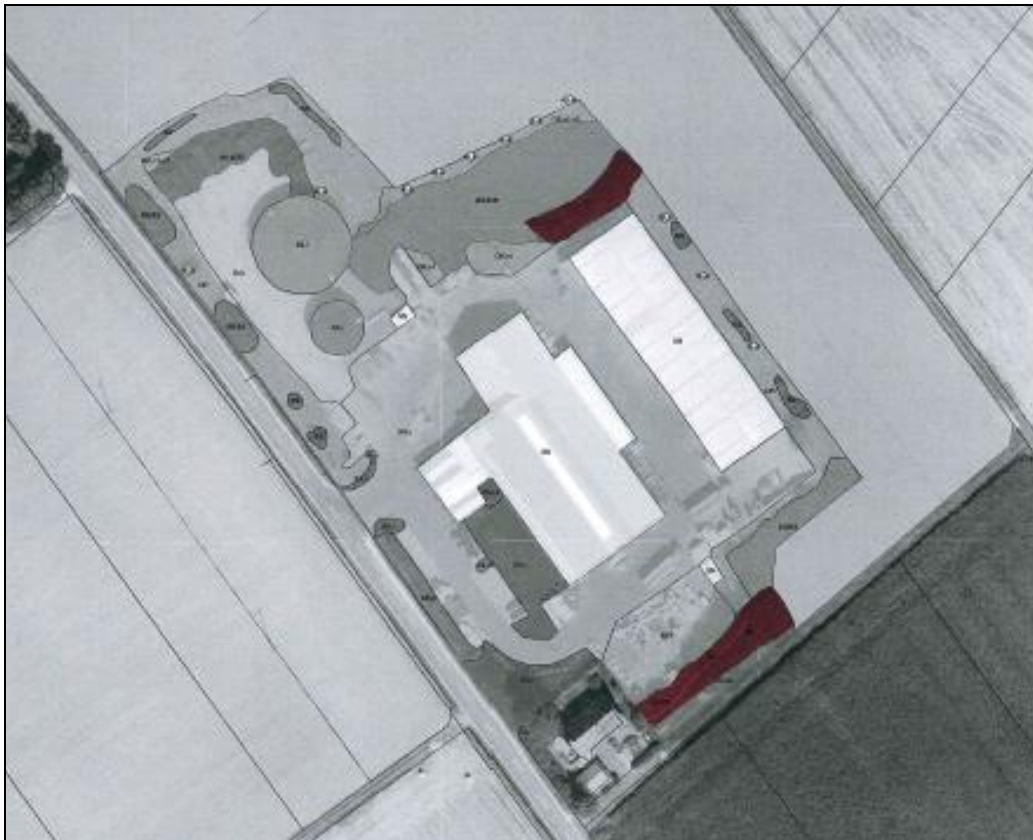


Abb. 5: Geschlossene Gehölzstrukturen mit Nestern / Brutstätten (ISU 2024)

STRIX (2024): Avifaunistische Untersuchung - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Abschätzung des Bestandes planungsrelevanter Vogelarten im untersuchten Vorhabenbereich (vgl. **Abb. 6**) wurde im Jahr 2024 eine Brutvogelerfassung durchgeführt. Die untersuchte Fläche umfasste für Brutvögel relevante Gehölz- und Gebüschstrukturen zuzüglich eines 50 m-Puffers. Die Brutvogelerfassung fand an fünf Terminen in der Zeit von April bis Juli 2024 nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) statt.

Zusätzlich zur Brutvogelerfassung erfolgte im Jahr 2024 eine Horstsuche zur Erfassung möglicher Groß- und Greifvogelarten; Horstkontrollen fanden im Rahmen der Brutvogelkartierungen statt.



Abb. 6: Darstellung des Plan- und Untersuchungsgebiets (STRIX 2024)

Im Rahmen der Brutvogeluntersuchung wurden dann planungsrelevante Vogelarten (Feldlerche, Feldsperling, Neuntöter) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. **Abb. 7**); Horste wurden nicht erfasst.



Abb. 7: Brutviere planungsrelevanter Vogelarten. Fl = Feldlerche, Fe = Feldsperling, Nt = Neuntöter.
(STRIX 2024)

Mögliche Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, des Feldsperlings und des Neuntötters als auch von ubiquitären Vogelarten können somit nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Daher sind zum Vorhaben Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen auferlegt (vgl. Kap. 5.1.6).

Eine etwaige artenschutzrechtliche Betroffenheit für Gastvögel (Nahrungsgäste) kann hingegen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz

Zusammenfassend hängt die örtliche Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz vor allem von den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ab (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan im Anhang). Hinsichtlich der Bedeutung der örtlichen Vegetation für den Arten- und Biotopschutz ist hierbei v. a. entscheidend, welchen tatsächlichen Natürlichkeitsgrad (Einstufung der menschlichen Beeinflussung) die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen aufweisen (eine hohe Vegetationsnaturnähe bedingt in der Regel einen ebenso hohen Wert für den Arten- und Biotopschutz). Tierökologische Zusammenhänge sind dagegen meist komplexer, so dass diesbezüglich menschlich stärker beeinflusste oder durch den Menschen erst entstandene Biotop- und Nutzungstypen auch eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben können.

Sehr hohe Wertigkeit (Schutzstatus, vgl. Kap. 3.3):

- Trockenmauer

Hohe Wertigkeit:

- geschlossene heimische Gehölzbestände
- Laubbäume
- sehr alter Obstbaum

Mittlere Wertigkeit:

- Ruderal- und Sukzessionsflächen / Säume, teils verbuscht
- Schornstein (Ziegelbau)

Geringe Wertigkeit:

- Ackerland
- strukturarmer Garten
- Grünanlagen /-flächen
- Feldweg
- naturferne Pflanzungen

Sehr geringe Wertigkeit / Wertlos:

- Gebäude
- Lagertanks
- versiegelte Flächen

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum einer weiten offenen Hochfläche, welche vorwiegend landwirtschaftlich geprägt ist (vgl. Kap. 4.1.1).

Übergeordnete Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien, wie Vielfalt, Eigenart, Naturnähe und Schönheit kommen daher nur zur einer geringen – mäßigen landschaftsästhetischen Bewertung.

Als für den Menschen zur potentiellen landschaftlichen Erholung erlebbare Leitstrukturen, Raumkanten (mit Silhouetten- / Kulissenwirkungen) und / oder Elemente für das Naturerleben sind dennoch grundsätzlich örtlich folgende einzustufen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): Säume, heimische Gehölzstrukturen, sehr alter Obstbaum im Norden, Trockenmauer.

Insbesondere nach Süden und Osten besteht ein sehr hoher Sichtkontakt / Einsehbarkeit in naturräumlich offener Hochflächenlage; die Fernsicht reicht dort bis zu den Höhenzügen des ‚Hunsrück‘; von daher besteht ein entsprechend hoher Eingrünungsbedarf (vgl. Kap. 5.1).

Die bereits bestehenden Gehölzstrukturen tragen derzeit nur mäßig zur Eingrünung / Einbindung in die umgebende Landschaft bei, werden zudem künftig in Teilen beseitigt (vgl. Kap. 6.1 zur Eingriffsregelung).

Als landschaftliche Vorbelastung ist die Lage im umgebenden Außenbereich (‚Zersiedlung‘) anzuführen; insofern dient die Bauleitplanung zur Anbindung an den nördlich vorhandenen ebenfalls gewerblichen Siedlungsrand von Badem.

Die Bedeutung des Plangebietes für die landschafts- und naturgebundene Erholung (z.B. Wandern, ‚stille‘ Naturbeobachtung, Kurzspaziergänge, Freizeitnaturesport, Feierabend-erholung) ist sehr gering; der nordöstlich entlangführende Feldweg wird diesbezüglich kaum genutzt. Zudem besteht eine lokale Vorbelastung durch z.B. Lärm (Straßenverkehr L 38, Gewerbe).

