

# Bebauungsplan *Wassenheck*

- Ortsgemeinde Veitsrodt –

**UMWELTBERICHT** mit integriertem  
**LANDSCHAFTSPLAN**

(Stand: **30.12.2006**)

## **PLANWERKSTATT 21**

Hauptstraße 20  
55758 Niederhosenbach

Telefon: 06785 / 9435034

Fax: 06785 / 9435036

E-mail: [winfried.wendling@t-online.de](mailto:winfried.wendling@t-online.de)

---

**Bearbeitung:**

**Winfried Wendling**

Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung

## Bauleitplan: **Bebauungsplan** 'Wasenheck' Ortsgemeinde Veitsrodt

### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorbemerkungen / Auftrag .....</b>	<b>3</b>
1.1 Veranlassung der Planung .....	3
1.2 Aufgabe des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftsplan.....	3
<b>2. Beschreibung der Planung .....</b>	<b>3</b>
2.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes .....	3
2.2 Umweltprüfungsrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	4
<b>3. Gesetzliche und planerische Vorgaben und ihre Berücksichtigung in der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>8</b>
4.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes und der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete.....	8
4.1.1 Mensch.....	8
4.1.2 Pflanzen / <b>Arten und Biotope</b> .....	8
4.1.3 Tiere .....	8
4.1.4 Geologie / Boden .....	8
4.1.5 Wasser .....	9
4.1.6 Klima / Luft.....	9
4.1.7 Landschaftsbild / Erholung.....	9
4.1.8 Kultur- und Sachgüter .....	10
4.1.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern / <b>biologische Vielfalt</b> .....	10
4.2 Bewertung der Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht.....	10
4.2.1 Bewertung der Lebensräume und Biozönosen .....	10
4.2.2 Bewertung der übrigen Landschaftspotenziale.....	12
4.3 Naturschutzfachliche Zielvorstellungen bei Nicht-Durchführung der Planung .....	12
4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	14
4.4.1 Schutzgut Mensch .....	14
4.4.2 Schutzgut Pflanzen / <b>Arten und Biotope</b> .....	14
4.4.3 Schutzgut Tiere.....	14
4.4.4 Schutzgut Boden .....	15
4.4.5 Schutzgut Wasser.....	16
4.4.6 Schutzgut Klima / Luft .....	17
4.4.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung .....	17
4.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	17
4.4.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern / <b>biologische Vielfalt</b> .....	18
4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Status quo-Prognose / 'Null-Variante') .....	18
<b>5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....</b>	<b>19</b>
5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	19
5.1.1 Minimierung des Versiegelungsgrades .....	19
5.1.2 Erhalt von Vegetationsbeständen .....	19
5.1.3 Sammlung von Niederschlagswasser .....	20
5.1.4 Ausbildung der Entwässerungsanlagen .....	20
5.1.5 Pflegemaßnahmen in den Entwässerungsbereichen .....	21

5.1.6 Maßnahmen zur Minderung der lokalklimatischen Beeinträchtigungen .....	22
5.1.7 Sonstige Maßnahmen zur Minderung der ökologischen Beeinträchtigungen .....	23
5.1.8 Sonstige Maßnahmen zur Minderung der ortsbildästhetischen Beeinträchtigungen .....	23
5.2. Ausgleichsmaßnahmen .....	23
5.2.1 Anpflanzungen in den Randbereichen des Geltungsbereiches A .....	23
5.2.2 Anpflanzungen entlang der Planstraßen im Baugebiet.....	24
5.2.7 Grüngestaltung der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke .....	25
5.2.10 Pflanzenliste für Pflanzfestsetzungen im öffentlichen und privaten Raum .....	25
5.3 Ersatzmaßnahmen .....	27
5.3.1 Geltungsbereich B (Flur 14, Flst. 392, 397/1, 663/385 tw, 387/1 tw, 683/385 tw, 572/384 tw, 402, 403, 407/3, 408, 410/2, 411/2, 416/3 – Flst.- Nr. Alter Bestand vor Flurbereinigung) ca. 1000m südlich von Geltungsbereich A, ca. 6.000 m <sup>2</sup> groß Flst. 2/3 teilweise) .....	27
5.4. Gegenüberstellung von Umweltauswirkungen und Kompensation (Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung) .....	31
5.5. Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten.....	33
<b>6. Erläuterungen zur Erarbeitung der Umweltprüfung.....</b>	<b>33</b>
6.1 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung .....	33
6.2 Angewandte Untersuchungsmethoden.....	33
6.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	34
<b>7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring).....</b>	<b>35</b>
<b>8. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung .....</b>	<b>36</b>
<b>9. Zuordnung der Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....</b>	<b>38</b>
<b>10. Textfestsetzungen für den Bebauungsplan.....</b>	<b>41</b>
<b>Anlage 1: Funktion und allgemeine Inhalte eines Landschaftsplanes zum Bebauungsplan.....</b>	<b>48</b>
A1. Erfordernis / Funktion des Landschaftsplanes.....	48
A2. Rechtliche Grundlagen.....	49
A3. Allgemeine naturschutzfachliche Zielvorstellungen.....	50
A4. Hinweise zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen.....	53

---

## INHALT KARTENTEIL:

---

**Karte 1:** Bestand (Maßstab 1:500)

**Karte 2:** Umwelt- bzw. naturschutzfachliche Maßnahmen (Maßstab 1:500)

## **1. Vorbemerkungen / Auftrag**

### **1.1 Veranlassung der Planung**

Die Ortsgemeinde **Veitsrodt** beabsichtigt, für eine Fläche am **Nordostrand** der Ortslage einen Bebauungsplan aufzustellen. Dadurch sollen erforderliche Flächen zur Deckung des **Wohnbauflächenbedarfes** planungsrechtlich gesichert werden.

