

---

## **Umweltbericht**

zum Bebauungsplan (gem. § 9 Abs.8 / § 2a BauGB)

"Mühlweg II"  
OG Boden (Westerwald)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

- 1. Einleitung**
  - 1.1 Allgemeines
  - 1.2 Vorgesehenes Nutzungs- bzw. Bebauungskonzept
  - 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen
- 2. Untersuchungsrelevante Schutzgüter**
  - 2.1 Schutzgut Mensch**
    - 2.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft**
    - 2.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.3 Schutzgut Boden**
    - 2.3.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.4 Schutzgut Wasser**
    - 2.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.5 Schutzgut Luft und Klima**
    - 2.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**
    - 2.6.1 Bestandsbeschreibung
    - 2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Konsequenzen**
- 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und Planungsalternativen**
- 4. Methodik der Umweltprüfung**
- 5. Monitoring**
- 6. Zusammenfassung**

## **1. Einleitung**

### **1.1 Allgemeines**

Die Ortsgemeinde Boden, Verbandsgemeinde Montabaur, im Landkreis Westerwald, beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes südlich der vorhandenen Wohnbebauung und westlich anschließend an das Baugebiet „Mühlweg“.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha.

Vorgesehen ist die Ausweisung dieses Bereichs als „Allgemeines Wohngebiet“. Die Erschließung soll in Fortführung der Straße „Brinkenstraße“ zwischen der vorhandenen Bebauung erfolgen.

Die Planungsfläche wird aktuell für Ackerbewirtschaftung genutzt. In Nord-Süd-Richtung verläuft in Fortführung der „Brinkenstraße“ ein bituminöser Wirtschaftsweg, der von einer Obstbaumreihe begleitet wird. Südlich der vorhandenen Wohnbebauung verläuft ein Wiesenweg bzw. ein bituminöser Erschließungsweg bis zum Bauhof der Gemeinde im Westen.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. In der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind i.V. m. § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen. Abwägungsgrundlagen sind der Grünordnungsplan und der Umweltbericht. Den Umweltbericht hat die Gemeinde nach § 2a BauGB im Aufstellungsverfahren als einen gesonderten Teil zur Begründung zum Bauleitplangentwurf hinzuzufügen. Im Umweltbericht sind die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten Belange des Umweltschutzes darzulegen und zu bewerten.

### **1.2 Vorgesehenes Nutzungs- und Bauungskonzept**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Anbindung an die Straße „Brinkenstraße“. Die innere Erschließungsstraße zweigt davon in westliche und östliche Richtung ab, Stichstraßen führen weiter zu den Grundstücken. Das Straßennetz ist im Osten an die Erschließung des Baugebietes „Mühlenweg“ angeschlossen. Die Straßenbreite innerhalb des Plangebietes beträgt 6 m für die Stichstraßen, ansonsten 7,50 m.

Das Baugebiet ist als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die Grundflächenzahl liegt bei 0,3, die Geschossflächenzahl bei 0,6. Es ist eine offene Bauweise mit bis zu II Vollgeschossen sowie eine Gebäudehöhe von 10 m bei einer Dachneigung von 21° - 45° bzw. 8,50 m bei einer Dachneigung von 0° - 20° zulässig.

Entlang der Fortführung der „Brinkenstraße“ stehen Obstbäume. Weiteres öffentliches Grün wurde randlich der Bebauung im Norden und Westen in Form eines 4 - 3 m breiten Streifens für die Oberflächenentwässerung ausgewiesen. Die einzusäenden Flächen dienen der Ableitung und Rückhaltung bei Starkregenereignissen.

Zusätzlich zu Pflanzbindungen innerhalb der privaten Grünflächen ist auf den nach Süden zur freien Landschaft hin angrenzenden Grundstücken die Anlage von Hecken festgesetzt. Damit wird eine zusammenhängende Abpflanzung des Baugebietes erzielt.

### 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

#### Planerische Vorgaben

- Für das Plangebiet besteht noch kein Bebauungsplan.
- Im derzeit rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Montabaur ist der hier zu beurteilende Geltungsbereich als Wohngebiet dargestellt.
- Zielvorgaben für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung auf örtlicher Ebene durch den Regionalen Raumordnungsplan, wie auch den Landschaftsrahmenplan, bestehen nicht.
- Die wegebegleitende Obstbaumreihe stellt eine Kompensationsmaßnahme des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz dar.
- Die Planung vernetzter Biotopsysteme Landkreis Westerwald (Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, 1993, Zielekarte 2020) gibt als Empfehlung die biotoptypenverträgliche Nutzung von Ackerflächen an.

Die Bodenschutzklausel im Sinne des § 1a Abs.2 BauGB i.V. m. §§ 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ist zu beachten. Auf Kapitel 2.3 Schutzgut Boden wird verwiesen.

#### Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte

##### *Naturschutz*

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der Planungsfläche.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von FFH-Schutzgebieten oder Schutzflächen der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

##### *Wasserschutz*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

##### *Denkmalschutz*

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale.

## 2. Untersuchungsrelevante Schutzgüter

### 2.1 Schutzgut Mensch

#### 2.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

##### ***Beschreibung:***

Das Planungsgebiet liegt naturräumlich in der Einheit „Niederwesterwald“ und ist als Untereinheit der „Montabaurer Senke“ zuzuordnen. Charakterisiert wird diese als „mit weichen Tertiärgesteinen, vornehmlich Tonen erfüllte und von einzelnen kleinen vulkanischen Kuppen und Kegeln zwischen grünlandreichen Mulden flachhügelig durchragte tektonische (Teil-)Senke in etwa 300 m hoher, klimatisch geschützter Lage zwischen dem Westfuß des Oberwesterwaldes und der Montabaurer Höhe“.

(Quelle: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt Nr. 138, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1971)

Das Plangebiet wird durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es wird intensiv Ackerbau betrieben. Ein bituminöser Wirtschaftsweg verläuft in Nord-Süd-Richtung und teilt etwa ein Drittel des Planbereichs nach Westen ab, etwa zwei Drittel liegen östlich des Wirtschaftsweges im Anschluss an das Baugebiet „Mühlweg“.

