

Ortsgemeinde Bekond / VG Schweich

Bebauungsplan „In der Göbelwies“

Begründung Teil 2 - Umweltbericht

Satzungsausfertigung

Februar 2022



Auftraggeber:

GEG Bekond GmbH

Am Kirchgarten 6

54429 Schillingen

Auftragnehmer:



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1 Einleitung.....	1
1.1 Inhalt und Ziele der Planung.....	1
1.2 Gegenstand der Umweltprüfung.....	2
1.3 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes	3
2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	4
2.1.1 Bestand und Nutzungsstruktur	4
2.1.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen	4
2.1.3 Schutzgebiete.....	6
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	7
3.2 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter	7
3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	9
3.3.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	9
3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	10
3.3.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	14
3.3.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	15
3.4 Schutzgut Fläche	16
3.4.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	16
3.4.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit und Prognose.....	17
3.5 Schutzgut Boden	18
3.5.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	18
3.5.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	19
3.5.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	22
3.5.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	23
3.6 Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)	25
3.6.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	25
3.6.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	26
3.6.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	27
3.6.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	27
3.7 Schutzgut Klima/Luft.....	29
3.7.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	29
3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	29
3.7.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	30

3.7.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	30
3.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	31
3.8.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	31
3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	31
3.8.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	33
3.8.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	33
3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
3.9.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	34
3.9.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	34
3.9.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	35
3.9.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	35
3.10 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit.....	36
3.10.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes.....	36
3.10.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	36
3.10.3 Prognose bei Durchführung der Planung.....	37
3.10.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	38
3.11 Wechselwirkungen	39
4 Kompensation	41
5 Weitere Belange des Umweltschutzes.....	45
5.1 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung	45
5.2 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit.....	47
5.3 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ...	49
5.4 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	49
5.5 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten	49
5.6 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	49
5.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	50
6 Alternative Prüfungsmöglichkeiten.....	51
7 Zusätzliche Angaben.....	52
7.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	52
7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans.....	52
7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	53
8 Quellenverzeichnis.....	54

ANHANG

Karte 1: Bestand Biotoptypen

Karte 2: externe Ausgleichsmaßnahmen

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Plangebietes	1
Abb. 2: Darstellung Plangebiet.....	1
Abb. 3: Auszug aus dem LEP IV (2008)	4
Abb. 4: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan der Region Trier (2014)	5
Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Schweich.....	5
Abb. 6: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes.....	6
Abb. 7: Auszug aus der hpnv-Kartiereinheit 6106 mit der Verortung des Plangebietes.....	10
Abb. 8: Erhaltenswerte Einzelgehölze und Baumgruppen.....	11
Abb. 9: Intensiv genutzte Fettweiden (links) und Bergahorn-Allee entlang der Hauptstraße	11
Abb. 10: Zier- und Nutzgärten (links) und Heckenstrukturen (rechts)	12
Abb. 11: Übersicht über die bestehenden Ausgleichsflächen gem. KomOn.....	13
Abb. 12: Übersicht der geschützten Biotop.....	13
Abb. 13: Hangneigung in Prozent mit der Verortung des Plangebietes.....	20
Abb. 14: Offene Weideflächen innerhalb des Geltungsbereiches (oben) und bereits bebaute Gewerbeflächen innerhalb des geplanten Mischgebietes (unten)	21
Abb. 15: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Trier	32
Abb. 16: Übersicht über die Natura 2000 - Gebiete mit Verortung des Plangebietes	48

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Flächenermittlung der im Plangebiet kartierten Biotoptypen (Quelle: BGHplan).....	12
Tab. 2: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	15
Tab. 3: Übersicht der Flächen im Plangebiet (Quelle: BGHplan)	17
Tab. 4: Flächenbilanzierung und Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches.....	22
Tab. 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden ..	23
Tab. 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser .	27
Tab. 7: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	33
Tab. 8: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	38

Tab. 9: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et al. (1993) (zitiert in: Ministerium für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein 1994); ergänzt, zusammengefasst und verändert. 40

Tab. 10: Darstellung der Konfliktsituationen und daraus resultierende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 41

1 Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Die Ortsgemeinde Bekond plant die Aufstellung eines B-Plans "In der Göbelwies" im Norden der Ortsgemeinde. Es ist ein Mischgebiet (GRZ=0,6) geplant. Die Grundstücksflächen sind teilweise Eigentum der Ortsgemeinde Bekond und teilweise in Privateigentum.

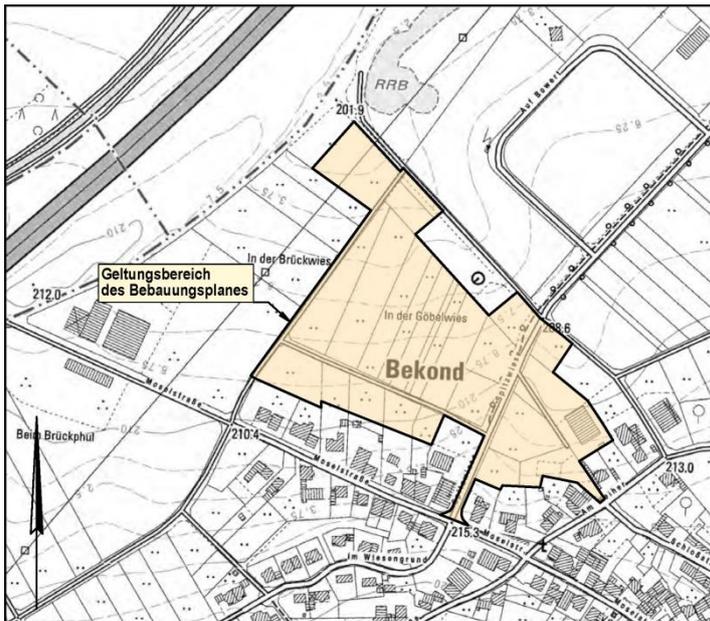


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes, Quelle: Büro BKS, Trier



Abb. 2: Plangebiet und Umfeld im Luftbild Quelle: LANIS, unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Luftbild vom 28.06.2019.

1.2 Gegenstand der Umweltprüfung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung,
- Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter und
- Wechselwirkungen.

Im Umweltbericht sollen die nachteiligen Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bebauungsplänen geübte Praxis in Rheinland-Pfalz ist. Das Verfahren wurde durch die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" im Dezember 1998 vom Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz eingeführt. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umweltschutzgüter übertragen.

1.3 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

Folgende umweltbezogenen Fachgesetze bzw. Pläne und Programme sind für den Bebauungsplan relevant:

- Baugesetzbuch (BauGB), insbes. § 1(6), § 1a, § 2a, § 202
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbes. § 2(1), §§ 14, 15, 30, 44 u. 45
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), insbes. §§ 6 – 9, 15, 17, 18 u. 22
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), insbes. § 2(3)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), insbes. § 1
- Landeswassergesetz (LWG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit 4. BImSchV (TA Luft)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG RLP)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) (TA Lärm) und Beiblatt 1 zur DIN 18005
- Beiblatt 1 zur DIN 18005
- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) (2008)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROP) (1985)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier Neuaufstellung (ROPneu) (Entwurf 2014)
- Flächennutzungsplan VG Schweich
- Landschaftsplan VG Schweich (2015)

2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete

2.1.1 Bestand und Nutzungsstruktur

Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an den bestehenden Siedlungsbereich an. Er besteht überwiegend aus intensiv bewirtschaftetem Grünland (Fettwiese und Fettweide). Im Süden werden Teilflächen von privaten Grundstücken berührt (private Grünflächen). Im Osten der Fläche liegen bestehende Gewerbeflächen (Getränkehandel).

2.1.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen

Das Plangebiet liegt gem. Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) teilweise in einem landesweit bedeutsamen Bereich für

- den Grundwasserschutz
- Erholung und Tourismus
- historische Kulturlandschaft
- Großräumig bedeutsamer Freiraumschutz
- die Landwirtschaft



Abb. 3: Auszug aus dem LEP IV (2008) mit der Verortung des Plangebietes (dunkelblau dargestellt)

Im noch rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplan (1985) sind für das Plangebiet bedeutende Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Gem. dem Entwurf zum neuen Regionalen Raumordnungsplan (RROP) von 2014 liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft und befindet sich am nördlichen Rand eines Regionalparks (in Planung) (s. Abb. 4).

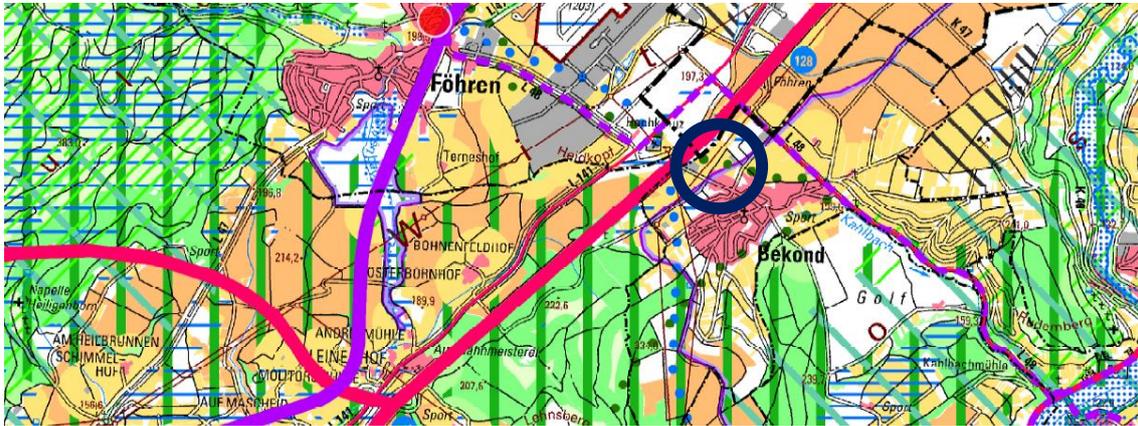


Abb. 4: Auszug aus dem Entwurf zum neuen Regionalen Raumordnungsplan der Region Trier (2014) mit der Verortung des Plangebietes (dunkelblau dargestellt)

Im Flächennutzungsplan der VG Schweich ist für den westlichen Bereich des Plangebiets eine Sonderbaufläche für betreutes Seniorenwohnen dargestellt (s. Abb. 5). Östlich der Straße „Spitzwiese“ ist die Fläche bereits als gemischte Baufläche dargestellt.

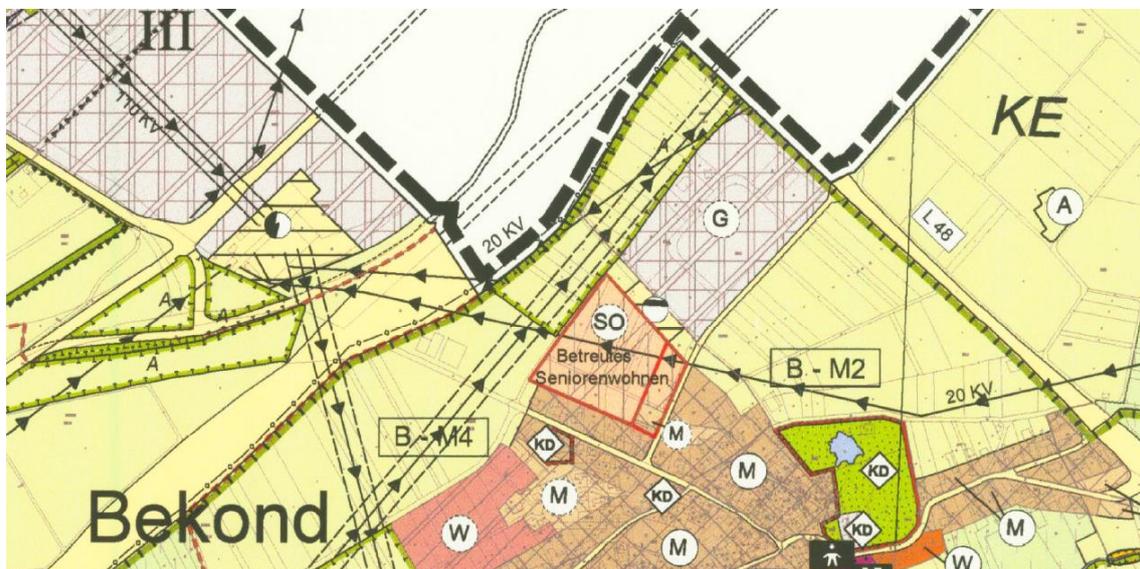


Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Schweich

2.1.3 Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine europäischen Schutzgebiete (s. Abb. 6). Natura 2000-Gebiete befinden sich mind. 3 km von der Abgrenzung entfernt (FFH-Gebiet Mosel, FFH-5908-301). Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der Entfernungen und der (nicht betroffenen) räumlich-funktionalen Beziehungen ausgeschlossen.

Nationale Schutzgebiete werden mit Ausnahme des Landschaftsschutzgebietes "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz" (07-LSG-71-2) ebenfalls nicht berührt. Der Geltungsbereich befindet sich dabei im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes (LVO vom 17. Mai 1979; s. Abb. 6).

Das Naturschutzgebiet "Ried am Föhrenbach" (NSG-7235-064) ist ca. 2,2 km westlich vom Geltungsbereich entfernt. Gem. § 3 der Rechtsverordnung (1991) ist Schutzzweck "die Erhaltung und Entwicklung der größten zusammenhängenden Schilfröhrichte im Regierungsbezirk Trier und der umliegenden Feucht- und Nass-Wiesen als Lebensraum [...] bedrohter Tierarten". Durch das Vorhaben wird der Schutzzweck des Naturschutzgebietes nicht nachteilig beeinträchtigt.

