



# Ortsgemeinde Dahnen

## Bebauungsplan „Hauptstraße“

### Begründung Teil 2: Umweltbericht / Grünordnungsplan Stand: 10. Dezember 2020

---

**ISU**

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

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

E-Mail [info@i-s-u.de](mailto:info@i-s-u.de)  
Internet [www.i-s-u.de](http://www.i-s-u.de)



**INHALTSVERZEICHNIS**

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Einleitung / Veranlassung .....</b>                | <b>3</b>  |
| 1.1       | Allgemeines .....                                     | 3         |
| 1.2       | Vorhaben .....  | 3         |
| <b>2</b>  | <b>Umweltuntersuchungsrahmen .....</b>                | <b>4</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Umweltvorgaben .....</b>                           | <b>4</b>  |
| 3.1       | NATURA 2000 .....                                     | 4         |
| 3.2       | Vorbereitende Landschaftsplanung.....                 | 4         |
| 3.3       | Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben.....              | 4         |
| <b>4</b>  | <b>Umweltzustand / Umweltmerkmale .....</b>           | <b>6</b>  |
| 4.1       | Natur und Landschaft.....                             | 6         |
| 4.2       | Mensch / Sonstige.....                                | 11        |
| 4.3       | Wechselwirkungen.....                                 | 11        |
| 4.4       | Landespflegerische Zielvorstellungen .....            | 12        |
| 4.5       | Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung..... | 13        |
| <b>5</b>  | <b>Umweltmaßnahmen .....</b>                          | <b>14</b> |
| 5.1       | Grünordnerische Maßnahmen .....                       | 14        |
| 5.2       | Mensch / Sonstige.....                                | 19        |
| 5.3       | Empfehlungen / Hinweise.....                          | 19        |
| <b>6</b>  | <b>Umweltauswirkungen .....</b>                       | <b>21</b> |
| 6.1       | Durchführung der Eingriffsregelung.....               | 21        |
| 6.2       | Mensch / Sonstige.....                                | 28        |
| <b>7</b>  | <b>Umweltvarianten / Planalternativen.....</b>        | <b>29</b> |
| <b>8</b>  | <b>Umweltmonitoring / Umweltüberwachung .....</b>     | <b>30</b> |
| <b>9</b>  | <b>Umweltverfahren / Umwelttechnik.....</b>           | <b>30</b> |
| <b>10</b> | <b>Kenntnislücken / Umweltrisiken .....</b>           | <b>31</b> |
| <b>11</b> | <b>Quellen.....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>12</b> | <b>Zusammenfassung .....</b>                          | <b>32</b> |

**PLÄNE / ANHANG:**

- Biotop- und Nutzungstypenplan (Grünordnungsplanung), Stand: September 2020

# 1 Einleitung / Veranlassung

## 1.1 Allgemeines

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

Die Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung zur Bauleitplanung ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. „Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden .. für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG); Grünordnungspläne sind hierbei ein konkretes Instrument der Landschaftsplanung insgesamt (Kapitel 2 BNatSchG). Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich demnach insbesondere aus § 9 BNatSchG. „Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach § 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden“ (§ 11 Abs. 3 BNatSchG).

*Mit ‚Plangebiet‘ ist im Folgenden nur das eigentliche zur Bebauung vorgesehene Gebiet (ohne außerhalb gelegene externe grünordnerische Kompensationsflächen) gemeint.*

## 1.2 Vorhaben

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

Die Angaben zum Standort, zum Inhalt, zur Art / Umfang des Vorhabens und zu den Zielen des Bebauungsplanes sowie die Beschreibung von Festsetzungen erfolgen bereits im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan; daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen. Der Bedarf an (bislang unbebautem) Grund und Boden für das geplante Vorhaben wird im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Angaben in Kap. 6.1) ermittelt.

Zur Durchführung der externen grünordnerischen Kompensation (vgl. u.a. Kap. 5.1.3) stehen folgende Grundstücksflächen unmittelbar westlich außerhalb des Plan- bzw. späteren Baugebietes zur Verfügung (vgl. Plananhang): Gemarkung Dahn, Flur 52, Flurstücke 61 (tlw.) und 62 (tlw.).

## 2 Umweltuntersuchungsrahmen

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

Neben der im Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung (vgl. Kap. 1.1) wurden demnach im Rahmen der Umweltprüfung ein Entwässerungskonzept (BERG & PARTNER 2020) als weitere Fachplanung / Gutachten eingeholt und berücksichtigt.

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

## 3 Umweltvorgaben

*Die wie folgt ermittelten Vorgaben gelten auch für die unmittelbar westlich angrenzende externe Kompensation.*

### 3.1 NATURA 2000

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

FFH- / Vogelschutzgebiete sind im weiteren Umfeld nicht berührt.

### 3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung

**(Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Arzfeld 1996)**

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung sind die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Demnach sind örtliche Zielvorstellungen zum „Erhalt eines strukturreichen Gebiets mit einem Mindestanteil > 15 % Gehölzstrukturen“ planungsrelevant. Diese auch aktuell noch vorhandenen Gehölzstrukturen sind im Plananhang (Biotop- und Nutzungstypenplan) erfasst.

### 3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben

#### 3.3.1 Flächen- und Objektschutz / Schutzwürdigkeit

Folgende etwaige Schutzgebiete und –objekte sind örtlich nicht betroffen bzw. ausgewiesen (LANIS, GEOPORTAL WASSER, UMWELTATLAS RLP – Abfragen: September 2020): Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete, Nationale Naturmonumente, Naturdenkmale, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsbieten, Hochwasserentstehungsgebiete, Naturwaldreservate, RAMSAR-Gebiete, Geschützte Landschaften.

Das Plangebiet liegt zwar im Naturpark ‚Südeifel‘, allerdings nicht in einer der ausgewiesenen großräumigen Kernzonen. Die gebietsbezogenen Schutzzwecke gelten zudem nicht für Flächen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (ab dem Zeitpunkt seiner Rechtsverbindlichkeit).

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Nassbereich (vgl. Plananhang). Ob dieser Bestandteil eines (einstigen) Quellbereichs weiter westlich gelegener Gewässerabschnitte (Nebenfluter der ‚Our‘) ist, kann ohne weitergehende hydrologische Untersuchungen nicht festgestellt werden. Dieser schutzbedürftige Nassbereich soll jedoch ohnehin im Rahmen der Bauleitplanung dauerhaft erhalten und somit gesichert werden.

Sonstige Vorgaben zum Gewässerschutz (z.B. nach § 21 Abs. 5 BNatSchG) sind allerdings nicht berührt. Die örtlichen Gräben entlang der ‚Hauptstraße‘ dienen der Straßenentwässerung.

Der vorab genannte Nassbereich unterliegt aufgrund seiner Flächengröße und Ausprägung (vgl. Kap. 4.1.4) nicht dem Biototypen-Pauschenschutz (§ 30 BNatSchG, vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan).

Auch ein (erweiterter) Biotopschutz nach § 15 LNatSchG, insbesondere etwaigen Magergrünlands, ist im Plangebiet nicht festzustellen.

Landesweit erfasste Biotope / Biotopkataster (LANIS 2020) sind ebenso nicht berührt.

Lokal sind dagegen folgende landes- und / oder bundesweit bestandsgefährdete – aber nicht einem förmlichen Schutz unterliegende – ‚Rote Liste – Biototypen‘ (BUSHART 1989 / BFN 2017) vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): heimische geschlossene Gehölzbestände, Säume, solitäre Altlaubebäume.

Laut der Generaldirektion Kulturelles Erbe (‚Scoping‘ gemäß Kap. 2) sind örtlich keine archäologischen Fundstellen (z.B. Kultur- / Bodendenkmale) bekannt.

Bereits bestehende nachhaltige Naturschutzmaßnahmen / -flächen (z.B. eines Ökokontos) sind schließlich auch nicht betroffen (LANIS 2020).

### 3.3.2 Sonstige

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Arzfeld (Stand: 2001) stellt das Plangebiet als Landwirtschaftsfläche dar; daher wird der FNP im Parallelverfahren geändert (Teilfortschreibung).

In dieser vorbereitenden als auch vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung sind folgende umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung / Raumordnung zu berücksichtigen:

Laut Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) liegt das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung, auch im Zusammenhang mit der Lage in einem Naturpark (vgl. Kap. 3.3.1).

Auch gemäß der beabsichtigten Neuaufstellung der Regionalplanung ([www.plg-region-trier.de](http://www.plg-region-trier.de)) ist ein großräumiges Vorbehaltsgebiet zur Erholung berührt, des Weiteren Vorbehaltsgebiete der Landwirtschaft (ohne vorrangige Funktion).

Landesweite Biotopverbundflächen auf Grundlage des Landschaftsprogramms sind nicht erfasst, ebenso keine regionalen sowie örtlichen Zielkategorien der Planung vernetzter Biotopsysteme (FÖA 2018).

Im Süden des Plangebietes besteht eine 20 kV-Freileitung mit entsprechendem Leitungsschutzstreifen (z.B. bezüglich etwaiger Bepflanzungen); dieser Streifen soll jedoch nicht bebaut und / oder bepflanzt werden.

Bodenbelastungen / Altlasten sind im Plangebiet nicht zu erwarten (‚Scoping‘ gemäß Kap. 2).

## 4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

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

### 4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

*Die wie folgt ermittelten Grundlagen gelten auch für die unmittelbar westlich angrenzende externe Kompensation.*

#### 4.1.1 Allgemeines

Das Plangebiet liegt im Naturraum ‚Leidenborner Hochfläche‘ der Westeifel; „die Hochfläche ist wellig und durch zahlreiche Quellmulden untergliedert“ (LANIS 2020), so auch naturraumtypisch im Plangebiet selbst.

