



Ortsgemeinde Freckenfeld

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Vorderer Dorfwiesenweg"

Bauleitplanung

Entwurf
08.06.2026

Umweltbericht

BIT | STADT + UMWELT

BIT Stadt + Umwelt GmbH
Standort Karlsruhe
Am Storrenacker 1 b
76139 Karlsruhe
Tel. +49 721 96232-70
www.bit-stadt-umwelt.de

07ZSO25053

Verbandsgemeinde Kandel

Ortsgemeinde Freckenfeld

Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Vorderer Dorfwiesenweg“

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Allgemeine Vorbemerkungen	5
1.2	Anlass und Zielsetzung	6
1.2.1	Kurzdarstellung der relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	7
1.3	Untersuchungsraum.....	7
1.4	Flächenbedarf	8
1.5	Fachgesetze und Fachplanungen	9
1.5.1	Fachgesetze.....	9
1.5.2	Fachplanungen	10
2	Landschaftsanalyse und Bewertung	12
2.1	Schutzgut Arten und Biotope	12
2.1.1	Bestandsaufnahme – Flora.....	12
2.1.2	Bestandsaufnahme – Fauna.....	13
2.1.3	Bestandsbewertung	13
2.2	Schutzgut Boden	14
2.2.1	Bestandsaufnahme.....	14
2.2.2	Bestandsbewertung	14
2.3	Schutzgut Fläche	14
2.3.1	Bestandsaufnahme.....	15
2.3.2	Bestandsbewertung	15
2.4	Schutzgut Wasser	15
2.4.1	Bestandsaufnahme.....	15
2.4.2	Bestandsbewertung	16
2.5	Schutzgut Klima / Luft	16
2.5.1	Bestandsaufnahme.....	16
2.5.2	Bestandsbewertung	16
2.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	17
2.6.1	Bestandsaufnahme.....	17
2.6.2	Bestandsbewertung	17
2.7	Schutzgut Mensch	17

2.7.1	Bestandsaufnahme.....	17
2.7.2	Bestandsbewertung	18
2.8	Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter	18
2.8.1	Bestandsaufnahme.....	18
2.8.2	Bestandsbewertung	18
3	Umweltrelevanten Wirkfaktoren	18
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	18
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	19
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	19
3.4	Wechselwirkungen - Wirkungsgefüge	19
4	Wirkungsprognose	20
4.1	Prognose für das Schutzgut Arten und Biotope	20
4.2	Prognose für Schutzgut Boden.....	21
4.3	Prognose für das Schutzgut Fläche	22
4.4	Prognose für das Schutzgut Wasser	22
4.5	Prognose für die Schutzgüter Klima und Luft.....	23
4.6	Prognose für die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung	24
4.7	Prognose für das Schutzgut Mensch.....	24
4.8	Prognose für die Kulturgüter und sonstigen Güter.....	25
4.9	Prognose bei nicht Durchführung der Planung	25
4.10	Mögliche Standortalternativen	25
4.11	Krisenfälle.....	25
5	Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen.....	25
5.1	Minimierungsmaßnahmen.....	26
5.1.1	M1 – Bodenschutz.....	26
5.1.2	M2 – Flächenversiegelung.....	26
5.1.3	M3 – Dachbegrünung.....	26
5.1.4	M4 – Fassadenbegrünung	27
5.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	27
5.2.1	V1 – Baufeldräumung / Rodungsarbeiten.....	27
5.2.2	V2 – Ökologische Baubegleitung.....	28
5.3	Pflanzgebote und Pflanzbindungen	28
5.3.1	Flächenhaftes Pflanzgebot	28
5.3.2	Anpflanzen von Einzelbäumen.....	29
5.3.3	Gestaltung der Freiflächen.....	29
5.3.4	Pflanzbindungen.....	29

6	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	29
6.1	Bilanzierung der Biotoptypen	30
7	Zusätzliche Angaben	31
7.1	Methodik und Kenntnislücken	31
7.2	Monitoring	31
7.3	Belange des technischen Umweltschutzes	31
7.3.1	Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	31
7.3.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	31
7.3.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	32
7.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht.....	32
7.5	Fazit	33
8	Quellenangaben	34
9	Anhang	35
9.1	Pflanzlisten	35

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht der relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	7
Tab. 2:	Vorkommende Biotope im Plangebiet und ihre Flächengrößen.....	8
Tab. 3:	Flächeninanspruchnahme vor und nach Durchführung der Baumaßnahme	9
Tab. 4	Biotoptypen und ihre Flächengrößen im Planungsraum.....	13
Tab. 5:	Bodenfunktionsbewertung der Böden im Planungsraum	14
Tab. 6:	Flächeninanspruchnahme vor und nach Durchführung der Baumaßnahme im Plangebiet.....	15
Tab. 7:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope.....	20
Tab. 8:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	21
Tab. 9:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	22
Tab. 10:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	22
Tab. 11:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.....	23
Tab. 12:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	24
Tab. 13:	Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	24
Tab. 14:	V1 – Baufeldräumung / Rodungsarbeiten	27
Tab. 15:	V2 – Ökologische Baubegleitung.....	28
Tab. 16:	Bestandswert der Biotope vor Durchführung der Baumaßnahme	30
Tab. 17:	Planungswert der Biotope nach Durchführung der Baumaßnahme.....	30

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans, Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz. ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet].....	8
Abb. 2:	Auszug aus der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar	11

Abb. 3: Auszug aus der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar	11
Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel	12
Abb. 5: Ergebnisse der Biotopkartierung des Plangebietes	13

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Er wird im Laufe des Verfahrens jeweils nach Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht absehbare oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Zulassungsebene zu prüfen.

Der Umweltbericht besteht, gemäß Anlage 1 zum Baugesetzbuch, aus einer Einleitung, mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind. Einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichts, erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus behandelt der Umweltbericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt.

Für die Aussagen und Bewertungen des Umweltberichts werden die Ergebnisse verschiedener landespflegerischer Gutachten herangezogen; es handelt sich i.d.R. um den Fachbeitrag Artenschutz, der die artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß §§ 44ff. BNatSchG berücksichtigt, je nach Bedarf die Umweltverträglichkeitsvorprüfung, u.a. herangezogen werden auch Bodengutachten, Radongutachten oder sonstige vorliegende Untersuchungen.

Darauf werden Maßnahmen aufgezeigt, die als landschaftspflegerische bzw. grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan integriert werden sollen. Diese werden in den Umweltbericht integriert, damit dieser wiederum den zuständigen Gremien zur Abwägung dienen kann.

Daraufhin folgt die konkrete Bilanzierung der Eingriffs- und der Ausgleichsmaßnahmen. Es werden der Zustand des Bestands und der potenzielle Zustand der Planung mithilfe eines Punktesystems miteinander verglichen. Das Ergebnis dieser Bilanzierung soll Aufschlüsse darüber geben, ob und inwieweit Ökokonto-/Ausgleichsflächen in Anspruch genommen werden müssen.

Am Ende werden die Prüfverfahren zur Umweltprüfung, sowie Schwierigkeiten und Lücken beschrieben. Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor; dabei werden die Gemeinden nach § 4c

BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Über Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren der Überwachung entscheiden die Gemeinden selbst. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

Der Umweltbericht ist auch Grundlage für die zusammenfassende Erklärung der Kommune, die dem Bebauungsplan gemäß § 10a Abs. 1 BauGB nach dessen Bekanntmachung beizufügen ist.

1.2 Anlass und Zielsetzung

Die Ortsgemeinde Freckenfeld beabsichtigt auf den Flurstücken 5210 und 5211 eine Wohnbebauung umzusetzen. Der zu überplanende Bereich hat eine Größe von ca. 0,39 ha und befindet sich am südlichen Ortsrand von Freckenfeld an der Hauptstraße (L 546).

Ziel des Bebauungsplans ist es, planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines kleinen Wohngebietes zu schaffen, das sich an den Bedürfnissen älterer und mobilitätseingeschränkter Menschen orientiert. Die allgemeinen Ziele und Zwecke des künftigen Bebauungsplans sind im Wesentlichen:

- Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse,
- Bereitstellen von Flächen für seniorengerechtes, barrierearmes und barrierefreies Wohnen,
- ortsnahe Siedlungsentwicklung zur Stärkung der vorhandenen städtebaulichen und infrastrukturellen Strukturen.

Der Bebauungsplan dient somit der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung und schafft die rechtlichen Grundlagen für eine nachhaltige und zukunftsfähige Wohnnutzung.

Die Flächen des folgenden Umweltberichtes orientieren sich an dem Vorhabens- und Erschließungsplan des Architektenbüros AP+M Architekten GmbH (Stand 26.08.2025).

1.2.1 Kurzdarstellung der relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes

Tab. 1: Übersicht der relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes

Größe Plangebiet	3.925,78 m ²
Gebietsfestsetzung	Vorhabenfläche
GRZ	GRZ 1 = 0,4 GRZ 2 = 0,7
Außenwand-/Gebäudehöhe	Firsthöhe A = max 7,5 m Firsthöhe B = max. 4,5 m
Dachform/Dachneigung	0 - 25° (Sattel-, Pult- und Flachdach)
Dachflächen	Eine Aufständigung von Solaranlagen ist auf Dachflächen bis zu einer Höhe von max. 1,00 m zulässig. Die Bungalows der Vorhabenfläche B sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten. Dabei ist eine Substratstärke von mindestens 14 cm vorzusehen.
Gestaltung unbebauter Flächen	Zufahrten, Wege und Pkw-Stellplätze sind mit Sicker- oder Porensteinen, Pflastersteinen mit einem Fugenanteil von mindestens 6 % oder mit Vegetationsfugen mit einem Fugenanteil von mindestens 20 % herzustellen. Barrierefreie PKW-Stellplätze sind von der Festsetzung zum Fugenanteil ausgenommen, um deren uneingeschränkte Nutzbarkeit sicherzustellen. Freiflächen von Baugrundstücken, sofern nicht für Wege, Stellplätze und Zufahrten genutzt, sind als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und mit gebietsheimischen Bäumen, Hecken und Sträuchern gemäß Pflanzliste zu bepflanzen. Alternativ ist die Anlage von Blühflächen zulässig.