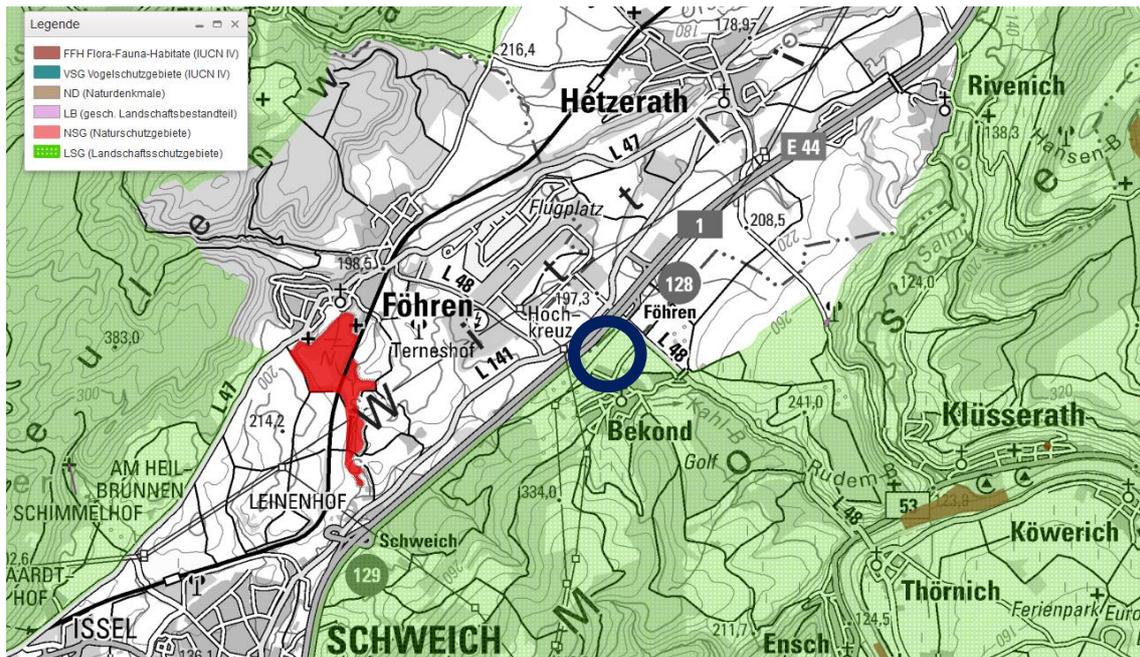


Abb. 6: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (dunkelblauer Kreis), Quelle: LANIS, unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, zuletzt abgerufen am 22.02.2019

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Aufstellung des Bebauungsplanes würde das Plangebiet im aktuellen Bestand sowie der aktuellen Nutzungsstruktur bestehen bleiben. Dies beinhaltet die intensive Bewirtschaftung der Grünflächen bzw. Pferde-/Rinderkoppeln. Die Gewerbeflächen östlich der Spitzwiese würden voraussichtlich weiterhin bestehen bleiben.

3.2 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter

Folgende Wirkungen der geplanten Bebauung können potenziell zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen. Es wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren (durch die Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten):

- Bodenabtrag und Reliefveränderungen für die Errichtung der Gebäude
- Verbreiterung von Wegen und Errichtung von Baustraßen
- Beseitigung von Boden und Versiegelung von Flächen
- Beseitigung von Vegetation, Rodung von Gehölzen (u.a. Brachflächen, ggf. Einzelbäume)
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr während der Bauphase
- Geräusche und Erschütterungen durch Bautätigkeiten
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- potenzieller Austrag von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen durch Baumaschinen (bei Havarien, Leckagen)
- Staubentwicklung auf Baustellen und Zufahrtswegen
- Anfall und Unterbringung von Aushubmassen
- Verkehrszunahme durch Baustellenverkehr

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (von den baulichen Anlagen selbst verursacht):

- Verlust von Boden durch Versiegelung
- Änderung lokalklimatischer Prozesse
- Veränderung des Landschaftsbildes (Rodung von Gehölzen, Sichtbarkeit in einem offenen Landschaftsraum, visuelle Wirkung durch bauliche Gestaltung)
- Erhöhter Niederschlagabfluss von versiegelten Flächen
- Aufheizende Wirkung großer versiegelter Flächen

Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft mit der Nutzung der Anlage verbunden):

- Straßenbeleuchtung der Mischbauflächen mit potenziellen Auswirkungen auf die Fauna
- Emission von Luftschadstoffen durch Betriebe und Gebäudeheizung sowie durch Ziel- und Quellverkehr
- mögliche Schadstoffeinträge in Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Unfälle und Leckagen auf den Straßen und Betriebsflächen
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den Zufahrtsstraßen.

3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.3.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

In §1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes benannt:

"(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).*

[...]

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]

- 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt, einschließlich ihrer Stoffumwandlungs- und Bestäubungsleistungen zu erhalten."*

In § 20 BNatSchG ist der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft beschrieben:

(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die "heutige potenzielle natürliche Vegetation" (hpnV) ist ein Ausdruck der heutigen ökologischen Standortverhältnisse. Sie gibt an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen bei den vorhandenen Standortverhältnissen einstellen würden. Somit lässt sich daraus das natürliche Standortpotenzial des Plangebietes ableiten.

Innerhalb des Plangebietes würde sich der für basenärmere Standorte typische Hainsimsen-Buchenwald (BA) ansiedeln (s. Abb. 7). Die wärmeliebende Form dieser Waldgesellschaft ist aufgrund des geringen Nährstoffaufschlusses artenarm. In der typischen lichten Bodenvegetation sind vor allem Gräser vertreten, wie z.B. die Weiße Hainsimse, die Pillensegge und die Schlangenschmiele. Eine Strauchschicht fehlt meist völlig. Im Norden des Geltungsbereiches schließt die sehr frische Variante des Buchenwaldes an.

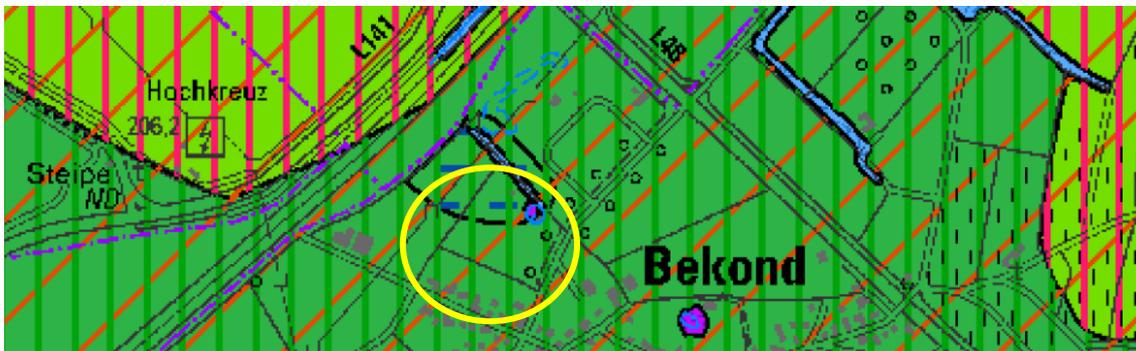


Abb. 7: Auszug aus der hpnv-Kartierung des LfU mit der Verortung des Plangebietes (gelb dargestellt), Quelle: https://final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_6106.pdf, zuletzt abgerufen am 25.02.2019

Reale Vegetation

Die Biotoptypen wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme und Vegetationskartierung am 16.04.2019 (BGHplan) aufgenommen und sind in Karte 1 im Anhang dargestellt.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den bestehenden Siedlungsbereich an und besteht überwiegend aus intensiv bewirtschaftetem Grünland (Fettweide EB0). Auf diesen Flächen dominieren folgende Arten: Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondyleum*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wicke (*Vicia spec.*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Diese Arten sind weder Feuchte- noch Magerkeitszeiger. Aufgrund der intensiven Weidenutzung (Rinder, Pferde) entsprechen die Grünlandflächen hinsichtlich der Vegetationsausprägung nicht dem Lebensraumtyp (LRT) 6510 und erfüllen nicht die Anforderungen des § 15 LNatSchG. Die auf einer kleineren Teilfläche im Südwesten kartierte Fettwiese (EA0) ist von Obergräsern dominiert, artenarm und durch Stickstoffzeiger (u.a. Brennessel, Kletten-Labkraut) ruderalisiert. Die Grasnarbe ist verfilzt. Die Wiesenfläche entspricht nicht dem Lebensraumtyp (LRT) 6510 und erfüllt nicht die Anforderungen des § 15 LNatSchG.

Im Süden werden Zier- und Nutzgärten bzw. Obstgärten privater Grundstücke berührt. Im Osten der Fläche befindet sich bereits eine bestehende Gewerbefläche (Getränkhandel). Entlang der Hauptstraße "Spitzwiese", die den Geltungsbereich zentral von Nord nach Süd quert, verläuft eine Allee aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Innerhalb der Weideflächen westlich der Hauptstraße „Spitzwiese“ befinden sich nur sehr wenige Gehölzstrukturen (eine kleine Eiche BHD 15 cm, 3 Obstbäume BHD 20-30, 1 Kirsche BHD 60). Dagegen sind die privaten Gartengrundstücke im Süden deutlich stärker durch unterschiedliche Gehölze strukturiert. Hier werden allerdings auf den Flurstücken 46 und 50 im B-Plan private Grünflächen festgesetzt, so dass hier keine Wohn- oder Mischbebauung zulässig ist. Auf den Flurstücken 47/3 und 48/1 werden gemischte Bauflächen und überbaubare Flächen festgesetzt, so dass es hier bei einer späteren Bebauung zu Gehölzverlusten kommen kann. Betroffen sind auf dem Flurstück 47/3 jedoch vorwiegend Nadelbäume (mehrere Fichten BHD 40, eine Fichte BHD 60, eine Thuja) und 2 Birken (BHD 40). Auf dem Flurstück 48/1 befindet sich derzeit ein Obstgarten mit ca. 7 kleineren Halbstamm- Obstbäumen (BHD 20-30). Alle betroffenen Laub- und Obstbäume weisen augenscheinlich keine Quartierstrukturen oder Nester auf.



Abb. 8: Einzelgehölze und Baumgruppen in den Gartenflächen im Südwesten des Plangebietes (Fotos: BGHplan, 16.04.2019)



Abb. 9: Intensiv genutzte Fettweiden (links) und Bergahorn-Allee entlang der Hauptstraße "Spitzwiese" (rechts) innerhalb des Geltungsbereiches (Fotos: BGHplan, 16.04.2019)



Abb. 10: Zier- und Nutzgärten (links) und Heckenstrukturen (rechts) innerhalb des Geltungsbereiches (Fotos: BGHplan, 16.04.2019)

Die jeweiligen Flächengrößen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 1: Flächenermittlung der im Plangebiet kartierten Biototypen (Quelle: BGHplan)

Biototyp	Bestand [m²]
Hecke (BD0), Strauchhecke (BD2)	1.120
Fettwiese (EA0), Fettweide (EB0)	34.740
Ziergarten (HJ1), Nutzgarten (HJ2), Gartenbrache (HJ4), Streuobstgarten (HK1)	3.140
Verkehrsrasenfläche (HC4), unversiegelter Lagerplatz (HT3), Lagerplatz (HAT5), Feldweg, unbefestigt (VB2)	2.500
Gewerbe- und Industriefläche (SC0)	640
Reitplatz (SG4), Fußweg, befestigt (Schotter)	1.010
Verkehrsfläche, asphaltiert (VA2), Wirtschaftsweg (VB0), befestigter Fußweg (VB1)	3.300
Schuppen	30
Ruderaler trockener (frischer) Saum / Hochstaudenflur (KB1)	400
Gesamt	46.880

Geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt außerhalb von Ausgleichsflächen für Kompensationsmaßnahmen gem. KomOn (s. Abb. 11). Nördlich grenzt eine Ausgleichsfläche für die bauleitplanerische Entwicklung des Gewerbegebietes (Bebauungsplan „Gewerbegebiet Bekond“) an. Als Ausgleich wurden Retentionsmulden in Erdbauweise geschaffen und Initialpflanzungen mit Röhrichten (Schilf, Segge) durchgeführt.

Weiterhin grenzen im Norden zwei Ausgleichsflächen für Kompensationsmaßnahmen gem. KomOn (KOM-235006-0042) für den Bebauungsplan "Moselstraße" in Bekond an. Hierbei handelt es sich um die Pflanzung einer Baumreihe sowie die Anlage einer Sukzessionsfläche.



Abb. 11: Übersicht über die bestehenden Ausgleichsflächen gem. KomOn Kompensationsmaßnahmen, Quelle: LANIS, unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, zuletzt abgerufen am 01.03.2019

Biotopflächen lt. Biotopkataster RLP liegen nicht innerhalb des Plangebietes und sind mind. 500 m vom Geltungsbereich entfernt (s. Abb. 12).

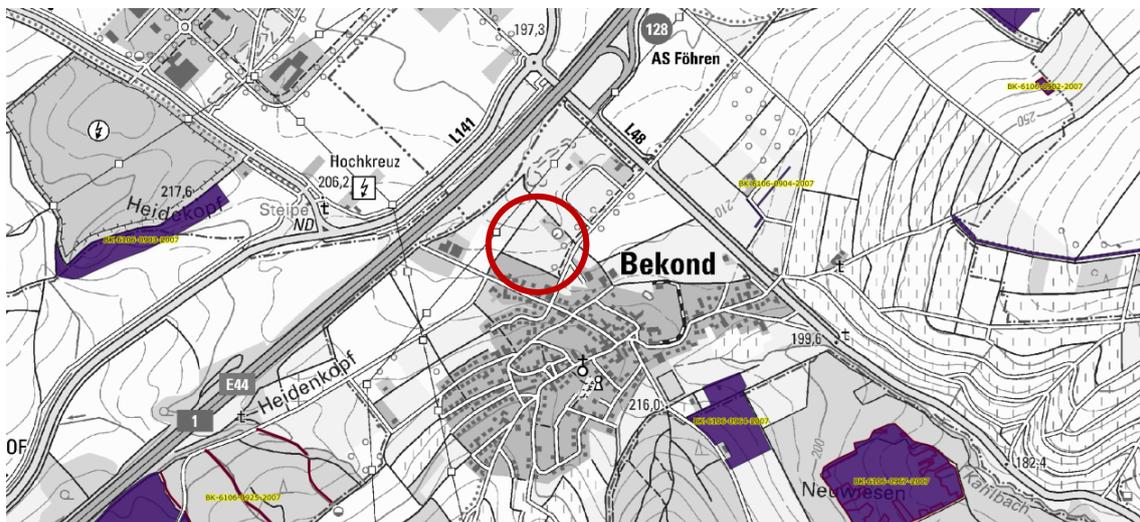


Abb. 12: Übersicht der lt. Biotopkataster RLP erfassten Biotope (violett) in der Umgebung des Plangebietes (rot dargestellt), Quelle: LANIS, unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, zuletzt abgerufen am 25.02.2019

Tierwelt

Erkenntnisse aus faunistischen Untersuchungen liegen nicht vor. Gem. **Artdatenportal** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU) sind innerhalb des Plangebietes und im nahen Umfeld keine Vorkommen streng oder besonders geschützter Pflanzen- oder Tierarten bzw. von planungsrelevanten Arten vermerkt. Entlang der Autobahn A1 liegt ein Nachweis des Rotmilan (*Milvus milvus*) vom 28.05.2014 vor (ca. 150 m nordwestlich entfernt).