Das örtliche Relief in einer montanen Höhenlage um 500 m ü. NN ist derzeit kaum anthropomorph überprägt und weist daher eine hohe Reliefnaturnähe auf.

#### 4.1.2 Boden / Wasser

##### Bodenpotential / Bodenschutz

Der geologische Untergrund wird durch ‚Klerf-Schichten‘ des Unterdevons gebildet. Diese Formation zeichnet sich durch eine Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandsteinen aus ([www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de); Abfrage: September 2020).

Auf diesen Festgesteinen haben sich durch natürliche Bodenbildung überwiegend weitgehend wasserunbeeinflusste Braunerden entwickelt, welche regional weit verbreitet und naturräumlich hochflächentypisch sind (ISU 2019).

Im Umfeld eines Nassbereichs im Süden des Plangebiets sind jedoch kleinräumig empfindliche wasserbeeinflusste Bodentypen (z.B. Gleye) mit entsprechender Schutzbedürftigkeit zu erwarten.

Substratbedingt sind lokal-regional sandige bis tonige Lehme mäßig basen- und nährstoffarmer Standorte (ISU 2019, vgl. auch ‚hpnV‘ gemäß Kap. 4.1.4) anzusprechen.

Die örtliche Ackerzahl bzw. das (landwirtschaftliche) Ertragspotential bzw. die Bodengüte ist landesweit allenfalls durchschnittlich (< 40, [www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de) ; Abfrage: September 2020).

Eine Bodenfunktionsbewertung nach ALEX 28 / LGB liegt zum Plangebiet noch nicht vor ([www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de) ; Abfrage: September 2020).

Regional besonders schutzwürdige Böden, insbesondere mit etwaigen Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (z.B. Paläoböden, Zeugnisse historischer Nutzungsformen), sind jedoch nicht berührt ([www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de); Abfrage: September 2020); der bereits oben genannte lokale Nassbereich ist hiervon ausgenommen. Die kulturhistorische Informationsfunktion der örtlichen Böden ist allerdings zusammenfassend gering.

Erhebliche Vorbelastungen durch Immissionen / Einträge (z.B. Straßenverkehr, Landwirtschaft) sind im Plangebiet nicht zu vermuten.

Die potentielle Erosionsgefährdung ist aufgrund der Muldenlage (vgl. Kap. 4.1.1) dagegen leicht überdurchschnittlich (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE ARZFELD 1996). Der Bodenerodierbarkeitsfaktor (K-Faktor) im Plangebiet ist überdurchschnittlich ([www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de); Abfrage: September 2020).

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

Böden mit einer sehr hohen Naturnähe (z.B. Waldböden, vgl. ‚hpnV‘ nach Kap. 4.1.4) und entsprechenden Bodenschutzbedeutung sind örtlich schon lange nicht mehr existent.

Die Böden unter geschlossenen Gehölzbeständen haben eine hohe Wertigkeit (Nutzungsentzug), ebenso diejenigen des kleinräumigen Nassbereichs.

Von nur noch mäßiger Bedeutung sind dagegen die nutzungsbedingt veränderten Böden der Grünlandflächen mittlerer Standorte (insb. intensiver Nutzung), der Ruderal- und Sukzessionsflächen sowie Säume (inkl. Gräben).

Die gänzlich versiegelten Flächen (Grundstückszufahrten) sind derzeit völlig wertlos.

### **Wasserhaushalt**

#### **Gewässer / Oberflächenwasser:**

Gewässer (Still- und Fließgewässer) im eigentlichen Sinne sind nicht berührt.

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Nassbereich (vgl. Plananhang). Ob dieser Bestandteil eines (einstigen) Quellbereichs weiter westlich gelegener Gewässerabschnitte (Nebenfluter der ‚Our‘) ist, kann ohne weitergehende hydrologische Untersuchungen nicht festgestellt werden.

Möglicherweise wurden im Umfeld des Nassbereichs einst Dränagen zur ‚Trockenlegung‘ angelegt.

Die örtlichen Gräben entlang der ‚Hauptstraße‘ dienen der Straßenentwässerung und haben derzeit keine Anbindung an offene Oberflächengewässer.

Die natürliche, reliefbedingte Entwässerungsrichtung des in der vorhandenen Reliefmulde (vgl. Kap. 4.1.1) anfallenden Oberflächenwassers (Boden-, Hang- und / oder Sickerwasser) ist nach Westen orientiert. Das Plangebiet gehört zum Gewässer- / Wassereinzugsgebiet der ‚Our‘.

#### **Grundwasser:**

Hydrogeologisch bedingt (unterdevonischer Untergrund, vgl. oben) liegt das Plangebiet in einer Region mit nur geringem Tiefengrundwasser (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE ARZFELD 1996) bzw. geringer Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Verschmutzung).

Im Umfeld des oben bereits mehrfach erwähnten Nassbereichs sind dagegen dauerhaft oberflächennahe Grundwasservorkommen / -körper nicht abschließend geklärt. Entstehung existent.

### 4.1.3 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt regional- / lokalklimatisch in einem großräumig windexponierten Gebiet guter Durchlüftung (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE ARZFELD 1996). Mögliche Frisch- / Kaltluftentstehungen und –strömungen lokal-regional bedeutsamer klimaökologischer Funktion sind nicht berührt. Zudem ist das Plangebiet leicht einstrahlungs- / wärmebegünstigt.

Besondere bioklimatische Belastungen bestehen ebenfalls nicht (UMWELTATLAS RLP – Abfrage: September 2020).

Auch etwaige Immissionsvorbelastungen der Lufthygiene (z.B. durch Straßenverkehr) sind nicht zu konstatieren.

Das Plangebiet liegt aufgrund der naturräumlichen Hochflächensituation (vgl. Kap. 4.1.1) außerhalb des Kaltluftsammlergebietes des westlichen ‚Ourtals‘ mit häufigen möglichen belastenden Luftinversionen.

„Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG) sind zusammenfassend nicht berührt.

Lufthygienische / klimatische Belange sind nicht erheblich planungs- bzw. eingriffsrelevant.

### 4.1.4 Arten- und Biotopschutz

#### Heutige potentielle natürliche Vegetation

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV: gedanklich konstruierter Zustand der bei den gegenwärtigen Standortbedingungen entstehenden höchstentwickelten Vegetation (Endstadium), wie sie sich bei völliger Ausschaltung menschlicher Einflüsse einstellen würde) wäre im Plangebiet ein Hainsimsen-Buchenwald anzunehmen. Damit wären lokal ausschließlich Wälder vorhanden. Die heutige tatsächliche Nutzung (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) ist dagegen schon seit historischen Zeiten nicht mehr bewaldet. Aus den potentiell natürlichen Standorten resultieren aber Ersatzgesellschaften für waldfreie Flächen (vgl. Umsetzungsschlüssel ‚hpnV‘ gemäß PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME). In den örtlichen Flächen wären demnach gemäß den vorhandenen natürlichen Standortmöglichkeiten im Offenland typische magere Glatthaferwiesen zu entwickeln (vgl. Kap. 5.1 zur Maßnahmenplanung).

#### Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Am 4. September 2020 erfolgte eine örtliche Erfassung der – gegenüber der beschriebenen potentiellen Vegetation – tatsächlich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen; die Ergebnisse dieser großmaßstäblichen Bestandsaufnahme sind im Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt (Anhang). Ergänzend zu dieser Plandarstellung wird insbesondere zur Bewertung einzelner Biotop- und Nutzungstypen (vgl. unten - Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz) sowie zur Ableitung der landespflegerischen Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4) folgendes erläutert / begründet:

Die insbesondere entlang von Straßen und Wegen erfassten Krautsäume sind aufgrund hierfür charakteristische vorkommende Blühpflanzenarten wie z.B. Gewöhnliches Leinkraut, Hornklee, Wiesen-Storchnabel, Gewöhnliche Schafgarbe, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Labkraut, Orangerotes Habichtskraut (typischer Magerkeitszeiger) grundsätzlich schutzbedürftig (vgl. Kap. 3.3.1: ‚Rote Liste – Biotoptyp‘).



Die örtlichen Wiesenflächen mittlerer Standorte werden in Großteilen intensiv genutzt. Mäßig intensiv genutzte Teilflächen (aufgrund reduzierter Düngung und / oder geringerer Mähhäufigkeit) werden durch krautige Kenn- / Trennarten wie z.B. Spitz-Wegerich, Gewöhnliche Bärenklau, Hornklee, Gewöhnliche Schafgarbe und vereinzelt Wiesen-Flockenblume charakterisiert. In ruderalisierten / gestörten Wiesenflächen treten Arten wie Große Brennnessel, Acker-Kratzdistel und Schmalblättriges Weidenröschen auf.

Im Süden des Plangebietes existiert inmitten des dortigen Grünlandes ein kleinflächiger dauerhafter Nassbereich, im Wesentlichen bestanden mit Flatter- und Knäuel-Binsen sowie Jungwuchs aus Eschen. Im unmittelbaren Umfeld sind die Wiesenflächen standörtlich frisch bis wechselfeucht, so dass vereinzelt Schlangen-Wiesenknöterich und häufige Schachtelhalme anzutreffen sind.

Die strauchbestimmten, geschlossenen Gehölzbestände sind aus nahezu ausschließlich heimischen Arten wie z.B. Brombeere, Himbeere, Eingriffliger / Zweigriffliger Weißdorn, Hundsrose, Schwarzer Holunder, Hasel, Schlehe zusammengesetzt und somit von naturnaher Ausprägung. In stärker baumbestimmten Beständen kommen ebenfalls heimische Gehölzarten wie Gewöhnliche Esche, Hainbuche, Europäische Stechpalme, Salweide hinzu.