4.2 Mensch / Sonstige

Im Umfeld des Plangebietes sind schutzbedürftige Nutzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes vorhanden. Da sich in der unmittelbaren Nachbarschaft zwei Wohnhäuser befinden, waren zu erwartende Staubimmissionen zu untersuchen (IMA-UMWELT 2024); diesbezügliche Maßnahmen und (schlussendlich negierte) Auswirkungen sind in den Kap. 5.2 / 6.2 beschrieben.

Auch laut Schallimmissionsprognose (AKUSTIKBÜRO DEITER 2024) befinden sich im direkten Umfeld zwei Wohnhäuser im bauplanungsrechtlichen Außenbereich, die gutachterlich als Immissionsorte festgelegt wurden. Des Weiteren wurde in der Prognose ein bereits erschlossenes Bebauungsplanwohngelände „Mertwies“ am Ortsrand von Badem berücksichtigt. Ebenso berücksichtigt wurde die bestehende gewerbliche Vorbelastung durch den Bestand im Plangebiet.

4.3 Wechselwirkungen

(Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß BNatSchG)

4.3.1 Biotopverbund

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für den überörtlichen oder gar landesweiten Biotopverbund (vgl. Kap. 3.3.3: Planung vernetzter Biotopsysteme).

Dennoch sind grundsätzliche Elemente zur Vernetzung und / oder Trittsteine für den lokalen Biotopverbund wie folgt vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): Säume, heimische Gehölzstrukturen, sehr alter Obstbaum im Norden, Trockenmauer.

Aufgrund der intensiven agrarischen Nutzung bestehen jedoch nur wenige gleichartige Rückzugs- / Ergänzungslebensräume im räumlich-funktionalen Umfeld.

4.3.2 Mensch / Sonstige

Planungsrelevante örtliche Wechselwirkungen hinsichtlich von Belangen des „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ oder „Kulturgütern und sonstigen Sachgütern“ sind nicht zu konstatieren.

4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen

Aus den in diesem Kap. 4 ermittelten Planungsgrundlagen im Rahmen der Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung sowie der Vorgabenermittlung nach Kap. 3 ergeben sich folgende konkretisierte Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege („landespflegerische Zielvorstellungen“) gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung wären eigentlich die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Zum Plangebiet wurden jedoch keine planungsrelevanten Zielvorstellungen getroffen (vgl. Kap. 3.2).

Zielvorstellungen der Grünordnungsplanung:

- Umnutzung von Ackerflächen in Dauergrünland möglichst extensiver Nutzung (u.a. auch zum Grundwasserschutz)
- Erhalt geschlossener Gehölzbestände
- Erhalt und natürliche Eigenentwicklung von Ruderal- und Sukzessionsflächen / Säumen
- Erhalt von Laubbäumen
- Erhalt des sehr alten Obstbaumes
- Biotopschutz der südlichen Trockenmauer (Verbot von Eingriffen)
- Sicherung von Gartenflächen
- Randliche Eingrünung in die umgebende weit einsehbare Hochflächenlandschaft
- Anlegen eines Feldgehölzes im Südosten (gemäß bereits erfolgter Genehmigung)
- Bewahrung der natürlichen Entwässerung im Einzugsgebiet des ‚Langwiesgrabens‘

Die ermittelten Zielvorstellungen sind insbesondere bei den örtlichen grünordnerischen Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. Kap. 5.1).

4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung (Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung („Status-Quo-Prognose“ / Berücksichtigung der „Nullvariante“) würden voraussichtlich die derzeitigen Nutzungen (vgl. hierzu insbesondere Kap. 4.1) im Plangebiet langfristig verbleiben. Zusammenfassend entspräche die „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung“ damit überschlägig dem derzeitigen Bestandwert bzw. dem derzeitigen Umweltzustand und den Umweltmerkmalen gemäß diesem Kap. 4.

Aufgrund einer zwischenzeitlich bereits erfolgten und schon baulich umgesetzten Genehmigung zur Erweiterung von Flüssigdüngeranlagen (vgl. Kap. 3.3.3) sind gegenüber dem ursprünglichen Umweltzustand Veränderungen eingetreten. Diese werden jedoch in der Eingriffsregelung mit berücksichtigt (vgl. Kap. 6.1); hierbei wird der vorherige Zustand aus 2023 zugrunde gelegt.

5 Umweltmaßnahmen

(Beschreibung der geplanten Maßnahmen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen)

Eine gänzlich materielle Verpflichtung, entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Planung zu treffen, besteht nicht. Die Vorschriften fordern nur, die aus der freien planerischen Entscheidung der Gemeinde heraus vorgesehenen Maßnahmen im Umweltbericht zu beschreiben. Im Hinblick auf die Belange des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes besteht jedoch eine materielle Prüfungspflicht im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB (vgl. Kap. 6.1).

Im Umweltbericht ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist (vgl. hierzu Kap. 6).

5.1 Grünordnerische Maßnahmen

(Vermeidungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG)

Im Folgenden kursiv formatierte Textteile stellen Hinweise im Rahmen der Maßnahmen dar.

5.1.1 Maßnahmen der Biotoptypen

(vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan)

Verbots- / Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt heimischer geschlossener Gehölzstrukturen (sowie von Ruderal- und Sukzessionsflächen):

Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV (Nr. 13.2.2) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB.
(inkl. nachrichtlicher Übernahme zu erhaltender geschützter Trockenmauer)

Erhalt von Bäumen (Laub / Obst):

Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV (Nr. 13.2.2) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Private Gärten - Ausweisung von Grünflächen:

Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV (Nr. 9) gemäß § 9 Abs.1 Nr.15 BauGB

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB / § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

„Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG). Hierzu dienen die folgenden Maßnahmen:

M1 - Entwicklung von Extensiv-Wiesen (auf derzeitigen Ackerflächen):

Auf zu entwickelnden Extensiv-Wiesen hat eine gebietseigene Einsaat mit krautreichem ‚Regio-Saatgut‘ zu erfolgen (gemäß FLL-Regelwerk „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut“, Herkunftsregion „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ oder „Rheinisches Bergland“, im Einklang mit § 40 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4). Die Flächen sind anschließend als dauerhafte Extensiv-Wiesen zu nutzen. Hierzu sind die Maßnahmenflächen in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen; frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juni. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen. Die jeweilige Mahd hat streifenweise zu erfolgen unter periodischer / alternierender Erhaltung von Altgrasstreifen. Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.

A1 - Randliche Eingrünung:

Entlang der äußeren Baugebiets- und / oder Plangebietsgrenzen ist eine bis zu 10 m breite dichte Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern als geschlossener Gehölzbestand anzulegen. Je 100 m² sind hierzu in diesen Flächen fünfzig Sträucher und ein Laubbaum im gestuften Aufbau zu pflanzen, wobei vorhandene heimische Laubbäume und Obstbäume sowie heimische Sträucher, welche dauerhaft erhalten werden, diesem Pflanzmaß anzurechnen sind.

5.1.2 Maßnahmen auf den privaten Grundstücken**A2 - Anlegen von begrünter Erdwällen:**

Außerhalb von Baugrenzen sind begrünte Sichtschutzwälle in einer Höhe von bis zu 5 m zu errichten. In diesen Flächen sind auf den privaten Baugrundstücken baubedingt anfallende Erd- und Bodenaushube unterzubringen. Anschließend sind dort (*analog der Maßnahme zur ‚Randlichen Eingrünung‘*) dichte Anpflanzungen von Laubbäumen und Sträuchern als geschlossene Gehölzbestände anzulegen. Je 100 m² sind hierzu in diesen Flächen fünfzig Sträucher und ein Laubbaum im gestuften Aufbau zu pflanzen.