Laut **Landschaftsplan VG Schweich** (2015), Karte 12 „Fauna“ befindet sich das Plangebiet außerhalb der „Gebiete mit tierökologischer Bedeutung“; hinsichtlich der Vorkommen von windkraftsensiblen Tierarten wird für das Plangebiet der „Raumwiderstand gegenüber Windkraftnutzung“ als gering eingestuft. Das artenschutzrechtliche Konfliktrisiko in Bezug auf potenzielle Vorkommen der Mopsfledermaus wird ebenfalls als gering eingestuft (Landschaftsplan VG Schweich, Karte 12).

Lt. Landschaftsplan VG Schweich, Karte 11 „Biotopverbund“ sind die von der Planung betroffenen Flächen nicht als „Kernflächen“ oder „Verbindungsflächen“ des lokalen Biotopverbundes eingestuft. Bei mehrfachen Ortsbegehungen und Kartierarbeiten zu verschiedenen Zeitpunkten im Zeitraum April 2019 bis Juli 2021 ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Pflanzen- oder Tierarten; bei den Kartierungen wurde u.a. auch auf das Vorhandensein potenzieller Habitatstrukturen geachtet (s.u.).

Weder aus dem Artdatenportal des Landesamtes für Umwelt noch aus der Landschaftsplanung VG Schweich liegen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet vor. Im Geltungsbereich ist potenziell mit Vorkommen (ungefährdeter) Vogelarten des Halboffenlandes und der Siedlungsgebiete zu rechnen, die i.d.R. als „häufig vorkommend“ und „wenig störanfällig“ eingestuft werden.

Bäume mit Brusthöhendurchmesser > 50 cm können potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse sein, wenn geeignete Spalten oder Asthöhlen vorhanden sind. Dies ist bei dem Kirschbaum (BHD 60 cm) innerhalb der Fettweide jedoch augenscheinlich nicht der Fall, kann aber für die größeren und älteren Fichten am südlichen Rand des Plangebietes mangels Einsehbarkeit nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Deshalb müssen bei unvermeidbaren Rodungen/ Fällungen im Bereich dieser privaten Grünflächen die betroffenen Nadelbäume kurz vor ihrer Beseitigung (ggf. mit Hilfe einer Endoskopkamera) auf möglichen Fledermaus-Besatz überprüft werden.

3.3.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden vorwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen (überwiegend Fettweiden EB0) in Anspruch genommen und überbaut. Dabei gehen voraussichtlich auch folgende Bäume und Gehölze verloren:

- Mehrere z.T. größere Fichten (BHD 40-60)
- 1 größere Thuja (BHD 50)
- 2 Birken (BHD 40)
- 1 Ahorn (BHD 25)
- 1 Kirsche (BHD 60)
- 3 Obst-Hochstämme (Apfel/Kirsche BHD 20-30)

- 7 kleinere Halbstamm-Obstbäume (priv. Gartenfläche)
- Diverse Kleingehölze (Birke/Kirschlorbeer/Weißdorn/Thuja – BHD <10/15)
- Ca. 750 m² Strauchhecke (Schlehe, Weißdorn, wolliger Schneeball, Hartriegel)

Die betroffenen Bäume und Gehölze wurden im noch gering belaubten Zustand auf Nester und auf ihr Quartierpotenzial für höhlenbrütende Vogelarten und für Fledermäuse überprüft. Augenscheinlich wiesen diese Gehölze zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme kein Quartierpotenzial für Vögel und Fledermäuse in Form von Höhlen, Astlöchern oder Baumspalten bzw. als Nistplatz für Höhlenbrüter auf. Baumhöhlen wurden an keinem der verloren gehen den Bäume festgestellt. Lediglich 1 Obstbaum innerhalb der Weideflächen wies mehrere Risse und Spalten im Stammbereich auf, die aber nur wenige Zentimeter tief waren. Nester von Brutvögeln wurden in keinem der betroffenen Gehölze vorgefunden.

Ein Verstoß gegen die **Zugriffsverbote des §44 BNatSchG** ist auszuschließen, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und die geltenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap. 5.1) eingehalten werden. **Eine avifaunistische Untersuchung ist deshalb in vorliegender Planung nicht erforderlich.**

3.3.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 2: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

	Maßnahmen
V	Durchführung der Rodungsarbeiten nur im Zeitraum 01.10. bis 29.02. (außerhalb der Brutperiode)
V	Erhalt der bestehenden Ahorn-Allee entlang der Spitzwiese
V	Schutzmaßnahmen während der Bauphase: gefährdete Baum- und Gehölzbestände sind gem. DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" vor Beschädigungen zu schützen. Dieser Schutz umfasst den Wurzelbereich, Stamm- und Kronenbereiche der Gehölze. Bei Freilegung von Wurzelwerk ist dieses fachgerecht zu schneiden; größere Schnittstellen (>2 cm Durchmesser) sind fachgerecht zu behandeln (Wundverschluss).
A	Neuanpflanzung von Laub- und Obstbäumen als Ausgleich für Baumverluste: Mindestbepflanzung gem. Textfestsetzung = 1 Laub- oder Obstbaum pro angefangene 400m ² Grundstücksfläche: insg. ca. 80 Bäume innerhalb der Bauflächen
A	Neuanpflanzung einer mind. 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am Nordostrand des Baugebietes als Abgrenzung zum benachbarten Pumpwerk (ca. 300m ²)
A	Gehölzpflanzungen im Bereich der geplanten Retentionsfläche am nordwestlichen Plangebietsrand: Neuanpflanzung von Laubbäumen und Strauchgehölzen in den neuen Böschungsflächen

3.4 Schutzgut Fläche

3.4.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

In §2(3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen“.

Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im September 2017 gehört zu den Schutzgütern gem. § 2 (1) UVPG auch das Schutzgut "Fläche". Mit dieser Änderung soll v.a. der Aspekt des "Flächenverbrauchs" stärker ins Blickfeld genommen werden. Im Gegensatz zum Schutzgut Boden steht hier also die Erfassung und Bewertung der durch das Vorhaben bedingten **Flächenneuanspruchnahme** im Fokus.

Die Ziele der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme wurden in Deutschland zunächst in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (2002) formuliert und zuletzt in der "Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016" für den Indikator "Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche" wie folgt formuliert:

"Fläche ist eine begrenzte Ressource. Um ihre Nutzung konkurrieren beispielsweise Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr, Naturschutz, Rohstoffabbau und Energieerzeugung. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden."

Das 30 ha-Ziel sollte ursprünglich bereits im Jahr 2020 erreicht werden; allerdings liegt der gesamtdeutsche durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch derzeit noch bei etwa 52 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht nur versiegelte Flächen, sondern u.a. auch Gebäude- und Freiflächen, Betriebsflächen (ohne Abbauland), Erholungsflächen und Friedhöfe in diese Flächenkategorie fallen und deshalb auch unbebaute, nicht versiegelte Flächen (z.B. Gärten, Hofflächen, Verkehrsbegleitgrün, Parks, Grünanlagen, Kleingärten, Gartenland in Ortslagen, Sport- und Freizeitanlagen, Campingplätze) mit erfasst werden. Datenquelle des Indikators ist die Flächenerhebung in den amtlichen Liegenschaftskatastern der Länder (Art der tatsächlichen Nutzung). Zu beachten ist außerdem, dass in der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie 2016 der Indikator "Siedlungs- und Verkehrsfläche" um zwei weitere Indikatoren ergänzt wurde:

- Siedlungsdichte
- Freiflächenverlust¹

¹ Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016, <http://www.bundesregierung.de>.

3.4.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit und Prognose bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 4,7 ha, von denen **aktuell rund 3,66 ha Freiflächen** zuzuordnen sind. Diese sind überwiegend von unbebauten, intensiv bewirtschaftetem Grünland (Fettwiese, Fettweide) geprägt. Im Osten des Geltungsbereiches bestehen bereits bebaute Gewerbeflächen. Grünflächen in Form von Gartenanlagen und Verkehrsgrünfläche sind den **Siedlungsflächen** zuzuordnen und machen gemeinsam mit den bestehenden Gewerbeflächen einen Anteil von ca. **0,98 ha** im Bestand aus.

Durch das Vorhaben werden bisher überwiegend unbebaute Flächen in Anspruch genommen und dauerhaft überbaut und als Mischgebiet nutzbar gemacht. Es kommt in dem vorliegenden Fall zu einer *"echten Flächenneuanspruchnahme"*, da im Ausgangszustand überwiegend Freiflächen bestehen, die nicht den Siedlungs- und Verkehrsflächen zuzuordnen sind. Innerhalb dieser Flächenkategorien finden Verschiebungen statt, die aufgrund von Neuversiegelungen in der Flächenbilanz zu einem **Freiflächenverlust und somit einer Erhöhung der Siedlungs- und Verkehrsflächen** führen.

So werden ca. 3,66 ha Freiflächen in Siedlungs- und Verkehrsfläche umgewandelt, von denen ein Großteil (ca. 3,4 ha) der Siedlungsfläche im engeren Sinne zuzuordnen ist. Ein geringerer Teil von ca. 0,26 ha wird in Gartenanlagen und Grünflächen umgewandelt, die zu den Siedlungsflächen gehören. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Standortes erfolgt nach vollständiger Umsetzung der Planung künftig nicht mehr.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Nutzungstypen innerhalb der Planfläche mit Ist- und Planungsstand:

Tab. 3: Übersicht der Flächen im Plangebiet (Quelle: BGHplan)

Biotop-/Nutzungstyp	Bestand [m ²]	Planung [m ²]
Siedlungs- und Verkehrsfläche im engeren Sinne (MI)	6.040	39.360
Siedlungsfläche im weiteren Sinne (Gartenanlagen, Grünfläche zur Entwässerung, zur Erholungsnutzung, Verkehrsbegleitgrün)	4.800	7.520
Freifläche	36.040	0
Gesamt	46.880	46.880

3.5 Schutzgut Boden

3.5.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

§ 1a BauGB	<i>"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Möglichkeiten [...] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung [sind] zu nutzen [...] Bodenversiegelungen [sind] auf das notwendige Maß zu begrenzen."</i>
§ 1 BBodSchG	Es ist die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens benannt. <i>"Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."</i>
§ 1 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 BNatSchG	In §1(3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt: <i>„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,</i> <i>2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.“</i>
§ 2 LBodSchG	<i>„Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,</i> <i>2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,</i> <i>3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,</i> <i>4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerunreinigungen.“</i>

3.5.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet liegt im Bereich der Wittlicher Senke innerhalb der Bodengroßlandschaft der **Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete**. Den geologischen Untergrund der Wittlicher Senke bilden feinkörnige Sand- und Tonsteine des Oberrotliegenden. Sie werden durch quartäre Schotter und Kiese einer ehemaligen Mittelterrasse der Mosel überdeckt, die wiederum von Hochflutlehm und Lösslehm überlagert sind.

Im Bereich des Plangebietes haben sich aus der Lösslehmauflage vorwiegend **pseudovergleyte Parabraunerden** ausgebildet. Das Ertragspotential ist aufgrund der guten Nährstoffversorgung und der hohen nutzbaren Feldkapazität (nFK) entsprechend hoch einzustufen. Die Böden neigen bei Belastung durch Maschinen aufgrund des hohen Lehmantails jedoch schnell zu Staunässe.

Da die Flächen relativ eben sind und ganz überwiegend als Dauergrünland genutzt werden, ist die Erosionsgefährdung als sehr gering einzustufen. Seltene und besonders schützenswerte, seltene Böden sind im Bereich des Plangebietes nicht dokumentiert.

Gem. dem Landesamt für Geologie und Bergbau befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Bereiches mit einem **lokal hohen Radonpotenzial** (>100 kBq/cbm).

Radon wird im Erdboden freigesetzt und gelangt in die freie Atmosphäre bzw. aus dem geologischen Untergrund in Gebäude, wenn diese im Boden berührenden Bereich nicht dicht sind. Die Menge aus dem Boden entweichenden Radons schwankt in kurzen Zeiträumen sehr stark, in Abhängigkeit von Witterungseinflüssen wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur. Gem. dem Infoblatt "Maßnahmen zum Schutz vor erhöhten Radonkonzentrationen in Gebäuden" vom Bundesamt für Strahlenschutz wird Folgendes empfohlen:

"Neu zu errichtende Gebäude sollten so geplant werden, dass in den Aufenthaltsräumen Radonkonzentrationen von mehr als 100 kBq/m³ im Jahresmittel vermieden werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind bereits in vielen Fällen Maßnahmen ausreichend, die beim Bauen gemäß Stand der Technik ohnehin angewendet werden. Für Standorte mit hohen Radonkonzentrationen oder einer hohen Permeabilität des Baugrundes wurden aber auch zusätzliche Maßnahmen entwickelt und erprobt. Um die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen auszuwählen, sollten an solchen Baustandorten zunächst die Radonkonzentrationen in der Bodenluft gemessen werden."

Aus diesem Grund werden **Radonmessungen** in der Bodenluft in Form von Langzeitmessungen (mind. 3-4 Wochen) empfohlen. Werden hierbei tatsächlich Werte über 100 kBq/m³ festgestellt, sind bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern. Kurzzeitmessungen sind nicht ratsam, weil die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwanken kann.

Generell lassen für ein für ein ganzes Baugebiet erstellte Untersuchungen immer nur punktuelle Aussagen zu, die besonders im Falle der derzeit noch nicht feststehenden Ausführung der konkreten Einzelobjekte im Baugebiet keine Allgemeingültigkeit ermöglichen. Die Untersuchungen sollten darum auf jeden Fall grundstücks- und bauhabenbezogen, also durch die jeweiligen Bauherrn selbst, durchgeführt werden. Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet ggf. das Landesamt für Geologie und Bergbau.