Vorkommen regional bis national bestandsgefährdeter, seltener Pflanzenarten (Pflanzen mit 'Rote Liste – Status') sind derzeit nicht zu verzeichnen (HAND ET AL. 2016: Flora der Region Trier; [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de)).

### **Besonderer Artenschutz (Fauna)**

Die örtlichen geschlossenen Gehölzbestände naturnaher Ausprägung sind von grundsätzlicher potentieller Artenschutzrelevanz.

In den erfassten alten Einzellaubbäumen (Esche, Hainbuche) wurden dagegen keine Nester, Horste und / oder auffällige Baumhöhlen mit möglichen Lebensstätten (z.B. für Vögel, Fledermäuse) festgestellt; zudem sind aufgrund der vorliegenden Bauleitplanung (vgl. Kap. 6.1) ohnehin keine Eingriffe in diese Altbaumbestände zu erwarten.

Faktische lokale Nachweise oder Daten (zu z.B. bestandsgefährdeten Tierarten) liegen derzeit nicht vor.

Dennoch wird wie folgt allgemein auf den Besonderen Artenschutz eingegangen:

Beim Besonderen Artenschutz stehen der Erhalt der Populationen von Arten sowie die Sicherung der ökologischen Funktion von Lebensstätten im Vordergrund. Dieser Schutz bezieht sich derzeit auf ‚FFH-Anhang IV-Arten‘ (z.B. Fledermäuse) und heimische wildlebende Vogelarten.

Die Signifikanz eines möglichen Tötungs- und Verletzungsverbots etwaig geschützter planungsrelevanter Arten (z.B. bestimmte Vogelarten) darf sich aufgrund der Bauleitplanung nicht erhöhen.

Als planungsrelevante Lebensstätten sind mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten zu betrachten. Diese könnten in den oben angeführten geschlossenen Gehölzbeständen naturnaher Ausprägung grundsätzlich vorhanden sein.

Sofern die ökologische Funktion von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt jedoch im Regelfall diesbezüglich kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vor. Diese ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ist vermutlich aufgrund gleichartiger Gehölzbestände im Umfeld hinreichend gewährleistet.

Grundsätzlich darf sich aufgrund der beabsichtigten Bauleitplanung auch der Erhaltungszustand möglicher lokaler Artpopulationen nicht verschlechtern.

Verboten sind in diesem Zusammenhang insbesondere Störungen während störungsempfindlichen Phasen einer möglichen geschützten Art; hierunter fallen vor allem auch Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten, welche in den örtlichen geschlossenen Gehölzbeständen naturnaher Ausprägung grundsätzlich auftreten können.

Analog zu den bereits vorab genannten Angaben ist allerdings aufgrund dem Vorhandensein gleichartiger Lebensräume im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes von über das Plangebiet hinausgehenden Populationen bzw. zusammenhängenden Lebensräumen auszugehen.

Zudem löst nicht jede störende Handlung mögliche planungsrelevante Verbotstatbestände aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen, hier über das Plangebiet sehr wahrscheinlich hinausgehenden möglichen Populationen verschlechtert, d.h. wenn Individuen nachhaltig betroffen wären, so dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg möglicher lokaler Populationen auswirken. Hiervon ist beim vorliegenden Bebauungsplan jedoch nicht auszugehen.

Auch eine Beeinträchtigung essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore durch die vorliegende Bauleitplanung ist nicht zu konstatieren.

Durch Ergreifen bestimmter Naturschutzmaßnahmen können schließlich mögliche Konflikte mit Bestimmungen des Besonderen Artenschutzrechtes, hier vor allem aufgrund der Betroffenheit von geschlossenen Gehölzbeständen naturnaher Ausprägung mit grundsätzlich möglicher Artenschutzrelevanz, ausgeschlossen werden (vgl. hierzu Kap. 5.1.6).

### **Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz**

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

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

nicht vorhanden

#### **Hohe Wertigkeit:**

- geschlossene Gehölzbestände naturnaher Ausprägung
- Einzellaubbäume (Altbestand)
- Krautsäume
- Nassgrünland(relikt)

#### **Mittlere Wertigkeit:**

- Grünland mittlerer Standorte, mäßig intensiv genutzt
- Ruderal- und Sukzessionsfläche
- Graben

Geringe Wertigkeit:

- Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt

Sehr geringe Wertigkeit / Wertlos:

- Versiegelte Flächen

#### 4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit / -raum ‚Leidenborner Hochfläche‘ der Westeifel (vgl. Kap. 4.1.1) mit vorwiegend kulturhistorischer Landschaftsentwicklung. Wälder oder sonstige natürliche Biotoptypen sind örtlich schon lange nicht mehr existent (vgl. Kap. 4.1.4: hpnV).

Übergeordnete Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien kommen jedoch zu einer hohen Einstufung der Eigenart und Schönheit der örtlichen Landschaft (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE ARZFELD 1996), welches unter anderem auch mit der Lage in einem Naturpark (vgl. Kap. 3.3.1) mit besonderer überregionaler Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen zusammenhängt.

Als für den Menschen zur potentiellen Erholung erlebbare (visuelle) Leitstrukturen, Raumkanten (mit z.B. Silhouetten- / Kulissenwirkungen) und / oder Elemente für das Naturerleben sind örtlich folgende einzustufen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): Nassgrünland(relikt), heimische Gehölzstrukturen, Säume (mit Blühaspekten).

Zu westlichen Außenbereichen bestehen mäßige Sichtbeziehungen; erhebliche Sichtkontakt-Empfindlichkeiten sind nicht zu konstatieren.

Die Eingrünung / Einbindung des Ortsrandes in die westliche Landschaft ist dennoch verbesserungsbedürftig bzw. derzeit zu offen (vgl. hierzu grünordnerische Maßnahmen gemäß Kap. 5.1).

Der westliche Wirtschaftsweg wird zur landschafts- und naturgebundenen Erholung genutzt, indiziert durch eine dortige Sitz- / Ruhebänk.

Die Bedeutung dieses Weges und somit im unmittelbaren Sichtkontakt des Plangebietes für die landschafts- und naturgebundene Erholung (z.B. Wandern, Naturbeobachtung, Kurzspaziergänge, Freizeitnaturesport, Feierabenderholung) ist somit derzeit leicht überdurchschnittlich.

Erhebliche Vorbelastungen durch Lärm (z.B. des Straßenverkehrs) bestehen derzeit nicht.

Geringe visuelle landschaftliche Vorbelastungen sind allerdings im Süden des Plangebietes durch eine oberirdische Stromtrasse (20 KV-Leitung) zu verzeichnen.

#### 4.2 Mensch / Sonstige

Von der Bauleitplanung sind voraussichtlich keine geschützten Kultur- und / oder Bodendenkmale im Untergrund betroffen (vgl. Kap. 3.3.1).

Bestehende beeinflusste Gebiete durch Hochwasser und / oder erhebliche Bodenbelastungen können ebenfalls gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein besonderes ‚kulturelle Erbe‘ oder erheblich vorrangiger Kulturlandschaftsschutz ist örtlich ebenso nicht gegeben.

Auch etwaig bedeutsame landwirtschaftliche Sachgüter / Flächen werden vom Bebauungsplan nicht beansprucht (vgl. Kap. 6.2).

### 4.3 Wechselwirkungen

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

#### 4.3.1 Biotopverbund

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

Der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung gehören zu den zentralen Vorgaben des Naturschutzes / Naturschutzrechtes.

Landesweite Biotopverbundflächen auf Grundlage des Landschaftsprogramms sind jedoch nicht erfasst, ebenso keine regionalen sowie örtlichen Zielkategorien der Planung vernetzter Biotopsysteme (FÖA 2018).

Folgende Biotoptypen haben dennoch eine grundsätzliche Bedeutung für den lokalen Biotopverbund (vgl. anhängender Biotop- und Nutzungstypenplan): Die geschlossenen Gehölzbestände stellen potentiell gleichartige Vernetzungen her, beispielsweise für den Artenschutz (vgl. Kap. 4.1.4). Auch die Säume wirken grundsätzlich vernetzend. Das Nassgrünland(relikt) stellt dagegen nur einen Trittstein dar; gleichartige Bestände sind im unmittelbaren Umfeld nicht erfasst. Auch die alten Einzellaubbäume fungieren als punktuelle Trittsteinstrukturen.

#### 4.3.2 Mensch / Sonstige

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

### 4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen

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

Zielvorstellungen der vorbereitenden Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.2):

- Erhalt eines strukturreichen Gebiets mit einem Mindestanteil > 15 % Gehölzstrukturen

„Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan.

(Weitere) Zielvorstellungen der konkretisierten Grünordnungsplanung:

- Sicherung des Nassbereichs (im südlichen Teil des Plangebiets)
- Erhalt heimischer geschlossener Gehölzbestände, Säume sowie solitärer Altlaubbäume
- Bewahrung der hohen Reliefnaturnähe
- Vermeidung von Bodenerosion (z.B. durch Pflanzmaßnahmen)
- Bewahrung der natürlichen Entwässerung im Wassereinzugsgebiet der ‚Our‘
- Vermeidung von Grundwasserbeeinträchtigungen (geringer Empfindlichkeit)

- Entwicklung von Magergrünland
- Eingrünung / Einbindung des Ortsrandes in die westliche Landschaft

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

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

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

## 5 Umweltmaßnahmen

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

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

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

### 5.1 Grünordnerische Maßnahmen

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

In Kap. 6.1 werden die wichtigsten Begründungen und Erläuterungen für die im folgenden aufgeführten Maßnahmen der Grünordnungsplanung angegeben. Insbesondere erfolgt dort die Zuordnung zu Vermeidung (Minimierung) und Kompensation (Ausgleich / Ersatz) von zu erwartenden Eingriffen.