Innere Durchgrünung der privaten Baugrundstücke:

Je angefangene 1.000 m² Baugrundstücksgröße sind ein Laubbaum sowie fünf Sträucher (*jedoch außerhalb von sonstigen verbindlich geregelten Maßnahmenflächen*) zu pflanzen.

5.1.3 Vorhabenbezogene KompensationsmaßnahmenErweiterung Flüssigdüngeranlage (Januar 2024)

Ergänzend zu im Plangebiet bereits bestehenden Lagertanks für Flüssigdünger (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan, Oktober 2023) erfolgte im Januar 2024 eine Baugenehmigung zur Erweiterung (vgl. **Abb. 2**).

Als wesentliche naturschutzrechtliche Nebenbestimmung wurde die Pflanzung eines Feldgehölzes auferlegt (vgl. **Abb. 3**); diese ist wie folgt in die Festsetzungen des Bebauungsplan zu übernehmen (*weitergehende Regelungen sind der Baugenehmigung zu entnehmen, z.B. Pflanzlisten / Pflanzqualitäten und zeitliche Zuordnungen zum Bauvorhaben*):

A3 - Pflanzung eines Feldgehölzes (RAIFFEISEN 2023 / 2024):

Zur Entwicklung eines Feldgehölzes sind in der Mitte der Fläche zwei Reihen Heister fachgerecht anzupflanzen. Zu beiden Seiten schließen sich jeweils zwei Reihen leichte Heister an. Im Anschluss an die leichten Heister sind jeweils drei Reihen Sträucher ebenfalls fachgerecht anzupflanzen. Sämtliche Pflanzungen sind im Dreiecksverband durchzuführen. Der Pflanzabstand zwischen als auch in den Reihen beträgt für die Heister 2 m, für die leichten Heister und die Sträucher jeweils 1,5 m. Für die Pflanzungen sind heimische, standortgerechte Laubgehölze regionaler Herkunft zu verwenden. Das Feldgehölz ist schließlich der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Ein ‚Auf-den-Stock-Setzen‘ ist dauerhaft unzulässig. Pflanzausfälle sind spätestens in der dem Verlust nächstfolgenden Pflanzperiode durch Neupflanzungen in gleicher Art und Qualität zu ersetzen.

5.1.4 Sonstige Regelungen

Zeitliche Umsetzung und Zuordnung von grünordnerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen (§§ 9 Abs. 1a Satz 2 und 135 a BauGB sowie §§ 13 – 18 BNatSchG):

Die Pflanzmaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken (gemäß Kap. 5.1.2: Innere Durchgrünung) sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die der Nutzungsfähigkeit bzw. Bezugfertigkeit jeweiliger baulicher Anlagen auf den privaten Baugrundstücken folgt, und werden den privaten Baugrundstücken unmittelbar zugeordnet.

Die Kompensationsmaßnahmen ‚M1 - Entwicklung von Extensiv-Wiesen‘ und ‚A2 - Anlegen von begrüntem Erdwällen‘ werden den zu erwartenden Eingriffen durch die privaten Baugrundstücke im südlichen Gewerbegebiet (GE 2 /3) zugeordnet und sind spätestens ein Jahr nach Baubeginn der ersten baulichen Anlage im Baugebiet auf Grundlage des Bebauungsplanes auszuführen.

Die Kompensationsmaßnahme ‚A1 - Randliche Eingrünung‘ wird den zu erwartenden Eingriffen durch die privaten Baugrundstücke im nördlichen Gewerbegebiet (GE 1) zugeordnet und ist spätestens ein Jahr nach Baubeginn der ersten baulichen Anlage im Baugebiet (GE 1) auf Grundlage des Bebauungsplanes auszuführen.

Hinweis:

Die Maßnahme ‚A3 - Pflanzung eines Feldgehölzes‘ wurde bereits im Rahmen der Baugenehmigung zeitlich zugeordnet; diese ist demnach bis November 2024 umzusetzen.

5.1.5 Pflanzenliste / Pflanzqualitäten

Die zu den grünordnerischen Maßnahmen gehörenden Pflanzenlisten / Pflanzqualitäten sind in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich aufzuführen.

Zur Vermeidung von Florenverfälschungen sind standortsheimische bzw. gebietseigene Gehölzpflanzen regionaler Herkunft, d.h. hier des ‚Gutlands‘ (vgl. Kap. 4.1.1) zu verwenden (aufgrund § 40 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4).

A1 - Randliche Eingrünung / A2 - Anlegen von begrüntem Erdwällen:

Laubbäume - Hochstämme, mind. zweimal verpflanzt, Stammumfang mind. 10 cm:

Acer campestre (Feld-Ahorn)

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Sträucher - verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)

Corylus avellana (Hasel)

Crataegus laevigata (Zweiggriffliger Weißdorn)

Crataegus monogyna (Eingriffliger Weißdorn)

Euonymus europaeus (Gewöhnliches Pfaffenhütchen)

Lonicera xylosteum (Gewöhnliche Heckenkirsche)

Prunus spinosa (Schlehe)

Rosa canina (Hundsrose)

Salix caprea (Salweide)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

Innere Durchgrünung der privaten Baugrundstücke:

Laubbäume - Hochstämme, mind. dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 14 cm:

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)

Betula pendula (Hänge-Birke)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)

Juglans regia (Walnuss)

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Quercus petraea (Trauben-Eiche)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Tilia cordata (Winter-Linde)

Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)

Sträucher - verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

Cornus mas (Kornelkirsche)

Corylus avellana (Hasel)

Ligustrum vulgare (Liguster)

Rosa canina (Hundsrose)

Salix caprea (Sal-Weide)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)

Hinweis:

Zur Maßnahme ‚A3 - Pflanzung eines Feldgehölzes‘ wurden bereits im Rahmen der Baugenehmigung Pflanzlisten / Pflanzqualitäten festgelegt; diese sind demnach bis November 2024 umzusetzen.

5.1.6 Maßnahmen zum Besonderen Artenschutz

Aufgrund der erfolgten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STRIX 2024) sind – fachlich begründet in Kap. 4.1.4 – insbesondere folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen beim Bauvorhaben zu berücksichtigen:

Bauausschlusszeiten für Brutvogelarten:

Jegliche Bauarbeiten haben außerhalb der Revierbesetzungs- und Brutphase von Vogelarten (März – September) zu erfolgen.

Entwertung der Lebensraumeignung innerhalb der Baustellen- / Arbeitsstreifen und der Baustellen- / Lagerflächen:

Zur Vermeidung einer Brutansiedlung von Bodenbrütern innerhalb der Baustellen- / Arbeitsstreifen sowie der Baustellen- / Lagerflächen müssen diese während der Wintermonate entwertet werden.

Im Detail sind die erforderlichen Maßnahmen dem Fachgutachten zu entnehmen (STRIX 2024). Eine Ökologische Baubegleitung ist entbehrlich, wenn die vorgenannten Maßnahmen beachtet werden.

Da vorliegend spezielle Artenschutzmaßnahmen auf naturschutzfachlicher Grundlage geregelt werden müssen, sind vertragliche Regelungen besser geeignet als Festsetzungen zum Bebauungsplan mit einer nur eingeschränkten Regelungsbasis. Daher sind die oben genannten Maßnahmen mit Bezugnahme / Wortlaut zum detaillierten Fachgutachten (STRIX 2024) verbindlich vertraglich zu regeln (§ 11 BauGB - Städtebaulicher Vertrag).