Das Plangebiet ist bei einer Höhenlage von ca. 205-210 m ü. NN überwiegend eben bis flach geneigt (< 5 %).



Abb. 13: Hangneigung in Prozent mit der Verortung des Plangebietes (grün markiert), Quelle: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, zuletzt abgerufen am 25.02.2019

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind überwiegend unversiegelt und werden aktuell großflächig als offene Weideflächen genutzt. Eine Teilfläche (ca. 1.000 m²) westlich der Pumpstation wird derzeit als Lagerfläche genutzt und ist teilweise mit Schotterrassen befestigt. Innerhalb des östlich der „Spitzwiese“ gelegenen Teilgebietes sind einzelne Grundstücke bereits bebaut (s. Abb. 14). Die Erschließung erfolgt bisher über Wirtschaftswege, die an die Verkehrsstraßen (Spitzwiese, Moselstraße) angebunden sind.



Abb. 14: Offene Weideflächen innerhalb des Geltungsbereiches (oben) und bereits bebaute Teilflächen innerhalb des geplanten Mischgebietes (unten) (Fotos: BGHplan, 16.04.2019)

Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des §2 Abs. 5 und 6 BBodSchG liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Plangebiet. Es liegen keine Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vor, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen (§ 2 Abs. 3 BBodSchG).

Besonders **schützenswerte, seltene oder naturnahe Bodentypen**, die eine Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte besitzen, sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

3.5.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird auf bisher überwiegend unversiegelten Boden eingegriffen, indem Oberboden abgetragen und beseitigt, sowie der Boden verdichtet und versiegelt wird. Infolge der dauerhaften Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren.

Der Geltungsbereich des B-Planes besteht im Wesentlichen aus einem Mischgebiet mit einer Gesamtgröße von ca. **3,26 ha** sowie Verkehrsflächen im Umfang von ca. 0,66 ha und Grünflächen (einschl. Retentionsflächen) von ca. 0,7 ha Größe.

Tab. 4: Flächenbilanzierung und Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches

	Bestand Fläche	Planung Fläche	Differenz	Effektive Neuversiegelung
Grünflächen		2.330 m ²		---
Retentionsflächen		3.152 m ²		---
Versorgungsfläche (Anteil Versiegelung ca. 50%)		152 m ²		+ 76 m ²
Lagerfläche teilversiegelt (Schotter / 50% versiegelt)	980 m ²			- 490 m ²
„Landschaftstreppe“ (Anteil Versiegelung ca. 25% von 2.042 m ²)		511 m ²	+ 511 m ²	+ 511 m ²
„Landschaftstreppe“ (unversiegelter Flächenanteil ca. 75%)		1.531 m ²		---
Verkehrsfläche	3.006 m ²	6.630 m ²	+ 3.624 m ²	3.624 m ²
Mischgebiet	3.030 m ²	32.571 m ²	+ 29.541 m ²	(x GRZ 0,6) = 17.725 m ²
Gesamt		46.877 m²		21.446 m²

Insgesamt werden max. 2,14 ha offener Boden versiegelt.

3.5.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden

	Maßnahmen
V	Oberboden-Sicherung: bei längerer Lagerung fachgerecht in max. 1,50 m hohen Mieten zwischengelagert und mit Ansaat begrünt; keine Vermischung mit Unterboden; Wiedereinbau auf geeigneten Flächen im Baustellenbereich (z.B. künftige Böschungsfächen) oder ordnungsgemäße Wiederverwendung außerhalb der Baustelle
V	Fußwege, Zufahrten und PKW-Stellplätze sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen (wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Schotterrasen o.ä.): ca. 200 PKW-Stellplätze à 12,5 m ² = 2.500 m ² ; Anrechnung als Ausgleich für Bodenversiegelung 50% = 1.250 m²
A	Extensive Dachbegrünung von Flachdächern (Teilgebiete A1 mit Ausnahme der nördlich des Wirtschaftsweges gelegenen Teilfläche, A2, B westl. Spitzwiese, C, D1 und D2, E sowie F westl. Spitzwiese: MI = 24.612 m ²) (24.612 x GRZ 0,6 = 14.767 m ² , davon voraussichtlich ca. 2/3 = Gebäudefläche 9.845 m ² ; Anrechnung Dachbegrünung als Ausgleich für Bodenversiegelung 50%) = ca. 4.922 m²
A	Mindestbepflanzung gem. Textfestsetzung = 1 Laub- oder Obstbaum pro angefangene 400m ² Grundstücksfläche: insg. ca. 91 Bäume à 30m ² = 2.730 m²
A	Neuanpflanzung einer mind. 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am südwestlichen u Rand des Baugebietes: ca. 60 m x 3 m = ca. 180 m²
A	Neuanpflanzung einer mind. 2- 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am Nordostrand des Baugebietes zum benachbarten Pumpwerk: ca. 100 m x 3 m = ca. 300 m²
A	Neuanpflanzung einer mind. 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am Nordwestrand des Baugebietes, entlang des bestehenden Wirtschaftsweges: ca. 200 m x 3 m = ca. 600m²
A	Zusätzliche Neupflanzung von großkronigen Laubbäumen auf (öffentlichen) Grünflächen bzw. Ergänzung der vorh. Baumallee an der Straße „Spitzwiese“ gem. zeichnerischer Festsetzung im B-Plan: 9 Laubbäume à 30m ² = 270 m²
A	Extensiv genutzte Grünflächen mit Neuanpflanzung von Bäumen, Sträuchern, Kraut- und Staudenfluren im Bereich der „Landschaftstreppe“ (Gehrecht „G 3“): ca. 2.042 m ² x 0,75 = ca. 1.530 m²
A	Neuanpflanzung von Laubbäumen und Strauchgehölzen auf den neuen Böschungsfächen im Bereich der geplanten Retentionsfläche am nordwestlichen Plangebietsrand: (90 + 25 + 160 + 165 + 75) m ² = 515 m²
E	Kompensation für versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen durch externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes: <ul style="list-style-type: none"> • Gemarkung Bekond, Flur 15, Flurstücke 70, 73, 83, 84, 90 und 94/3: Extensivierung von Rebkulturen, Rebbrachen und Entwicklung extensiv genutzter Fettwiesen (mind. 1 –malige und max. 2-malige Mahd pro Jahr mit Abräumen des Mähgutes; keine Düngung): insg. ca. 7.350 m²

- Gemarkung Bekond, Flur 13, Flurstück 6/6 (Teilfläche ca. 2.600 m²): Umwandlung von Schmuckreisigkulturen (Nordmantanne) in einen naturnahen gestuften Waldmantel mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen: insg. ca. 1.850m² + 750m² = **2.610 m²**

Maßnahmenbeschreibung: Auf den gekennzeichneten Flächen ist ein gestufter Waldrand aus heimischen standortgerechten Laubgehölzen anzulegen. Dazu werden Bäume 2. Ordnung direkt angrenzend an den bestehenden Waldrand gepflanzt. Daran schließen in Richtung Leitungssachse zunächst höherwüchsige und danach niedrigwüchsige Straucharten an. Die Strauchpflanzung erfolgt gruppenweise mit jeweils ca. 3 bis 10 Pflanzen pro Art in einem Raster von 1,5 x 1,5 m. Der Pflanzabstand der Bäume beträgt mind. 10 m. Die Pflanzungen sind gegen Wildverbiss wirksam zu schützen und zu pflegen (insbesondere Freistellen der Pflanzen in den ersten 3 Jahren). Pflanzausfälle in den ersten 3 Jahren nach erfolgter Pflanzung sind umgehend zu ersetzen.

Ausgleichsbedarf Bodenversiegelung: 21.446 m² / Ausgleichsflächen Boden insg. 22.257 m²

Die Verortung der Kompensationsmaßnahmen ist in der Karte 2 "Externe Ausgleichsflächen" dargestellt (s. Anhang).

3.6 Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

3.6.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt. **Leitziel** für den Wasserhaushalt ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Wasserkreisläufe, der Schutz von Grund- und Oberflächenwasser vor Verunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer.

Europäische Wasserrahmenrichtlinie Art. 8 Abs. 1	Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer, guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
Europäische Grundwasserrichtlinie	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser
§ 5 (1) WHG	<p><i>"Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,</i> <i>2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,</i> <i>3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und</i> <i>4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden."</i>
§ 6 (1) WHG	<p><i>„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften,</i> <i>2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</i> <i>3. Sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</i> <i>5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</i> <i>6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.“</i>
§1 (3) BNatSchG	<p><i>" 1. Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen ..."</i></p> <p><i>"3. ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags - Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen ..."</i></p>

3.6.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete liegen nicht in der näheren Umgebung des Plangebietes. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet ist das WSG „Klüsserath-Ensch – Quellen Kahlenbach“ ca. 1,5 km südöstlich der Ortslage Bekond.

Grundwasser

Bedingt durch die feinsedimentären Substrate des Rotliegenden (Rötelschiefer) treten im Bereich des Plangebietes oberflächennah grundwasserstauende Schichten auf. Auch die Deckschichten weisen in Abhängigkeit von ihrem Lehmgehalt kleinräumig schwankende, im Durchschnitt geringe Durchlässigkeit auf. Die Grundwasserneubildung im Gebiet ist bedingt durch die geringe Versickerungsrate ebenfalls als gering einzustufen.

Oberflächengewässer

Natürliche Oberflächengewässer, mit Ausnahme der Rückhaltemulden, befinden sich nicht im direkten Umfeld des Plangebietes. Das Plangebiet liegt im Gewässereinzugsgebiet des **Kaselbachs** (Gewässer 3. Ordnung). Dieser verläuft in etwa 235 m Entfernung nordwestlich des Plangebietes auf der gegenüberliegenden Seite der Autobahn in Richtung Hetzerath.

Nordöstlich des Gebietes grenzt ein Abwasserpumpwerk an. Der Überlauf aus diesem Pumpwerk erfolgt über einen offenen Graben am nordöstlichen Rand des Plangebietes.

Starkregengefährdung

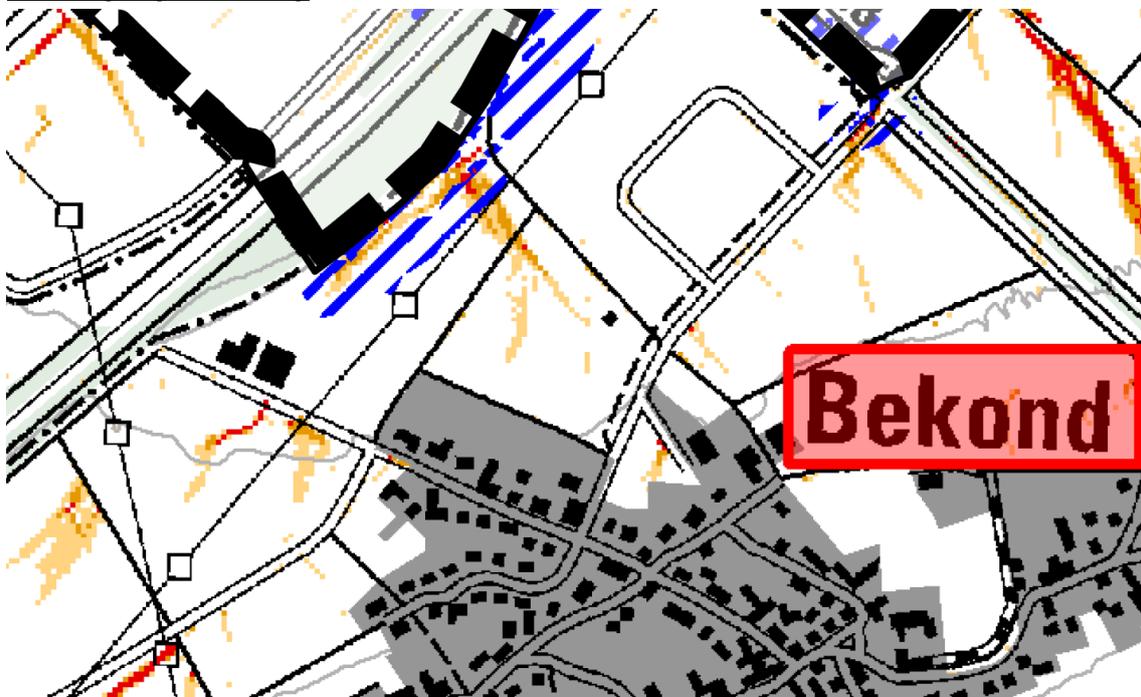


Abb. 15: Auszug aus der Karte „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ (LfU 2017)

Innerhalb des geplanten Mischgebietes ist lediglich kleinflächig am nördlichen Plangebietsrand eine geringe Abflusskonzentration zu erwarten, die ihr Entstehungsgebiet im Plangebiet selbst hat. Westlich des geplanten Baugebietes befinden sich zwischen der bestehenden Hochspannungs-Freileitung und der Autobahn „potenziell überflutungsgefährdete Bereiche entlang von Tiefenlinien“ (blaue Schraffur).

3.6.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Auswirkungen des Vorhabens auf die ausgewiesenen bzw. abgegrenzten Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete können aufgrund der Entfernung von mehr als 2 km und der geologischen Gegebenheiten ausgeschlossen werden. Oberflächengewässer befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes und sind mind. 170 m entfernt.

Durch die geplante Versiegelung kommt es innerhalb des Plangebietes zu einem verstärkten oberflächigen Niederschlagsabfluss. Dabei ist aber zu beachten, dass die lehmigen, von Natur aus gering wasserdurchlässigen Böden bei lang anhaltendem Regen oder Starkregen auch heute nur eine bedingte Rückhaltefunktion erfüllen.

Zur Rückhaltung von Niederschlagswasser wird eine öffentliche Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches freigehalten. Das Oberflächenwasser wird innerhalb des Baugebietes gesammelt und rohrleitungsgebunden in das geplante Retentionsbecken eingeleitet. Für weitere Angaben zur Oberflächenwasserbewirtschaftung sowie der Schmutzwasserbeseitigung wird auf das Entwässerungskonzept (Ing.-Büro Scherf, Juli 2021) sowie die Erläuterungen in der Begründung verwiesen.

Nach Beachtung und Umsetzung der festgelegten Maßnahmen sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf den Wasserhaushalt (Grundwasser und Oberflächengewässer) zu erwarten.