Eine Obstbaumreihe verläuft begleitend zu diesem Wirtschaftsweg sowie entlang der befestigten Wirtschaftswege südlich des Plangebietes.

Das Gelände liegt bei ca. 265 m ü. NN im Westen und fällt auf ca. 256 m ü. NN im Nordosten.

**Bewertung:**

Das Gelände ist weitgehend visuell unbelastet. Es besitzt in Ortsrandlage mittlere bis höhere Bedeutung für die Erholung. Von besonderer Bedeutung ist dabei das Netz aus wegebegleitenden Obstbaumreihen. Sie stellen Orientierungspunkte in der Landschaft dar und erhöhen den ansonsten geringen Vielfältigkeitswert der Ackerlandschaft. Insbesondere zur Obstbaumblüte ist die Landschaft reizvoll und das gut ausgebaute Wegenetz wird rege durch Erholungssuchende genutzt.

### **2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

**Beschreibung:**

Eine ästhetische Landschaftsbewertung ist insgesamt kritisch zu sehen, da die Messung landschaftlicher Schönheit letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar ist. Dennoch sind im Allgemeinen vorab Beeinträchtigungen des vorhandenen Landschaftsbildes zu prognostizieren, die mehrheitlich, auch vom durchschnittlich sensibilisierten Betrachter, als solche erkennbar sind.

Das Planungsgebiet beansprucht ca. 3,2 ha unbebaute Feldflur, die bis auf randliche Eingrünungen für die Wohnbebauung mit Erschließung entfallen. Der Landschaftsverbrauch liegt damit im mittleren Erheblichkeitsbereich.

Zersiedelnde Wirkungen entstehen nicht, da die Bebauung an die südliche Ortslage und nach Osten an das Baugebiet „Mühlweg“ anschließt.

Während der späteren Bauarbeiten entstehen visuelle Veränderungen durch Baumaschinen, Lagerplätze, Erdaushub, offene Erdf Flächen bzw. Vegetationsentfernung, die zumindest zeitweise erhebliche optische Eingriffe darstellen.

Erhebliche Reliefveränderungen sind nicht vorgesehen.

Blickbeziehungen auf die ermöglichte Bebauung entstehen vor allem von Süden und Westen, ansonsten liegt die vorhandene Bebauung an.

Landschaftsbildprägende Gehölzbestände bleiben weitgehend erhalten. Dies betrifft die wegebegleitende Baumreihe, die bis auf einen Baum nicht beansprucht wird. Diese Rodung einer Birne wird in Ergänzung der Baumreihe in unmittelbarer Beobachtung durch zwei andere Obsthochstämmen kompensiert.

Das Baugebiet wird Ackerlandschaft mit geringem Vielfältigkeitswert in Anspruch nehmen und zu einer völligen Landschaftsbildveränderung mit mäßig hoher Beeinträchtigung führen.

Das Plangebiet besitzt mittleren bis höheren Erholungswert. Durch die Bebauung des Plangebietes geht die Erholungsfunktion für die Allgemeinheit verloren. Die umliegende freie Landschaft verliert durch die ermöglichte Bebauung und Nutzung in mäßigem Umfang an Erholungswert.

**Bewertung:**

Es ergeben sich insgesamt Verluste von Erholungsraum, die aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Erholung und dem Umfang des beanspruchten Gebietes im mittleren Erheblichkeitsbereich liegen. Zur Eingriffsvermeidung wurde die Obstbaumreihe bis auf einen Baum erhalten. Dieser Baum wird durch zwei neue Obstbäume in Ergänzung der Baumreihe ersetzt.

Die vorgesehenen Geländebeanspruchungen verursacht eine deutliche Veränderung der Landschaft.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt im mittleren bis höheren Erheblichkeitsbereich.

### **2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Es werden Festsetzungen zur Anpflanzung von Gehölzen in den gärtnerisch anzulegenden Freiflächen der Bebauung getroffen, um so eine Durchgrünung zu erhalten. Außerdem wird die Anlage von Hecken auf den Privaten Grünflächen nach Süden zur freien Landschaft hin zur Abschirmung und Einbindung festgesetzt.

Die Erschließung der freien Landschaft wird durch einen neuen Wirtschaftsweg erhalten.

## **2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft**

### **2.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

#### ***Beschreibung:***

##### Potentielle natürliche Vegetation

Mit dem Begriff "heutige potentielle natürliche Vegetation" (hpnV) werden die Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich auf einem Standort entwickeln, wenn der Mensch nicht eingreift. Hierbei handelt es sich i.d.R. um Waldgesellschaften, die sich in ökologischem Gleichgewicht befinden.

Die hpnV des Geltungsbereichs entspricht einer relativ armen Ausbildung des Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum) in relativ basenarmer Ausbildung.

Als bestandsbildende Hauptbaumart ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) anzuführen. Eingestreut treten Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf. In frischen Lagen stellen sich auch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) ein.

Die Strauchschicht ist spärlich. Gedeihen kann die Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und die Hundsrose (*Rosa canina*).

Der Deckungsgrad der Krautschicht ist hoch und zeichnet sich durch das Vorkommen zahlreicher Arten gut bis mäßig nährstoffversorgter Standorte und das Fehlen von Säureanzeigern aus. Typische Arten sind Goldnessel (*Galeobdolon luteum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*).

##### Reale Vegetation

Als Referenzliste für die Biotoptypenkartierung wurde der Biotoptypenschlüssel des Biotopkatalogs Rheinland-Pfalz verwendet.

Die Kartierung in 2020 und 2021 zu Beginn des Bauleitplanverfahrens wird als Voreingriffszustand festgehalten. Maßgebliche Veränderungen erfolgten bis 2024 nicht.

Nachfolgend werden die vorgefundenen Biotoptypen mit kurzen Erläuterungen aufgeführt.

#### ***BF2 Baumgruppe***

Der Bauhof der Gemeinde Boden besitzt randlich eine Baumgruppe aus Spitzahorn (*Acer platanoide*s), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Salweide (*Salix caprea*).