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

#### 5.1.1 Maßnahmen der Biotoptypen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan)

##### Vermeidungsmaßnahmen

**Erhalt heimischer Gehölzstrukturen, hier**

**Gebüsch, Hecken, Raine, Baumreihe:**

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

**Erhalt von Einzelbäumen:**

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

**Sicherung des Nassbereichs:**

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

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

In den örtlichen Flächen wären gemäß den vorhandenen natürlichen Standortmöglichkeiten typische magere Glatthaferwiesen zu entwickeln (vgl. Kap. 4.1.4).

*Etwaige Pflegemaßnahmen zur Grünlandextensivierung sowie zur Sicherung von Saumstreifen (gemäß den örtlichen landespflegerischen Zielvorstellungen lt. Kap. 4.4) können in der vorliegenden Konzeption der Bauleitplanung innerhalb des Baugebietes jedoch nicht berücksichtigt werden (allerdings im Rahmen der unmittelbar angrenzenden externen Kompensation, vgl. Kap. 5.1.3).*

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

Zur naturnahen Gestaltung trägt demnach folgende Maßnahme bei:

**Randeingrünung (Mindestbreite 6 m)<sup>1</sup>:**

Entlang der westlichen Plangebietsgrenzen (*jedoch unbedingt außerhalb von oben genannten Vermeidungsmaßnahmen*) ist eine dichte Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern als geschlossener Gehölzbestand in Grünflächen anzulegen. Je 100 m<sup>2</sup> sind hierzu in diesen Flächen 50 Sträucher und 1 Laubbaum im gestuften Aufbau zu pflanzen.

### 5.1.2 Maßnahmen auf den privaten Baugrundstücken

**Innere Durchgrünung der privaten Baugrundstücke:**

Je angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksgröße sind mindestens ein Laubbaum sowie fünf Sträucher auf den privaten Baugrundstücken - *jedoch außerhalb von sonstigen verbindlich geregelten Maßnahmenflächen (vgl. hierzu Kap. 5.1.1)* - zu pflanzen, wobei vorhandene heimische Laubbäume sowie Sträucher, welche dauerhaft erhalten werden, diesem Pflanzmaß angerechnet werden können.

**Wasserdurchlässige Beläge:**

Private Stellplatz- / Parkplatzflächen sowie Wege und Zufahrten in den Baugrundstücken sind ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. *Rasengittersteine, breittufiges Pflaster, Schotterrassen, Rasenfugenpflaster, Splittdecken, wassergebundene Decken*) zu gestalten.

### 5.1.3 Externe Kompensation (vgl. Plananhang)

„Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen“ (§ 15 (3) BNatSchG).

Der Bauern- und Winzerverband und die Landwirtschaftskammer haben im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung („Scoping“, vgl. Kap. 2) bezüglich landwirtschaftlicher Belange jedoch keine Bedenken geäußert.

Die rechtliche Sicherung der folgenden externen Kompensationsmaßnahmen soll ausschließlich vertraglich geregelt werden; eine Aufnahme in die Festsetzungen des Bebauungsplanes und damit eine Plangebietserweiterung soll nicht erfolgen. Es wird eine verbindliche Festlegung durch entsprechende Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag auf der Grundlage von § 11 BauGB empfohlen.

**Anlegen einer Streuobstwiese (ca. 2.150 m<sup>2</sup>):**

Die im Plananhang gekennzeichneten Flächen sind als dauerhafte Extensiv-Wiesen zu nutzen. Hierzu sind die Maßnahmenflächen in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen; frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 1. Juli. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen. Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.

Zudem sind je 1.000 m<sup>2</sup> sechs Obsthochstämme (*gemäß Pflanzliste, vgl. Kap. 5.1.5*) gleichmäßig über die Teilflächen verteilt fachgerecht inkl. Anbringung von Wildverbiss-Schutz (z.B. Drahtosen) zu pflanzen (insg. 13 Stück). Diese Obstbäume sind anschließend durch Pflegeschnitte dauerhaft zu erhalten sowie bei Abgang in der nächsten Pflanzperiode durch Nachpflanzung gleichartig zu ersetzen. Anfallendes Holzschnittgut kann (*zur Anreicherung mit Habitatementen*) in den Flächen aufgeschichtet werden.

---

<sup>1</sup> Mindestbreite 6 m aus nachbarrechtlichen Gründen (Grenzabstände von Pflanzungen)

**Wiesenextensivierung (ca. 930m<sup>2</sup>):**

Die im Plananhang gekennzeichneten Flächen sind als dauerhafte Extensiv-Wiesen zu nutzen. Hierzu sind die Maßnahmenflächen in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen; frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 1. Juli. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen. Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.

**5.1.4 Sonstige Regelungen**

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

Die Maßnahmen zur ‚Inneren Durchgrünung der privaten Baugrundstücke‘ (gemäß Kap. 5.1.2) sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die der Nutzungsfähigkeit bzw. Bezugfertigkeit jeweiliger Wohngebäude (einschl. sonstiger zulässiger Gebäude wie nicht störende Gewerbebetriebe) auf den privaten Baugrundstücken folgt, und werden den privaten Baugrundstücken unmittelbar zugeordnet.

Die öffentlichen Maßnahmen zur ‚Randeingrünung‘ (gemäß Kap. 5.1.1) werden der Gemeinde zugeordnet und sind spätestens ein Jahr nach Baubeginn der ersten baulichen Anlage in den Wohngebieten auf Grundlage des Bebauungsplanes auszuführen.

Externe Kompensation:<sup>2</sup>

Die externen Kompensationsmaßnahmen sind der Gemeinde zugeordnet und spätestens ein Jahr nach Baubeginn der ersten baulichen Anlage in den Wohngebieten auf Grundlage des Bebauungsplanes auszuführen.

**5.1.5 Pflanzenliste / Pflanzqualitäten**

Zur Vermeidung von Florenverfälschungen sind standortsheimische bzw. gebietseigene Gehölzpflanzen regionaler Herkunft, d.h. hier der Westeifel (vgl. Naturraum gemäß Kap. 4.1.1) zu verwenden (aufgrund § 40 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4).

**Randeingrünung (gemäß Kap. 5.1.1):**

Laubbäume:<sup>3</sup>

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

|                         |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| <i>Acer campestre</i>   | - | Feld-Ahorn    |
| <i>Betula pendula</i>   | - | Hänge-Birke   |
| <i>Carpinus betulus</i> | - | Hainbuche     |
| <i>Prunus avium</i>     | - | Vogel-Kirsche |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | - | Vogelbeere    |

Sträucher:

2x verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

|                            |   |                          |
|----------------------------|---|--------------------------|
| <i>Cornus sanguinea</i>    | - | Blutroter Hartriegel     |
| <i>Corylus avellana</i>    | - | Hasel                    |
| <i>Crataegus laevigata</i> | - | Zweigrifflicher Weißdorn |
| <i>Crataegus monogyna</i>  | - | Eingrifflicher Weißdorn  |

<sup>2</sup> Die diesbezüglichen Regelungen zur externen Kompensation sind vertraglich zu treffen.

<sup>3</sup> Die fachliche Mindestbreite von 6 m wird im Bebauungsplanentwurf unterschritten; daher werden sehr stark wachsende Bäume lt. LNRG (z.B. Bergahorn) vorliegend ausgeschlossen.



|                          |   |                         |
|--------------------------|---|-------------------------|
| <i>Prunus spinosa</i>    | - | Schlehe                 |
| <i>Rosa canina</i>       | - | Hundsrose               |
| <i>Salix caprea</i>      | - | Sal-Weide               |
| <i>Sambucus nigra</i>    | - | Schwarzer Holunder      |
| <i>Sambucus racemosa</i> | - | Trauben-Holunder        |
| <i>Viburnum opulus</i>   | - | Gewöhnlicher Schneeball |

**Innere Durchgrünung (gemäß Kap. 5.1.2):**

Laubbäume:

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

|                            |   |               |
|----------------------------|---|---------------|
| <i>Acer campestre</i>      | - | Feld-Ahorn    |
| <i>Acer platanoides</i>    | - | Spitz-Ahorn   |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | - | Berg-Ahorn    |
| <i>Betula pendula</i>      | - | Hänge-Birke   |
| <i>Carpinus betulus</i>    | - | Hainbuche     |
| <i>Populus tremula</i>     | - | Zitter-Pappel |
| <i>Prunus avium</i>        | - | Vogel-Kirsche |
| <i>Quercus petraea</i>     | - | Trauben-Eiche |
| <i>Quercus robur</i>       | - | Stiel-Eiche   |
| <i>Sorbus aucuparia</i>    | - | Vogelbeere    |
| <i>Tilia cordata</i>       | - | Winter-Linde  |
| <i>Tilia platyphyllos</i>  | - | Sommer-Linde  |

Sträucher:

2x verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

|                            |   |                          |
|----------------------------|---|--------------------------|
| <i>Cornus sanguinea</i>    | - | Blutroter Hartriegel     |
| <i>Corylus avellana</i>    | - | Hasel                    |
| <i>Crataegus laevigata</i> | - | Zweigrieffliger Weißdorn |
| <i>Crataegus monogyna</i>  | - | Eingrieffliger Weißdorn  |
| <i>Prunus spinosa</i>      | - | Schlehe                  |
| <i>Rosa canina</i>         | - | Hundsrose                |
| <i>Salix caprea</i>        | - | Sal-Weide                |
| <i>Sambucus nigra</i>      | - | Schwarzer Holunder       |
| <i>Sambucus racemosa</i>   | - | Trauben-Holunder         |
| <i>Viburnum opulus</i>     | - | Gewöhnlicher Schneeball  |

**Externe Kompensation - Anlegen einer Streuobstwiese (gemäß Kap. 5.1.3):<sup>4</sup>**

Obsthochstämme (Apfel / Birne):

Bohnapfel  
Winterrambour  
Eiserapfel  
Kaiser Wilhelm  
Schafsnase  
Luxemburger Renette  
Pleiner Mostbirne  
Sievenicher Birne  
Nägelschesbirne  
Pastorenbirne  
Alexander Lukas  
Schweizer Wasserbirne

**5.1.6 Maßnahmen zum Besonderen Artenschutz**

Durch Ergreifen bestimmter Naturschutzmaßnahmen zur Bauleitplanung können mögliche Konflikte mit Bestimmungen des Besonderen Artenschutzrechtes ausgeschlossen werden.