1.3 Untersuchungsraum

Das Plangebiet befindet sich im Vorderpfälzischen Tiefland des Naturraums „Nördliches Oberrheintiefland“ (Nat. Nr. 220). Mit einer Größe von ca. 0,39 ha liegt das Gebiet am südwestlichen Siedlungsrand von Freckenfeld. Die Landschaft ist durch das Siedlungsgebiet sowie die umliegenden Acker- und Grünlandflächen anthropogen geprägt.



Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans, Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz. ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Im Plangebiet sind folgende Biotope enthalten:

Tab. 2: Vorkommende Biotope im Plangebiet und ihre Flächengrößen

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Fläche in m ²
EC1	Nass- und Feuchtwiese, intensiv genutzt	3.926
Insgesamt		3.926

1.4 Flächenbedarf

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Ortsgemeinde Freckenfeld. Die Fläche liegt innerhalb der Flurstücke 5210 und 5211. Im Westen grenzt das Gebiet an die Hauptstraße (L 546), im Süden sowie Osten an Ackerflächen und im Norden an den Siedlungsraum Freckenfelds. Auf der Fläche befindet sich eine Grünlandstruktur mit Nährstoff- und Feuchtezeiger wie Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Rohr-Schwingel (*Lolium arundinaceum*) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*).

Die Fläche des Plangebietes beträgt insgesamt ca. 0,39 ha. Davon sind ca. 0,12 ha als Wohnbaufläche vorgesehen, ca. 0,12 ha sind teilversiegelte Straßen- und Parkplatzfläche und ca. 0,15 ha sind als Grünflächen geplant.

Tab. 3: Flächeninanspruchnahme vor und nach Durchführung der Baumaßnahme

Nutzung	Bestand	Planung
Vollversiegelte Flächen	0 m ²	ca. 1.249 m ²
Teilversiegelte Flächen	0 m ²	ca. 1.222 m ²
Unversiegelte Flächen	3.926 m ²	ca. 1.455 m ²
Gesamtfläche	3.926 m²	3.926 m²

Die Flächenanteile allein erlauben keine Aussage über die ökologische Bedeutung.

1.5 Fachgesetze und Fachplanungen

Als allgemeine Ziele des Umweltschutzes werden die dazugehörigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und "Technischen Anleitungen" zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Planfeststellungsverfahren anzuwenden sind.

Die Schutzziele der EU finden sich:

- im Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG – Arten-, Landschafts- und Biotopschutz)
- im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG- Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und seiner Verordnung
- im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Luftreinhalteplanung, Lärminderung) und seinen Verordnungen
- im Denkmalschutzgesetz (DSchG)
- im Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Auf Landesebene greifen weitere Regelungen wie z.B. das Landeswassergesetz, Landesnaturschutzgesetz und Regionale Raumordnungspläne.

Auf kommunaler Ebene werden u.a. der Flächennutzungsplan berücksichtigt und deren für das Gebiet relevanten Ziele dargestellt.

1.5.1 Fachgesetze

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Bienwald“ (LSG-7300-035).

Das Vogelschutzgebiet „Bienwald und Viehstrichwiesen“ (VSG-7000-054) grenzt ca. 10 m südwestlich des Plangebietes an.

Das FFH-Gebiet „Bienwaldschwemmfächer“ (FFH-7000-119) befindet sich ca. 220 m westlich des Plangebietes

Weitere ausgewiesenen Schutzgebiete befinden sich weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung.

Geschützte Biotope

Im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen sind keine besonders geschützten Biototypen nach § 30 BNatSchG oder § 28 LNatSchG vorhanden.

Bodendenkmäler / Grabungsschutzgebiete

Im und angrenzend an den Geltungsbereich sind keine Boden- und Baudenkmale bekannt. Auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 DSchG wird hingewiesen.

Altablagerungen/ Altlastenverdachtsfläche/ Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht als Bodenbelastungsgebiet bzw. als Bodenschutzfläche nach § 7 Landesbodenschutz und Altlastengesetz festgesetzt. Es gibt keine Informationen zu Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und sonstige wasserrechtliche Vorgaben

Wasserschutzgebiete und Hochwasserschutzgebiete befinden sich weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden sie durch die Planung außerhalb des Geltungsbereiches tangiert.

Luftqualität / Lärm

Für das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche sind die Immissionsgrenzwerte (Schadstoffe/Lärm) des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die landesrechtlichen Vorgaben maßgebend.

Historische Kulturlandschaften/ -landschaftsteile sowie Kultur- und Baudenkmäler

Das gesamte Plangebiet befindet sich wie der gesamte Ort Freckenfeld innerhalb der Weinlandschaft Pfalz.

Radonprognose

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit einem mittleren Radonpotenzial (ca. 31,8 kBq/m³). Bereits bei mäßigem Radonpotential wird ein der Radonsituation angepasstes Bauen und orientierende Radonmessungen empfohlen.

1.5.2 Fachplanungen

Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP)

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar. Laut der Raumnutzungskarte befindet sich das Plangebiet in einer sogenannten „Weißfläche“.

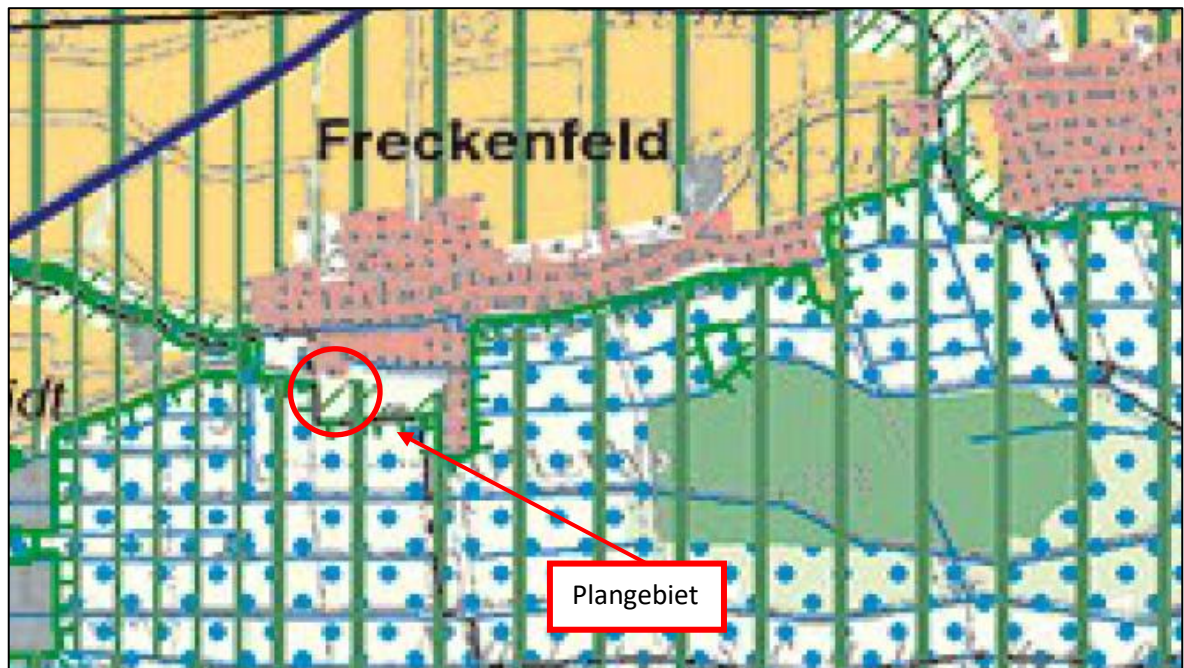


Abb. 2: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar

In der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar ist der Bereich des Plangebiets vollumfänglich als Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung als auch für einen bedeutenden Raum für den regionalen Biotopverbund ausgewiesen.

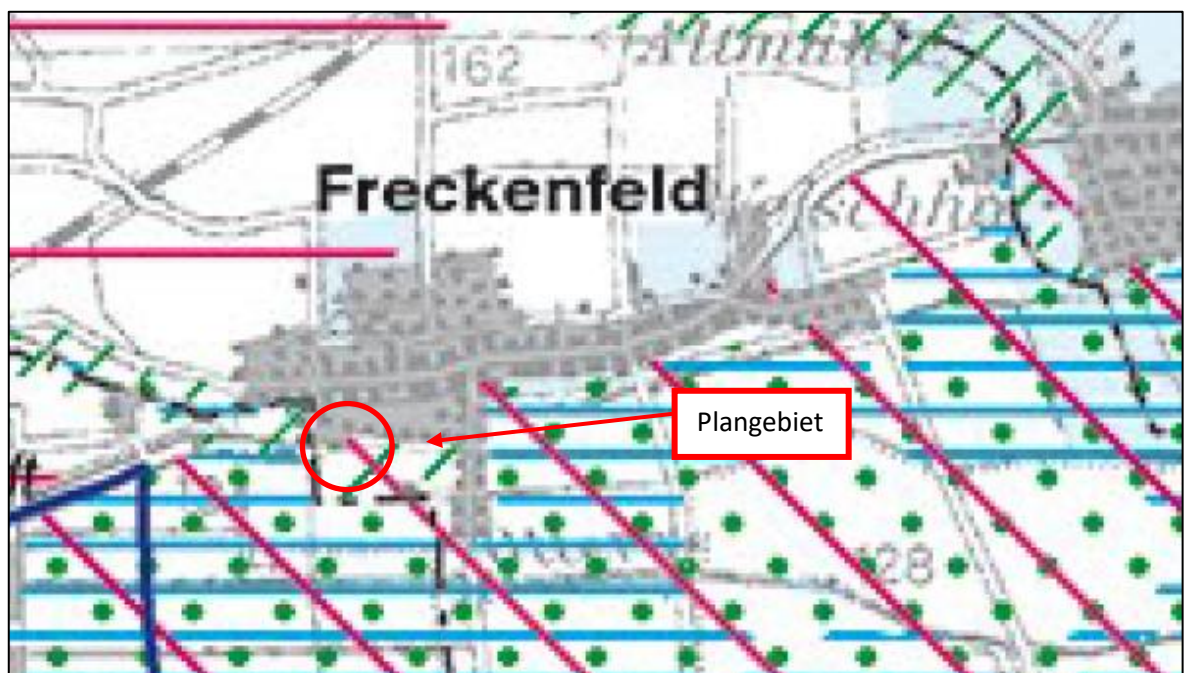


Abb. 3: Auszug aus der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel

Im zurzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Kandel ist das Plangebiet derzeit als Mischbaufläche ausgewiesen. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Zuge der Realisierung des Vorhabens ist daher nicht erforderlich.



Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel

2 Landschaftsanalyse und Bewertung

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Vorderer Dorfwiesenberg“. Die Untersuchung bezieht sich explizit auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, sowie das nähere Umfeld.

Es muss festgestellt werden, inwiefern durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Auswirkungen auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einflussnahme auf die geplante Nutzung im Plangebiet aus der Umgebung erkennbar einwirken können. Diesbezüglich werden regelmäßig bzw. permanent signifikante Einwirkungen geprüft. Ungewöhnliche und unbeständige Einflüsse werden nicht berücksichtigt. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass keine Techniken und Stoffe bei der Umsetzung der Planung eingesetzt werden, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen werden.

2.1 Schutzgut Arten und Biotope

Auf der Grundlage des Naturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ebenso sind ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

2.1.1 Bestandsaufnahme – Flora

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch landwirtschaftlich genutzte Grünflächen sowie den angrenzenden Ackerflächen. Die Grünland- und Ackerstrukturen werden durch einen Grasweg getrennt. Im Plangebiet selbst sind keine Gehölzbestände vorhanden. Auf der Grünfläche befinden sich Nährstoff- und Feuchtezeiger wie Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Rohr-Schwingel (*Lolium arundinaceum*) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*).

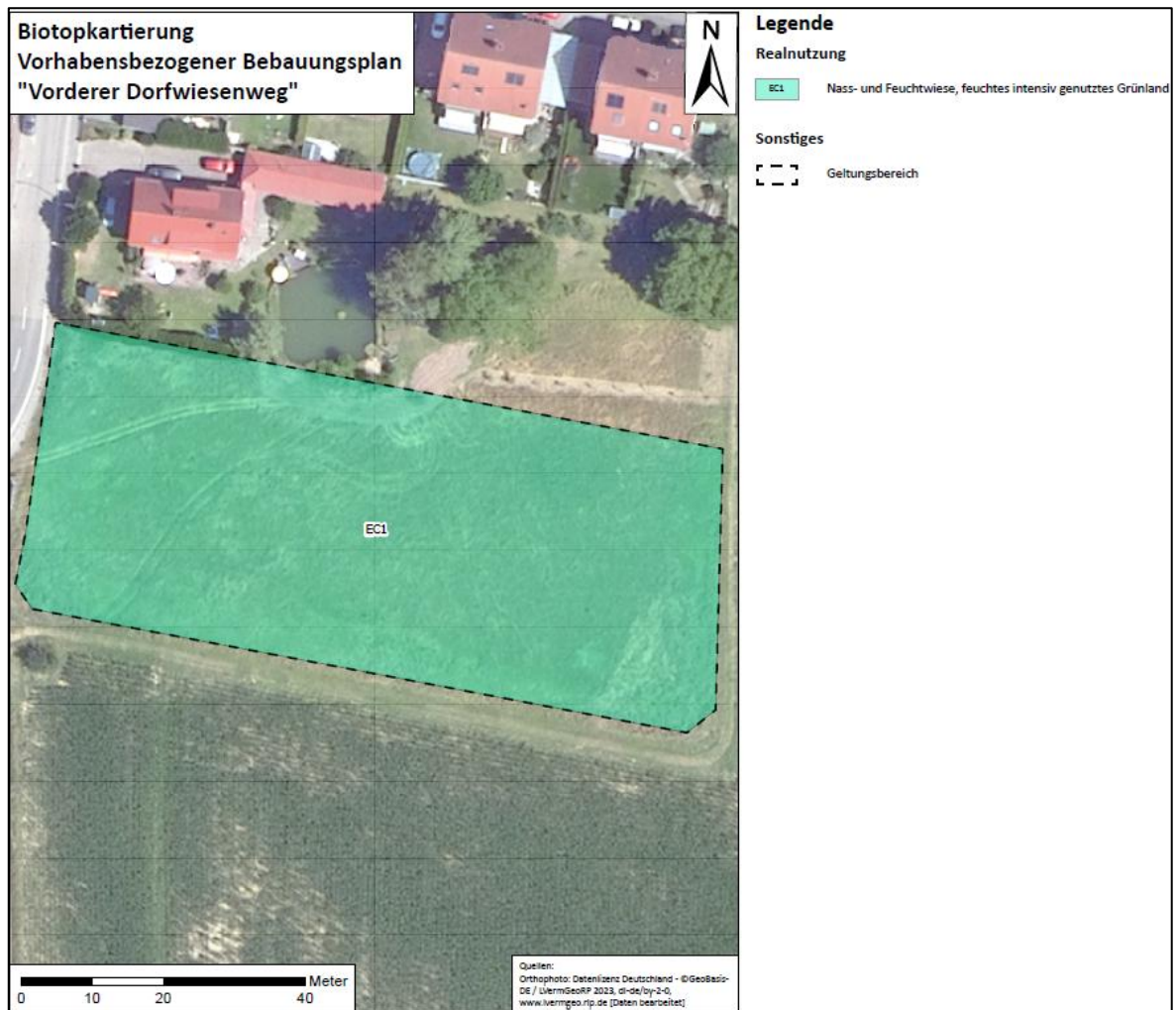


Abb. 5: Ergebnisse der Biotopkartierung des Plangebietes

Tab. 4 Biotoptypen und ihre Flächengrößen im Planungsraum

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Fläche in m ²
EC1	Nass- und Feuchtwiese, intensiv genutzt	3.926
Insgesamt		3.926

2.1.2 Bestandsaufnahme – Fauna

Die Vorprüfung weist ein potenzielles Vorkommen von Vögeln, Reptilien und Amphibien nach. In den folgenden Begehungen konnten hierzu keine Betroffenheiten festgestellt werden.

2.1.3 Bestandsbewertung

Eine aus naturschutzfachlicher Sicht beachtenswerte Vegetation sowie weitere Pflanzenarten mit einer hohen Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt sind im Plangebiet nicht vorhanden. Des Weiteren kommen keine geschützten Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet vor.

Daher ist die Bedeutung der biologischen Vielfalt als **gering** zu bewerten.

2.2 Schutzgut Boden

Böden erfüllen vielfältige ökologische Funktionen. Sie dienen als Lebensraum für im Boden lebende Organismen und als Standort für die Vegetation. Böden sind Teil von Ökosystemen mit ihren Stoffkreisläufen. Sie sind in der Lage, Stoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln sowie Wasser zu speichern und abzugeben. Sie sind Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und stellen Dokumente der Erd-, Landschafts- und Kulturgeschichte dar. Ziel des Bodenschutzes ist es, die Versiegelung von Böden zu vermindern und ihre ökologischen Funktionen zu sichern. Für die Bauleitplanung ergibt sich das Ziel, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zum Schutz des Bodens greift die Bodenschutzklausel; darüber hinaus sind der sachgerechte Umgang mit Abfällen und die Sanierung von Altlasten zu beachten.

2.2.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich im Vorderpfälzischen Tiefland des Naturraums „Nördliches Oberrheintiefland“ (Nat. Nr. 220).

Die Bodentypen sind im Geoportal des Landesamtes für Geologie und Bergbau als Lehm Boden (L) ausgewiesen.

2.2.2 Bestandsbewertung

Aus dem Geoportal des Landesamtes für Geologie und Bergbau lassen sich folgende Bewertungen der Bodenfunktionen ableiten:

Tab. 5: Bodenfunktionsbewertung der Böden im Planungsraum

Bodenfunktion	Bewertungsstufe
Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	mittel (3)
Ertragspotential	sehr hoch (5)
Feldkapazität	mittel (3)
Nitratrückhaltevermögen	mittel (3)
Gesamtbewertung	hoch (4)

Aufgrund dieser Bewertungen der Bodenfunktionen sind die Böden mit einer **hohen Wertigkeit** einzustufen. Vorbelastungen durch landwirtschaftliche Nutzung sind nicht auszuschließen, versiegelungsbedingte Vorbelastungen bestehen jedoch nicht.

2.3 Schutzgut Fläche

Mit der Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in den Schutzgutkatalog der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht dabei der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, wie er bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen ist. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in engem Zusammenhang mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

2.3.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich auf feuchten Grünflächen im Südwesten Freckenfelds. Westlich des Gebietes befinden sich die Hauptstraße (L546) und Weiden, südlich sowie östlich Ackerflächen und im Norden Siedlungsgebiet. Die Fläche des Plangebietes beträgt insgesamt ca. 0,39 ha. Davon sind ca. 0,12 ha als Wohnbaufläche vorgesehen, ca. 0,12 ha sind teilversiegelte Straßen- und Parkplatzfläche und ca. 0,15 ha sind als Grünflächen geplant.