5.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 BauGB)

Der Bauleitplanung wurden fachgutachterlich begründet vorhabenbezogene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / Immissionen auferlegt. Diese Gutachten sind Bestandteil des Bauleitplanverfahrens (vgl. Kap. 2 / 12).

Aufgrund des Gutachtens zu möglichen Stäuben (IMA-UMWELT 2024) sind demnach emissions- und immissionsmindernde Maßnahmen beim später zulässigen Vorhaben (Annahme-, Lager- und Umschlagstelle für Getreide und Ölsaaten) zu berücksichtigen. Dies betrifft teils spezielle vorhabenbezogene Maßnahmen zu insbesondere Filteranlagen, zur Ent- / Verladung von Stoffen (vgl. Kap. 6.2), Staubcontainern, Gestaltung des Betriebsgeländes sowie allgemeine betriebliche Abläufe. Im Detail sind die erforderlichen Maßnahmen dem Fachgutachten zu entnehmen (IMA-UMWELT 2024).

In der Immissionsprognose zum Neubau einer Siloanlage mit Annahme- und Verladehalle (AKUSTIKBÜRO DEITER 2024) wurden hingegen keine explizit vorhabenbezogenen Maßnahmen zum Schallschutz auferlegt. Dennoch wird unter den getroffenen auch betrieblichen Annahmen eine Unterschreitung der Richtwerte der TA-Lärm konstatiert (vgl. Kap. 6.2). Somit ist das Vorhaben genehmigungsfähig (AKUSTIKBÜRO DEITER 2024) und der Bebauungsplan dahingehend umsetzbar.

Zum „sachgerechten Umgang mit Abwässern“ wurde ein Entwässerungskonzept (SCHACHT 2024) erstellt. Zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sind demnach zentrale Entwässerungen in einen Löschwasserteich sowie in zwei ca. 900 m² große Mulden-Rigolen-Becken konzipiert; detaillierte Berechnungen **liegen dem Entwässerungskonzept bei und sind mit der SGD abgestimmt**. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Anschluss an vorhandene Kanäle in der ‚Dudeldorfer Straße‘.

Zum „sachgerechten Umgang mit Abfällen“ sind hingegen keine besonderen bauleitplanerischen Maßnahmen erforderlich. Zur vorhabenbedingten Abfallerzeugung / Klassifikation sowie der Art der Abfallentsorgung (im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes) ist demnach festzustellen, dass alle im Plangebiet verwertbaren Abfälle getrennt erfasst und behandelt werden. Anfallende Abfälle werden zertifizierten Entsorgungsanlagen / -unternehmen angedient; die ordnungsgemäße Abfallentsorgung erfolgt im Rahmen der bestehenden Vereinbarungen im Übrigen durch den Landkreis über die zuständigen Entsorgungsunternehmen.

Bestandteil der Bauleitplanung sind u.a. zulässige Lagertanks für Flüssigdünger im Bestand und Genehmigung (vgl. Kap. 3.3.3); daher sind diverse wasserrechtliche Nebenbestimmungen zu beachten bzw. auch (ohnehin) wirksam für die vorliegende Bauleitplanung.

Besondere Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen und / Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle (schwere Unfälle oder Katastrophen, vgl. Kap. 6.2) sind hierzu sowie auch im Übrigen zum Bebauungsplan nicht erforderlich.

Gemäß den ermittelten Grundlagen besteht im Plangebiet eine mögliche Starkregengefährdung (vgl. Kap. 4.1.2). Etwaige Sturzfluten sollen gemäß Entwässerungskonzept (SCHACHT 2024) durch anzulegende (sowie zu begründende, vgl. Kap. 5.1) Erdwälle zurückgehalten werden. Hiermit werden Maßnahmen zur „Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen“ ergriffen.

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ können im Vorhabengebiet Maßnahmen ergriffen werden, z.B. durch Solarmodule.

Spezielle Maßnahmen zur „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ sind zum Bebauungsplan nicht erforderlich. Die lokale Lufthygiene ist derzeit gut (vgl. Kap. 4.1.3).

Etwaige Maßnahmen zu Altlasten / Bodenbelastungen (vgl. Kap. 3.3.3) sind schließlich auch nicht notwendig; aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen vielmehr keine Bedenken.

5.3 Empfehlungen / Hinweise

Folgende Punkte sollten zur Berücksichtigung weiterer Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden:

Bodenschutz:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.

Die DIN 18300 „Erdarbeiten“ ist zu berücksichtigen.

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Es sollten objektbezogene Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

Vegetationsschutz:

Für die Abwicklung der Bauarbeiten gelten die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten“.

Ausschluss schädlicher Metalldächer:

Im Baugebiet sollten keine schädlichen Metalldächer zum Schutz des Niederschlagswassers vor möglichen Schadstoffeinträgen verwendet werden. (ALEX-INFORMATIONSBLETT 28, LUWG 2009)

Extensivierung von Wiesen (vgl. Kap. 5.1.1):

Zum Abtransport anfallenden Mahdgutes wird aus tierökologischen Gründen die 'Heumahd' empfohlen; hierbei erfolgt der Abtransport des Mahdgutes erst nach erfolgtem Trocknen des Mahdgutes auf der Fläche.

6 Umweltauswirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind ausgeschlossen.

Auch etwaige Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen) sind derzeit ausgeschlossen; angrenzende neue Baugebiete, Straßenbauvorhaben, sonstige Bauvorhaben, usw. sind nicht beabsichtigt.

6.1 Durchführung der Eingriffsregelung

(Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Eingriffsregelung gemäß §§ 13 – 18 BNatSchG / Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

In der Umweltprüfung sind mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten zuzuordnen.

Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzustufen.

Vorgenanntes wird wie folgt in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung behandelt.

Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Allgemeines

Die Bilanzierung wird gemäß dem ‚Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz‘ (Stand: Mai 2021) durchgeführt.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der offenzulegende Entwurf des Bebauungsplanes, insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

Voraussetzung für die Anwendung des standardisierten Bewertungsverfahrens zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist die im Rahmen der Grünordnungsplanung erfolgte Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft (vgl. Kap. 4.1).

Integrierte Biotopbewertung

Bei der integrierten Biotopbewertung werden folgende Wertstufen zugrunde gelegt; die hierauf aufbauende Biotopwertliste ist die maßgebliche Grundlage für die Anwendung der integrierten Biotopbewertung. In ihr sind die für den Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz relevanten Biotop- und Nutzungstypen aufgelistet und hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit über Biotopwertpunkte charakterisiert:

| Wertstufe | Biotopwert BW (Gesamtwert) |
|----------------|----------------------------|
| 1 Sehr gering | 0 bis 4 |
| 2 Gering | 5 bis 8 |
| 3 Mittel | 9 bis 12 |
| 4 Hoch | 13 bis 16 |
| 5 Sehr hoch | 17 bis 20 |
| 6 Hervorragend | 21 bis 24 |

Die Biotopwertliste ist in Anlage 7.1 des Praxisleitfadens für sämtliche in Rheinland-Pfalz vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen beschrieben. Die Struktur dieser Biotopwertliste entspricht grundsätzlich der Biotoptypen-Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz (OSIRIS).

Die im Rahmen der Zustandsermittlung erfolgte Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (von Süd nach Nord) wird wie folgt den OSIRIS-Einheiten und jeweiligen Flächenwerten zugeordnet.