#### ***BF4 Obstbaum***

Ein Apfelbaum (*Malus spec.*) steht am Feldweg, gegenüber der Obstbaumreihe. Er ist vital, ohne Baumhöhlen oder Nistkasten.

#### ***BF6 Obstbaumreihe***

Begleitend zum befestigten Feldweg wurde als Kompensationsmaßnahme seitens des LBM eine Obstbaumreihe angelegt. Es wurden Apfel- (*Malus spec.*), Birnen- (*Pyrus spec.*) und Kirschbäume

(*Prunus spec.*) gepflanzt. Die Stammdurchmesser liegen bei ca. 20 – 35 cm. Die Bäume sind alle angegangen und vital. Altersbedingt weisen sie keine Baumhöhlen auf.

Ein nachgepflanzter Apfelbaum besitzt noch einen stützenden Dreibock und eine Schutzmanschette um den Stamm.

Auf einem Apfelbaum hat sich eine Mispel (*Viscum album*) festgesetzt. Es wurden in dieser Reihe insgesamt drei Vogelnistkästen aufgehängt. Zum Aufnahmezeitpunkt war davon einer besetzt.

#### *HA0 Acker*

Weiträumige Ackerflächen liegen südlich der Ortslage. Sie werden zum Getreideanbau (Hafer, Weizen) intensiv genutzt. In der Vergangenheit (2020) wurde auch Mais angebaut. Es finden sich keine Begleitpflanzen im Innern der Kultur. Im Saum kommen nur einzelne Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) vor.

#### *HJ1 Ziergarten*

Die Wohnbebauung ist zur Feldflur mit Metallstabzäunen und Sichtschutzelementen aus Holz oder Kunststoff sowie mit Hecken aus Lebensbaum (*Thuja spec.*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Bambus (*Fargesia spec.*) sowie diversen Ziergehölzen abgegrenzt. Die Gärten werden als Freizeitgarten mit Pool und Spielgeräten sowie Sitzgelegenheiten und Gartenhäuschen genutzt. Die Pflanzenauswahl hat ihr Schwergewicht auf Ziergehölzen wie Flieder (*Syringa vulgaris*), Weigelie (*Weigela florida*), Forsythie (*Forsythia intermedia*) und Koniferen (Lebensbaum – *Thuja spec.*, Fichte – *Picea abies*, *P. pungens*), Rasen und einem relativ geringen Anteil an Staudenbeeten. Die wenigen heimischen Gehölze sind z.B. Salweide (*Salix caprea*), Birke (*Betula pendula*) und Walnuss (*Juglans regia*).

#### *KC0 Randstreifen / KC2 Ackerrandstreifen*

Die Randstreifen sind teils relativ breit (bis zu ca. 5 m bei der Obstbaumreihe), jedoch sehr stickstoffreich. Entsprechend kommen hier stickstoffliebende Pflanzen mit hohem Ausbreitungsvermögen vor, wie z.B. Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*). Weitere Arten sind Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Weißklee (*Trifolium repens*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Vogelwicke (*Vicia cracca*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) sowie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*).

Anfang Juli 2020 wurde vom Fachbereich 2 – Landespflege der VG Montabaur im nördlichen Randbereich ein angesäter Blühsaum aus Kornblume (*Centaurea cyanus*), Rainfarn-Phazelie (*Phacelia tanacetifolia*), Sonnenblume (*Helianthus annuus*, Acker-Senf (*Sinapis arvensis*), Hederich (*Raphanus raphanistrum*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*) und Kamille (*Matricaria chamomilla*) festgestellt. Diese Arten konnten bis auf den Acker-Senf im Mai 2021 nicht bestätigt werden. Es ist jedoch möglich, dass eine Versamung stattfand und diese Arten zumindest zum Teil im Laufe der Vegetationsperiode erneut auftreten.

#### *VA3 Gemeindestraße*

Das geplante Baugebiet soll über die „Brinkenstraße“ an den gemeindlichen Verkehr angebunden werden. Diese Straße ist bituminös ausgebaut.

#### *VB0 Wirtschaftsweg*

Vom Ende der „Brinkenstraße“ verläuft in westliche Richtung ein bituminöser Weg, der zum Bauhof der Gemeinde Boden führt.

#### *VB1 Feldweg, befestigt*

In Fortführung der „Brinkenstraße“ verläuft ein bituminös befestigter Weg, der die Feldflur erschließt.

### VB2 Feldweg, unbefestigt

Vom Ende der „Brinkenstraße“ verläuft in östliche Richtung bis zum Neubaugebiet „Mühlweg“ ein unbefestigter Feldweg. Der Weg ist als Wiesenweg ausgebildet, wobei die Vegetation vollflächig ausgebildet ist. Der Weg wird regelmäßig gemäht und ist teils rasenartig ausgebildet. Bestandsbildende Arten sind zum einen Trittpflanzen wie Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Breitweigerich (*Plantago major*), Braunelle (*Prunella vulgaris*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Weißklee (*Trifolium repens*). Dazu kommen Grünlandarten und Ackerbegleitpflanzen wie Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Hornkraut (*Cerastium fontanum*), Rispengras (*Poa trivialis*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

### Fauna, faunistisches Potential

Bei einer Ortsbegehung am 9.7.2020 wurde durch den Fachbereich 2 – Landespflege der VG Montabaur für einen kurzen Zeitraum eine singende Feldlerche auf der Ackerfläche festgestellt. Aufgrund des zu diesem Zeitpunkt stattgefunden Maisanbaus wurde nicht von einer erfolgreichen Brut ausgegangen, jedoch abhängig von der Kultur wurde davon ausgegangen, dass die Fläche als Feldlerchenlebensraum genutzt wird.

Sowohl 2023 als auch 2024 war im Plangebiet jeweils ein Revier der Feldlerche festzustellen. Ein weiteres Revier war im näheren Umfeld vorhanden.

In der Obstbaumreihe wurde ein Stieglitz festgestellt.

Weitere faunistische Erhebungen liegen speziell für das Plangebiet nicht vor. Im Übrigen wird auf die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (in den Fachbeitrag Naturschutz integriert) verwiesen.