Hierzu gehört zunächst insbesondere das Prüfen von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Anwendung gebotener, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen.

Die bereits in Kap. 5.1.1 aufgeführten Erhaltungs- / Schutzmaßnahmen zum Erhalt heimischer Gehölzstrukturen sollen jedoch nicht verbindlich geregelt werden (vgl. Kap. 6.1 zur Eingriffsregelung).

Die örtlichen geschlossenen Gehölzbestände naturnaher Ausprägung (vgl. Kap. 4.1.4) sind allerdings von grundsätzlicher Artenschutzrelevanz.

In diesem Kontext ist die Zeitenbeschränkung (= Schutzmaßnahme) durch entsprechende analoge Vorgaben des § 39 Abs. 5 BNatSchG anzuführen; ein Eingriff (insb. Beseitigung, Rodung, Abtrieb) in örtliche Gehölzbestände ist daher ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Diese Schutzmaßnahme sollte vertraglich zur Bauleitplanung geregelt werden, zusammen mit denjenigen zur externen Kompensation (vgl. Kap. 5.1.3).

Eine Durchführung ‚vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen‘ gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist im Zusammenhang mit den Darlegungen in Kap. 4.1.4 zum Besonderen Artenschutz dagegen derzeit nicht erforderlich.

---

<sup>4</sup> Die diesbezüglichen Regelungen zur externen Kompensation sind vertraglich zu treffen.

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

Bauleitplanerische Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / Immissionen (Lärm, Gerüche, Erschütterungen, Schadstoffe) sind nicht erforderlich. Relevante Verkehrsaufkommen auf der erschließenden „Hauptstraße“ sind nicht zu verzeichnen.

Zum „sachgerechten Umgang mit Abwässern“ wurde eigens eine Entwässerungsplanung / -konzept (BERG & PARTNER 2020) erstellt. Es ist demnach geplant, dass sämtliche privaten Baugrundstücke dem öffentlichen Schmutzwassersystem angeschlossen werden. Da eine oberflächennahe Versickerung aufgrund der Bodenbeschaffenheit oder ortsnahe Einleitung in ein Gewässer aufgrund der gegebenen Anforderungen nicht gegeben ist wird das anfallende Niederschlagswasser in die örtliche Kanalisation eingeleitet. Für die Entwässerung ist gemäß des Entwässerungskonzepts eine Entwässerung im Mischsystem vorgesehen.

Insbesondere zur vorsorglichen „Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden und / oder Schäden durch Starkregen“ sind diese Versickerungs- und Rückhalteanlagen auf den privaten Baugrundstücken anzulegen. Überschwemmungsgebiete, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten als auch Hochwasserentstehungsgebiete sind jedoch lokal nicht betroffen (vgl. Kap. 3.3.1). Mit diesen privaten Anlagen werden dauerhafte „Flächen, die auf einem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen“ geschaffen.

Zum „sachgerechten Umgang mit Abfällen“ ist das Plangebiet an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen. Die Abfallentsorgung kann demnach über die bereits vorhandene ‚Hauptstraße‘ sichergestellt werden.

Bauleitplanerische Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen sowie etwaige Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle (schwere Unfälle oder Katastrophen, vgl. Kap. 6.2), sind nicht erforderlich.

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ ist im künftigen Baugebiet aufgrund der teils einstrahlungsbegünstigten Lage (vgl. Kap. 4.1.3) eine optimierte passive und aktive Nutzung von Solarenergie möglich.

Spezielle Maßnahmen zur „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ sind schließlich lagebedingt nicht erforderlich. Im Plangebiet selbst besteht vielmehr eine gute Durchlüftung / Windexposition (vgl. Kap. 4.1.3).

### 5.3 Empfehlungen / Hinweise

Folgende Punkte sollten insbesondere bei der Durchführung grünordnerischer Maßnahmen (Kap. 5.1) zur Berücksichtigung weiterer Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden (*unverbindliche Nebenbestimmungen*):

#### Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen:

Während späterer Baudurchführungen ist der Erhalt des Oberbodens („Mutterboden“) zu sichern, insbesondere durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).

#### Nutzung von Niederschlagswasser (Zisternen):

Es wird empfohlen, auf den privaten Baugrundstücken anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. von Dachflächen) in Zisternen zu sammeln und als Brauch- und Bewässerungswasser zu nutzen.

#### Ausschluss schädlicher Metalldächer:

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

#### Verwendung von Erd- und Bodenaushub (Bodenschutz):

Auf den privaten Grundstücken baubedingt anfallende Erd- und Bodenaushube sollten zur grünordnerischen Gestaltung von Freiflächen privater Baugrundstücke verwendet werden.

#### Begrünung von baulichen Anlagen (Fassaden und Dächer):

Zur Fassadenbegrünung wird empfohlen, zumindest baulich ungegliederte Fassaden (d. h. z.B. keine enthaltenen Fenster, Tor- oder Türöffnungen) mit heimischen Kletterpflanzen zu gestalten. Dachflächen der Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 20° Neigung können mit einer extensiven Dachbegrünung gestaltet werden; zur Initialpflanzung / -saat dieser Dachbegrünungen werden standortheimische Pflanzen empfohlen.

#### Heckeneinfriedungen:

Entlang von privaten Grundstücksgrenzen sollten einreihige Strauchhecken gepflanzt werden. Zur Anpflanzung sollten nur Sträucher zur 'Inneren Durchgrünung' (vgl. Kap. 5.1.5) verwendet werden.

#### Extensivierung von Wiesen (Externe Kompensation, vgl. Kap. 5.1.3):

Empfohlen wird grundsätzlich eine Mahddurchführung vom Flächeninneren beginnend nach außen. Auf Kreiselmäher oder ähnlich wirkende Geräte / Maschinen, welche u. a. einen hohen Tierartentod (z.B. bis zu 50 % Verluste bei Amphibien) zur Folge haben können, sollte verzichtet werden; empfohlen wird der Einsatz eines Balkenmähers. Zum Abtransport anfallenden Mahdgutes wird aus tierökologischen Gründen die 'Heumahd' empfohlen; hierbei erfolgt der Abtransport des Mahdgutes erst nach erfolgtem Trocknen des Mahdgutes auf der Fläche.

#### Streuobstpflanze (Externe Kompensation, vgl. Kap. 5.1.3):

Streuobst ist durch Schnittpflege dauerhaft zu erhalten. Bei den geplanten Neupflanzungen von Obsthochstämmen sollte hierzu in den ersten 10 Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt (mindestens jedoch einmaliger Pflanzschnitt und 2 Erziehungsschnitte) erfolgen; nach ca. 10 Jahren genügen dann periodische Erhaltungsschnitte im (frosthfreien) Spätwinter.

## 6 Umweltauswirkungen

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

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind aufgrund des vorliegenden kleinräumigen Bauleitplans nicht zu erwarten; die Entfernung des Vorhabens zum Nachbarstaat Luxemburg beträgt über 1,5 km. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung („Scoping“, vgl. Kap. 2) wurde der Nachbarstaat entsprechend auch nicht beteiligt.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen) sind mittelfristig aufgrund dem geplanten unmittelbar nordöstlich benachbarten Bebauungsplan zu erwarten. Die zu erwartenden Auswirkungen dieses Bebauungsplans werden in dessen Umweltbericht künftig separat beschrieben. Überschlägig ist in diesem benachbarten Bebauungsplan aufgrund der Plangebietsgröße von gegenüber der vorliegenden Bauleitplanung etwas höheren Umweltauswirkungen auszugehen, z.B. hinsichtlich der Versiegelung sowie der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft.

### 6.1 Durchführung der Eingriffsregelung

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

Der südliche Teil des Plangebietes ist im Bebauungsplanentwurf als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist nicht als Eingriff anzusehen (§ 14 Abs. 2 BNatSchG); die Eingriffsregelung hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Kompensation wird daher für diese Teilflächen nicht angewandt.

#### Versiegelung

Im Plangebiet ist im aktuellen Zustand (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) nur eine sehr geringfügige bzw. vernachlässigbare Versiegelung / Befestigung durch Grundstückszufahrten festzustellen.

Durch das geplante Wohngebiet können dagegen – bei einer vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 0,45 (inkl. zulässige Überschreitungsmöglichkeiten nach BauNVO) - bis zu ca. 1.950 m<sup>2</sup> dauerhaft versiegelt werden (private Baugrundstücke).

#### Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

##### Allgemeines

Die Bilanzierung wurde - in Anlehnung an die rheinland-pfälzischen ‚Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 1998)‘ - verbal-argumentativ durchgeführt, um der Komplexität der zu beurteilenden Potentiale und der Multifunktionalität von grünordnerischen Maßnahmen gerecht zu werden.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der Entwurf des Bebauungsplanes zur Offenlage (§ 3 Abs. 2 BauGB / § 4 Abs. 2 BauGB), insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

### Methodik der Bilanzierung

In den nachfolgenden tabellarischen Übersichten werden den verschiedenen möglichen Eingriffen, geordnet nach hauptsächlichen Potentialen, die unter Kap. 5.1 formulierten Maßnahmen, welche im Bebauungsplanentwurf vorgesehen und berücksichtigt sind, direkt zugeordnet.

Die möglichen Auswirkungen auf die Potentiale / Schutzgüter von Natur und Landschaft werden im Folgenden - resultierend aus den Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen der Kap. 3 und 4 - zusammengestellt.

Folgende verbindlich regelbare Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1.1) sind im Bebauungsplan insgesamt nicht festgesetzt und können daher auch bei der ‚Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung‘ nicht berücksichtigt werden: Erhalt heimischer Gehölzstrukturen, Erhalt von Einzelbäumen.

### Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 BauGB sind mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten zuzuordnen. Letztgenannte Abrissarbeiten fallen jedoch im Plangebiet nicht an.

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

**ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND:**

| Eingriffe   |                               | Maßnahmen  |                               |   |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------|---|
| Art des potentiellen Eingriffs<br>(vgl. Kap. 3 und 4)   | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge | Beschreibung der Maßnahmen<br>(vgl. Kap. 5.1)                                  | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge | Begründung / Erläuterung  |
| Verlust / Beeinträchtigung von hochwertigen geschlossenen heimischen Heckenstrukturen         | ca. 220 m <sup>2</sup>        | Randeingrünung (Teilfläche, unter Berücksichtigung abzüglicher Leitungsrechte) | ca. 65 m <sup>2</sup>         | Ausgleichspflanzungen (nur teilweise)<br><b>Kompensationsdefizit / (externer) Bedarf der Durchführung biotopentwickelnder Maßnahmen<sup>5</sup>: mind. ca. 270 m<sup>2</sup></b><br><small>(überdurchschnittlicher Ausgleichsfaktor aufgrund von hochwertigen Eingriffen)</small>   |
| Verlust / Beeinträchtigung von hochwertigen Säumen  | ca. 330 m <sup>2</sup>        | (fehlt)  |                               | <b>Kompensationsdefizit / (externer) Bedarf der Durchführung biotopentwickelnder Maßnahmen: mind. ca. 400 m<sup>2</sup></b><br><small>(überdurchschnittlicher Ausgleichsfaktor aufgrund von hochwertigen Eingriffen)</small>  |
| Verlust von mäßig intensiv genutzten Wiesenflächen sowie einer Ruderal- und Sukzessionsfläche | ca. 1.800 m <sup>2</sup>      | Randeingrünung (Teilfläche)  | ca. 590 m <sup>2</sup>        | Durchführung von (ersatzweise) Kompensationsmaßnahmen gemäß grundsätzlichen örtlichen landespflegerischen Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4)<br><b>Kompensationsdefizit / (externer) Bedarf der Durchführung biotopentwickelnder Maßnahmen: mind. ca. 750 m<sup>2</sup></b><br><small>(unterdurchschnittlicher Ausgleichsfaktor aufgrund von mäßigen Eingriffen bei gleichzeitig hochwertigen Ersatzpflanzungen)</small> |

<sup>5</sup> 'vollflächig' landespflegerisch entwicklungsfähige Kompensationsflächen (z.B. intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen)

**ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND (FORTSETZUNG):**

| Eingriffe  |  | Maßnahmen  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| Art des potentiellen Eingriffs<br>(vgl. Kap. 3 und 4)  | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge                  | Beschreibung der Maßnahmen<br>(vgl. Kap. 5.1)  | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge           | Begründung / Erläuterung  |
| Verlust von geringwertigen intensiv genutzten Wiesenflächen  | ca.<br>3.150<br>m <sup>2</sup>                 | (fehlt)  |   | <b>Kompensationsdefizit / (externer) Bedarf der Durchführung biotopentwickelnder Maßnahmen: mind. ca. 1.600 m<sup>2</sup></b><br><small>(stark unterdurchschnittlicher Ausgleichsfaktor aufgrund von geringwertigen, überschlägig nur hälftigen Eingriffen)</small>   |
| <u>Funktionale (qualitative) Beeinträchtigungen / Eingriffe (planungsrelevante Auswahl):</u><br>- Verlust / Beeinträchtigung von ‚Rote Liste – Biotoptypen‘<br>- Verlust / Beeinträchtigung grundsätzlich bestehender Biotopverbundfunktionen (Vernetzung, Trittsteine)<br>- Beeinträchtigung eines Nassbereichs<br>- Verlust / Beeinträchtigung eines strukturreichen Gebiets | <small>(nicht unmittelbar quantitativ)</small> | <u>‘Durch - / Eingrünungsmaßnahmen und Naturschutzmaßnahmen’:</u><br>- Randeingrünung<br>- Innere Durchgrünung<br>- Sicherung des Nassbereichs | <small>(Wertzahlen: siehe oben)</small> | Vermeidung / Minimierung / Kompensation durch Umsetzung von Maßnahmen gemäß grundsätzlichen, örtlichen landespflegerischen Zielvorstellungen<br><br>→ die (funktionalen) Beeinträchtigungen / Eingriffe sind jedoch insgesamt nur bedingt / unvollständig im Plangebiet kompensiert (z.B. bezüglich des Biotopverbunds)<br><br><b>Kompensationsdefizit zum funktionalen Arten- und Biotopschutz / Biotopverbund</b> |



**BODEN / WASSER:**

| Eingriffe   |  | Maßnahmen   |                               |  |
|---|--|---|-------------------------------|--|
| Art des potentiellen Eingriffs<br>(vgl. Kap. 3 und 4)   | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge  | Beschreibung der Maßnahmen<br>(vgl. Kap. 5.1)   | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge | Begründung / Erläuterung   |
| <u>Versiegelung, Befestigung,<br/>Beseitigung von Böden sowie<br/>einhergehende Beeinträchtigungen<br/>(planungsrelevante Auswahl):</u><br>- allgemeine baubedingte<br>Beeinträchtigungen<br>(z.B. Veränderungen von Boden-<br>Profilen)<br>- (dauerhafter) Verlust natürlicher /<br>geoökolog. Bodenentwicklungen<br>- Verlust der derzeit hohen<br>Reliefnaturnähe<br>- hohe potentielle<br>Erosionsgefährdung<br>- Veränderung der natürlichen<br>Entwässerung / Abfluss-<br>verhältnisse (im Wassereinzugs-<br>gebiet der ‚Our‘)<br>- (geringes) Tiefengrundwasser-<br>gefährdungspotential<br>- Beeinträchtigung eines<br>Nassbereichs | ca.<br>1.950<br>m <sup>2</sup><br><br>(Neuver-<br>siegelung,<br>vgl. oben) | Randeingrünung<br>(unter Berücksichtigung<br>abzüglicher Leitungsrechte)<br><br>Wasserdurchlässige Beläge<br>Sicherung des Nassbereichs | ca.<br>650<br>m <sup>2</sup>  | Durchführung von<br>ersatzweise biotop-<br>entwickelnden<br>Maßnahmen<br><br>Minimierung /<br>Reduzierung des<br>Eingriffes in den lokalen<br>Wasserhaushalt<br><br>→ durch die wasser-<br>wirtschaftlichen<br>Maßnahmen können<br>die Eingriffe insbes. in<br>das Bodenpotential<br>nicht vollständig<br>kompensiert werden<br><br>→ daher (externer)<br>Bedarf der <b>Durch-<br/>führung von<br/>ersatzweise biotop-<br/>entwickelnden<br/>Maßnahmen</b> mit<br>besonderem<br>multifunktionalem Wert<br>für den Natur- und<br>Landschaftshaushalt <sup>6</sup><br><br><b>Defizit von mind.<br/>ca. 1.300 m<sup>2</sup> biotop-<br/>entwickelnden<br/>Maßnahmen</b> |

**KLIMA / LUFT:**

Gemäß Ermittlungen in Kap. 4.1.3 sind diese Belange voraussichtlich nicht planungs- bzw. eingriffsrelevant. Erhebliche Eingriffe, insbesondere in besonders bedeutsame Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen, sind nicht zu erwarten.