Tab. 6: Flächeninanspruchnahme vor und nach Durchführung der Baumaßnahme im Plangebiet

Nutzung	Bestand	Planung
Vollversiegelte Flächen	0 m ²	ca. 1.249 m ²
Teilversiegelte Flächen	0 m ²	ca. 1.222 m ²
Unversiegelte Flächen	3.926 m ²	ca. 1.455 m ²
Gesamtfläche	3.926 m²	3.926 m²

Die geplante Bebauung führt zu einer Überdeckung von Boden und Lebensraum. Durch die Vorgabe einer Grundflächenzahl von 0,7 ist bei einer geplanten Wohnbaufläche von ca. 3.926 m² eine Fläche von maximal ca. 2.748 m² von Vollversiegelung betroffen. Vorhabens- und Erschließungsplan des Architektenbüros AP+M Architekten GmbH (Stand 26.08.2025) sieht eine Vollversiegelung von ca. 1.249 m² sowie eine Teilversiegelung von ca. 1.222 m² vor. Dies ergibt eine prozentuale Überprägung von ca. 63 % der Gesamtfläche.

2.3.2 Bestandsbewertung

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche, der Siedlungsnähe und der aufgelockerten Bauweise kann der Eingriff auf das Schutzgut Fläche, trotz einer Versiegelung von ca. 63 %, als **mittel** bezeichnet werden.

2.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S.v. § 1 (5) BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

2.4.1 Bestandsaufnahme

Im Planbereich sind keine Trinkwasserschutzzonen oder Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen bekannt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Bachaue.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und dessen Einwirkungsbereich sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der ca. 220 m westlich gelegene Otterbach, welcher eine stark bis sehr stark veränderte Gewässerstrukturgüte besitzt. Mit dem „Oberer Dorfwiesengraben“ befindet sich ein Gewässer 3. Ordnung ca. 60 m nordöstlich des Plangebietes.

Der Großteil des Plangebietes ist unversiegelt. Die hydrogeologischen Funktionen sind aufgrund der Eigenschaften des Bodens noch vorhanden. Aufgrund der landwirtschaftlichen Ackernutzung ist eine Vorbelastung durch Schadstoffe vorhanden.

Grundwasserkörper

Das Plangebiet befindet sich auf dem Grundwasserkörper „Otterbach, Quelle“ (DEGB_DERP_39), dessen chemischer Zustand als schlecht und der mengenmäßige Zustand als gut bewertet wurde.

Signifikante Belastungen stammen aus der Landwirtschaft, was zu einer Verschmutzung mit Schadstoffen führt.

Die Grundwasserflurabstände befinden sich zwischen ca. 0,2 - 0,4 m, während die Grundwasserneubildungsrate mit 170 mm/a als mittel bis hoch einzustufen ist.

2.4.2 Bestandsbewertung

Da sich innerhalb des Plangebietes keine Oberflächengewässer befinden und die nächstgelegenen Gewässer sind bereits anthropogen überprägt sind, besitzen diese eine geringe Bedeutung. Aufgrund der Lage innerhalb einer Bachaue, der sehr geringen Grundwasserflurabstände sowie der unversiegelten Flächen besitzt der Grundwasserkörper eine hohe Bedeutung. Die Empfindlichkeit gegenüber Versiegelungen und potenziellen Schadstoffeinträgen ist als hoch einzustufen. Insgesamt wird das Schutzgut Wasser mit einer **mittleren bis hohen Wertigkeit** bewertet.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

2.5.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Bienwald (221.1) im Bereich des Vorderpfälzischen Tieflandes. Der Bienwald präsentiert sich als keilförmiger Schwemmfächer der Lauter und ihrer Nebenbäche. Der Nordrand des Bienwaldes (Lage des Plangebiets) wird von einer Bruchzone mit Moore- und Torfvorkommen am Bruchbach, nordöstlich anschließend von den Niederungen des Otterbachs und Dierbachs begleitet.

Die Jahresdurchschnittstemperatur des Bienwaldes liegt bei etwa 10 °C, während der Jahresdurchschnittsniederschlag bei 680 - 700 mm liegt. Dieses milde Klima und die lange Vegetationszeit ermöglichen es, in der Region unter anderem Wein und Tabak anzubauen.

Der Bereich des Plangebiets ist Teil eines Kaltluftentstehungsgebietes. Grünflächen wärmen sich tagsüber nicht so stark auf und kühlen nachts stärker ab, was zu einer Kaltluftentstehung beitragen kann. Durch die Siedlungsnähe erzielt dieser Effekt eine kühlende Wirkung auf die überbauten Siedlungsflächen.

2.5.2 Bestandsbewertung

Das Planungsgebiet weist aufgrund der Vegetation und Siedlungsnähe überwiegend eine höhere Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Kaltluftentstehung auf. Aufgrund der Kleinräumigkeit und den umliegenden Grün- und Ackerflächen ist bei einer Überbauung von keiner erheblichen Auswirkung

auszugehen. Der Geltungsbereich wird in Bezug auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion mit **mittel bis hoch** bewertet.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt durch die Kriterien Eigenart und Vielfalt der Landschaft, sowie den subjektiven Begriff der Schönheit der Landschaft. Für den Erholungs- und Erlebniswert greift zudem das Kriterium der Naturnähe.

2.6.1 Bestandsaufnahme

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird geprägt durch die Siedlung sowie die Acker- und Grünlandschaft. Westlich des Plangebietes und der Hauptstraße (L 546) sind Gehölzstrukturen vorhanden. Am südlichen Horizont ist der Bienwald präsent. Aufgrund der Siedlung unmittelbar an den Plangrenzen sowie die angrenzende Verkehrsstraße und den Grasweg ist eine Vorbelastung vorhanden.

2.6.2 Bestandsbewertung

Die Nass- und Feuchtgrünlandstrukturen sind typisch für den Bienwald und besitzen eine mittlere bis hohe Wertigkeit für die Eigenart der Region. Abwertende Faktoren sind die Verkehrsstraßen sowie die Siedlung angrenzend an das Plangebiet.

Somit ist das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung mit einer **mittleren Wertigkeit** zu beurteilen.

2.7 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut steht in enger Verbindung und Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern.

Neben den allgemeinen Zielen zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (i.S. des § 1 Abs. 5 BauGB) sind hier insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und an die Erholungsfunktionen für die Menschen zu berücksichtigen.

2.7.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt in einem unbebauten Bereich südwestlich der bestehenden Siedlung der Gemeinde Freckenfeld. Über die Hauptstraße (L 546) wird das Plangebiet von Westen erschlossen. Im Norden grenzt die Siedlung Freckenfelds an, während im Süden und Osten Ackerflächen angrenzen.

Es wirken keine Geräuschimmissionen auf das Plangebiet ein, die eine Wohnnutzung ausschließen. Innerhalb des gesamten Plangebiets werden an der geplanten Wohnbebauung die geltenden Immissionsrichtwerte der TA-Lärm nicht überschritten.

Eine Feucht- und Nasswiese wird von dem Vorhaben überbaut.

2.7.2 Bestandsbewertung

Durch das geplante Vorhaben werden barrierefreie Wohnmöglichkeiten in Freckenfeld geschaffen. Da keine gravierenden Veränderungen zu erwarten sind die den Menschen allgemein betreffen, ist von einer **geringen Auswirkung** auszugehen.

2.8 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandsaufnahme

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Kultur- und Sachgüter.

2.8.2 Bestandsbewertung

Von der Planung gehen voraussichtlich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter aus. Sie ist daher als **sehr gering** einzustufen.

3 Umweltrelevante Wirkfaktoren

Wirkfaktoren werden unterschieden in baubedingte (temporäre), anlagebedingte (dauerhafte) und betriebsbedingte (durch Nutzung) Effekte.

Unter Beeinträchtigungen werden negativ zu bewertende Veränderungen der Naturpotentiale und Schutzgüter verstanden. Erheblich sind Beeinträchtigungen, wenn sie sich deutlich spürbar negativ auf die einzelnen Faktoren der Naturpotentiale und ihre Wechselwirkungen auswirken und ihre Funktionen wesentlich stören. Nachhaltig sind Beeinträchtigungen, wenn sie länger als 5 Jahre wirken.

Neben den Zielvorstellungen dienen auch die Vorschläge zur Kompensation dem Abwägungsprozess. Es werden die Maßnahmen aufgezeigt, die notwendig sind, um Konflikte mit bzw. Beeinträchtigungen von Schutzgütern und Naturpotentialen auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Zu den baubedingten Wirkfaktoren zählen während der Bauphase auftretende Beeinträchtigungen, die durch die Baumaßnahmen, den Baustellenverkehr und die Baustelleneinrichtungen verursacht werden. Diese lassen sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen. Diese Beeinträchtigungen sind vorübergehend.

Zu den Wirkfaktoren zählen temporäre Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerflächen. Hinzu kommen Lärm, Erschütterungen und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge.

Auswirkungen:

- Bodenverdichtung
- Flächeninanspruchnahme
- gestörter Wasserabfluss
- Störung und Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna
- Störung und des Landschaftsbildes

- Gefahr von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser
- Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen
- Erschütterungen
- Belastung von Luft / Klima

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um bleibende Beeinträchtigungen, die spezifisch durch die Bebauung selbst und durch die zugehörigen technischen Anlagen bedingt sind. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein.

Zu den Wirkfaktoren zählen Bodenabtrag, Bodenumschichtungen, Versiegelung durch Gebäude, Zufahrten und Stellflächen, Reduzierung von Lebensräumen, Flächenverbrauch und Umnutzung, Zerschneidung von Sichtachsen.