(Hinweise: Flächensummierung ohne Einzelbäume gemäß BWKalk – der diesbezügliche Ausgleich erfolgt durch Regelungen zur ‚Inneren Durchgrünung‘ gem. Kap. 5.1.2 sowie Maßgaben zum Erhalt derer gem. Kap. 5.1.1 / Flächensummierung ohne lineare Trockenmauer – Sicherung im Rahmen des Erhalts heimischer geschlossener Gehölzstrukturen gem. Kap. 5.1.1):

| Biotop- / Nutzungstyp | Code / Kürzel | Flächenwert [m²] | OSIRIS-Einheiten |
|---|---------------|------------------|------------------|
| Strukturarmer Garten | SG,sa | 217 | HJ1, strukturarm |
| Baumbestimmter geschlossener Gehölzbestand, heimisch | BB | 276 | BD6a, alt |
| Baum- und strauchbestimmter geschlossener Gehölzbestand, heimisch | BS / BB | 100 | BD3a, alt |
| Baum- und strauchbestimmter geschlossener Gehölzbestand, heimisch | BS / BB | 366 | BD3a, alt |
| Ruderal- und Sukzessionsfläche / Saum | OR | 856 | KB, sonstige |

| | | | |
|--|----------|------|--------------------|
| Gebüsch(gruppen) | BS | 83 | BD2a, mittel |
| Grünfläche, Rasen | SA,r | 363 | HM4 |
| Teilversiegelte Flächen | SV,t | 721 | HT3, teilbefestigt |
| Gebäude | SN | 3950 | HN1 |
| Naturferne Hecke | BB,p | 195 | BD3b, mittel |
| Grünfläche, Rasen | SA,r | 29 | HM4 |
| Schornstein (Ziegelbau) | SS,s | 10 | HN1 |
| Grünfläche, Rasen | SA,r | 458 | HM4 |
| Ziergrünfläche | SA,z | 28 | HM5 |
| Ziergrünfläche | SA,z | 25 | HM5 |
| Vollversiegelte Flächen | SV,v | 5248 | HT4 |
| Gebäude | SN | 22 | HN1 |
| Ruderal- und Sukzessions- flächen, initialverbuscht | OR,v1 | 200 | KB, naturnah |
| Baumbestimmter geschlossener Gehölzbestand, heimisch | BB | 280 | BD6a, alt |
| Baum- und strauchbestimmter geschlossener Gehölzbestand, heimisch | BS / BB | 1423 | BD3a, alt |
| Ruderal- und Sukzessions- flächen, verbuscht | OR,v1-v2 | 206 | KB, naturnah |
| Lagertanks für Flüssigdünger | SS,l | 725 | HN1 |
| Teilversiegelte Flächen | SV,t | 1332 | HT3, teilbefestigt |
| Gebüsch(gruppen) | BS | 35 | BD2a, mittel |
| Baum- und strauchbestimmte geschlossene Gehölz- bestände, heimisch | BS / BB | 200 | BD3a, alt |
| Ruderal- und Sukzessions- fläche / Saum | OR | 1497 | KB, sonstige |
| Ruderal- und Sukzessions- flächen, verbuscht | OR,v1-v2 | 22 | KB, naturnah |
| Gebüsch(gruppen) | BS | 70 | BD2a, mittel |

| | | | |
|---|-----------|-------|---------------------|
| Ruderal- und Sukzessionsfläche / Teilversiegelte Flächen | SV,t / OR | 456 | HT3, wassergebunden |
| Ackerland | OA | 30560 | HA0, intensiv |
| Weg, teilversiegelt | SV,t | 147 | VB1, teilbefestigt |
| Baum- und strauchbestimmter geschlossener Gehölzbestand, heimisch | BS / BB | 30 | BD3a, alt |
| Feldweg | SF | 294 | VB2, unbefestigt |

Die zu erwartenden Biotoptypen nach dem Eingriff bzw. Umsetzung der Planung werden ebenso wie folgt den OSIRIS-Einheiten zugeordnet:

| Biotop- / Nutzungstyp | Flächenwert [m ²] | OSIRIS-Einheiten |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| Maßnahmen der Grünordnung (vgl. Kap. 5.1) | | |
| Erhalt heimischer geschlossener Gehölzstrukturen | 1080 m ² | BD3a, alt |
| Private Gartenflächen | 200 m ² | HJ1, strukturarm |
| Extensiv-Wiesen (M1) | 1920 m ² | EA1, artenreich |
| Randliche Eingrünung / Begrünte Erdwälle / Feldgehölz: Heimische Baum- / Strauchbestände (A1 – A3) | 10250 m ² | BD3a, alt (langfristig) |
| Bauflächen | | |
| Gewerbegebiet, versiegelte Anteile (GRZ 0,8 – 80 %) | 28870 m ² | HN1 |
| Gewerbegebiet, Freiflächen (20 %) mit Innerer Durchgrünung (vgl. Kap. 5.1.2) | 7210 m ² | HJ1, strukturarm |
| Sonstige | | |
| Flächen für Abwasserbeseitigung: Mulden-Rigolen (vgl. Kap. 5.2) | 930 m ² | FS0 = FH1 (Becken) |

BW-Kalk

Durch die landesweite Naturschutzverwaltung liegt ein Kalkulator zur Bilanzierung und Anwendung der integrierten Biotopbewertung vor (<https://dienste.naturschutz.rlp.de/tools/bwkalk>), welcher wie folgt angewandt wurde (Stand: 18. September 2024):

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

| Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff | | | | | | |
|---|--|--------------|-------------------------------|--------------|-------------|------------------------|
| Grundwert | | | Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag | | | |
| Biotoptyp | Eigenschaft | Wert [BW/m²] | Eigenschaft | Wert [BW/m²] | Fläche [m²] | Biotopwert gesamt [BW] |
| HJ1 – Ziergarten | strukturarm | 7 | | | 217 | 1519 |
| BD6a – Baumhecke, ebenerdig (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 276 | 4968 |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 100 | 1800 |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 366 | 6588 |
| KB – Trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur | naturfern und sonstige sowie hypertrophe Standorte | 8 | | | 856 | 6848 |
| BD2a – Strauchhecke (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern mittlerer Ausprägung | 15 | | | 83 | 1245 |
| HM4 – Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen | keine Differenzierung | 5 | | | 363 | 1815 |
| HT3 – Lagerplatz, unversiegelt | teilbefestigt (z.B. Rasengitter) | 2 | | | 721 | 1442 |
| HN1 – Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser) | | 0 | | | 3950 | 0 |
| BD3b – Gehölzstreifen (aus überwiegend nicht autochthonen Arten) | mittlere Ausprägung | 11 | | | 195 | 2145 |
| HM4 – Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen | keine Differenzierung | 5 | | | 29 | 145 |
| HN1 – Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser) | | 0 | | | 10 | 0 |
| HM4 – Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen | keine Differenzierung | 5 | | | 458 | 2290 |
| HMS – Pflanzenbeet | keine Differenzierung | 6 | | | 28 | 168 |
| HMS – Pflanzenbeet | keine Differenzierung | 6 | | | 25 | 150 |

Fortführung - Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

| | | | | | | |
|---|--|----|--|--|-------|--------|
| HT4 – Lagerplatz, versiegelt | keine Differenzierung | 0 | | | 5248 | 0 |
| HN1 – Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser) | | 0 | | | 22 | 0 |
| KB – Trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur | naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen z. B. strukturoder artenreich | 16 | | | 200 | 3200 |
| BD6a – Baumhecke, ebenerdig (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 280 | 5040 |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 1423 | 25614 |
| KB – Trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur | naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen z. B. strukturoder artenreich | 16 | | | 206 | 3296 |
| HN1 – Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser) | | 0 | | | 725 | 0 |
| HT3 – Lagerplatz, unversiegelt | teilbefestigt (z.B. Rasengitter) | 2 | | | 1332 | 2664 |
| BD2a – Strauchhecke (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern mittlerer Ausprägung | 15 | | | 35 | 525 |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 200 | 3600 |
| KB – Trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur | naturfern und sonstige sowie hypertrophe Standorte | 8 | | | 1497 | 11976 |
| KB – Trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur | naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen z. B. strukturoder artenreich | 16 | | | 22 | 352 |
| BD2a – Strauchhecke (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern mittlerer Ausprägung | 15 | | | 70 | 1050 |
| HT3 – Lagerplatz, unversiegelt | geschotterter Belag oder wassergebundene Decke (z.B. Aschenplatz) | 3 | | | 456 | 1368 |
| HA0 – Acker | intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation | 6 | | | 30560 | 183360 |