3.6.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser

	Maßnahmen
V	Einsatz versickerungsfähiger Beläge für Fußwege, Zufahrten und PKW-Stellplätze: Abflussbeiwert max. 0,5 (gem. DWA-A-138 - z. B. offenfugiges Pflaster, wassergebundene Decken)
A	Anlage eines Retentionsbeckens zur Rückhaltung von Niederschlagswasser und Neuanpflanzung von Laubbäumen und Strauchgehölzen auf den neuen Böschungsflächen am nordwestlichen Plangebietsrand
A	Extensive Dachbegrünung von Flachdächern (Teilgebiete A1 mit Ausnahme der nördlich des Wirtschaftsweges gelegenen Teilfläche, A2, B westl. Spitzwiese, C, D1 und D2, E sowie F westl. Spitzwiese):

	Gebäudefläche ca. 9.845 m ² / tlw. Rückhaltung von Niederschlagswasser
A	Mindestbepflanzung gem. Textfestsetzung: insg. ca. 91 Bäume im Bereich der Grundstücksflächen
A	Neuanlage von Grünflächen mit Baum- und Gehölzpflanzungen im Bereich der „Landschaftstreppe“ (Gehrecht „G 3“)
A	Neuanpflanzung einer mind. 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am südwestlichen Rand des Baugebietes
A	Neuanpflanzung einer mind. 2- 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am Nordostrand des Baugebietes zum benachbarten Pumpwerk
A	Neuanpflanzung einer mind. 3-reihigen Baum- und Strauchhecke am Nordwestrand des Baugebietes, entlang des bestehenden Wirtschaftsweges
A	Zusätzliche Neupflanzung von großkronigen Laubbäumen auf (öffentlichen) Grünflächen bzw. Ergänzung der vorh. Baumallee an der Straße „Spitzwiese“ gem. zeichnerischer Festsetzung im B-Plan

3.7 Schutzgut Klima/Luft

3.7.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

§ 1 Abs. 5 § 1 a Abs. 5 BauGB	<i>"a) Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschwürdige Umwelt zu sichern [...] und den Klimaschutz, insbesondere auch durch eine klimagerechte Stadtentwicklung, zu fördern."</i>
§ 50 BImSchG	<i>"Bei raumbedeutsamen Planungen [...] sind die [...] Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] so weit wie möglich vermieden werden [...] ist [...] die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen."</i>
§§ 2-10 39. BImSchV	Immissionsgrenzwert für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...] 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen oder Freiräume im besiedelten Bereich; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."</i>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e, h BNatSchG	<i>Vermeidung von Emissionen "Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die [...] festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden."</i>
§ 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG	<i>„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen.“</i>

3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Klima des Gebietes ist insgesamt ozeanisch geprägt. Vorherrschend sind Winde aus südwestlicher Richtung, die das Gebiet überstreichen.

Die bestehenden Grünlandflächen stellen eine lokale Kaltluftentstehungszone dar. Da sich hier gleichzeitig der Tiefpunkt des Geländes befindet, verbleibt die entstandene Kaltluft überwiegend vor Ort im Gelände.

Lokalklimatisch hat das Gelände nur eine untergeordnete Rolle, auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Bedingungen der Ortslage. Die Luftqualität des Plangebietes ist zudem durch die Emissionen der nahegelegenen Autobahn vorbelastet.

3.7.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Im Hinblick auf die klimatischen Entwicklungen, die mit dem Klimawandel einhergehen, ist in Zukunft vermehrt mit lokalen Starkniederschlägen und anhaltenden Trockenperioden zu rechnen. Starkniederschläge führen besonders auf unbewachsenen Bodenflächen in Hanglage zu einem verstärkten Oberflächenabfluss und damit einhergehenden Erosionserscheinungen.

Da das Gelände nur ein geringes Gefälle aufweist und der Boden dauerhaft mit Vegetation bewachsen ist, sind Erosionserscheinungen durch lokal auftretende Starkregen nicht zu erwarten. Zudem wird durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser bei einem Starkregen kein öffentliches oder privates Eigentum gefährdet.

Die Verstärkung der sommerlichen Hitzebelastung durch die versiegelten Flächen wirkt sich in erster Linie auf das Plangebiet selbst aus. Wärme steigt auf, bodennah wird kühlere Luft angesaugt. Eine Betroffenheit von benachbarten Wohngebieten ist nicht gegeben.

3.7.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die in der TA Luft festgelegten Immissionswerte in Bezug auf Luftschadstoffe (Mischgebiet) sind einzuhalten. Aufgrund der festgesetzten Dachformen (Flachdächer) kann in großen Teilen des Plangebietes eine extensive Dachbegrünung festgesetzt werden – mit entsprechend positiven bioklimatischen Ausgleichswirkungen. Die Anpflanzung von insg. mindestens 90 Laub- und Obstbäumen innerhalb der einzelnen Baugrundstücke dient der Beschattung sowie der Verdunstungskühlung im Sommer. Diese Wirkung wird noch weiter verstärkt und ergänzt durch verschiedene festgesetzte Bepflanzungsmaßnahmen:

- Baum- und Gehölzpflanzungen im Bereich der „Landschaftstreppe“ (Gehrecht „G 3“)
- Neuanpflanzung Baum- und Strauchhecke am südwestlichen Rand des Baugebietes
- Neuanpflanzung Baum- und Strauchhecke am Nordostrand des Baugebietes zum benachbarten Pumpwerk
- Neuanpflanzung Baum- und Strauchhecke am Nordwestrand des Baugebietes, entlang des bestehenden Wirtschaftsweges
- Zusätzliche Neupflanzung von großkronigen Laubbäumen auf (öffentlichen) Grünflächen bzw. Ergänzung der vorh. Baumallee an der Straße „Spitzwiese“

Das Vorhaben führt unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen voraussichtlich zu keinen erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

3.8.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	<i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: "die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes"</i>
§ 1 (1) BNatSchG	<i>"im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...] 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."</i>
§ 1 (4) BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich sowie großflächige Erholungsräume zu schützen und zugänglich zu machen."</i>
§ 1 (5) BNatSchG	<i>"Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren."</i>
2 Abs. 2 Nr. 2 ROG	<i>"Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen."</i>

3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet lässt sich dem Naturraum "Moseltal" (25) zuordnen. Der nördliche Bereich des Plangebietes liegt in der Landschaftseinheit "Hetzerather Plateau" (251.01); im südlichen Bereich schließt das "Föhrener Kuppenland" (251.00) an. Die Teilbereiche östlich der Straße „Spitzwiese“ befinden sich noch randlich innerhalb der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft „Moseltal“ (Landschaftsraum 5.1.2 „Moselschlingen der Mittelmose“).

Das Plangebiet liegt außerhalb landesweit oder regional bedeutsamer Erholungs- und Erlebnisräume sowie regional bedeutsamer Kulturlandschaften. Es befindet sich jedoch in der regionalen Sichtachse Trier-Klausen (s. Abb. 166).

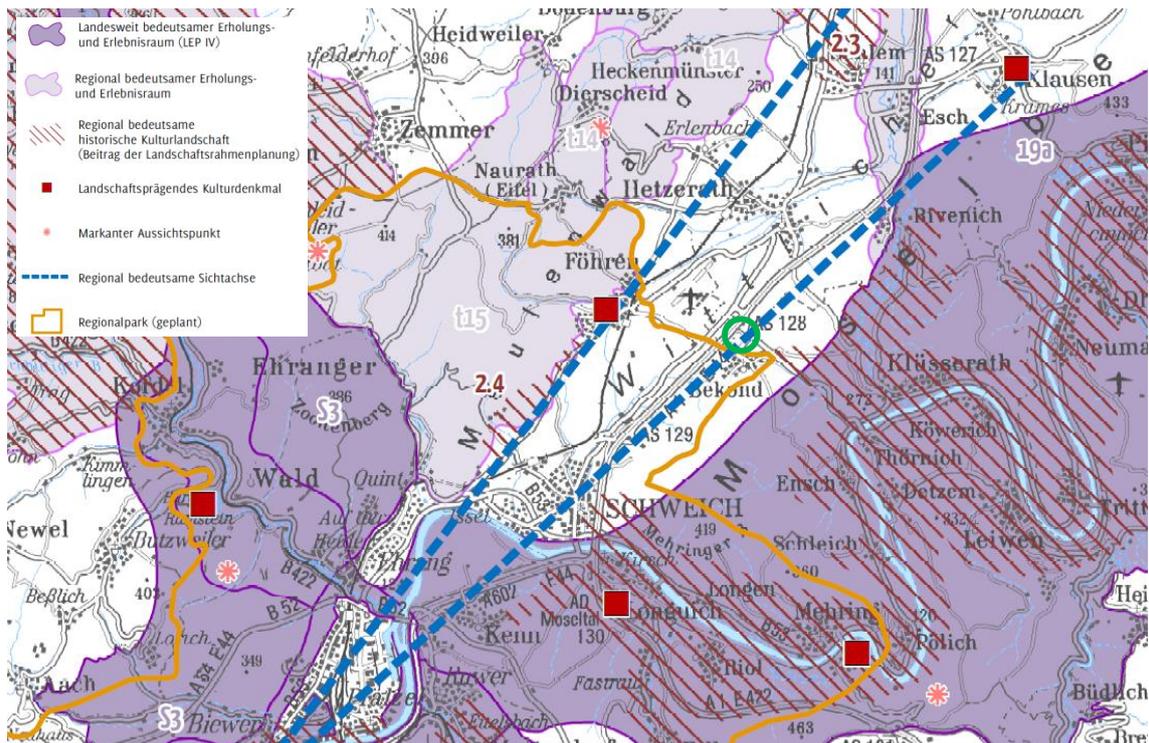


Abb. 16: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Trier mit der Verortung des Plangebietes (grün dargestellt)

Nach dem Landschaftsplan VG Schweich handelt es sich um ein Gebiet mit „geringer bis sehr geringer Bedeutung“ für die Erholung. Darüber hinaus sind die westlichen Randbereiche des Plangebietes durch den Straßenverkehrslärm der Autobahn vorbelastet (Landschaftsplan VG Schweich, Karte 5).

Der Geltungsbereich befindet sich im Randbereich des **Landschaftsschutzgebietes "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz"** (07-LSG-71-2) (vgl. Abb. 6). Schutzzweck gem. § 3 der Rechtsverordnung vom 17. Mai 1979 ist die

- Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltals und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
- die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes stellen das unmittelbar nordöstlich an das Plangebiet angrenzende Gewerbegebiet, die westlich benachbarte Autobahn A1, das direkt nördlich an das Plangebiet angrenzende Abwasserpumpwerk sowie die bestehende Elektro-Freileitung zwischen Autobahn und Plangebiet dar. Ca. 300 m nördlich des Plangebietes befindet sich jenseits der Autobahn der Industriepark Region Trier, der diesen Landschaftsbereich technisch überprägt.

Innerhalb des Geltungsbereiches bzw. im direkten Umfeld befinden sich keine Rad- oder Wanderwege oder sonstige bedeutsame Einrichtungen oder Elemente für Erholung und Tourismus (z.B. Aussichtspunkte). Der Wittlicher-Senke-Radweg verläuft ca. 260 m nordwestlich des Geltungsbereiches jenseits der Autobahn. Blickbeziehungen zum Geltungsbereich bestehen aufgrund der Autobahn-Böschungen nicht.

3.8.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Planung werden die vorhandenen Grünlandflächen in diesem Bereich baulich überprägt. Aufgrund der o.g. erheblichen Vorbelastungen ist die Qualität des Landschaftsbilds bereits beeinträchtigt.

Die in § 3 der **LSG-Verordnung** genannten **Schutzzwecke** des Landschaftsschutzgebietes "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz" werden nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Moseltals und der direkt in die Mosel entwässernden Seitentäler. Das gesamte Plangebiet gehört naturräumlich zur „Wittlicher Senke (251)“, die innerhalb des Naturraums Moseltal eine Sonderstellung einnimmt, da sie isoliert vom „eigentlichen“ Flusstal der Mosel liegt. Die betreffenden Landschaftseinheiten „Föhrener Kuppenland“ und Hetzerather Plateau“ werden vom Landschaftsschutzgebiet Moseltal nur noch randlich angeschnitten. Es bestehen keine Sichtbeziehungen ins Moseltal. Das gesamte Plangebiet befindet sich auch außerhalb der im Schutzzweck der LSG-VO genannten „naturnahen Hänge und Höhenzüge“. Da es sich um eine weitgehend ebene bis schwach geneigte Fläche handelt, ist auch der Schutzzweck „Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen“ nicht betroffen.

3.8.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 7: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

	Maßnahmen
A	Innere Durchgrünung des Baugebietes: Pflanzung von 1 Laub- oder Obstbaum pro angefangener 400 m ² Grundstücksfläche: insg. ca. 91 Bäume und zusätzliche Neupflanzung von großkronigen Laubbäumen auf (öffentlichen) Grünflächen bzw. Ergänzung der vorh. Baumallee an der Straße „Spitzwiese“ (9 großkronige Laubbäume)
A	Innere Durchgrünung des Baugebietes: Entwicklung eines „öffentlichen Raumes“ als „Landschaftstreppe“ mit gestalterisch wirksame Baum- und Gehölzpflanzungen im zentralen Bereich des geplanten Mischgebietes („G 3“ / Versiegelung von maximal 25%)
A	Neuanpflanzung einer Baum- und Strauchhecke am Nordostrand sowie am südwestlichen Rand des Baugebietes (Verbesserung der landschaftlichen Einbindung)
A	Neuanpflanzung einer Baum- und Strauchhecke am Nordwestrand des Baugebietes, entlang des bestehenden Wirtschaftsweges (landschaftliche Einbindung)
A	Neuanpflanzung von Laubbäumen und Strauchgehölzen auf den neuen Böschungsflächen im Bereich der geplanten Retentionsfläche (landschaftliche Einbindung)

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.9.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	<i>"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist zu berücksichtigen: Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung"</i>
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren."</i>
§2 (3) DSchG RLP	<i>„Das Land, der Bund, die Gemeinden und Gemeindeverbände [...] haben bei ihren Maßnahmen und Planungen, insbesondere bei der Bauleitplanung, die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege [...] zu berücksichtigen [...].“</i>
§17 (1) DSchG RLP	<i>„Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter.“</i>

3.9.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Gem. der Kulturdatenbank der Region Trier befinden sich keine Kultur- oder Sachgüter innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung. Die Fläche wird jedoch von der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE), Außenstelle Trier insgesamt als archäologische Verdachtsfläche eingestuft, da die Umgebung von zahlreichen Funden gem. § 16 DSchG RLP geprägt ist. Mit bisher unbekanntem archäologischen Denkmälern bzw. Funden nach §§ 3 und 16 DSchG RLP ist deshalb im Zuge von Bodeneingriffen zu rechnen.² Treten solche Funde zutage, sind sie vor ihrer Zerstörung fachgerecht zu untersuchen. Nähere Angaben finden sich diesbezüglich in der städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan (B.K.S. Ingenieurgesellschaft für Stadtplanung, Raum- und Landschaftsplanung mbH).