Auswirkungen:

- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen
- Bodenauf- und abtrag
- Bodenversiegelung und -verdichtung
- Schadstoffimmissionen
- Erwärmung bezogen auf das Lokalklima
- Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate
- Verlust von Lebensraum, Nahrungs- und Bruthabitaten
- Verlust von Biotopen und Gehölzstrukturen
- Verlust versickerungsfähiger Flächen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren umfassen alle Beeinträchtigungen, welche nach Fertigstellung der Baumaßnahme durch den Straßenverkehr entstehen. Hierzu gehören die Schadstoff- und Lärmemissionen der Kraftfahrzeuge und Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an der Straße (z. B. Streusalzeinsatz).

Auswirkungen:

- Störung angrenzender Lebensräume von Pflanzen und Tieren
- Lichtimmissionen
- Lärm- und Schadstoffimmissionen
- Belastung von Luft / Klima
- Höhere Frequentierung

3.4 Wechselwirkungen - Wirkungsgefüge

Zwischen den Naturpotentialen besteht ein enges, komplexes Wirkungsgefüge. So kann die Beeinträchtigung eines Schutzgutes negative Wirkungen auf andere Schutzgüter entfalten, aber auch positive Effekte bewirken.

Es bestehen zum Beispiel enge Zusammenhänge zwischen dem Boden und dem Wasserhaushalt, indem die Versiegelung und Verdichtung des Bodens die Grundwasserbildung und Wasserspeicherung im Boden behindern. Natürliche Versickerung und Wasserspeicherung im Boden kann sich positiv auf die Vegetation und Fauna auswirken, kann jedoch unter Umständen auch negativ wirken.

Wasser, Boden und kleinklimatische Verhältnisse bestimmen gemeinsam die Standortbedingungen für die Vegetation und Tierwelt. Die klimatischen Verhältnisse und die Luftqualität beeinflussen das menschliche Wohlbefinden. Auch Landschaftsbild und Mensch beeinflussen sich gegenseitig: Der Mensch gestaltet die Landschaft, deren Verarmung oder Störung die Erholungseignung verringert.

4 Wirkungsprognose

Gemäß BauGB sind im Umweltbericht insbesondere die erheblichen Auswirkungen der Planung auf den Umweltzustand darzustellen. Es werden die Beeinträchtigungen und Auswirkungen und Kompensationsmaßnahmen auf die Naturpotentiale betrachtet und hier wiedergegeben.

Soweit möglich, sollen insbesondere die potenziell erheblichen Auswirkungen, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben, auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB beschrieben werden. Mögliche, erhebliche Auswirkungen können direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende, sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben sein (BauGB).

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG werden wie folgt definiert:

„Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern ... sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.“

Sollte die Planung nicht umgesetzt werden, hat dies keine Auswirkungen auf die Schutzgüter und Naturpotentiale. Es kommt weder zu einer Verschlechterung noch zu einer Verbesserung. Der gegenwärtige Zustand bliebe erhalten.

4.1 Prognose für das Schutzgut Arten und Biotope

Aufgrund der Habitatausstattungen im Plangebiet ist das Vorkommen von wertgebenden Arten auszuschließen. Im Plangebiet kommen lediglich Grünlandstrukturen vor. Angrenzende Flächen werden landwirtschaftlich als Ackerfläche in Anspruch genommen. Dennoch wird durch die geplanten Maßnahmen die komplette Fläche entfallen und somit auch die potenzielle Lebensgrundlage mehrerer Arten.

Tab. 7: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope

Arten und Biotope	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingte Umweltauswirkungen	Flächeninanspruchnahme	- Verdrängung der Flora und Fauna - Verlust und Beeinträchtigung von Biotopen und Habitaten
	Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen, Erschütterungen	Beeinträchtigung von Lebensräumen

Arten und Biotope	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	Versiegelung durch Bebauung	▪ Verlust von Biotoptypen ▪ Verlust von Lebens- und Nahrungshabitaten ▪ Verringerung der biologischen Vielfalt
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Lärm- und Schadstoffimmissionen	▪ Erhöhte Belastung der Fauna auf angrenzenden Flächen
	Lichtemissionen	▪ Störung von nachtaktiven Insekten
Auswirkungen auf ge- schützte Arten	▪ Flächeninanspruchnahme ▪ Lärm-, Schadstoff- und Lichtimmissionen	Zerstörung der Nahrungshabitate und evtl. Zerstörung der Bruthabitate

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Gebiet auf Bestände von Vögeln, Reptilien und Amphibien untersucht. Andere Tierarten wie Fledermäuse, xylobionte Käfer oder Tag- und Nachtfalter konnten im Voraus durch eine Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet wurden während den Begehungen keine geschützten Tier- und Pflanzenarten festgestellt. Dementsprechend sind keine entsprechenden Maßnahmen festzusetzen.

4.2 Prognose für Schutzgut Boden

Versiegelung bewirkt einen Verlust aller Bodenfunktionen. Überschüssiges Bodenmaterial wird sehr wahrscheinlich aus dem Gebiet abgefahren und geht dauerhaft verloren. In diesem Bereich ist die Beeinträchtigung für das Schutzgut erheblich. Die Flächenversiegelungen führen zudem zum dauerhaften Verlust der meisten Bodenfunktionen als Lebensraum, als Pflanzenstandort und Puffer von Schadstoffen. Die Bodenfunktion als Filter und Speicher von Niederschlagswasser wird eingeschränkt. Die neue Wohnbebauung findet zum Teil auf unversiegeltem Boden statt. Durch Zugänge und Stellplätze werden weitere unbefestigte Flächen beansprucht.

Tab. 8: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Fläche	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingte Umweltauswirkungen	Flächeninanspruchnahme (temporär)	▪ Bodenfunktionen gehen vorübergehend verloren
	Bodenauf- und abtrag	▪ Bodenstruktur und Topografie werden verändert ▪ Beeinträchtigung sämtlicher Bodenfunktionen
	Schadstoffimmissionen durch Fahrzeuge und Maschinerie	▪ Beeinträchtigung sämtlicher Bodenfunktionen
	Verdichtung durch Fahrzeuge und Maschinerie	▪ Veränderung der Bodenstruktur (z.B. Beeinträchtigung der Durchlüftung) ▪ Beeinträchtigung sämtlicher Bodenfunktionen
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	Flächenversiegelung	▪ Vollständiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Schadstoffimmissionen durch KFZ	▪ Vernachlässigbare Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
Wechselwirkungen	▪ Wasser ▪ Arten und Biotope	Durch Einschränkung der Bodenfunktionen werden potenziell auch Grundwasser sowie Pflanzenwachstum und Populationserhalt beeinträchtigt
Klimaauswirkung	Versiegelter Boden kann Pflanzen nicht mehr als Wachstumsgrundlage dienen	

Der Bebauungsplan sieht vor, die Versiegelung auf die notwendige Menge zu reduzieren. Alle Flächen, die innerhalb der Baugrundstücke nicht überbaut werden sollen, sind aktiv zu begrünen. Vorgaben zur baulichen Ausführung der Stellplätze (wasserdurchlässig) mindern die Auswirkungen. Da eine Versiegelung kaum auszugleichen ist, dienen alle Bepflanzungsmaßnahmen indirekt dem Ausgleich für das Schutzgut Boden.

Es werden beträchtliche Mengen an Oberboden abgetragen, der vor Ort nicht mehr eingebaut werden kann. Gemäß § 202 BauGB ist Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Die Vorschriften der DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sind zu beachten. Oberboden und humusfreier Erdaushub dürfen nur getrennt und in profilierten und geglätteten Mieten zwischengelagert werden. Dieser Oberboden sollte im Planungsraum an geeigneter Stelle wiederverwendet werden.

4.3 Prognose für das Schutzgut Fläche

Für die Erschließung des Plangebietes ist es unvermeidbar, bestehende Freiflächen in Anspruch zu nehmen. Mit der Umsetzung der Planung werden Feuchtgrünlandstrukturen im Plangebiet in Baufläche umgewandelt.

Tab. 9: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Fläche	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Flächenversiegelung und starke Frequentierung	Flächen werden aus der hauptsächlich landwirtschaftlichen Nutzung entnommen und verlieren großflächig ihre Funktionen für die Natur und anderweitige Nutzungen
Klimaauswirkung	Ressourcenaufwand und Flächenverlust	Beeinträchtigung des Klimas durch die Gewinnung und Verarbeitung von Ressourcen sowie der Verlust von Flächen für mögliche positive Klimamaßnahmen

Durch die geplanten Vorhaben innerhalb des Plangebietes kommt es zu einer Voll- bzw. Teilversiegelung von ca. 63 % der bisher unversiegelten Fläche durch Gebäude, Stellflächen und Zufahrten. Durch die Planung wird eine Fläche angrenzend der Gemeinde umgenutzt und der Flächenverbrauch sowie die Zersiedelung der umgebenden Landschaft vermieden.

Da das Schutzgut Fläche zu den nicht regenerierbaren und nicht vermehrbaren Gütern gehört, verbleibt ein nicht ausgleichbares Defizit.

4.4 Prognose für das Schutzgut Wasser

Durch die Versiegelung des Bodens durch die geplanten Gebäude und Zuwege sowie die Teilversiegelung durch Zufahrten und Stellplätze wird die Versickerung von Niederschlagswasser in Teilen erschwert.