Fortführung - Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

| | | | | | | |
|--|--|----|--|--|--------------|---------------|
| VB1 – Feldweg (befestigt) | Teilbefestigter Weg (z. B. Rasengitter, Spurplatten) | 2 | | | 147 | 294 |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 30 | 540 |
| VB2 – Feldweg (unbefestigt) | unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege) | 9 | | | 294 | 2646 |
| Summe | | | | | 50424 | 276648 |

Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff:

| Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|------------------------|
| Grundwert | | | Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag | | | |
| Biotoptyp | Eigenschaft | Wert [BW/m²] | Eigenschaft | Wert [BW/m²] | Fläche [m²] | Biotopwert gesamt [BW] |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 1080 | 19440 |
| HJ1 – Ziergarten | strukturarm | 7 | | | 200 | 1400 |
| EA1 – Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) | artenreich | 19 | | | 1920 | 36480 |
| BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten) | mit Überhältern alter Ausprägung | 18 | | | 10250 | 184500 |
| HN1 – Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser) | | 0 | | | 28870 | 0 |
| HJ1 – Ziergarten | strukturarm | 7 | | | 7210 | 50470 |
| FH1 – Stausee, Talsperre, Vorbecken | keine Differenzierung | 6 | | | 930 | 5580 |
| Summe | | | | | 50460 | 297870 |

In der Gesamtbilanz ist somit ein positiver Biotopwertüberschuss von 21.222 BW-Punkten nach der Planung festzustellen. Hierzu tragen im Wesentlichen die geplanten Gehölzanpflanzungen (von > 1 ha) gemäß Kap. 5.1 bei.

Schutzgutbezogene Bewertung

Ergänzend zur integrierten Biotopbewertung erfolgt eine Erfassung und Bewertung verschiedener Schutzgüter / Potentiale hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch zu erwartende Eingriffe.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter durch mögliche Eingriffe wird hierbei grundsätzlich unterschieden in ‚erhebliche Beeinträchtigungen (eB)‘ und ‚erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)‘.

Bei einer erheblichen Beeinträchtigung (eB) erfolgt die Kompensation durch multifunktional wirkende Maßnahmen ausschließlich im Rahmen der Integrierten Biotopbewertung (siehe oben). Bei Vorliegen einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) ist dagegen grundsätzlich ein zusätzlicher schutzgutbezogener Kompensationsbedarf notwendig.

Zur Bestimmung, ob ein Eingriff besonderer Schwere vorliegt, erfolgt eine Klassifizierung für die Funktionen jedes Schutzgutes separat gemäß der nachfolgenden Bewertungsmatrix:

| Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen | Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe | | |
|---|--|-----------|----------|
| | I gering | II mittel | III hoch |
| 1 Sehr gering | -- | -- | eB |
| 2 Gering | -- | eB | eB |
| 3 Mittel | eB | eB | eBS |
| 4 Hoch | eB | eBS | eBS |
| 5 Sehr hoch | eBS | eBS | eBS |
| 6 Hervorragend | eBS | eBS | eBS |

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter und ihrer Funktionen („Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen“) erfolgt entsprechend der Kriterien und der Bewertungsrahmen nach Anlage 7.2 des Praxisleitfadens in den vorgenannten Wertstufen von 1 bis 6.

Eine besondere Wertigkeit gibt die Landeskompensationsverordnung (LKompVO) dem Schutzgut Boden. Bodenversiegelungen stellen daher regelmäßig eine Beeinträchtigung besonderer Schwere dar, die immer funktionsspezifisch zu kompensieren sind. Entsprechende Bodenversiegelungen sind im Rahmen der Bauleitplanung zu erwarten (vgl. unten).

Es wurden folgende Bewertungsrahmen nach Anlage 7.2 des Praxisleitfadens angewandt:

- a) Schutzgut Landschaftsbild - Vielfalt (vgl. Kap. 4.1.5):
Landschaft mit einer maximal mittleren Ausprägung wertbestimmender Merkmale
Eingrünung / Einbindung des Baugebietes in die umgebende offene Landschaft wird verbindlich geregelt (vgl. Kap. 5.1); somit nur mittlere Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung, trotz Sichtkontakt / Einsehbarkeit
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- b) Schutzgut Landschaftsbild - Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung (vgl. Kap. 4.1.5):
Landschaftsbildeinheit mit nur geringer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft; Bedeutung des Plangebietes für die landschafts- und naturgebundene Erholung ist sehr gering
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- c) Klima / Luft - klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen (vgl. Kap. 4.1.3):
„Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG) werden nicht tangiert; örtliche klimatische sowie lufthygienische Belange sind nicht erheblich planungs- bzw. eingriffsrelevant
somit geringe Bedeutung des Schutzgutes
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- d) Klima / Luft - Treibhausgasenken / -speicher (vgl. Kap. 4.1.2):
Braunerden / Parabraunerden potentiell mittlerer Klimaschutzfunktion, allerdings größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutzt; Gesamtbodenfunktionsbewertung nach LGB nur von geringer bis mäßiger Bedeutung für den Bodenschutz; teils anthropogen veränderte Massen; bestehende erhebliche Vorbelastungen des Bodenschutzes
somit geringe Bedeutung des Schutzgutes
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- e) Wasser – Oberflächengewässer:
Gewässer (Still- und Fließgewässer) sind nicht berührt
→ keine erheblichen Beeinträchtigungen möglich
- f) Wasser – Grundwasser (vgl. Kap. 4.1.2):
Grundwassergefährdungspotential ist hoch
Potentiell hohe Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung durch Neuversiegelung (vgl. unten)
→ **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere**
- g) Wasser- Hochwasserschutzfunktion / Niederschlagsabflusshaushalt (vgl. Kap. 4.1.2):
mögliche Bereiche, in denen sich nach Starkregen Oberflächenabflüsse konzentrieren können; diese werden jedoch in der Entwässerungskonzeption (vgl. Kap. 5.2) berücksichtigt; explizite Hochwassergefährdung ist zudem nicht gegeben
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

- h) Boden - Funktionen / Vielfalt (vgl. Kap. 4.1.2):
Böden mit mittlerer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen (überwiegend Böden mäßiger Bedeutung landwirtschaftlich genutzter Flächen, besonders schutzwürdige Böden sind nicht erfasst)
Bodenversiegelungen stellen jedoch regelmäßig eine Beeinträchtigung besonderer Schwere dar (vgl. oben)
→ **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere**
- i) Pflanzenvielfalt (vgl. Kap. 4.1.4):
Zusammenfassend geringe bis mittlere Vielfalt
Grünordnerische Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1); zusammenfassend mittlere Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- j) Tiervielfalt (vgl. Kap. 4.1.4: Fauna / Besonderer Artenschutz):
→ keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (STRIX 2024)

Versiegelung

Versiegelung – Bestand

Im Plangebiet ist im aktuellen Zustand (vgl. anhängender Biotop- und Nutzungstypenplan sowie obige Flächenwertzuordnung) bereits eine erhebliche vorbelastende Versiegelung (inkl. teilversiegelte / befestigte Flächen) von ca. 12.600 m² festzustellen (= ungefähr ein Viertel des gesamten Plangebiets).