² Städtebauliche Begründung zum Bebauungsplan der Ortsgemeinde Bekond "In der Göbelwies" (B.K.S. Ingenieurgesellschaft für Stadtplanung, Raum- und Umweltplanung mbH).

Gem. dem Landesentwicklungsprogramm LEP IV Teilfortschreibung Kap. 5.2.1 Erneuerbare Energien (2013) liegt der östliche Teil des Geltungsbereiches innerhalb der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft (LahiKula) „Moseltaal“ (Landschaftsraum 5.1.2 „Moselschlingen der Mittelmosel“). Der nordwestliche Teilbereich des Plangebietes befindet sich bereits außerhalb dieser Abgrenzung. Die prägenden Merkmale für diese Kulturlandschaft sind die Weinbau-Terrassenlandschaft sowie der Steillagenanbau. Innerhalb des Geltungsbereiches und in seinem nahen Umfeld sind keine Weinbauflächen vorhanden. Die nächstgelegenen weinbaulich genutzten Flächen liegen über 600 m entfernt und befinden sich südlich bzw. östlich der Ortsgemeinde Bekond.

3.9.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzes. Durch das Vorhaben werden auch keine Kultur- und Sachgüter in der Umgebung beeinträchtigt. Die Realisierung des Vorhabens innerhalb eines bereits baulich und technisch vorgeprägten und vorbelasteten Umfeldes wird sich aufgrund der Entfernung und (eingeschränkten) Sichtbeziehung zu den prägenden Weinbauflächen nicht erheblich nachteilig auf die Eigenart der Kulturlandschaft auswirken.

3.9.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

3.10 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

3.10.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden. Dabei können Überschneidungen mit weiteren Schutzgütern entstehen. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden hat). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und seiner Umgebung bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Es sind Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (Barrierewirkungen, Verlärmung) anzunehmen. Auswirkungen auf die Luftqualität werden in Kapitel 6.5 „Klima, Luft“ behandelt und visuelle Beeinträchtigungen sowie Erholung in Kap. 6.6 „Landschaft“. Im Folgenden werden deshalb nur die Auswirkungen von Lärm und Immissionen näher betrachtet.

Bezüglich des Lärmschutzes sind folgende gesetzliche Zielsetzungen zu berücksichtigen:

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der <i>allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung</i>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	Berücksichtigung <i>umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>
§ 41 BImSchG	Lärmschutz beim Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straße
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
DIN 18005-1 Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau
TA Lärm	Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte bei Gewerbelärm

3.10.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Die nächstgelegene Wohnbebauung schließt unmittelbar südwestlich an das Plangebiet an. Eine Vorbelastung in Bezug auf Lärmemissionen stellen das bestehende Gewerbegebiet im Norden des Geltungsbereiches sowie die nordwestlich von Bekond verlaufende Autobahn A1 (ca. 180 m entfernt) dar. Außerdem besteht ein Abwasserpumpwerk mit Regenüberlaufbecken, das unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich angrenzt.

3.10.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Planung wird sich das Verkehrsaufkommen temporär durch die Baustellenverkehrsabwicklung erhöhen. Der Baustellenverkehr kann jedoch außerhalb der Gemeinde Bekond über die Landesstraße L48 sowie die Gemeindestraße "Spitzwiese" (nordöstlich des Plangebietes) umgeleitet werden, sodass eine Ortsdurchfahrung vermieden werden kann.

Baubedingt sind zeitweise Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (Barrierewirkung, Verlärmung) anzunehmen. Auswirkungen auf die Luftqualität werden in Kapitel 3.7 "Schutzgut Klima/Luft" behandelt und Erholung in Kapitel 3.8 "Schutzgut Landschaftsbild und Erholung".

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das bestehende Abwasserpumpwerk befindet sich nördlich des geplanten Wohngebietes. Bei den Hauptwindrichtungen aus westlichen und südwestlichen Richtungen sind Geruchsimmissionen innerhalb des Mischgebietes nur kleinflächig und randlich zu erwarten. Das Geruchsgutachten der Firma BUB GmbH kommt zu dem Schluss, dass die immissionsseitigen Wahrnehmungshäufigkeiten größtenteils eingehalten werden. Im Rahmen der Ausbreitungsrechnung wird lediglich in einer Rasterfläche mit Wohnbebauung prognostiziert, dass die Richtwerte für Wohngebiete (10 % der Jahresstunden) bei 13 % der Jahresstunden nicht eingehalten werden. Die Fläche grenzt jedoch direkt an die Pumpstation (gewerbliche Nutzung) an, weshalb dort Werte bis 15 % der Jahresstunden tolerierbar sind. Auf allen sonstigen Rasterflächen die mehrheitlich im Plangebiet liegen, sind die Immissionswerte mit $\leq 5,4$ % der Jahresstunden Geruch eingehalten. Folgende Maßnahmen können laut BUB GmbH getroffen werden:

- Abdeckung des Pumpensumpfes
- Keine Bebauung direkt am Regenüberlaufbecken bzw. am Pumpensumpf, Stattdessen: Einrichtung einer Grün-/ Ausgleichsfläche

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ist eine Schutzpflanzung geplant, die zwar nicht die Geruchsimmissionen des bestehenden Abwasserpumpwerks mindern kann, aber durchaus als Sichtschutz dient.

Die Lärmemissionen der Autobahn A1 werden durch die Neuerrichtung eines Lärmschutzwalls östlich der Autobahn verringert. Bestehende Baum- und Gehölzstrukturen werden teilweise erhalten und um neue Baum-, Strauch- und sonstige Bepflanzungen ergänzt. Die Firma FIRU GFI mbh schreibt in Ihrer Schalltechnischen Untersuchung, dass die wegen der Fremdgeräuschbelastung durch die dominierende Hauptlärmquelle Verkehrslärm der A1 erforderlichen geplanten Lärmschutzmaßnahmen auch gegenüber dem Gewerbelärm wirken. Der geplante Wall entlang der Autobahn wird auch die Gewerbelärmeinwirkungen durch die bodennahen Hauptlärmquellen (Lkw-Fahrten und Ladevorgänge) aus dem Industriepark Region Trier mindern. Wegen des Verkehrslärms sind passive Schallschutzmaßnah-

men festzusetzen. Dies stellt innerhalb der Aufenthaltsräume der geplanten Wohngebäude auch bezogen auf die Gewerbelärmeinwirkungen wohnverträgliche Innenpegel sicher. Am Tag halten die nach den Kontingentierungsfestsetzungen der beiden Bebauungspläne IRT und Gewerbegebiet zulässigen Gewerbelärmeinwirkungen den Immissionsrichtwert von 60 dB(A) ein. In der Nacht können bei vollständiger Ausschöpfung der in den beiden Bebauungsplänen festgesetzten Geräuschkontingente im nördlichen Teil des Plangebiets geringfügige Überschreitungen des Immissionsrichtwerts für Mischgebiete von 45 dB(A) um maximal 2 dB(A) nicht ausgeschlossen werden. Für die entsprechenden Baufenster wird die Festsetzung einer Grundrissorientierung empfohlen, die an den Nordwest- und Nordostfassaden keine öffenbaren Fenster von im Nachtzeitraum schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer) zulässt.

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

3.10.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 8: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

	Maßnahmen
M	Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen
M	Festsetzung einer Grundrissorientierung, die an den Nordwest- und Nordostfassaden keine öffenbaren Fenster von im Nachtzeitraum schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer) zulässt.

3.11 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße, wobei zwischen den Schutzgütern zum Teil enge Wechselwirkungen bestehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich verändert, so kann das über vorhandene Wechselwirkungen Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben und somit sekundäre Effekte oder Summationswirkungen hervorrufen.

Tab. 9: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et al. (1993) (zitiert in: Ministerium für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein 1994); ergänzt, zusammengefasst und verändert.

Zielfaktor	Wirkfaktoren							
	Menschen (Vorbelastung)	Tieren	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Menschen	Konkurrierende Raumannsprüche	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung, Starkregen, Hochwasser	Wohlbefinden (Bioklima), Umfeldbedingungen Lebensgrundlage, Atemluft	Ästhetisches Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	Erholungswert, Sehenswürdigkeiten
Tiere	Störungen, Verdrängung	Konkurrenz, Minimalareal, Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrungsgrundlage, O ₂ -Produktion, Lebensraum, Schutz	Lebensraum	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Wohlbefinden, Umfeldbedingungen Lebensgrundlage, Atemluft, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Ggf. Lebensraumstrukturen
Pflanzen	Nutzung, Pflege, Verdrängung (u.U. Neophyten etc.)	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenz, Pflanzengesellschaft, Schutz	Lebensraum, Nährstoffversorgung, Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchsbedingungen, Umfeldbedingungen, Lebensgrundlage, z.T. Bestäubung	Lebensraumstruktur	Ggf. Lebensraumstrukturen
Boden	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Düngung, Bodenbildung (Bodenfauna)	Durchwurzelung (Erosionsschutz), Nährstoffentzug, Schadstoffentzug, Bodenbildung	trockene Deposition, Bodeneintrag	Erosion, Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung Bodenart und -struktur	Bodenentwicklung, Bodenluft, Bodenklima, Erosion, Stoffeintrag	Einflussfaktor für Bodenentwicklung, ggf. Erosionsschutz	Ggf. Bodenveränderungen, Grabungen etc.
Wasser	Nutzung, (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag	Nutzung, Stoffein- u. -austrag (N, CO ₂ ...)	Nutzung, Stoffein- u. -austrag, (O ₂ , CO ₂), Reinigung, Regulation Wasserhaushalt	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentbildung, Filtration von Schadstoffen	Niederschlag, Stoffeintrag	Grundwasserneubildung, Gewässer-temperatur, Belüftung, trockene Deposition (Trägermedium)	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Ggf. Störfaktor, Verschmutzungsgefahr
Klima / Luft	z.B. Treibhauseffekt, „Ozonloch“ / „städt. Wärmeinsel“, Schadstoffeintrag	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc., Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen), Stoffein- u. -austrag (O ₂ , CO ₂)	Klimabildung, Beeinflussung durch O ₂ -Produktion, CO ₂ -Aufnahme, Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren), Reinigung	Staubbildung (dadurch ggf. klimatische Beeinflussung)	Lokalklima, Wolken, Nebel etc. Temperaturausgleich Aerosole, Luftfeuchtigkeit	Lokal- und Kleinklima, chem. Reaktionen von Schadstoffen, Durchmischung / Wind, Luftqualität, O ₂ -Ausgleich	Klimabildung, Reinluftbildung, Kaltluftströmung, Luftaustausch	---
Landschaft	Nutzung z.B. Erholungssuchende, Überformung, Gestaltung, Siedlungstätigkeit, Rohstoffabbau	Gestaltende Elemente	Strukturelemente, Topographie, Höhen	Strukturelemente	Strukturelemente	Element der gesamtästhetischen Wirkung, Luftqualität, Erholungseignung	Naturlandschaft vs. Stadt-/ Kulturlandschaft	Element der landschaftlichen Eigenart
Kultur- / Sachgüter	Substanzschädigung, Zerstörungsgefahr	Ggf. Substanzschädigung	Ggf. Substanzschädigung	Ggf. Schutzwirkung (z.B. Bodendenkmale)	Einflussfaktor für die Substanz	Einflussfaktor für die Substanz	---	---

4 Kompensation

Tab. 10: Darstellung der Konfliktsituationen und daraus resultierende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Lfd. Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	Verortung	Betroffene Fläche	Lfd. Nr.	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Verortung	erforderliche Fläche	Begründung der Maßnahme
K1	Verlust von Laub- und Obstbäumen sowie von Strauchhecken: Fichten (BHD 40-60) 1 Thuja (BHD 50) 2 Birken (BHD 40) 1 Ahorn (BHD 25) 1 Kirsche (BHD 60) 3 Obst-Hochstämme (BHD 20-30) Strauchhecke 7 kleinere Halbstamm-Obstbäume u. diverse Kleingehölze (BHD <10/15)	gesamter Geltungsbereich	-- 3 Laubbäume 4 Obst-Hochstämme ca. 750 m ² --	V1	Durchführung der Rodungsarbeiten nur im Zeitraum 01.10. bis 29.02. (außerhalb der Brutperiode)	siehe K1	-	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
				V2	Angrenzende Baum- und Gehölzbestände sind gem. DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" vor Beschädigungen zu schützen (Wurzelbereich, Stamm- und Kronenbereich; bei Freilegung von Wurzelwerk ist dieses fachgerecht zu schneiden; größere Schnittstellen >2 cm Durchmesser sind fachgerecht zu behandeln)	siehe K1	-	Erhalt und Schutz von angrenzenden Baum- und Gehölzbeständen
				V3	Festsetzung privater Grünflächen auf Teilflächen	Südwesten des Plangebietes	--	Erhalt vorhandener Gärten mit Gehölzbestand
				V4	Erhalt der bestehenden Ahorn-Allee entlang der Straße "Spitzwiese"	Östlicher Teilbereich	14 St.	Erhalt Baumallee
				A1	Neupflanzung von einem heimischen Laubbaum / Obstbaum pro angefangener 400 m ² Grundstücksfläche innerhalb der privaten Bauflächen (Mindestbepflanzung)	siehe K1	mind. 91 St.	Ausgleich der Gehölzverluste
				K2	Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung/ Versie-	gesamter Geltungsbereich	21.466 m ²	V5