Tab. 10: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Wasser	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingte Umweltauswirkungen	Flächeninanspruchnahme (temporär)	- Versiegelung der Fläche führt zu Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes - Verringerung der Grundwasserneubildung
	Schadstoffimmissionen	Grundwasserverschmutzung

Wasser	Wirkfaktoren	Auswirkungen
	Bodenabtrag und Verdichtung (Verminderung der Deckschicht)	- Erhöhte Verschmutzungsgefahr des Grundwassers - Verminderung des Retentionsvermögens
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	Flächeninanspruchnahme	- Versiegelung der Fläche führt zu Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes - Verringerung der Grundwasserneubildung
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Schadstoffimmissionen	Schadstoffeintrag in Grundwasser durch Verkehr und höhere Frequentierung
Wechselwirkungen	- Boden - Arten und Biotope	- Wasserhaushalt beeinflusst Bodenverhältnisse - Wasserhaushalt beeinflusst Standortbedingungen für Flora und Fauna
Klimaauswirkung	- Extremwetterereignisse - Starkregen	Erhöhter Oberflächenabfluss durch versiegelte Flächen

Auf den privaten Grundstücken besteht die Pflicht, Zufahrten und Zuwegungen mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten. Ebenfalls sorgt die vertikale Bauwerksbegrünung und Flachdachbegrünung auf den Bungalows sowie Garagen und Nebengebäuden dafür, dass Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert und verdunstet.

4.5 Prognose für die Schutzgüter Klima und Luft

Durch die geplanten Maßnahmen ist von einer Reduzierung der klimatischen Ausgleichswirkung des Gebietes auszugehen. Diese wird sich voraussichtlich durch eine geringfügige Erhöhung der Wärmebelastung im Gebiet selbst und in der näheren Umgebung bemerkbar machen.

Tab. 11: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Klima und Luft	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingte Umweltauswirkungen	Schadstoffimmissionen durch Fahrzeuge und Maschinerie	Luftqualität erheblich beeinträchtigt
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	Flächenversiegelung	- Standorte für Pflanzen gehen verloren, welche Kalt- und Frischluft produzieren und Schadstoffe filtern - Kaltluftentstehungsgebiete gehen verloren
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Schadstoffimmissionen durch KFZ und höhere Frequentierung	Vernachlässigbare Beeinträchtigung der Luftqualität
Wechselwirkungen	- Mensch - Arten und Biotope	Anwohner der nördlich angrenzenden Siedlungsflächen sowie Tiere und Pflanzen im Wirkungsbereich werden durch Erwärmung des Lokalklimas und verminderte Luftqualität beeinträchtigt
Klimaauswirkung	- KFZ-Ausstöße - Baumaterial - Heizungen	Erwärmung des Lokalklimas und verminderte Luftqualität

Gebäude und befestigte Flächen heizen sich stärker auf als Vegetationsflächen und erhöhen die Umgebungstemperatur. Bäume und Grünflächen senken die Umgebungstemperaturen und tragen zur Kalt- und Frischluftproduktion bei. Sie reduzieren und puffern die Staubbelastung durch Verkehr, Landwirtschaft und Betriebe. Durch die Schaffung von grünen Freiflächen und einer aktiven Begrünung der freien Bauflächen innerhalb des Plangebietes ist eine Reduzierung der Eingriffe in

das Klima gewährleistet. Die Gebäude sollten in Bezug auf Energieverwendung und Verbrauch nach dem neusten Stand der Technik errichtet werden.

Die verbleibenden klimatischen Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung sind nicht vermeidbar und können nicht ausgeglichen werden.

4.6 Prognose für die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die Grünlandstrukturen und den angrenzenden Ackerbau sowie der Siedlung geprägt. Erhebliche negative Faktoren auf das Landschaftsbild sind angrenzend am Bestand als bestehende Verkehrsstraße und Siedlung vorhanden.

Tab. 12: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild und Erholung	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingte Umweltauswirkungen	Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen, Erschütterungen	Störung der Erholungsfunktion
Anlage- und Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Bebauung	- Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes - Überformung von ursprünglicher Landschaft - Fragmentation von Landschaftsraum - Verlust von struktureller Vielfalt
Wechselwirkungen	Mensch	- Verlust von attraktivem Landschaftsbild - Negative Auswirkung auf Erholungsfunktion

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen aufgrund der Gebäudehöhe wird eine Festsetzung zur maximalen Gebäudehöhe getroffen. Außerdem wurde die Pflanzung von Hecken und Bäumen festgesetzt, die für eine Eingrünung des Plangebietes sorgen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen (Begrenzung der Bauhöhe, Material, Eingrünung, ...) gibt es keine erheblichen Auswirkungen.

Durch Lärmbelästigungen während der Bauphase ist eine Beeinträchtigung des Erholungspotentials in dieser Zeit unumgänglich. Die Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und es kann davon ausgegangen werden, dass ein übliches Maß nicht überschritten wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungspotentials kann nicht abgeleitet werden.

4.7 Prognose für das Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind vor allem durch die Zunahme von Lärm zu erwarten. Dies betrifft die Zeiten während der Bauphase, aber auch die resultierenden Lärmemissionen aus der erhöhten Frequentierung vor Ort. Die Lärmbelästigungen aus der Bauphase betreffend ist zu erwarten, dass hier keine über das übliche Maß hinausgehenden Belästigungen eintreten werden. Zudem sind die Belästigungen lediglich temporär. Die zusätzliche Lärmbelastung durch den Bau kann als nicht erheblich eingestuft werden.

Tab. 13: Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Mensch	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingte Umweltauswirkungen	Bebauung	- Verlust von Erholungsflächen - Verlust landwirtschaftlicher Flächen
	Schadstoffimmissionen	Störung von Wohnumfeld und Erholungsfunktion

Mensch	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	Bebauung	▪ Verlust von Erholungsflächen ▪ Fragmentation von Erholungsraum ▪ Verlust landwirtschaftlich genutzten Flächen
	Menschliche Nutzung	▪ Evtl. Überlastung angrenzender Erholungsflächen ▪ Siedlungslärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen, etc.
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	Verkehrseinflüsse	▪ Lärmimmissionen durch KFZ-Verkehr
Wechselwirkungen	▪ Klima und Luft ▪ Wasser ▪ Boden ▪ Arten und Biotope	▪ Schadstoffimmissionen ▪ Übernutzung angrenzender Habitatstrukturen

Durch die festgesetzten Regelungen im Bebauungsplan, die die Gestaltung betreffen ist gewährleistet, dass sich eine neue Bebauung in die nähere Umgebung einfügt. Es kann davon ausgegangen werden, dass Veränderungen der Ausblicke aus den angrenzenden Gebieten, sowie mögliche Verminderungen des Lichteinfalls nur in einem nicht erheblichen Maße eintreten werden und kaum eine Rolle spielen werden.

4.8 Prognose für die Kulturgüter und sonstigen Güter

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Kultur- und Sachgüter.

4.9 Prognose bei nicht Durchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die geschilderten Beeinträchtigungen kurz- bis eventuell mittelfristig nicht eintreten würden. In diesem Zeitrahmen würde der bestehende Umweltzustand aller Wahrscheinlichkeit nach bestehen bleiben.

4.10 Mögliche Standortalternativen

Die Prüfung von Standortalternativen hat im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes stattgefunden. Es konnten keine Standortalternativen ermittelt werden.

4.11 Krisenfälle

Die nach BauGB und UVP bezeichneten Krisenfälle sind für den aktuellen Bebauungsplan und den Umweltbericht nicht relevant.

5 Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen

Im Folgenden werden die wichtigsten Maßnahmen aufgeführt, mit denen die nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden. Es handelt sich um grünordnerische und artenschutzrechtliche Festsetzungen für die öffentlichen und privaten Flächen. Maßnahmen, die den Artenschutz betreffen, sind grundsätzlich und zwingend einzuhalten und unterliegen nicht der Abwägung.

5.1 Minimierungsmaßnahmen

5.1.1 M1 – Bodenschutz

Gemäß § 202 BauGB ist der bei Baumaßnahmen anfallende Mutterboden (Oberboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Diese gesetzliche Vorgabe dient dem Schutz der natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere der Fruchtbarkeit, Wasserspeicherfähigkeit und biologischen Aktivität des Bodens. Der Oberboden stellt ein wesentliches ökologisches Gut dar und ist Grundlage für Begrünung sowie zur Wiederherstellung naturnaher Flächen nach Abschluss von Baumaßnahmen.

Die Festsetzung verweist ergänzend auf die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“, die die fachgerechte Durchführung von Bodenabtrag, Lagerung und Wiedereinbau regelt. Die Norm stellt sicher, dass der Oberboden getrennt vom Unterboden gelagert, vor Verdichtung und Schadstoffeintrag geschützt und unter geeigneten Bedingungen wiederverwendet wird. Dies ist insbesondere bei längeren Lagerzeiten und ungünstigen Witterungsbedingungen von Bedeutung.

Die Festsetzung leistet somit einen Beitrag zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen, zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und zur Sicherung der ökologischen Qualität des Plangebietes. Sie ist aus städtebaulichen und umweltschutzrechtlichen Gründen erforderlich und angemessen.

5.1.2 M2 – Flächenversiegelung

Die Festsetzung, dass mindestens 30 % der Grundstücksfläche als gärtnerisch gestaltete Fläche anzulegen und dauerhaft zu erhalten ist, erfolgt aus städtebaulichen, siedlungsökologischen und klimatischen Gründen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB.

Gärtnerisch gestaltete Flächen mit standortgerechter Bepflanzung (z. B. Rasen, Stauden, Sträucher, Bäume) tragen wesentlich zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Förderung der Biodiversität und zur Regenwasserversickerung bei. Sie wirken der zunehmenden Versiegelung entgegen, die in vielen Siedlungsgebieten zu Überhitzung, Wasserabflussproblemen und Verlust von Lebensräumen führt.

Die Begrünungspflicht unterstützt zudem die gestalterische Qualität des Siedlungsraums und trägt zur Einbindung der baulichen Anlagen in das Stadtbild bei. Durch die Festlegung eines Mindestanteils wird sichergestellt, dass auch bei intensiver baulicher Nutzung ein ökologisch wirksamer Grünanteil erhalten bleibt.

Das Verbot der Überbauung, Versiegelung oder anderweitigen Zweckentfremdung dieser Flächen ist erforderlich, um die Funktion der Grünflächen dauerhaft zu sichern.