Im LANIS werden für die Gitterkachel 4185590, in welcher sich der Planungsraum befindet, folgende Artennachweise angegeben:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous
Große Goldschrecke	Chrysochraon dispar
Großer Wiesenknopf	Sanguisorba officinalis
Hauhechel-Bläuling	Polyommatus (Polyommatus) icarus
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius
Roesels Beißschrecke	Roeseliana roeselii
Südliche Eichenschrecke	Meconema meridionale
Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
Wiesen-Grashüpfer	Chorthippus dorsatus

Allgemein sind folgende Tiere möglich:

### Ackerflächen

Allgemein nutzen Rehe Ackerflächen zur Nahrungssuche. Weitere Säugetiere sind Mauswiesel, Feldhase, Kaninchen und vor allem Mäuse. Meist handelt es sich um Feld- und Wühlmäuse. Vor allem Insekten leben in den Ackerflächen. Dies sind zum einen Blattläuse, Schnaken, Schweb- und Flurfliegen sowie zahlreiche Käferarten, hier zahlreiche Laufkäfer in verschiedenen Entwicklungsstadien.

Schnecken, nackt und mit Gehäuse, Würmer, Asseln und viele andere Wirbellose kommen dazu.

Häufige Schmetterlinge sind z.B. Weißlinge (Großer Kohlweißling – bestätigter Zufallsfund, Kleiner Kohlweißling), der Windenschwärmer und der Mehlspanner.

Felder spielen als Nahrungsgebiet für Vogelarten, die im Bereich der Ackerflächen oder im Umfeld in Gehölzen oder Siedlungen brüten, sowie für Durchzügler und Wintergäste eine wichtige Rolle. Zu nennende Arten wäre die Feldlerche als Ganzjahresvogel, sowie die Rabenkrähe als ganzjähriger Nahrungsgast sowie Elster, Buchfink und Grünfink als Wintergäste. Typische Bodenbrüter sind außer der Feldlerche z.B. Fasan, Wachtel, Kiebitz und Rebhuhn.



### Siedlungsflächen

Die Siedlungsflächen mit hohem Störpotential und in Abhängigkeit von der Strukturvielfalt und Naturnähe geringer bis mittlerer Biotopwertigkeit sind für siedlungsgewohnte Arten sowie für solche, die hier Sekundärlebensräume finden, von Bedeutung. Es sind zunächst noch häufig vorkommende Vogelarten mit vergleichsweise geringen Biotopansprüchen wie Amsel, Star, Buchfink, Sperling und Grünfink (potentielle Brutvögel – bestätigte Zufallsfunde) zu nennen. Bei Zunahme des Gehölzangebotes kommen Vogelarten wie Stieglitz, Blaumeise (bestätigter Zufallsfund), Hausrotschwanz, Dompfaff, Kernbeißer und Mönchsgrasmücke vor (potentielle Brutvögel). Anzunehmende Säuger sind Igel, Eichhörnchen, Kaninchen sowie Siebenschläfer und Gartenspitzmaus. Mit dem Blütenreichtum steigt die Insektenvielfalt.

### **Bewertung:**

Die Ackerflächen haben aufgrund ihrer intensiven Nutzung und der Siedlungsnähe nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Typische Ackerbegleitflora ist so gut wie nicht vorhanden.

Von hoher Wertigkeit für den Naturhaushalt als Vernetzungselement, Lebensraum und Refugium ist die Obstbaumreihe. Jedoch besitzen die relativ jungen Obstbäume keine Baumhöhlen für Quartiere und sind so nur für Gehölzbrüter zu nutzen. Sie ist außerdem für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung von herausragender Bedeutung.

Insgesamt ist das Plangebiet von mäßiger Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt.

## **2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

### **Beschreibung:**

Während der Bauarbeiten entstehen visuelle Störreize, Beunruhigungen durch Lärm, Erschütterungen und Licht, die insgesamt zu Störungen der Tierwelt führen können. Ihre Erheblichkeit ist individuell.

Mit der Ausweisung des Geltungsbereichs werden folgende Biotopstrukturen überplant:

Tabelle Überplante Biotopstrukturen:

Acker	29.500	Geringe bis mittlere Wertigkeit
Randstreifen/Ackerrandstreifen	1.200	Mittlere bis höhere Wertigkeit
Wiesenweg	570	Geringe Wertigkeit
Bitumenwege	665	Ohne Wert
Gesamtsumme	31.935	

Dazu kommt ein einzelner Birnbaum.

Zerschneidungs- oder Verinselungseffekte entstehen nicht.

Die vorkommenden Tierarten der Offenlandflächen werden verdrängt. Tierarten des Siedlungsbereichs werden sich stattdessen in den verbleibenden Biotopflächen ansiedeln. Aufgrund der umliegenden, weiträumigen Grünlandflächen stehen den meisten verdrängten Tierarten unmittelbare Ersatzflächen zur Verfügung.

Es ist davon auszugehen, dass ein Revier der Feldlerche durch das Baugebiet überplant wird. Ein weiteres wird durch die Scheuchwirkung der neuen Bebauung unter Druck geraten.

Da die Feldlerche einen Rote Liste-Status Stufe 3, gefährdet, hat, befindet sich die Population in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Artenschutzmaßnahmen, sowohl CEF-Maßnahmen als auch Vermeidungsmaßnahmen wg. Geleazerstörungen sind zwingend zu ergreifen, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten.

Ansonsten sind artenschutzrechtlich relevante Arten streng geschützter Tier- und Pflanzenarten nach Anlage I, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung, nach Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von der Planung betroffen bzw. eine nicht ersetzbare Biotopzerstörung dieser Arten tritt nicht ein.

**Bewertung:**

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt insgesamt im mittleren Bereich. Dies resultiert aus dem durchschnittlich mittleren bis höheren Biotopwert in Verbindung mit dem Flächenumfang der Plangebietsgröße. Die Feldlerche ist mit zwei Revieren durch das Planungsvorhaben betroffen, die Erheblichkeit ist als hoch zu bewerten, so dass sind Artenschutzmaßnahmen, sowohl CEF-Maßnahmen als auch Vermeidungsmaßnahmen, zu ergreifen sind.