<sup>6</sup> Bodenversiegelung ist durch Entsiegelung im Verhältnis 1:1 versiegelter zu entsiegelter Fläche oder bei Durchführung von biotopentwickelnden Maßnahmen mit besonderem multifunktionalem Wert für den örtlichen Natur- und Landschaftshaushalt (im Flächenverhältnis von mind. 1:1) ersetzbar (HVE)

**ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG:**

| Eingriffe  |                                       | Maßnahmen  |                               |   |
|--|---------------------------------------|--|-------------------------------|---|
| Art des potentiellen Eingriffs<br>(vgl. Kap. 3 und 4)  | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge         | Beschreibung der Maßnahmen<br>(vgl. Kap. 5.1)                                    | Fläche /<br>Anzahl /<br>Länge | Begründung / Erläuterung  |
| <u>Qualitative / Funktionale Eingriffe<br/>(planungsrelevante Auswahl):</u><br>- Beeinträchtigung des Naturparks<br>'Südeifel'<br>- Beeinträchtigung eines<br>landesweit bedeutsamen Bereichs<br>für Erholung<br>- Verlust der derzeit hohen<br>Reliefnartnähe<br>- Beeinträchtigung der Eigenart<br>und Schönheit der örtlichen<br>Landschaft<br>- Beeinträchtigung grundsätzlicher<br>Funktionen der landschafts- und<br>naturegebundenen Erholung | (nicht<br>unmittelbar<br>quantitativ) | 'Durch - / Eingrünungs-<br>maßnahmen und Natur-<br>schutzmaßnahmen' <sup>7</sup> | (Wertzahlen:<br>siehe oben)   | Reduzierung der<br>Eingriffe / Beein-<br>trächtigungen durch<br>Einbinden des Bau-<br>gebietes in die<br>Landschaft; die<br>'Grünstrukturen'<br>gliedern und gestalten<br>die Bauflächen und<br>dienen als visuell<br>erlebbare Leitstrukturen<br>→ trotz getroffener<br>Maßnahmen zum Orts-<br>und Landschaftsbild<br>verbleibt insgesamt<br>ein <b>Kompensations-<br/>defizit</b> , insbesondere<br>zur Eingrünung /<br>Einbindung des<br>Ortsrandes in die<br>westliche Landschaft |

<sup>7</sup> vgl. oben (Auflistung der Maßnahmen unter ‚ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND‘)

### **Fazit der Eingriffsregelung**

Die grünordnerischen Maßnahmen reichen nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich nicht aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren.

Zusammenfassend bestehen mindestens noch folgende Entwicklungsdefizite hinsichtlich:

- Kompensation von Biotoptypen (Hecken, Säume, Wiesenflächen, Ruderalfläche) im Flächenumfang von ca. 3.000 m<sup>2</sup>
- Bodenpotential / Wasserhaushalt: Defizite von mind. 1.300 m<sup>2</sup> biotopentwickelnden Maßnahmen aufgrund Neu-Versiegelung
- (funktionale) Zusammenhänge des Arten- und Biotopschutzes sowie Biotopverbundes
- Landschaftsbild / naturbezogene Erholungsnutzung

Daher besteht ein Bedarf nach zusätzlichen (externen) grünordnerischen Kompensationsflächen, um die verbleibenden Defizite durch weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes möglichst auszugleichen oder zu ersetzen, so dass letztlich keine erheblichen Defizite für den naturräumlichen Natur- und Landschaftshaushalt mehr verbleiben.

#### **6.1.1 Externe Kompensation**

Zur Durchführung der externen grünordnerischen Kompensation stehen Grundstücksflächen unmittelbar westlich außerhalb des Plan- bzw. späteren Baugebietes zur Verfügung (vgl. Plananhang).

Die grünordnerischen Maßnahmen in den externen Kompensationsflächen (vgl. Kap. 5.1.3) zum Anlegen einer Streuobstwiese (ca. 2.150 m<sup>2</sup>) sowie zur Wiesenextensivierung (ca. 930 m<sup>2</sup>) dienen der vollständigen Kompensation der im Plangebiet verbleibenden Defizite hinsichtlich der Eingriffsregelung:

- Ausgleich / Ersatz der voraussichtlich verbleibenden Eingriffe in Biotoptypen (Hecken, Säume, Wiesenflächen, Ruderalfläche) im Gesamtumfang von ca. 3.080 m<sup>2</sup>
- Durchführung von multifunktionalen, biotopentwickelnden und aufwertenden Maßnahmen (Σ ca. 3.080 m<sup>2</sup>) zur deutlich mehr als vollständigen Kompensation der verbleibenden Eingriffe durch Neu-Versiegelung (Bodenpotential / Wasserhaushalt)
- (externe) Kompensation der im Plangebiet künftig eingeschränkten Funktionen des Arten- und Biotoppotentials / Biotopverbundes
- Eingrünung / Einbindung des Ortsrandes in die westliche Landschaft, auch zur landschaftsgebundenen und naturbezogenen Erholung

Die geplanten Maßnahmen entsprechen vollinhaltlich den lokalen landschaftsplanerischen / grünordnerischen Zielen und Bestimmungen (vgl. Kap. 3 und 4).

Die rechtliche Sicherung der externen Maßnahmen soll ausschließlich vertraglich geregelt werden; eine Aufnahme in die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll nicht erfolgen. Es wird eine verbindliche Festlegung durch entsprechende Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag auf der Grundlage von § 11 BauGB getroffen. Dies entspricht letztlich auch dem gesetzgeberischen Vorrang von Vertragsmaßnahmen gemäß § 3 Abs. 3 BNatSchG sowie § 2 Abs. 5 LNatSchG.

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

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben können auch außerhalb der vorgenannten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) auftreten.

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

Grundsätzlich können durch Baugebiete mögliche „Auswirkungen infolge Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen“ auftreten.

Im Plangebiet liegen demnach dem Landesamt für Geologie und Bergbau zurzeit keine Daten vor, die eine Einschätzung des Radonpotenzials ermöglichen (Schreiben vom 07.08.2020, ‚Scoping‘ gemäß Kap. 2). Radon ist ein radioaktives Edelgas, welches in bodennahen Gesteinsschichten auftreten und mögliche belastende Strahlungen auslösen kann.

Ein Lärmgutachten ist nicht erforderlich, da die Ortsgemeinde Dahlen der Anregung der SGD Nord (‚Scoping‘ gemäß Kap. 2) zur Ausweisung eines Allgemeinen (statt reinen) Wohngebietes folgt.

Etwaig relevante landwirtschaftliche Geruchsbelastungen (z.B. durch Ställe im Umfeld) sind derzeit nicht zu konstatieren.

Lokal veränderte Auswirkungen auf das überörtliche Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) sind durch die kleinräumig beabsichtigte Bauleitplanung nicht möglich. Auch eine besondere Anfälligkeit der bauleitplanerischen Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. bezüglich künftiger Starkregen) ist nicht zu erwarten. Es sind demnach zur vorsorglichen Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden und / oder Schäden durch Starkregen dezentrale Versickerungs- und Rückhalteanlagen auf den späteren privaten Baugrundstücken anzulegen (vgl. Kap. 5.2). Eine besondere bioklimatische Vorbelastung besteht des Weiteren ebenfalls nicht (vgl. Kap. 4.1.3).

Ebenso sind Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, ausgeschlossen. Es sind insbesondere keine unmittelbar angrenzenden Störfallbetriebe berührt.

Grundsätzlich mögliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken / Stoffe können während vorhabenbezogenen Bauphasen, hier in den Wohnbaugrundstücken sowie entlang der erschließenden ‚Hauptstraße‘ generell auftreten. Mögliche baubedingte Wirkungen von Vorhaben sind generell auf die Bauphase beschränkt und somit, bezogen auf die gesamte beabsichtigte Nutzungsdauer der unbefristeten / dauerhaften Vorhaben, als sehr kurzzeitig anzusehen. Allerdings werden während den Bauphasen vorübergehende Beeinträchtigungen durch z.B. indirekte Lärm- und Staubimmissionen nicht auszuschließen sein; zur Bauleitplanung sind hierzu jedoch keine dauerhaft erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

Negative Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sind nicht zu erwarten; das Plangebiet wird an die kommunale Abfallentsorgung angeschlossen (vgl. Kap. 5.2).

Auch erhebliche „umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ sind nicht zu erwarten. Es werden zwar landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen; das Ertragspotential örtlicher Böden ist jedoch nur mäßig (vgl. Kap. 4.1.2). Der Bauern- und Winzerverband und die Landwirtschaftskammer haben im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung („Scoping“, vgl. Kap. 2) bezüglich landwirtschaftlicher Belange dementsprechend keine Bedenken geäußert. Besonders bedeutsame Elemente des ‚kulturellen Erbes‘ / Kulturlandschaftsschutzes (vgl. Kap. 4.1) werden ebenso nicht berührt.

Schließlich sind weitere grundsätzlich mögliche umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung, beispielsweise aufgrund von Bodenbelastung (vgl. Kap. 3.3.2), nicht zu erwarten.

## 7 Umweltvarianten / Planalternativen

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

Eine eigentliche Alternativenprüfung / -planung erfolgt im Rahmen der Flächennutzungsplanung, welche parallel zum Bebauungsplan geändert wird (vgl. Kap. 3.3.2).

Das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten (plankonformer Alternativen) – gegenüber dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf - erfolgt im Zusammenhang mit dem grünordnerischen Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1) unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1).

Demnach könnten durch einen verbindlichen Erhalt heimischer Gehölzstrukturen (z.B. als naturnahe Einfriedung zwischen Baugrundstücken) und / oder durch eine breitere sowie optimierte Randeingrünung<sup>8</sup> der externe Kompensationsbedarf reduziert werden.

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

---

<sup>8</sup> Die fachliche Mindestbreite von 6 m wird im Bebauungsplanentwurf unterschritten; daher werden sehr stark wachsende Bäume lt. LNRG (z.B. Bergahorn) vorliegend ausgeschlossen.

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

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist vorrangig die Ortsgemeinde Dahnen in eigener Verantwortung (kommunale ‚Umweltüberwachungsbehörde‘). Gegenstand der Überwachung ist insbesondere auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB (Bezugnahme zu Maßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß Kap. 6.1 sowie Grünordnung gemäß Kap. 5.1). Folgende mögliche Auswirkungen sollen demnach insbesondere maßnahmenbezogen überwacht werden (Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Umweltmonitorings):

- a) Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle der naturschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Maßnahmen (Grünordnerische Maßnahmen gem. Kap. 5.1 inkl. externe Kompensation):

Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes):

unbefristet alle fünf Jahre

Zuständigkeiten: Ortsgemeinde Dahnen, Verbandsgemeindeverwaltung Arzfeld,

Naturschutzbehörde

Überwachungsmethode /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung

Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung

- b) Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:

Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): bei Eintreten unvorhersehbarer Tatbestände, ansonsten regelmäßig alle fünf Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen

Zuständigkeiten: Ortsgemeinde Dahnen, Verbandsgemeindeverwaltung Arzfeld

Überwachungsmethode /-verfahren: Grundstücksbegehungen, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten

Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse, sonstige geeignete Maßnahmen

Überwachungsgrund: Vermeidung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

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

Beim Entwässerungskonzept (BERG & PARTNER 2020) wurde der Kanalbestandsplan der Ortsgemeinde Dahlen berücksichtigt.