Die Festsetzung ist somit geeignet und erforderlich, um die städtebauliche Ordnung, den Umweltschutz und die Lebensqualität im Plangebiet nachhaltig zu sichern.

5.1.3 M3 – Dachbegrünung

Die Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung der Bungalows innerhalb der Vorhabenfläche B dient der Verbesserung des Kleinklimas sowie der Minderung der durch die Bebauung verursachten

Eingriffe in Natur und Landschaft. Begrünte Dachflächen leisten einen Beitrag zur Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser, fördern die Grundwasserneubildung und tragen zur Verringerung von Oberflächenabflüssen bei. Darüber hinaus wirken sie temperaturnausgleichend, verbessern das Mikroklima und schaffen zusätzliche Lebensräume für Insekten und andere Kleintiere. Durch die festgesetzte Mindestsubstratstärke von 14 cm wird eine dauerhafte und funktionsfähige Dachbegrünung sichergestellt.

5.1.4 M4 – Fassadenbegrünung

Die Festsetzung zur Fassadenbegrünung dient der gestalterischen Einbindung der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild sowie der Verbesserung der klimatischen und ökologischen Situation innerhalb des Plangebiets. Begrünte Fassaden tragen zur Minderung der Aufheizung von Gebäuden und versiegelten Flächen bei, verbessern das Mikroklima durch Verdunstungseffekte und fördern die Luftqualität. Darüber hinaus schaffen sie zusätzliche Lebensräume für Tiere und erhöhen die Strukturvielfalt innerhalb des Siedlungsraums. Die Möglichkeit, die erforderliche Begrünung anteilig auch an Fassaden von Nebenanlagen nachzuweisen, gewährleistet eine flexible Umsetzung der Festsetzung bei gleichzeitiger Erreichung der angestrebten ökologischen und gestalterischen Ziele.

5.2 Vermeidungsmaßnahmen

5.2.1 V1 – Baufeldräumung / Rodungsarbeiten

Tab. 14: V1 – Baufeldräumung / Rodungsarbeiten

Maßnahmentyp	Vermeidungsmaßnahme
Maßnahmennummer	V1
Art der Maßnahme	Bauzeitenbeschränkung
Ziel der Maßnahme	Schadigungsverbot
Betroffene Arten	Avifauna, Fledermäuse
Beschreibung der Maßnahme: Durch Rodungen können Vögel getötet oder verletzt werden. Um dem vorzubeugen, ist eine zeitliche Regelung für Gehölzentfernungen einzuhalten. Gemäß § 39 (5) BNatSchG sind Gehölzentfernungen und -rückschnitte zum Schutz von Vogelbruten nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von europäischen Brutvogelarten im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen.	

5.2.2 V2 – Ökologische Baubegleitung

Tab. 15: V2 – Ökologische Baubegleitung

Maßnahmentyp	Vermeidungsmaßnahme
Maßnahmennummer	V2
Art der Maßnahme	Ökologische Baubegleitung
Ziel der Maßnahme	Gewährleistung des korrekten Ablaufs der Bauarbeiten und der Umsetzung der natur- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen
Betroffene Arten	---
Beschreibung der Maßnahme: Um die Ausführung der geplanten Maßnahmen sicherzustellen und zu überprüfen, wird eine ökologische Baubegleitung festgesetzt. Durch eine frühzeitige und enge Zusammenarbeit der ÖBB mit den Bauherren und den Planern können die Maßnahmen fachgerecht durchgeführt werden, sodass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG getätigt werden. Die ÖBB umfasst die Überwachung, Beratung und Vermittlung zwischen den Projektbeteiligten und den Naturschutzbehörden. Berichte an die zuständige Behörde sollten i.d.R. monatlich erfolgen. Bei wichtigen Vorkommnissen (z.B. eingetretener Umweltschaden oder Vorkommnisse, zu denen keine Regelung zum weiteren Vorgehen vorliegt) ist unverzüglich zu berichten bzw. das Vorgehen abzustimmen.	

5.3 Pflanzgebote und Pflanzbindungen

5.3.1 Flächenhaftes Pflanzgebot

Südlich der Vorhabenfläche A sowie südöstlich, östlich und nördlich der Vorhabenfläche B ist eine mindestens zweireihige, nicht geschnittene Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Einzelbäumen gemäß Pflanzliste anzulegen, wobei mindestens ein Baum je angefangene 10 m Heckenlänge vorzusehen ist. Die Hecke ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Verwendung von immergrünem Nadelgehölz ist unzulässig.

Südlich der Stellplatzfläche und südwestlich der Vorhabenfläche B ist eine mindestens dreireihige, nicht geschnittene Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Einzelbäumen gemäß Pflanzliste anzulegen, wobei mindestens ein Baum je angefangene 10 m Heckenlänge vorzusehen ist. Die Hecke ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Verwendung von immergrünem Nadelgehölz ist unzulässig.

Die Bepflanzung muss spätestens im Anschluss an die der Baufertigstellung folgenden Vegetationspause abgeschlossen werden. Die festgesetzte Pflanzflächen tragen zusätzlich zur Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Klima / Luft bei. Durch die dauerhafte Durchwurzelung des Bodens, die Förderung der biologischen Aktivität sowie die Verringerung von Oberflächenabfluss und Bodenerosion werden Teilfunktionen des Bodens langfristig gesichert bzw. verbessert. Ein vollständiger Ausgleich der durch Versiegelung verlorengehenden Bodenfunktionen ist hierdurch jedoch nicht möglich.

5.3.2 Anpflanzen von Einzelbäumen

Innerhalb der ausgewiesenen Stellplatzfläche sind mindestens 4 Einzelbäume gemäß Empfehlungsliste anzupflanzen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Bei der Anpflanzung ist mehrfach verschulte Ware zu verwenden. Die Bepflanzung muss spätestens im Anschluss an die der Baufertigstellung folgenden Vegetationspause abgeschlossen werden. Standorte können frei gewählt werden.

5.3.3 Gestaltung der Freiflächen

Mindestens 30 % der Fläche des Baugrundstücks sind als gärtnerisch gestaltete Fläche im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB anzulegen und mit gebietsheimischen Bäumen, Hecken und Sträuchern gemäß Empfehlungsliste zu bepflanzen. Alternativ ist die Anlage von Blühflächen zulässig.

Die Bepflanzung muss spätestens im Anschluss an die der Baufertigstellung folgenden Vegetationspause abgeschlossen werden.

5.3.4 Pflanzbindungen

Die Festsetzung dient der Sicherung des orts- und landschaftsbildprägenden Grüns sowie der ökologischen Funktionen im Plangebiet. Bestehende Gehölze und Bäume tragen wesentlich zur Durchgrünung, zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Förderung der Biodiversität bei. Ihre dauerhafte Erhaltung ist daher aus städtebaulichen und ökologischen Gründen erforderlich.

Um den Charakter des Gebietes langfristig zu bewahren und negative Auswirkungen durch den Verlust von Vegetation zu vermeiden, wird bei Abgang eine Ersatzpflanzung vorgeschrieben. Die Verwendung gebietsheimischer, standortgerechter Gehölze gemäß Pflanzenliste stellt sicher, dass die Pflanzungen den örtlichen Standortbedingungen entsprechen, die ökologische Wertigkeit erhalten bleibt und eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet ist.

6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß § 1a Abs. 3 sind zunächst einmal Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind auszugleichen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Für den Planbereich liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ist somit der tatsächliche Bestand vor Ort maßgeblich.

Der Nachweis der naturschutzfachlichen Kompensation erfolgt nach der Verordnung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Landeskompensationsverzeichnisverordnung, LKompVzVO) und folgt der Arbeitshilfe „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz.“

Die Flächen orientieren sich an dem Vorhabens- und Erschließungsplan des Architektenbüros AP+M Architekten GmbH (Stand 26.08.2025).

6.1 Bilanzierung der Biotoptypen

Tab. 16: Bestandwert der Biotope vor Durchführung der Baumaßnahme

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Wertstufe	Fläche in m ²	Biotopwert
EC1	Nass- und Feuchtwiese, intensiv genutzt	10	3.926	39.260
Gesamtsumme			3.926	39.260

Tab. 17: Planungswert der Biotope nach Durchführung der Baumaßnahme

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Wertstufe	Fläche in m ²	Biotopgesamtwert
BD1	Strauchhecke mit Überhältern mittlerer Ausprägung (time-leg /1,2)	12,5	555	6.938
BF3	Einzelbaum (13x)	11	14 cm	2.002
HJ1	Ziergarten, strukturreich	11	875	9.625
HN1	Gebäude	0	714	0
HN1	Gebäude, Dachbegrünung (extensiv)	10	469	4.690
HV3	Parkplatz, teilbefestigt (+ Stellplätze)	2	272	544
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	66	0
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad (teilbefestigt)	2	242	484
VA0	Verkehrsstraßen	0	733	0
Gesamtsumme			3.926	24.283
Bestand-Wertpunkte				39.260
Planung-Wertpunkte				24.283
Gesamtdifferenz				- 14.978

Innerhalb des Wohngebietes werden die Gebäude und die benötigten Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze errichtet. Gleichzeitig sind Baumpflanzungen und die Pflanzung einer Strauchhecke entlang der südlichen und östlich Plangebietsgrenze vorgesehen.

Der aktuelle Wert (Bestandwert) des Plangebietes beträgt **39.260 Biotopwertpunkte**. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Vorhabenbezogener Bebauungsplanes „Vorderer Dorfwiesenweg“ ergibt sich ein Planungswert von **24.283 Biotopwertpunkten**.