Lfd. Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	Verortung	Betroffene Fläche	Lfd. Nr.	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Verortung	erforderliche Fläche	Begründung der Maßnahme
	gelung			V6	Oberboden-Sicherung bei längerer Lagerung (fachgerecht in max. 1,50 m hohen Mieten zwischenlagern und mit Ansaat begrünen; keine Vermischung mit Unterboden; Wiedereinbau auf geeigneten Flächen im Baustellenbereich oder ordnungsgemäße Wiederverwendung außerhalb der Baustelle	siehe K	--	Schutz des Oberbodens und Gewährleistung der ordnungsgemäßen Verwendung
				s. A1	Neupflanzung Laubbäume / Obstbäume Mind. 91 Stück à 30 m ²	ges. Baugebiet	2.730 m ²	Verbesserung Bodenfunktionen
				A2	Neuanpflanzung Baum- und Strauchhecken am südwestlichen, nordwestlichen und nordöstlichen Rand des Baugebietes: ca. 60 m x 3 m = ca. 180m ² ca. 200 m x 3 m = ca. 600m ² ca. 100 m x 3 m = ca. 300m ²		1.080 m ²	Verbesserung Bodenfunktionen
				A3	Zusätzliche Neupflanzung von großkronigen Laubbäumen auf (öffentlichen) Grünflächen bzw. Ergänzung der vorh. Baumallee an der Straße „Spitzwiese“ gem. zeichnerischer Festsetzung im B-Plan: 9 Laubbäume à 30m ² = 270 m ²		270 m ²	Verbesserung Bodenfunktionen
				A4	Extensiv genutzte Grünflächen mit Neuanpflanzung von Bäumen, Sträuchern, Kraut- und Staudenfluren im Bereich der „Landschaftstreppe“: ca. 2.042 m ² x 0,75 = ca. 1.530 m ²	Teilfläche mit Gehrecht „G3“	1.530 m ²	Verbesserung Bodenfunktionen
				A5	Neuanpflanzung von Laubbäumen und Strauchgehölzen auf den neuen Böschungflächen im Bereich der geplanten Retentionsfläche am nordwestlichen Plangebietsrand: (90 + 25 + 160 + 165 + 75) m ² = 515 m ²	Retentionsbecken am nordwestl. Rand des Baugebietes	515 m ²	Verbesserung Bodenfunktionen

Lfd. Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	Verortung	Betroffene Fläche	Lfd. Nr.	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Verortung	erforderliche Fläche	Begründung der Maßnahme
				E	Umwandlung von Schmuckreisigkulturen (Nordmanntanne) in einen naturnahen gestuften Waldmantel mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen	Gemarkung Bekond, Flur 13, Flurstück 6/6 tlw.	2610 m ²	Extensivierung / Ausgleich der Bodenversiegelung
				E	Extensivierung von Rebkulturen, Rebbrachen und Entwicklung extensiv genutzter Fettwiesen (mind. 1 –malige und max. 2-malige Mahd pro Jahr mit Abräumen des Mähgutes; keine Düngung)	Gemarkung Bekond, Flur 15, Flurstücke 70, 73, 83, 84, 90 und 94/3	7.350 m ²	Ebenda
					Extensive Dachbegrünung von Flachdächern (Teilgebiete A1 mit Ausnahme der nördlich des Wirtschaftsweges gelegenen Teilfläche, A2, B westl. Spitzwiese, C, D1 und D2, E sowie F westl. Spitzwiese: MI = 24.612 m ²) (24.612 x GRZ 0,6 = 14.767 m ² , davon voraussichtlich ca. 2/3 = Gebäudefläche 9.845 m ² ; Anrechnung Dachbegrünung als Ausgleich für Bodenversiegelung 50%) = ca. 4.922 m ²		4.922 m ²	Ausgleich der Bodenversiegelung
K3	Verstärkung des oberflächigen Niederschlagsabflusses aufgrund der Neuversiegelung	gesamtes Mischgebiet	ca. 21.450 m ²	s. V5	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (s. K2)	siehe K3	(ca. 1.250 m ²)	Teilversickerung / Reduzierung Oberflächenabfluss
				A4	Anlage eines Retentionsbeckens	Flurstück 25 (Teilfläche), Flur 11, Gem. Bekond	(ca. 3.150 m ²)	Rückhaltung von Niederschlagswasser

Lfd. Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	Verortung	Betroffene Fläche	Lfd. Nr.	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Verortung	erforderliche Fläche	Begründung der Maßnahme
K4	Veränderung und Überprägung Ortsbild / Landschaftsbild	Ges. Baugebiet	ca. 4,7 ha	A1	Innere Durchgrünung des Baugebietes: Pflanzung von 1 Laub- oder Obstbaum pro angefangener 400 m ² Grundstücksfläche	Gesamtes Baugebiet		Innere Durchgrünung und Einbindung des Neubaugebietes in das Landschaftsbild
				A3	Zusätzliche Neupflanzung von 9 großkronigen Laubbäumen auf (öffentlichen) Grünflächen bzw. Ergänzung der vorh. Baumallee an der Straße „Spitzwiese“.	Siehe K4		Ebenda
				A4	Innere Durchgrünung des Baugebietes: Entwicklung eines „öffentlichen Raumes“ als „Landschaftstreppe“ mit gestalterisch wirksame Baum- und Gehölzpflanzungen im zentralen Bereich des geplanten Mischgebietes („G 3“ / Versiegelung von maximal 25 %)	Siehe K4		Ebenda
				A2	Pflanzung einer 2- 3 reihigen Heckenpflanzung am nordöstlichen Plangebietsrand, entlang der Grundstücksgrenze zum benachbarten Pumpwerk	Siehe K4		Sichtschutz zum Pumpwerk
				A2	Neuanpflanzung Baum- und Strauchhecken am südwestlichen und nordwestlichen Rand des Baugebietes	Siehe K4		Einbindung des Neubaugebietes in das Landschaftsbild
				A5	Neuanpflanzung von Laubbäumen und Strauchgehölzen auf den neuen Böschungflächen im Bereich der geplanten Retentionsfläche am nordwestlichen Plangebietsrand	Siehe K4		Ebenda

5 Weitere Belange des Umweltschutzes

5.1 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung

Der besondere Artenschutz bezieht sich zunächst auf alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge von diesen sind. Allgemein gilt nach §44 BNatSchG:

(1) Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Diese **Zugriffsverbote** gelten also für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die auf Grundlage einer behördlichen Genehmigung nach §17 oder nach §18 (d.h. nach Baurecht) zulässig sind, nur **eingeschränkt**. Vorausgesetzt wird dabei die Anwendung der Eingriffsregelung nach §15. Ist dies sachgerecht erfolgt, sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt³, weiter zu betrachten. Für diese „europäisch geschützten“ Arten⁴ gilt:

- Eine unvermeidbare Tötung von Individuen ist kein Verstoß gegen § 44, wenn das Tötungsrisiko durch das Vorhaben (bei Bau und Betrieb) nicht „signifikant“ zunimmt. Das Fangen von Tieren zum Zwecke der Umsiedlung ist kein Verstoß.
- Es dürfen keine „erheblichen Störungen“ während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den guten Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können (bzw. bei ungünstigem Erhaltungszustand eine Verbesserung erschweren oder unmöglich machen).
- Eine mit dem Eingriff verbundene Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann zulässig, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (auch unter Berücksichtigung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“, sog. CEF-Maßnahmen) weiterhin erfüllt wird. Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte).

Da sich unter den europäisch geschützten Arten auch eine Vielzahl weit verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten befindet, deren Erhaltungszustand sich durch ein Vorhaben i.d.R. nicht verschlechtern wird, können diese pauschal als Gruppe betrachtet werden. Nur die „vollzugsrelevanten“ Arten sind im Einzelnen zu betrachten. Dabei handelt es sich um die streng geschützten Arten (insbesondere Arten des Anh. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und des Anh. IV der FFH-Richtlinie), sowie um Vogelarten der Roten Liste inkl. Vorwarnstufe. Alle anderen wildlebenden Vogelarten können in Gruppen (bezogen auf „ökologische Gilden“, z.B. alle ungefährdeten Heckenbrüter oder Waldvögel) abgehandelt werden.

Alle nur auf nationaler Ebene (BArtSchVO) besonders geschützten Arten sind beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt“ mit zu berücksichtigen.

³ Derzeit noch nicht relevant, weil noch keine entsprechende Verordnung erlassen wurde.

⁴ Gemeint sind derzeit die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle wildlebenden europäischen Vogelarten (ohne Einschränkung). Die in der EU-Artenschutz-Verordnung enthaltenen Arten zählen nicht dazu.

Erkenntnisse aus faunistischen Erhebungen liegen nicht vor. Gem. dem **Artdatenportal des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz** sind für das Plangebiet keine Artennachweise vermerkt. Ca. 280 m nördlich des Baugebietes ist ein Nachweis des **Rotmilans** aus dem Jahr 2014 dokumentiert.

Im Geltungsbereich ist potenziell mit Vorkommen (ungefährdeter) Vogelarten des Halbofenlandes und der Siedlungsgebiete zu rechnen. Durch die Planung gehen voraussichtlich keine Baum- und Gehölzbestände verloren, die Potenziale für Vögel und Fledermäuse in Form von Höhlen, Astlöchern oder Baumspalten (als Nistplatz für Höhlenbrüter, aber auch als Quartier) aufweisen. Bäume mit Brusthöhendurchmesser > 50 cm können potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse sein, wenn geeignete Spalten oder Asthöhlen vorhanden sind. Dies ist bei dem Kirschbaum (BHD 60 cm) innerhalb der Fettweide jedoch augenscheinlich nicht der Fall, kann aber für die größeren und älteren Fichten am südlichen Rand des Plangebietes mangels Einsehbarkeit nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Deshalb müssen bei unvermeidbaren Rodungen/ Fällungen im Bereich dieser privaten Grünflächen die betroffenen Nadelbäume kurz vor ihrer Beseitigung (ggf. mit Hilfe einer Endoskopkamera) auf möglichen Fledermaus-Besatz überprüft werden.

5.2 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit

Gem. §§ 31-36 des BNatSchG wird der Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" beschrieben:

"Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig."

Im Plangebiet und im weiteren Umfeld kommen keine Flächen des europäischen Netzes "Natura 2000" (FFH- und Vogelschutzgebiete) vor. Das nächstgelegene FFH-Gebiet („Mosel“, FFH-5908-301) befindet sich mehr als 3 km entfernt und weist keine räumlich-funktionalen Beziehungen zum Plangebiet auf.

Eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

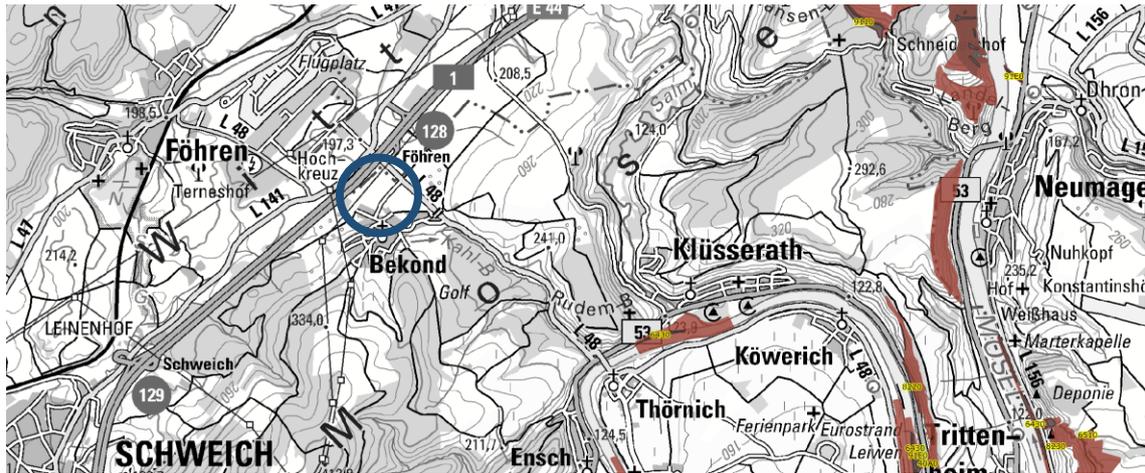


Abb. 17: Übersicht über die Natura 2000 - Gebiete mit Verortung des Plangebietes (blau dargestellt), Quelle: LANIS, unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, zuletzt abgerufen am 28.02.2019

5.3 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Für die vorgesehenen neuen Bauflächen gelten bei der Neuerrichtung von Gebäuden generell die Vorgaben der **Energieeinsparverordnung** (EnEV) in ihrer jeweils geltenden Fassung. Dadurch werden die zu erwartenden Emissionen aus der Gebäudeheizung neuer Wohngebäude, öffentlicher Gebäude oder gewerblicher Gebäude von vorneherein minimiert.

Der sachgerechte Umgang mit Niederschlagswasser wird im Rahmen des **Entwässerungskonzeptes** nachgewiesen (Ing.-Büro Scherf, Juli 2021).

5.4 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden der Einsatz erneuerbarer Energien bzw. eine energieeffiziente Bauweise nicht ausgeschlossen.

5.5 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten

Innerhalb des Geltungsbereiches sind gemischte Bauflächen festgesetzt, die sowohl eine wohnbauliche als auch eine gewerbliche Nutzung zulassen, von der jedoch keine erheblichen (das Wohnen wesentlich störenden) Emissionen ausgehen. Industriebetriebe sowie stark emittierende Gewerbe-Betriebe sind somit nicht zulässig. Durch die vorhandene Wohnnutzung im Umfeld des Geltungsbereiches bestehen derzeit bereits Restriktionen, die die Einhaltung entsprechender Immissionsgrenzwerte erfordern.

5.6 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Es befinden sich keine Störfallbetriebe im näheren Umfeld. Durch den Bebauungsplan wird auch keine Neuansiedlung von Störfallbetrieben ermöglicht. Es entsteht daher keine erhöhte Unfall- oder Katastrophengefahr. Hochwasserereignisse erhöhen nicht die Unfallgefahr im Plangebiet.

5.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine in Plan befindlichen Vorhaben bekannt, die zu einer Kumulierung der Auswirkungen des Bebauungsplanes führen könnten.

Nordwestlich des Geltungsbereiches ist geplant, einen Lärmschutzwall entlang der Autobahn A1 zu errichten. Hierbei handelt es sich um ein Vorhaben mit einem temporären Baubetrieb, der zum Schutz der menschlichen Gesundheit hinsichtlich Immissionen anzusehen ist und sich somit positiv auf das geplante Mischgebiet auswirken wird.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Durch das Vorhaben wird auf Flächen zurückgegriffen, die sich im unmittelbaren Anschluss an die bestehende Ortslage befinden. Es wird eine Lücke zwischen dem vorhandenen Gewerbegebiet und der Ortslage Bekond geschlossen. Es sind dem freien Markt weiterhin keine andere Baulücken zugänglich. Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit stellt deshalb der Geltungsbereich die einzige im Zusammenhang realisierbare Fläche innerhalb des Ortsgrundrisses dar.