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

Weitere Fachplanungen / Umweltgutachten wurden zum Bebauungsplan nicht erstellt.

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

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Nassbereich (vgl. Plananhang). Ob dieser Bestandteil eines (einstigen) Quellbereichs weiter westlich gelegener Gewässerabschnitte (Nebenfluter der ‚Our‘) ist, kann ohne weitergehende hydrologische Untersuchungen nicht festgestellt werden.

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

## 11 Quellen

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

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

- BERG & PARTNER (2020): Entwässerungskonzept
- BFN (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands
- BIELEFELD + GILLICH (1996): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Arzfeld
- BUSHART (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz
- FÖA (2018): Planung vernetzter Biotopsysteme - Eifelkreis Bitburg-Prüm
- HAND ET AL. (2016): Flora der Region Trier
- ISU (2019): Umweltbericht / Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Arzfeld „Zum Eichelsberg“
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2009): ALEX-Informationsblatt 28
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2010): Heutige potentielle natürliche Vegetation
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT (1994): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Landkreis Bitburg-Prüm

#### **Informationssysteme:**

- GEOPORTAL WASSER
- Landschaftsinformationssystem (LANIS)
- UMWELTATLAS RLP
- [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de)
- [www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de) (Landesamt für Geologie)
- [www.plg-region-trier.de](http://www.plg-region-trier.de)



## 12 Zusammenfassung

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

Neben der in den vorliegenden Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschafts- und Grünordnungsplanung als auch einer allgemeinen Artenschutzprüfung wurden im Rahmen der Umweltprüfung eine Entwässerungsplanung / -konzept erarbeitet. Hierbei wurden gängige, derzeit übliche Umweltverfahren und Techniken angewandt.

Zur lokalen Umwelt sind - über die genannten speziell zum Bebauungsplan erstellten Umweltgutachten und Fachplanungen hinaus - zahlreiche Vorgaben in bereits bestehenden Plänen, Fachaussagen und rechtlichen Vorschriften getroffen, welche im Bebauungsplan ggf. verbindlich zu berücksichtigen sind. Dies betrifft zunächst insbesondere die Vorgaben der Landschaftsplanung zum möglichst örtlichen Erhalt eines strukturreichen Gebiets. Laut Landesentwicklungsprogramm liegt das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung, auch im Zusammenhang mit der Lage in einem Naturpark.

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Nassbereich. Ob dieser Bestandteil eines (einstigen) Quellbereichs weiter westlich gelegener Gewässerabschnitte ist, kann ohne weitergehende hydrologische Untersuchungen nicht festgestellt werden. Dieser schutzbedürftige Nassbereich soll jedoch ohnehin im Rahmen der Bauleitplanung dauerhaft erhalten und somit gesichert werden.

Beeinträchtigungen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 sind ausgeschlossen. Auch unabwägbar Konflikte mit dem Besonderen Artenschutz sind nicht zu erwarten. Dies wurde im Rahmen einer allgemeinen Artenschutzprüfung fachlich und rechtlich überprüft.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grünordnungsplanung fanden detaillierte örtliche Bestandsaufnahmen von ‚Natur und Landschaft‘ (einschließlich Biotopverbund) statt. Diese haben zusammenfassend ergeben, dass örtlich derzeit eine hohe Reliefnaturnähe besteht und auch die potentielle Erosionsgefährdung hoch ist. Dagegen besteht nur eine geringe Empfindlichkeit des Tiefengrundwassers. Lufthygienische / klimatische Belange sind nicht erheblich planungs- bzw. eingriffsrelevant. Erfasste geschlossene Gehölzbestände naturnaher Ausprägung, alte Einzellaubbäume, Krautsäume und ein Nassgrünlandrelikt stellen hochwertige Biotop- und Nutzungstypen vor allem für den Arten- und Biotopschutz dar. Die vorhandenen Grünlandflächen sind dagegen aktuell nur mittel- bis geringwertig für den Naturschutz. Übergeordnete Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien kommen zu einer hohen Einstufung der Eigenart und Schönheit der örtlichen Landschaft. Die Eingrünung / Einbindung des Ortsrandes in die westliche Landschaft ist jedoch verbesserungsbedürftig bzw. derzeit noch zu offen. Geringe visuelle landschaftliche Vorbelastungen sind im Süden des Plangebietes durch eine oberirdische Stromtrasse (20 KV-Leitung) zu verzeichnen.

Aus den grünordnerischen Bestandsaufnahmen ließen sich dann in der Folge dezidierte landespflegerische Zielvorstellungen, insbesondere zum Erhalt vorhandener heimischer Gehölzstrukturen und Säume, zur Sicherung des Nassbereichs, Eingrünung / Einbindung des Ortsrandes in die westliche Landschaft sowie zur Extensivierung der Grünlandnutzung ableiten. Während beim Plangebiet (= Baugebiet) diese naturschutzfachlichen Zielvorstellungen städtebaulich begründet nur teilweise im Bebauungsplan berücksichtigt werden konnten, wurden diese Ziele bei den externen Kompensationsflächen vollständig bei der verbindlichen Maßnahmenfestlegung aufgegriffen.

Bei vergleichender etwaiger Nichtdurchführung der Bauleitplanung wäre zu erwarten, dass voraussichtlich die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet langfristig verblieben, somit dann auch die örtlich hohe Reliefnatur- und Naturraumnähe.

Durch die vorliegende Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan wurden verschiedene mögliche festsetzbare Umweltmaßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von zu erwartenden Eingriffen benannt, insbesondere zum Erhalt und zur Anpflanzung von heimischen Gehölzen sowie zur Sicherung des Nassbereichs. Mit diesen Maßnahmen können zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, welche aufgrund von Versiegelung und Bebauung und damit Verlust von Biotop- und Nutzungstypen prognostiziert werden, zumindest teilweise reduziert werden. Die schlussendlich verbindlich festgelegten grünordnerischen Maßnahmen reichen jedoch nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich bei weitem nicht aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren. Zusammenfassend bestehen vor allem Defizite hinsichtlich der Kompensation von Hecken, Säumen, Wiesen- und Ruderalflächen sowie aufgrund der zu erwartenden Neu-Versiegelung.

Zur Durchführung der somit erforderlichen externen grünordnerischen Kompensation stehen Grundstücksflächen unmittelbar westlich außerhalb des Plan- bzw. späteren Baugebietes zur Verfügung. Die grünordnerischen Maßnahmen in den externen Kompensationsflächen zum Anlegen einer Streuobstwiese sowie zur Wiesenextensivierung dienen der vollständigen Kompensation der im Plangebiet verbleibenden vorgenannten Defizite hinsichtlich der Eingriffsregelung. Die rechtliche Sicherung der externen Maßnahmen soll vertraglich geregelt werden.

Durch Ergreifen bestimmter Naturschutzmaßnahmen zur Bauleitplanung können zudem mögliche Konflikte mit Bestimmungen des Besonderen Artenschutzrechtes ausgeschlossen werden. Die örtlichen geschlossenen Gehölzbestände naturnaher Ausprägung sind von grundsätzlicher Artenschutzrelevanz; ein Eingriff ist daher ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Der südliche Teil des Plangebietes ist im Bebauungsplanentwurf als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist nicht als Eingriff anzusehen; die Eingriffsregelung hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Kompensation wurde daher für diese Teilflächen nicht angewandt.

Anderweitige verbindliche grünordnerische Planungsmöglichkeiten wären grundsätzlich möglich. Demnach könnten durch einen verbindlichen Erhalt heimischer Gehölzstrukturen und / oder durch eine breitere sowie optimierte Randeingrünung der externe Kompensationsbedarf reduziert werden.

Neben den Naturschutzmaßnahmen sind weitere Umweltmaßnahmen durch die vorliegende Bauleitplanung geregelt bzw. konzipiert. Bauleitplanerische Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / Immissionen sind allerdings nicht erforderlich. Zum sachgerechten Umgang mit Abwässern wurde dagegen eigens eine Entwässerungsplanung erstellt. Es ist demnach geplant, dass sämtliche privaten Baugrundstücke dem öffentlichen Schmutzwassersystem angeschlossen werden. Das Entwässerungskonzept kommt zum Ergebnis, dass aufgrund der Beschaffenheit der oberflächlichen bindigen Bodenschichten eine Versickerung nicht möglich ist, sodass das anfallende Niederschlagswasser in die örtliche Kanalisation eingeleitet wird. Im künftigen Baugebiet ist aufgrund der teils einstrahlungsbegünstigten Lage eine optimierte passive und aktive Nutzung von Solarenergie möglich.

Es ist zusammenfassend nicht zu erwarten, dass durch die vorliegende Bauleitplanung außerhalb des Naturschutzes sonstige erhebliche Umweltauswirkungen (insbesondere auf die Menschengesundheit) eintreten werden.

Es werden zwar landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen; das Ertragspotential örtlicher Böden ist jedoch nur mäßig. Der Bauern- und Winzerverband und die

Landwirtschaftskammer haben bezüglich landwirtschaftlicher Belange dementsprechend keine Bedenken geäußert.

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