In der Gesamtbilanz verbleibt somit ein Defizit von **- 14.978 Biotopwertpunkten**. Dieser ist mit externen Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

6.2 Potenzielle Ausgleichsmaßnahme A1

Der Ausgleich erfolgt über die Inanspruchnahme von Biotopwertpunkten. Hierzu wurde bereits Kontakt mit dem NVS (Naturstiftung Südpfalz) aufgenommen. Die rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt verbindlich durch entsprechende Regelungen im städtebaulichen / öffentlich-rechtlichen Vertrag.

Auf dem Flurstück 4589 der Gemeinde Minfeld soll eine Teilfläche mit einer Größe von 1.661,22 m² aus einem Lehmaccker mit Fragmentgesellschaft der Segetalvegetation (HA) in eine Nassweide, bzw. Nasswiese (EC1 / EC2) umgewandelt werden.

Insgesamt können durch die Maßnahme **14.951 Biotopwertpunkte** aufgewertet werden. Es bleibt ein **Defizit von - 27 Biotopwertpunkten**.

Nach Zustandserhebung und Bewertung der Schutzgüter (siehe Kap. 2) kann festgestellt werden, dass der Eingriff unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Festsetzungen auf das unvermeidliche Maß reduziert wird. Die durch die Bebauung hervorgerufenen, unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden durch private Pflanzmaßnahmen (gebietsheimische Bäume und Gehölze sowie der Aufwertung der Maßnahmenflächen) minimiert.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Methodik und Kenntnislücken

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Dabei gilt in der Rechtspraxis ein Eingriff bereits dann als ausgeglichen, wenn alle erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt worden sind.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ersatz und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen und Auswirkungen sollen zum Bebauungsplan aufgezeigt werden, die nach Kenntnisnahme und Abwägung in den zuständigen Gremien in den Bebauungsplan als Festsetzung oder als Hinweis aufgenommen werden sollen. Diese Vorschläge bilden die Grundlage für die landschaftspflegerischen bzw. grünordnerischen Festsetzungen, die in den Bebauungsplan integriert werden sollen.

7.2 Monitoring

Nach §4c BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Das Monitoring dient nicht allein dazu die Umsetzung von Festsetzungen zu überprüfen.

Die geplanten Vorhaben lassen nicht erwarten, dass unvorhergesehene, erhebliche Auswirkungen eintreten. Eine Überwachung und Beobachtung, die über das übliche Maß im Gemeindegebiet hinausgehen, erscheinen nicht erforderlich. Es kann daher auf ein speziell darauf ausgerichtetes Monitoring verzichtet werden.

7.3 Belange des technischen Umweltschutzes

7.3.1 Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen sind durch die Einhaltung der gültigen Wärme-standards und Einbau moderner Heizanlagen zu minimieren. Eine geringfügige Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Abgase des Betriebsverkehrs ist nicht vermeidbar.

7.3.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Abfälle sind sowohl während der Bauphase als auch im laufenden Betrieb sachgerecht zu entsorgen.

Unbelastetes Niederschlagswasser ist soweit möglich vor Ort zu versickern. Schmutzwasser muss der gemeindlichen Kanalisation zugeführt werden.

7.3.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Änderungsbereich verfügt mit einer jährlichen Sonnenscheindauer von ca. 1400 – 1600 h/Jahr über sehr günstige Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.

7.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht

Der hier vorliegende Umweltbericht erläutert und beschreibt die Ergebnisse der Umweltprüfung, die im Zuge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Vorderer Dorfwiesenweg“ durchgeführt wurde.

Um die Umweltauswirkungen ausreichend bewerten zu können sind die maßgeblichen Festsetzungen des Bebauungsplanes dargelegt. Zudem sind die relevanten Ziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne aufgeführt.

Es ist der derzeitige Zustand des Plangebietes beschrieben und bewertet, da dieser die Grundlage für die Prognose von Umweltauswirkungen darstellt.

Es folgt die Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bezogen auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Fläche, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Mensch.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ermittelt den zu erwartenden Eingriff in die Umwelt und legt dar, dass diese nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden können. Es sind externe Ausgleichsmaßnahmen nötig.

7.5 Fazit

Die Versiegelung durch Gebäude, Zufahrten und Stellplätze beträgt ca. 2.496 m². Wobei die Stellplätze und Zufahrten mit 1.247 m² nicht vollversiegelt angelegt werden. 469 m² der Gebäude werden extensiv dachbegrünt. Zum Ausgleich dieser Versiegelung tragen nachfolgende Maßnahmen bei.

- Das Schaffen einer strukturreichen Grünanlage
- Festsetzung von weiteren Maßnahmen wie Beschränkung der überbaubaren Flächen oder Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Pflanzgebot von Bäumen
- Anlage einer Strauchhecke (pfg1)

Etwa zwei-drittel (ca. 63 %) der Vorhabenfläche wird durch die Bebauung von Gebäuden und Zufahrten versiegelt bzw. teilversiegelt. Versiegelung bewirkt einen Verlust aller Bodenfunktionen. Überschüssiges Bodenmaterial wird aus dem Gebiet abgefahren und geht dauerhaft verloren. Die Beeinträchtigungen sind dahingehend erheblich. Dennoch sieht der Bebauungsplan vor, die Versiegelung auf die notwendige Menge zu reduzieren. Alle Flächen, die innerhalb des Wohngebietes nicht überbaut werden sollen, sind aktiv zu begrünen.

Im Plangebiet sind in erster Linie anspruchslose Arten mit einer geringen Bedeutung für die biologische Diversität zu erwarten und spielen daher keine große Rolle.

Durch die geplanten Maßnahmen ist von einer Reduzierung der klimatischen Ausgleichswirkung des Gebietes auszugehen. Durch die Schaffung und Erhaltung von grünen Freiflächen und Dachbegrünungen innerhalb des Plangebietes ist eine Reduzierung der Eingriffe in das Klima gewährleistet.

Für das Schutzgut Mensch wird auf Lärmimmissionen in Bezug auf die Bauarbeiten vor Ort hingewiesen. Weitere negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass die Durchführung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Vorderer Dorfwiesenweg“ nicht umweltverträglich ist. Das Defizit von - 14.951 Biotopwertpunkten müssen extern ausgeglichen werden. Der Ausgleich erfolgt über die Inanspruchnahme von Biotopwertpunkten. Hierzu wurde bereits Kontakt mit dem NVS (Naturstiftung Südpfalz) aufgenommen. Die rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt verbindlich durch entsprechende Regelungen im städtebaulichen / öffentlich-rechtlichen Vertrag.

8 Quellenangaben

- Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP)
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel
- Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS)
- Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer
- Wasserportal Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität

9 Anhang

9.1 Pflanzlisten

Alle Pflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflegemaßnahmen sind so durchzuführen, dass die Bäume und andere Gehölze dauerhaft erhalten bleiben und ihre Funktion als Lebensraum nicht beeinträchtigt wird. Die Standorte müssen jeweils ein Baumquartier mit mindestens 12 cbm Wurzelraum aufweisen. Die Baumscheibe ist gegen Überfahren zu sichern. An allen Bäumen ist nach der Pflanzung ein Verdunstungsschutz um den Stamm bis zum Kronenansatz anzubringen. Es ist auf eine Diversität der gepflanzten Baumarten zu achten.

Halb- oder Hochstämme mit Stammdurchmesser 12 bis 14 cm, 2 x verpflanzt

Baumarten				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	T	W	BioDivIndex
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	1	1	4,3
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	2	1	3,7
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	4	1	4,3
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	4	2	2,9
<i>Alnus incana</i>	Weiß-Erle	1	1	2,8
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	2	1	3,1
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	2	1	3,2
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie	2	2	---
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel	---	---	---
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	---	---	3,9
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	2	2	3,3
<i>Malus spec.</i>	Zierapfelformen	---	---	4
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	2	1	3,6
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	1	1	4,1
<i>Pyrus communis</i>	Stadtbirne	2	2	3,9
<i>Quercus frainetto</i>	Ungarische Eiche	1	2	3,7
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	---	---	4,4
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	3	1	4,7
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	3	1	4,3
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	---	---	4,1
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	2	1	4,4
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	3	2	4,4
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	4	1	3,8
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	---	---	---
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	---	---	---
Hecken / Sträucher				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche			
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel			
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel			
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn			
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn			
<i>Evonymus europaeus</i>	Gewöhnlicher Spindelstrauch			
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum			

<i>Ilex aquifolium</i>	Europäische Stechpalme
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnliche Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus cerasifer</i>	Kirschpflaume
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehndorn
<i>Rosa arvensis</i>	Feld-Rose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa corymbifera</i>	Heckenrose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Sambus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sarothamnus scoparius</i>	Besenginster
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
Klettergehölze (Fassadenbegrünung)	
<i>Clematis</i> (-Sorten)*	Clematis*
<i>Hedera helix</i> *	Efeu*
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie
<i>Lonicera</i> (-Sorten)*	Heckenkirsche*
<i>Rosa</i> (-Sorten)	Kletterrose
Pflanzen (Dachbegrünung)	
<i>Armeria maritima</i>	Strand-Grasnelke
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer
<i>Dianthus deltoides</i>	Heidennelke
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian
<i>Festuca ovina</i>	Schlafschwingel (Gras)
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras (Gras)
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Acker-Hornkraut</i>	<i>Cerastium arvense</i>
<i>Papaver argemone</i>	Sandmohn
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras

* = schwach giftig; ** = giftig bis sehr giftig

Obstbäume: Apfel, Kirsche, Zwetschge, Walnuss, Esskastanie, etc. in nach Möglichkeit regionaltypischen Sorten

T: Trockenverträglichkeit (1=sehr geeignet; 4=ungeeignet); W: Winterhärte (1=sehr geeignet; 4=ungeeignet); BioDivIndex: 1=nicht wertvoll; 5=sehr wertvoll)

Genaue Informationen bitte im Pflanzenfachhandel oder in Baumschulen erfragen.