### **2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Es werden Festsetzungen zur Anpflanzung von Gehölzen in den gärtnerisch anzulegenden Freiflächen der Bebauung getroffen, um so eine Durchgrünung zu erhalten. Außerdem wird die Anlage von Hecken auf den Privaten Grünflächen nach Süden zur freien Landschaft hin zur Abschirmung und Einbindung festgesetzt.

Für die Feldlerche sind Artenschutzmaßnahmen, sowohl CEF-Maßnahmen als auch Vermeidungsmaßnahmen, zu ergreifen. Dies sind die Anlage von drei Feldlerchenfenstern sowie eine Bauzeitenregelung oder alternativ Maßnahmen zur Vergrämung vor der Bauphase und während der Bauphase bei Baustopps (Installation von 2 m über Geländeoberfläche hohen Pfählen/Stangen mit Flatterband). Möglich ist eine Störung durch mehrmaliges Eggen oder Grubbern ab dem 1. März im Abstand von 7-14 Tagen. Es wird eine Umweltbaubegleitung für den Fall von Bauarbeiten während der Brutzeit und ein Monitoring zur Wirksamkeit der Feldlerchenfenster vorgesehen.

Weitere externe Kompensationsmaßnahmen werden festgesetzt. Es ist dazu vorgesehen, durch Borkenkäfer geschädigten Fichtenforst mittels Initialpflanzungen in standortgerechten Laubmischwald umzuwandeln.

## **2.3 Schutzgut Boden**

### **2.3.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

**Beschreibung:**

Durch Schieferung und Faltung von Schlamm und feinen Sanden eines Flachmeeres, welches sich vor ca. 380 Millionen Jahren durch Mitteleuropa zog, entstand ein Grundgebirge aus Schichten von Tonschiefern, Grauwacken, Quarzitsandsteinen und Sandsteinen, dass im Westerwald den geologischen Untergrund bildet. Aus diesen Gesteinen entwickelten sich vorwiegend flachgründige, sandig-lehmige bis tonig-lehmige Böden.

Aus basaltischen und trachytischen Aschen, Löß, Terrassenkies und Verwitterungsmaterial aus Schiefer erodierten vorwiegend basenreiche, fruchtbare trockene Braunerden und Parabraunerden.

Über tonigem Untergrund haben sich dagegen basenhaltige bis basenarme, zum Teil vernässte und vergleyte Braunerden gebildet.

Diese Böden besitzen eine hohe Wasserspeicherkapazität. Sie eignen sich für den Ackerbau als auch für die Grünlandbewirtschaftung.

Der Boden des Planungsraumes ist erheblich vorbelastet. Dies resultiert aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung des Ackerbaus und den befestigten Wegen (Versiegelung und Verlust der Bodenfunktionen).

**Bewertung:**

Es befinden sich keine seltenen Bodentypen im Plangebiet.

Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigen Kenntnissen keine naturhistorisch oder geologisch bedeutenden Böden oder aufgrund historischer acker- und kulturbaulicher Methoden kulturgeschichtlich bedeutende Böden.

**2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

**Beschreibung:**

Durch die zu erwartenden Bauarbeiten kommt es über die eigentlichen Bauflächen hinaus zu Beeinträchtigungen des Bodengefüges, der Horizontabfolge sowie der natürlichen Ertragsfunktion von Böden aufgrund von Flächenbeanspruchung und Bodenverdichtung (Lagerplätze und Arbeitsraum). Das Ausmaß ist im Vorfeld nicht quantitativ zu erfassen, bei der maximalen Überbauungszahl für den Eingriff jedoch bereits mitberücksichtigt.

Baubedingte Schadstoffeinträge (durch Baustellenverkehr, Baumaschinen) können vernachlässigt werden.

Durch die vorgesehenen Bauflächen wird eine Überbauung von max. ca. 11.176 qm ermöglicht (Nettobauland 24.835 qm, GRZ 0,3). Die zulässige Überschreitung der GRZ nach §19 (4) BNVO ist mitberücksichtigt.

Die öffentliche Erschließung durch Gemeindestraßen umfasst ca. 4.510 qm versiegelte Bodenfläche. Davon sind bereits 435 qm durch vorhandene Asphaltwege befestigt.

Dazu kommen Wirtschaftswege in einem Umfang von ca. 1.630 qm. Davon sind bereits 230 qm bituminös befestigt und ein Wiesenweg von ca. 570 qm besteht bereits. Diese Wege bleiben in ihrer Befestigungsart unverändert. Neu dazu kommt ein unbefestigter Wirtschaftsweg im Süden, der die Erschließung der Feldflur weiterhin ermöglichen wird.

Für eine Trafostation ist eine Fläche von 25 qm ausgewiesen. Daraus wird eine weitere Versiegelung resultieren.

Durch die Versiegelung entstehen eine Zerstörung des Bodens und der Verlust an Vegetationsfläche. Der vertikale Stoffaustausch (Luft, Niederschläge, Nährstoffe und Organismen) wird unterbunden. Es entstehen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und des Bodenlebens (Bodenflora und -fauna). Funktionen der Infiltration und der Speicherung von Niederschlagswasser, Wärmeinstrahlung und -transport im Boden und in der bodennahen Atmosphäre werden verhindert.

Abgrabungen und Anschüttungen bei Geländemodellierungen und im Nachgang der Errichtung der Hochbauten und Anlage von Verkehrsflächen führen hinsichtlich der Bodenökologie zu einer Verlagerung von Lufthaushalt, Bodenflora und -fauna.

Anfallender Erdaushub kann kaum innerhalb des Plangelandes verwendet werden. Da nicht von einem Massenausgleich auszugehen ist, werden Überschussmassen fachgerecht auf geeigneten Deponien gelagert werden. Neben vorübergehenden Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und der Bodenlebewelt entsteht so vor allem eine Belastung der Deponien.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Befahrung oder potentieller Schad- bzw. Fremdstoffeintrag spielen nach der Versiegelung keine Rolle mehr.