Versiegelung – Planung

Durch das geplante Gewerbegebiet können nun gemäß den obigen Angaben (Biotoptypen nach dem Eingriff bzw. Umsetzung der Planung) bis zu ca. 28.900 m² dauerhaft versiegelt werden (private Baugrundstücke).

Damit werden langfristig durch das Baugebiet 'Gewerbegebiet Dudeldorfer Straße' voraussichtlich bis zu überschlägig 16.300 m² bislang unversiegelter Flächen neu versiegelt / befestigt.

Durch zusätzliche **Bodenversiegelungen im Umfang von ca. 1,63 ha** sind somit erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten (vgl. oben).

Durch folgende Kompensationsflächen im Umfang von insgesamt ca. 2,03 ha wird der zusätzliche schutzgutbezogene Bedarf (Bodenschutz / Grundwasser) aufgrund der zu erwartenden Bodenversiegelung mehr als deutlich kompensiert:

- Extensiv-Wiesen (M1): 1920 m²
- Randliche Eingrünung / Begrünte Erdwälle / Feldgehölz - Heimische Baum- / Strauchbestände (A1 – A3): 10250 m²
- Freiflächen mit Innerer Durchgrünung: 7210 m²
- Flächen für Abwasserbeseitigung (Mulden-Rigolen): 930 m²

Fazit der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Die grünordnerischen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1) dienen der vollständigen Vermeidung / Kompensation der im Plangebiet an anderer Stelle zu erwartenden Defizite zur Eingriffsregelung.

6.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Anlage 1 BauGB)

Es sind - außerhalb der vorgenannten behandelten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) – weitere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten, zu beurteilen. Abrisse sind derzeit jedoch nicht beabsichtigt. Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzustufen, um insbesondere mögliche „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ in der Planung zu berücksichtigen.

Diesbezüglich grundsätzlich mögliche Auswirkungen durch z.B. Hochwassergefahren und / oder Bodenbelastungen können bei der vorliegenden Bauleitplanung jedoch ausgeschlossen werden.

Auch verbleibende „Auswirkungen infolge Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen“ sind aufgrund der Vorhaben nicht zu erwarten.

Es ist beabsichtigt, im Plangebiet u.a. eine Annahme-, Lager- und Umschlagstelle für Getreide und Ölsaaten (insbesondere Weizen, Gerste und Raps) zu errichten. Mögliche Staubemissionen und -immissionen wurden daher fachgutachterlich untersucht (IMA-UMWELT 2024). Unter Berücksichtigung zum Vorhaben auferlegter emissionsmindernder Maßnahmen gemäß Kap. 5.2 werden jedoch nach TA LUFT geprüfte Immissionsgrenzwerte voraussichtlich unterschritten.

Auch die Schallimmissionsprognose (AKUSTIKBÜRO DEITER 2024) ergibt selbst unter der Annahme von ‚Worst-case-Bedingungen‘ eine sichere Einhaltung der Richtwerte der TA-Lärm.

Lokal veränderte Auswirkungen auf das überörtliche Klima (zum Beispiel bezüglich Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) sind durch die kleinräumig beabsichtigte Bauleitplanung grundsätzlich nur indirekt möglich; aufgrund der vielfältig zulässigen Betriebe / Vorhaben im Baugebiet kann diese Prognose derzeit nicht abschließend eingestuft werden. Eine besondere Anfälligkeit der bauleitplanerischen Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (insb. bezüglich möglicher Starkregen) ist nicht zu erwarten; zur Starkregenvorsorge werden im Rahmen des Entwässerungskonzepts Maßnahmen ergriffen (vgl. Kap. 5.2).

Derzeit bestehen keine Störfallbetriebe (Überwachungsplan Rheinland-Pfalz (MKUEM 2022)) in der Ortsgemeinde Badem, insbesondere auch nicht im Baubestand des Vorhabengebiets. Direkte Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind vielmehr ausgeschlossen. Eine Anfälligkeit der Vorhaben für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung ist nicht gegeben. Stets (außerhalb der Bauleitplanung) verbleibende Restrisiken bezüglich von schweren Unfällen oder gar Katastrophen (z.B. durch Straßenverkehr, Schadstoffe, etc.) sind hiervon unberührt.

Mögliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe, hier im Zusammenhang mit vorhabenbedingten Staubimmissionen im Umfeld einer geplanten Annahme-, Lager- und Umschlagstelle für Getreide und Ölsaaten wurden hingegen fachgutachterlich untersucht (IMA-UMWELT 2024). Demnach kann nach TA LUFT davon ausgegangen werden, dass von diesen Stoffen keine schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere keine Gesundheitsgefahren, hervorgerufen werden.

Vorhabenbezogene negative / ständige „Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung“ sind nicht zu erwarten; zum „sachgerechten Umgang mit Abfällen“ sind Maßnahmen auferlegt bzw. abfallrechtlich vorgegeben (vgl. Kap. 5.2). Das Plangebiet wird insbesondere auch an die kommunale Abfallentsorgung angeschlossen.

Auch planerhebliche „umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ werden nicht prognostiziert.

Ein besonderes ‚kulturelle Erbe‘ oder erheblich vorrangiger Kulturlandschaftsschutz (vgl. Kap. 4.1.5), beispielsweise in Landschaftsschutzgebieten / Naturparken (vgl. Kap. 3.3.1) oder landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist örtlich nicht gegeben. Etwaige örtlich besonders (nicht vorhandene) bedeutsame historische Kulturlandschaften wären darüber hinaus „Ausschnitte aus der aktuellen Kulturlandschaft, welche durch historische, archäologische, kunsthistorische oder kulturhistorische Elemente und Strukturen geprägt sind“ (HUCK 2013). Insbesondere naturschutzrechtliche besonders relevante Bestandteile einer Kulturlandschaft (HUCK 2013), wie z.B. Streuobst, Heiden, strukturreiche Gärten, Parkanlagen, Alleen oder Hohlwege sind örtlich nicht berührt. Die südlich vorhandene Trockenmauer wird bauleitplanerisch dauerhaft geschützt / gesichert (vgl. Kap. 5.1.1).

Sachgüter, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden, werden nicht beansprucht (vgl. Angaben zur Ackerzahl gem. Kap. 4.1.2). Es bestehen insofern auch keine Bedenken des DLR Eifel sowie der Landwirtschaftskammer im Rahmen des ‚Scopings‘ nach Kap. 2. Dennoch ist die beabsichtigte Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (nach § 1a (2) BauGB) zu begründen; dies erfolgt in der städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan.

7 Umweltvarianten / Planalternativen

(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Standörtliche Alternativen sind vorliegend ausgeschlossen, da es sich um eine bauleitplanerische Ergänzung eines schon länger bestehenden gewerblichen Vorhabengebiets handelt.

Eine Alternativenprüfung / -planung ist im Rahmen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung (vgl. Kap. 3.3.3) bereits früher erfolgt.

Auch das mögliche Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten (plankonformer Alternativen) gegenüber dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf im Zusammenhang mit dem grünordnerischen Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1) unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) kann vorliegend entfallen. Die grünordnerischen Maßnahmen dienen vielmehr der vollständigen Vermeidung / Kompensation der im Plangebiet an anderer Stelle zu erwartenden Defizite zur Eingriffsregelung. Etwaige externe Kompensationsbedarfe bestehen nicht.

Die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl erfolgt im Übrigen zusätzlich an anderer Stelle der (städtebaulichen) Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan.

8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung (Überwachung der möglichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist vorrangig die Ortsgemeinde Badem in eigener Verantwortung als kommunale ‚Umweltüberwachungsbehörde‘.