Im Zuge der 16. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans wurde der Alternativstandort "Auf der Bruchwies" überprüft, mit dem Ergebnis, dass der Standort "Auf der Göbelwies" zu geringeren Konflikten insbesondere in Bezug auf das Landschaftsschutzgebiet "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz" führt als der geprüfte Alternativstandort. (Quelle: Städtebauliche Begründung zum Bebauungsplan der Ortsgemeinde Bekond "In der Göbelwies"; B.K.S. Ingenieurgesellschaft für Stadtplanung, Raum- und Umweltplanung mbH).

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Ausführungen zum Boden und zum Grundwasser basieren auf Angaben aus hydrogeologischen, geologischen und bodenkundlichen Kartenwerken. Diese Karten liegen im Maßstab 1:25.000 und kleiner vor. Sie sind also entsprechend generalisiert und mit örtlichen Ungenauigkeiten behaftet. Es liegen keine aktuellen, zur Gebietsbeurteilung geeigneten Klimadaten und Daten zur Luftqualität vor.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Nach derzeitigen Untersuchungs- und Prüfungsergebnissen ergeben sich keine Hinweise auf möglicherweise erforderliche Monitoringmaßnahmen.

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung eines Mischgebietes in der Ortsgemeinde Bekond. Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholung, Kultur- und Sachgüter sowie Mensch und menschliche Gesundheit beschrieben und bewertet. Durch das Vorhaben werden überwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen (Fettweiden) in Anspruch genommen und überbaut. Außerdem werden einzelne Obstbäume, Gehölze und Strauchhecken gerodet. Zum Ausgleich werden neue Laub- und Obstbäume sowie Baum- und Strauchhecken innerhalb und am Rand der zukünftigen Baugrundstücke gepflanzt.

Das Plangebiet liegt vollständig im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz (07-LSG-71-2). Die Schutzzwecke gem. LVO vom 17. Mai 1979 werden nicht beeinträchtigt; abgesehen davon handelt es sich bei den überplanten Flächen um einen bereits vorbelasteten und technisch überprägten Landschaftsteil. Sonstige Schutzgebiete berührt das Plangebiet nicht.

Bei konsequenter Beachtung und Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben im Rahmen der Realisierung des Vorhabens keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter. Die durch den Bebauungsplan bewirkten Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt können durch geeignete Maßnahmen (s. Textfestsetzungen) vermieden bzw. vermindert werden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen können innerhalb des Plangebietes durch gezielte Ausgleichsmaßnahmen teilweise kompensiert werden. Die danach noch verbleibenden Ausgleichserfordernisse werden durch geeignete Extensivierungsmaßnahmen an anderer Stelle innerhalb der Gemarkung Bekond, und zwar ca. 500 – 900 m südlich der Ortslage in den Flurbereichen „Ober Meiers Nussbäumen“, „Ober der Baulswies“ und „Beim Beeselsborn“ sowie rund 500 m südwestlich der Ortslage im Flurbereich „Im Widdenhofen“ erbracht.

8 Quellenverzeichnis

ARTEFAKT: Artendatenbank des LfU, unter: www.naturschutz.rlp.de.

BUNDESREGIERUNG: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (2016), unter: www.bundesregierung.de.

BRAUNSCHWEIGER UMWELT-BIOTECHNOLOGIE GMBH (2018): Geruchs-Gutachten

FIRU GFI MBH (2021): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „In der Göbelwiese“

KULTURDATENBANK REGION TRIER, unter: <https://kulturdb.de/index.php>, Stand 07/2018.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ: http://mapclient.lgbrlp.de/?app=lgb&view_id=18.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: hpnV, unter: <http://213.139.159.59/Service/Downloads/Naturschutz/HPNV/TK25-basierte-Karten/>.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN: Geoexplorer: <http://geoportalwasser.rlp.de/servlet/is/2025/>.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN: Landschaftsinformationssystem , unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php.

PLANUNGSRELEVANTE FACHGESETZE UND RICHTLINIEN

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV), 2008.

Regionaler Raumordnungsplan Trier (1985) und dessen Entwurf zur Neuaufstellung (2014).

Flächennutzungsplan der VG Schweich.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

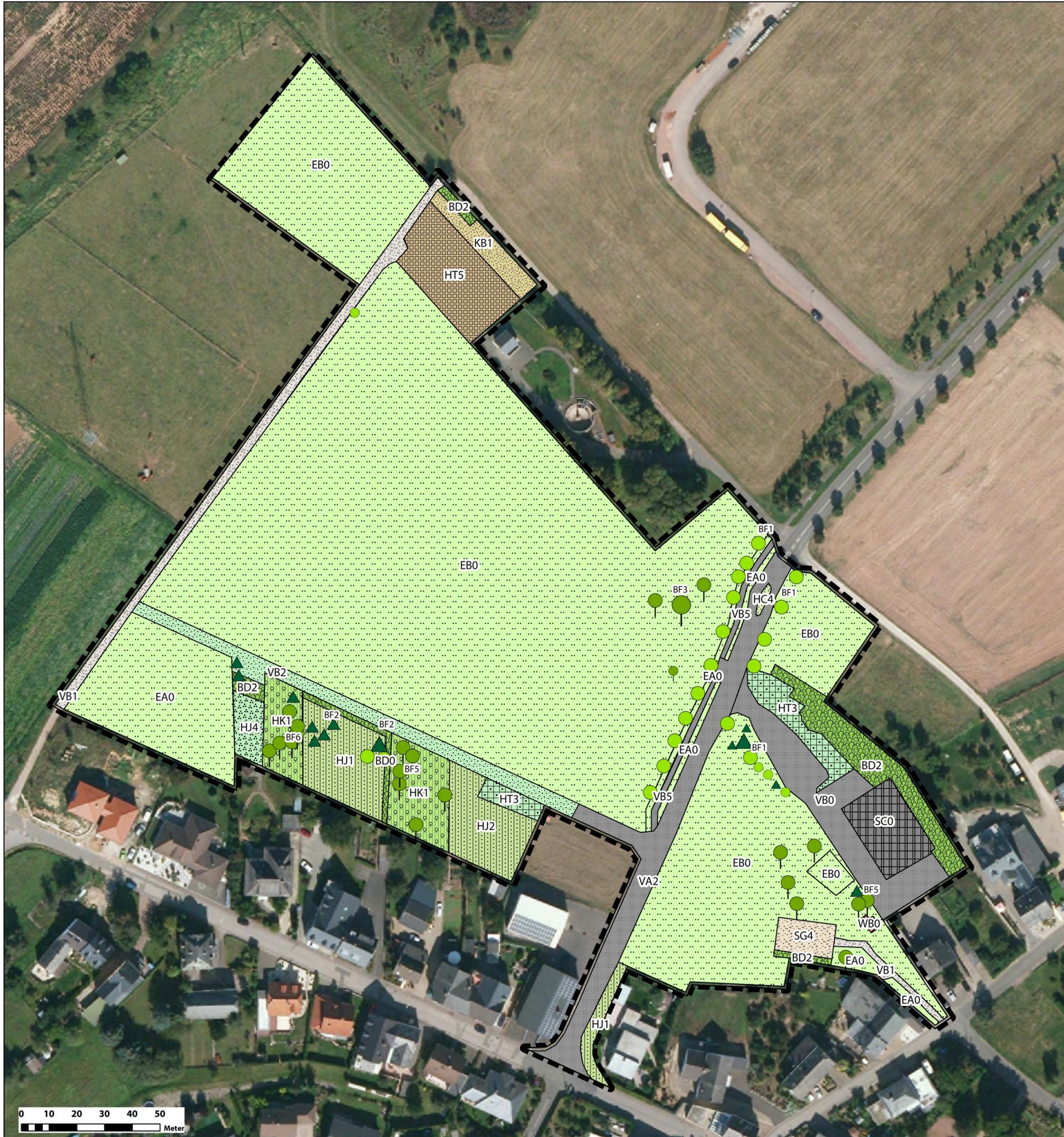
Baugesetzbuch (BauGB)

Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

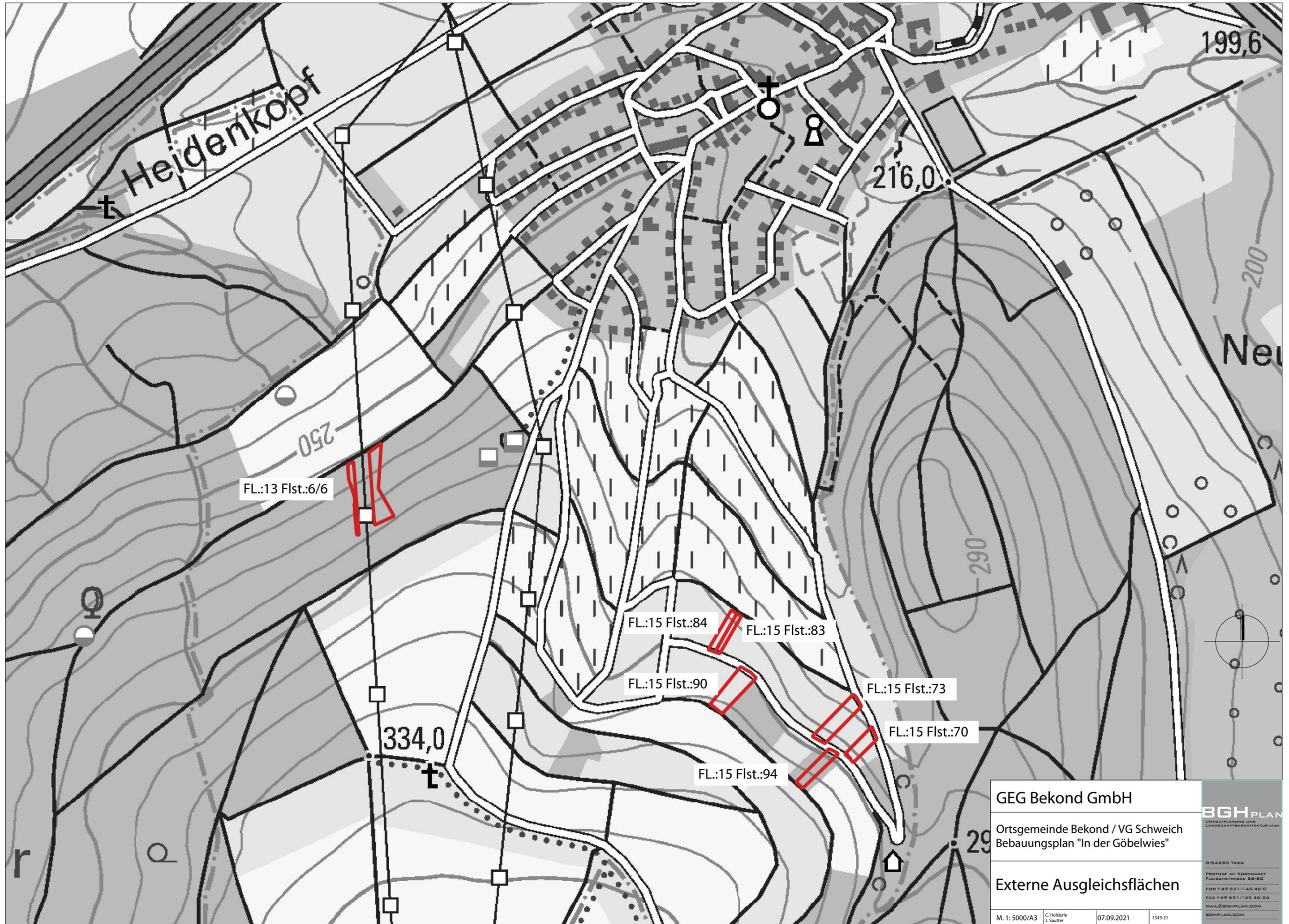
Denkmalschutzgesetz (DSchG) Rheinland-Pfalz.



-  Obstbaum (BF4)
-  Einzelbaum (BF3) (Nadelbaum, Konifere)
-  Einzelbaum (BF3) (Laubbaum)
-  Strauchhecke (BD2)
-  Fettwiese (EA0), Fettweide (EB0)
-  Verkehrsrasenfläche (HC4)
-  Ziergarten (HJ1), Nutzgarten (HJ2)
-  Gartenbrache (HJ4)
-  Streuobstgarten (HK1)
-  Lagerplatz, unversiegelt (HT3)
-  Lagerplatz (HT5)
-  Ruderaler Saum (KB1)
-  Gewerbe- und Industrieflächen (SC0)
-  Reitplatz (SG4)
-  Bundes-, Landes-, Kreisstraße (VA2), Wirtschaftsweg (VB0), Rad-, Fußweg (VB5)
-  Feldweg, befestigt (Schotter) (VB1)
-  Feldweg, unbefestigt (VB2)
-  Geltungsbereich Bebauungsplan



Auftraggeber: Ortsgemeinde Bekond Projekt: Bebauungsplan Wohngebiet "In der Göbelwies"		 UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH D-54290 TRIER POSTHOF AM KORNMARKT FLEISCHSTRASSE 56-60 FON +49 651/145 46-0 FAX +49 651/145 46-26 MAIL@BGHPLAN.COM BGHPLAN.COM	
Biotoptypen Bestand			
Maßstab: 1 : 1.000	Datum: 07/2021	Bearbeitung: SaLö ArcGIS 10.4	Projekt-Nr.: 1345



GEG Bekond GmbH
 Ortsgemeinde Bekond / VG Schweich
 Bebauungsplan "In der Göbelwies"

Externe Ausgleichsflächen

BGH PLAN
 UMWELTPLANUNG UND
 LANDSCHAFTSARCHITEKTUR gmbh
 D-54290 TRIER
 POSTHOF AM KORNMARKT
 FLEISCHSTRASSE 56/60
 FON +49 651/145 46-0
 FAX +49 651/145 46-26
 MAIL@BGHPLAN.COM
 BGHPLAN.COM

M. 1: 5000/A3 C. Helderle J. Sautter 07.09.2021 1345-21