**Bewertung:**

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen zuerst durch die Geländemodellierungen und Baugruben, im Nachgang durch Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen und der Hochbauten. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind bei Versiegelung generell im oberen Erheblichkeitsbereich und damit insgesamt für den Boden im höheren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

### **2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Unbelasteter Oberboden ist zu sichern und bei entsprechender Eignung im Plangebiet wieder zu verwenden. Durch fachgerechten Auf- und Abtrag sowie Zwischenlagerung des Oberbodens wird die belebte Bodenschicht vor Schädigung und Verlust geschützt.

Die vorgesehene Durchgrünung führt durch verminderte Bodenbelastungen aufgrund von Pflege sowie der Durchwurzelung zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen.

Bei den externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich bei Nadelwaldumbau das tiefere Wurzelsystem der Laubbäume gegenüber dem von Fichten sichernd auf den Boden aus. Bodenversauerungen durch Nadelstreu werden nicht mehr auftreten.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

### **2.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

#### ***Beschreibung:***

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Die Planungsfläche, die für die Bebauung vorgesehen ist, ist bezüglich ihrer Bodenfeuchte als mittlerer Standort einzustufen. Hoch anstehendes Grundwasser ist nicht zu erwarten.

Offene Gewässer befinden sich nicht im Planungsraum sowie in dessen Umfeld.

#### ***Bewertung:***

Das Plangebiet besitzt eine mittlere Grundwasserführung, soweit es sich um die geplante Baufläche handelt.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage ist von einer mittleren Bedeutung der Planungsfläche für die Bildung von Grundwasser und damit auch dem nutzbaren Grundwasserdargebot auszugehen.

### **2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

#### ***Beschreibung:***

Mit Grundwasserabsenkungen sowie dem Anschneiden von grundwasserführenden Schichten durch die Abgrabungen und das Ausheben der Baugruben ist nicht zu rechnen.

Potentieller Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser ist durch eine Befestigung der Verkehrsflächen sowie geeigneter Wasserver- und -entsorgung zu begegnen.

Nutzungsbedingte Schadstoffimmissionen und dadurch bedingte mögliche Einschwemmungen in das Grundwasser sind nicht zu prognostizieren.

Durch Versiegelung wird die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ausgeschaltet und so die Abflussmenge des Oberflächenwassers erhöht. Durch den Verlust an Infiltrationsfläche vermindert sich die Grundwasserneubildungsrate.

Die im Bebauungsplan vorbereitete Bebauung, Befestigung und Erschließung wird durch Versiegelung die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gegenüber dem Bestand auf insgesamt max. 11.176 qm im privaten Bereich und ca. 4.100 qm im öffentlichen Bereich für Straßen und die Trafostation verhindern.

Oberflächenwasser soll nicht unmittelbar der Kanalisation zugeführt werden, sondern einer Rückhaltefläche. Dazu wird eine extensiv genutzte Grünlandfläche am Ahrbach verwendet (ca. 3.000 qm). Somit kann der Eingriff in den Wasserhaushalt gemindert werden. Anfallendes Oberflächenwasser wird außerdem bei Starkregenereignissen in Mulden um das Baugebiet abgeleitet bzw. zurückgehalten.

**Bewertung:**

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist nur gering, zumal die Verkehrsflächen weitgehend versiegelt werden.

Diese Versiegelung zusätzlich zu der durch private Bebauung bewirkt aber auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche, die im mittleren bis höheren Bereich liegt.

Die negativen Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Flächeninanspruchnahme im mittleren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

#### **2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Die Anpflanzungen im Rahmen der Durchgrünung tragen zur Speicher- und Filterwirkung von Oberflächenwasser durch die erhöhte Vegetationsmasse bei.

Mit der Ausweisung der Flächen für Oberflächenentwässerung wird die Ableitung und Rückhaltung bei Starkregenereignissen ermöglicht und damit die Beeinträchtigungen durch Minderung der Infiltrationsfläche reduziert.

Externe Kompensationsmaßnahmen führen durch Waldumbau zu einer erhöhten Pflanzenmasse bzw. Wurzelsystemen, die mehr Wasser speichern können.

### **2.5 Schutzgut Luft und Klima**

#### **2.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

**Beschreibung:**

Die randlichen Lagen des Niederwesterwald, zu denen der Untersuchungsraum gehört, profitieren von den Einflüssen des klimatisch begünstigten Mittelrheintals und sind somit gegenüber dem Hohen Westerwald oder der Montabaurer Höhe begünstigt.

Die mittlere Januartemperatur beträgt 1° bis 0° Celsius. Die Julitemperaturen liegen zwischen 16° und 17° Celsius. Der Beginn der Apfelblüte, der als Zeichen für den Frühlingsanfang betrachtet wird, findet allgemein im Zeitraum vom 30. April bis 5. Mai statt.

Das Kleinklima des Planungsgeländes wird von verschiedenen Faktoren bestimmt. So stellt die Planfläche als Offenland einen Kaltluftproduzenten dar. Diese wird von den bebauten Flächen durch deren größeren Wärmeumsatz "verbraucht". Die Vegetationsflächen produzieren Verdunstungskühle; der damit verbundene Energieverbrauch bewirkt eine insgesamt geringere Aufheizung als die bebauten Flächen. Die vorhandenen Gehölze sowie die Unterschiede in Vegetationshöhe und Struktur führen zu kleinräumigen Luftkreisläufen. Zudem bewirken sie Beschattungen.

Aktuelle kleinräumige Daten zur Luftbelastung im Planungsgebiet oder im Umfeld liegen nicht vor. Nennenswerte Schadstoffquelle sind nicht vorhanden.

**Bewertung:**

Das Planungsgelände ist ein Kaltluftproduzent. Aufgrund der Größe der Fläche ist die klimatische Ausgleichsfunktion von mittlerer Bedeutung.

Durch die nach Südosten abfallende Topographie kann die entstehende Kaltluft in diese Richtung abfließen und der dort befindlichen Siedlung zu Gute kommen.