Folgende mögliche Auswirkungen sollen demnach insbesondere maßnahmenbezogen (vgl. Kap. 5) überwacht werden (Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Umweltmonitorings); Gegenstand der Überwachung ist demnach insbesondere die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB mit Bezugnahme zu Maßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß Kap. 6.1 sowie Grünordnung gemäß Kap. 5.1:

- a) Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle der naturschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Maßnahmen (Grünordnerische Maßnahmen gem. Kap. 5.1):
Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen
Zuständigkeiten: Ortsgemeinde Badem, Naturschutzbehörde, VGV Bitburger Land
Überwachungsmethode /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung
Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung
- b) Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:
Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): bei Eintreten unvorhersehbarer Tatbestände, ansonsten regelmäßig alle 5 Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen
Zuständigkeiten: Ortsgemeinde Badem, VGV Bitburger Land
Überwachungsmethode /-verfahren: Grundstücksbegehungen, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse, Überwachung von Immissionen, sonstige geeignete Maßnahmen
Überwachungsgrund: Vermeidung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

9 Umweltverfahren / Umwelttechnik **(Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

Zur Erstellung des anhängenden Biotop- und Nutzungstypenplans wurden – neben einer örtlichen Begehung / Bestandsaufnahme - Methoden der photogrammetrischen Luftbildinterpretation angewandt. Hierzu wurde umfassende GIS-Technologie (QGIS) verwendet.

Zum Bebauungsplan wurden im Rahmen der Umweltprüfung Fachplanungen / Gutachten mit bestimmten speziellen technischen Umweltverfahren erstellt (vgl. Kap. 2) und sind Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

Entsprechende Quellen sind zusammenfassend im Kap. 12 aufgeführt. Eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren ist in den jeweiligen Quellen enthalten.

10 Kenntnislücken / Umweltrisiken **(Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

Erhebliche Schwierigkeiten und technische Lücken sowie fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Umweltangaben und / oder abschließend nicht aufzuklärende erhebliche Umweltrisiken sind nach Abschluss der Umweltprüfung nicht zu verzeichnen.

11 Zusammenfassung

(Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Neben der im Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung wurden im Rahmen der Umweltprüfung weitere Fachplanungen bzw. Gutachten zum Artenschutz, Immissionsschutz und zur Entwässerung erstellt.

Zur örtlichen Umwelt sind zahlreiche Vorgaben in bereits bestehenden Plänen, Fachaussagen, Vorschriften und Gesetzen getroffen, welche im Bebauungsplan teils verbindlich zu berücksichtigen sind. Dies betrifft vorliegend insbesondere Vorgaben zum Schutz einer Trockenmauer, zum allgemeinen Grundwasserschutz sowie zu bereits festgelegten Naturschutzmaßnahmen / -flächen.

Etwaige Vorgaben zum ‚Besonderen Artenschutz‘ stehen hingegen nicht im grundsätzlichen Konflikt mit dem vorliegenden Bebauungsplan. Dies wurde durch eine gestufte Artenschutzprüfung untersucht, speziell bezüglich der örtlichen Vogelwelt. Es sind jedoch zum späteren Vorhaben einzelne Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen auferlegt (z.B. Bauausschlusszeiten).

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grünordnungsplanung fanden örtliche Bestandsaufnahmen der derzeitigen ‚Natur und Landschaft‘ einschließlich Biotopverbund zum Bauleitplan statt. Demnach ist festzustellen, dass die örtlichen Böden nur von geringer bis mäßiger Bedeutung für den Bodenschutz sind. Dagegen besteht im Plangebiet ein mögliches Risiko durch Sturzfluten, was dann beim Entwässerungskonzept mit berücksichtigt wurde. Die Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz ist zusammenfassend durchschnittlich. Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien kommen ebenfalls nur zur einer geringen bis mäßigen Bewertung. Insbesondere nach Süden und Osten besteht aber ein sehr hoher Sichtkontakt in naturräumlich offener Hochflächenlage; von daher besteht ein entsprechend hoher Eingrünungsbedarf, was dann auch durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt wurde.

Auf Grundlage der Grünordnungsplanung wurden in der Folge Maßnahmen abgeleitet, welche zunächst vor allem zur Vermeidung von Eingriffen in ‚Natur und Landschaft‘ dienen können. Hierzu dient u.a. der Erhalt von Gehölzstrukturen sowie die nachrichtliche Sicherung einer geschützten Trockenmauer. Flächenbezogene Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen beziehen sich auf Regelungen zur Entwicklung von Extensiv-Wiesen, Randlichen Eingrünung sowie zum Anlegen von begrünten Erdwällen. Die Pflanzung eines Feldgehölzes wurde bereits im Rahmen einer erfolgten Baugenehmigung festgelegt und wird im Bebauungsplan übernommen.

Neben den grünordnerischen Maßnahmen wurden weitere Umweltmaßnahmen in der Umweltprüfung zum Bebauungsplan behandelt. Der Bauleitplanung wurden demnach fachgutachterlich begründet vorhabenbezogene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / Immissionen von Stäuben auferlegt.

Zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sind zentrale Entwässerungen in einen Löschwasserteich sowie in Mulden-Rigolen-Becken konzipiert. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Anschlüsse an bereits vorhandene Kanäle.

Im Rahmen der finalen Anwendung der Eingriffsregelung / Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung gemäß dem ‚Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz‘ wurde zusammenfassend festgestellt, dass die im Plangebiet festgelegten grünordnerischen Maßnahmen der vollständigen Vermeidung / Kompensation dienen. Es verbleiben voraussichtlich keine Defizite zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Neben den untersuchten Auswirkungen auf den Naturschutz wurden auch mögliche umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung in der Umweltprüfung behandelt.

Unter Berücksichtigung zum konkreten Vorhaben auferlegter emissionsmindernder Staubmaßnahmen werden demnach geprüfte Immissionsgrenzwerte voraussichtlich unterschritten. Auch die zum Vorhaben erstellte Schallimmissionsprognose ergibt selbst unter der Annahme von ‚Worst-case-Bedingungen‘ eine sichere Einhaltung geltender Richtwerte.

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind ausgeschlossen.

Auch umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind aufgrund der vorliegenden Bauleitplanung zusammenfassend nicht zu erwarten.

Die mögliche langfristige Auswirkung der Bauleitplanung auf die Umwelt soll schlussendlich später überwacht werden; hierzu werden bereits jetzt entsprechend geplante Überwachungsmaßnahmen zur regelmäßigen Überprüfung der Naturschutz-Eingriffsregelung sowie zur Überwachung sonstiger, insbesondere derzeit nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen festgelegt.

12 Quellen

(Referenzliste der Quellen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Insbesondere folgende Quellen wurden zusammenfassend für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- AKUSTIKBÜRO DEITER (2024): Schallimmissionsprognose
- BFN (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands
- BUSHART (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz
- FÖA (1996): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Kyllburg
- HUCK (2013): Die raumplanerische Herausforderung Kulturlandschaft. UPR 6/2013
- IMA-UMWELT (2024): Gutachten zu den Staubemissionen und -immissionen
- MKUEM (2022): Überwachungsplan Rheinland-Pfalz
- MKUEM (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs
- SCHACHT (2024): Entwässerungskonzept
- STRIX (2024): Avifaunistische Untersuchung - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- SÜDBECK ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

Informationssysteme:

- Wasserportal, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/391/>
- Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV), <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>
- Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB RLP), https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=2
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/
- Planung vernetzter Biotopsysteme, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>
- Umweltatlas RLP, <https://www.umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>
- Artdatenportal, <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>
- Artenfinder / Artenanalyse, <https://artenanalyse.net/artenanalyse>
- BW-Kalk, <https://dienste.naturschutz.rlp.de/tools/bwkalk>

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Dudeldorfer Straße“ der Ortsgemeinde Badem.

Badem, den _____.____._____

Siegel

Bernhard Klein (Ortsbürgermeister)