#### **2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

**Beschreibung:**

Spezielle baubedingte Beeinträchtigungen des Klimas durch bauzeitbedingte Hemmung, Umleitung des Kaltluft-, Frischluftabflusses oder durch bauzeitbedingte Schadstoffeinträge (z.B. Baumaschinen) sind nicht zu erwarten, bzw. vernachlässigbar.

Der durch die Ortslage von Boden geführte Baustellenverkehr wird für die Anlieger zu einer Erhöhung der bereits vorhandenen Verkehrsbelastung und Störungen durch Lärm, Staubemissionen und Erschütterungen führen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Versiegelung durch Bebauung sowie Befestigung führt zu einer Reduzierung der frischluftproduzierenden Fläche von insgesamt max. 11.176 qm durch Private Eingriffsverursacher und ca. 4.100 qm durch Öffentliche Eingriffsverursacher.

Durch Rodung eines Obstbaumes entstehen geringe klimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen (z.B. Minderung der Luftzirkulation, der Lufthygiene und Verdunstungskühle). Beschattungsfunktionen und Windschutz werden hier verloren gehen.

Änderungen des Reliefs erfolgen in mäßigem Umfang durch Abgrabungen und Anschüttungen. Zusammen mit den ermöglichten Hochbauten, späteren Bepflanzungen etc. ist eine völlige Veränderung des Kleinklimas zu erwarten.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen sind im Ausmaß kaum zu prognostizieren. Im Vergleich zu den umliegenden Nutzungen werden diese jedoch wahrscheinlich nicht höher ausfallen.

***Bewertung:***

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von geringer Eingriffserheblichkeit.

### **2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind über die bereits im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen hinaus keine speziell auf das Schutzgut Klima bezogenen kompensierenden Maßnahmen erforderlich.

## **2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **2.6.1 Bestandsbeschreibung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale. Allgemein wird auf die einschlägigen denkmalpflegerischen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern (§ 20 DSchG).

### **2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

Durch das Vorhaben ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand kein Beeinträchtigungsrisiko für Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

### **2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen, um so Bodendenkmale gem. § 20 DSchG zu sichern.

## **2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Konsequenzen**

In den vorangegangenen Kapiteln 2.1 bis 2.6 wurden vorhandene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bzw. ihren Beeinträchtigungen dargestellt. Auf diese Aussagen wird verwiesen. Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder kumulative Wirkungen über das dargestellte Maß hinaus sind nicht zu erwarten.

## **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und Planungsalternativen**

Sofern das Planungsvorhaben nicht umgesetzt wird, würde die derzeitige ackerbauliche Nutzung vermutlich weiter betrieben werden. Eine Extensivierung oder das Brachfallen ist derzeit nicht wahrscheinlich.

Da die vorhandenen Obstbäume eine Kompensationsmaßnahme des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz darstellen, ist ihr Erhalt gesichert.

Gravierende Änderungen der beschriebenen abiotischen Schutzgüter sind nicht zu erwarten, sowohl hinsichtlich von Wertsteigerungen als auch von Minderungen der Funktionen.

Eine Veränderung des Plankonzeptes ist nicht sinnvoll, da dies bereits die optimierte Planung darstellt.

Eine Baufläche an anderer Stelle wird durch den Flächennutzungsplan nicht ermöglicht.

## **4. Methodik der Umweltprüfung**

Im vorliegenden Umweltbericht werden neben der Beschreibung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter, die zu erwartenden Ein- und Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter durch das Vorhaben dargestellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich beschrieben. Soweit relevant, werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern dargestellt. Der Umweltbericht beschreibt des Weiteren wie sich der Umweltzustand entwickelt, wenn das Planungsvorhaben nicht umgesetzt wird.

Zur Ermittlung der Biotopausstattung wurde das Untersuchungsgebiet in 2020 sowie 2021 betrachtet. Eine Kontrolle durch eine Begehung erfolgte in 2023.

Die Bewertung der Schutzgüter und der Eingriffserheblichkeiten erfolgt verbal-argumentativ sowie zur Ermittlung des Kompensationsbedarf nach dem Kompensationsleitfaden Rheinland-Pfalz.

## **5. Monitoring**

Nach § 4 c BauGB sind die Gemeinden nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Bauleitplanes verpflichtet. Dazu geeignete Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen. Die Gemeinden werden durch dieses Monitoring in die Lage versetzt, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Städte und Gemeinden haben die Möglichkeit, Art, Umfang und Zeitpunkt der Überwachung selbst und eigenverantwortlich aufgrund der jeweiligen Gegebenheiten vor Ort festzulegen. § 4c BauGB enthält keine Angaben darüber, ob es sich bei der Überwachung um eine einmalige Maßnahme oder um einen Prozess handelt. Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere Bebauungsplangebiete zusammen zu fassen oder eventuell sogar für das gesamte Gemeindegebiet ein einheitliches Monitoring-Konzept zu entwickeln.

Es ist vorgesehen, das Monitoring nach § 4 c BauGB wie folgt durchzuführen:

Art der Maßnahme:	Begehung, visuelle Kontrolle
Ziel:	kontinuierliche Überwachung i. S. des § 4 c BauGB
Verantwortung / Teilnehmer:	Bauamt der VG Montabaur / Gemeinderat Boden / Untere Naturschutzbehörde / Untere Wasserbehörde
Zeitpunkt der Durchführung:	Erstkontrolle 1 Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Folgekontrolle nach 4 Jahren sowie nach weiteren 5 Jahren

Eine Dokumentation und kontinuierliche Auswertung erfolgt durch die VG Montabaur. Die genannten Teilnehmer sind als Mindestvorschlag zu verstehen, der Teilnehmerkreis ist je nach Erfordernis zu erweitern.

## 6. Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Boden, Verbandsgemeinde Montabaur, im Landkreis Westerwald, beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes südlich der vorhandenen Wohnbebauung und westlich anschließend an das Baugebiet „Mühlweg“.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha.

Vorgesehen ist die Ausweisung dieses Bereichs als „Allgemeines Wohngebiet“. Die Erschließung soll in Fortführung der Straße „Brinkenstraße“ zwischen der vorhandenen Bebauung erfolgen.

Die Planungsfläche wird aktuell für Ackerbewirtschaftung genutzt. In Nord-Süd-Richtung verläuft in Fortführung der „Brinkenstraße“ ein bituminöser Wirtschaftsweg, der von einer Obstbaumreihe begleitet wird. Südlich der vorhandenen Wohnbebauung verläuft ein Wiesenweg bzw. ein bituminöser Erschließungsweg bis zum Bauhof der Gemeinde im Westen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Anbindung an die Straße „Brinkenstraße“.

Die innere Erschließungsstraße zweigt davon in westliche und östliche Richtung ab, Stichstraßen führen weiter zu den Grundstücken. Das Straßennetz ist im Osten an die Erschließung des Baugebietes „Mühlenweg“ angeschlossen. Die Straßenbreite innerhalb des Plangebietes beträgt 6 m für die Stichstraßen, ansonsten 7,50 m.

Das Baugebiet ist als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die Grundflächenzahl liegt bei 0,3, die Geschossflächenzahl bei 0,6. Es ist eine offene Bauweise mit bis zu II Vollgeschossen sowie eine Gebäudehöhe von 10 m bei einer Dachneigung von 21° - 45° bzw. 8,50 m bei einer Dachneigung von 0° - 20° zulässig.

Entlang der Fortführung der „Brinkenstraße“ stehen Obstbäume. Weiteres öffentliches Grün wurde randlich der Bebauung im Norden und Westen in Form eines 4 - 3 m breiten Streifens für die Oberflächenentwässerung ausgewiesen. Die einzusäenden Flächen dienen der Ableitung und Rückhaltung bei Starkregenereignissen.

Zusätzlich zu Pflanzbindungen innerhalb der privaten Grünflächen ist auf den nach Süden zur freien Landschaft hin angrenzenden Grundstücken die Anlage von Hecken festgesetzt. Damit wird eine zusammenhängende Abpflanzung des Baugebietes erzielt.

Für die einzelnen Schutzgüter werden im vorliegenden Umweltbericht die derzeitige Leistungsfähigkeit und die prognostizierten Beeinträchtigungen aufgeführt. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der nachteiligen Umweltauswirkungen werden aufgezeigt.

Es ergeben sich insgesamt Verluste von Erholungsraum, die aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Erholung und dem Umfang des beanspruchten Gebietes im mittleren Erheblichkeitsbe-



reich liegen. Zur Eingriffsvermeidung wurde die Obstbaumreihe bis auf einen Baum erhalten. Dieser Baum wird durch zwei neue Obstbäume in Ergänzung der Baumreihe ersetzt. Die vorgesehenen Geländebeanspruchungen verursacht eine deutliche Veränderung der Landschaft. Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt im mittleren bis höheren Erheblichkeitsbereich.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt insgesamt im mittleren Bereich. Dies resultiert aus dem durchschnittlich mittleren bis höheren Biotopwert in Verbindung mit dem Flächenumfang der Plangebietsgröße. Die Feldlerche ist mit zwei Revieren durch das Planungsvorhaben betroffen, die Erheblichkeit ist als hoch zu bewerten. Artenschutzmaßnahmen, sowohl CEF-Maßnahmen als auch Vermeidungsmaßnahmen, sind zu ergreifen.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen zuerst durch die Geländemodellierungen und Baugruben, im Nachgang durch Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen und der Hochbauten. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind bei Versiegelung generell im oberen Erheblichkeitsbereich und damit insgesamt für den Boden im höheren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist nur gering, zumal die Verkehrsflächen weitgehend versiegelt werden.

Diese Versiegelung zusätzlich zu der durch private Bebauung bewirkt aber auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche, die im mittleren bis höheren Bereich liegt.

Die negativen Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Flächeninanspruchnahme im mittleren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von geringer Eingriffserheblichkeit.

Das Planungsvorhaben ist somit insgesamt von mittlerer Eingriffserheblichkeit und landespflege-  
risch kompensierbar.

Zur Kompensation der Eingriffe ist die Durchführung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Es werden Festsetzungen zur Anpflanzung von Gehölzen in den gärtnerisch anzulegenden Freiflächen der Bebauung getroffen, um so eine Durchgrünung zu erhalten. Außerdem wird die Anlage von Hecken auf den Privaten Grünflächen nach Süden zur freien Landschaft hin zur Abschirmung und Einbindung festgesetzt. Mit der Ausweisung der Flächen für Oberflächenentwässerung wird die Ableitung und Rückhaltung bei Starkregenereignissen ermöglicht und damit die Beeinträchtigungen durch Minderung der Infiltrationsfläche reduziert.

Unbelasteter Oberboden ist zu sichern und bei entsprechender Eignung im Plangebiet wieder zu verwenden. Durch fachgerechten Auf- und Abtrag sowie Zwischenlagerung des Oberbodens wird die belebte Bodenschicht vor Schädigung und Verlust geschützt.

Kompensation ist durch externe Ersatzmaßnahmen vorzunehmen. Dazu wird der Waldumbau von Fichtenforst in Laubmischwald durch Initialpflanzungen vorgenommen.

Für die Feldlerche sind Artenschutzmaßnahmen, sowohl CEF-Maßnahmen als auch Vermeidungsmaßnahmen, zu ergreifen. Für die Feldlerche sind Artenschutzmaßnahmen, sowohl CEF-Maßnahmen als auch Vermeidungsmaßnahmen, zu ergreifen. Dies sind die Anlage von drei Feldlerchenfenstern sowie eine Bauzeitenregelung oder alternativ Maßnahmen zur Vergrämung vor der Bauphase und während der Bauphase bei Baustopps (Installation von 2 m über Geländeoberfläche hohen Pfählen/Stangen mit Flatterband). Möglich ist eine Störung durch mehrmaliges Eggen oder Grubbern ab dem 1. März im Abstand von 7-14 Tagen. Es wird eine Umweltbaubeglei-

tung für den Fall von Bauarbeiten während der Brutzeit und ein Monitoring zur Wirksamkeit der Feldlerchenfenster vorgesehen.

Die im Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe können somit vollständig kompensiert werden.