Der Auftrag für den Umweltbericht sowie den Landschaftsplan (**Funktion und rechtliche Voraussetzungen s. Anlagen**) wurde **Landschaftsarchitekt Winfried Wendling, Niederhosenbach**, erteilt.

### **1.2 Aufgabe des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftsplan**

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Diese sind in einem **Umweltbericht** gemäß den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar.

Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan. Er ist mit der Offenlage des Bauleitplan-Entwurfes vorzulegen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der nach § 8 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz vorgeschriebene **Landschaftsplan** zum Bebauungsplan ist **integrierter Bestandteil** dieses Umweltberichtes.

Die allgemeinen rechtlichen Grundlagen eines Landschaftsplanes werden in der **Anlage** benannt und erläutert.

## **2. Beschreibung der Planung**

Im Folgenden werden die für die Umweltprüfung relevanten Inhalte und Ziele des Bauleitplans kurz erläutert.

### **2.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes**

Der Inhalt und die wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes sind der Begründung des Bebauungsplanes **'Wasenheck'** zu entnehmen, deren Bestandteil der vorliegende Umweltbericht ist.

Geplant ist ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)**, um der Nachfrage nach Wohnbauland für den Eigenbedarf entsprechen zu können.

## 2.2 Umweltprüfungsrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes

Es werden folgende umweltprüfungsrelevante Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen (stichwortartige Auflistung; nähere Erläuterungen siehe Begründung zum Bebauungsplan):

Kriterium	Maß
Größe Plangebiet	39.370 qm
Brutto-Baufläche	28 600 qm
Bauweise	ED Nur Einzel- und Doppelhäuser (ED) zulässig o Offene Bauweise (Einzel- und Doppelhäuser)
Grundflächenzahl (GRZ)	0,3
Überschreitung der GRZ nach § 19 (4) BauNVO	Um 30% (durch die Grundfläche von baulichen Anlagen wie Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten etc.)
Geschossflächenzahl (GFZ)	0,6
Traufhöhe (TH)	5,5 m über Bezugspunkt (in Abhängigkeit von der Lage zum Bezugspunkt angrenzende Straße)
Straßenverkehrsflächen	ca. 3.425 qm Planstraße
Straßenverkehrsflächen	ca. 430 qm Wirtschaftsweg
	ca. 90 qm Fußweg
Ver- und Entsorgungsflächen	ca. 6.100 qm Oberflächenwasser-Rückhalte- bzw. Ableitefläche mit ökologischer Aufwertungsfunktion (Festsetzung auch als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)

## 3. Gesetzliche und planerische Vorgaben und ihre Berücksichtigung in der Planung

Das Plangebiet wird u.a. durch folgende Parameter charakterisiert:

### Verwaltungs-Zuordnung:

Landkreis Birkenfeld, Verbandsgemeinde Herrstein, Gemarkung Veitsrodt

**Lage:** am nordöstlichen Rand der Ortsgemeinde, zwischen dem namenlosen Graben und dem nördlich des jüngeren Baugebiets verlaufenden Wirtschaftswegs

**Größe:** ca. 3,9 ha

**Höhe:** ca. 440 m ü. NN

### Naturräumliche Einordnung:

Oberes Nahebergland (194), an der Grenze zwischen Obersteiner Vorberge (194.00) und Leiseler-Hochwald-Vorstufe (194.03)

**HpnV<sup>1</sup>:** Die heutige potenzielle natürliche Vegetation **des Plangebietes** ist gemäß Standortkarte des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht **großflächig der Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwald (Luzulo-Fagetum incl. Melamphyro-Fagetum) der basenarme Silikatstandorte in einer reichen Ausbildung armer Wälder (mäßig basenarm).**

**Aktuelle Raumnutzung:** überwiegend Wirtschaftsgrünland, (s. **Bestandsplan – Plan 1**).

Im Folgenden erfolgt eine kurze Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind. Zudem wird – im Vorgriff auf die noch folgenden Erläuterungen - stichwortartig erläutert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Die allgemeinen rechtlichen Grundlagen des Landschaftsplanes werden in **der Anlage** benannt und erläutert.

**Nachfolgend werden die zu berücksichtigenden Vorgaben übergeordneter Planungen oder Ausweisungen stichwortartig vorgestellt.**

- \* **Landesplanung:** lt. Landesentwicklungsprogramm (LEP III)
  - Lage in einem dünn besiedelten ländlichen Raum in ungünstiger Lage
  - in unmittelbarer Entfernung liegt die Stadt Idar-Oberstein mit einer Lage in einem ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen
  - Lage im Schwerpunktraum für den Freiraumschutz
  - Lage in einem Erholungsraum
- \* **Regionalplanung:** (Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe (RRON 2004)):
  - Zuordnung zum Mittelbereich Idar-Oberstein / Birkenfeld / Baumholder
  - in unmittelbarer Entfernung zur Stadt Idar-Oberstein (Mittelzentrum im Grundnetz)
  - Ausweisung von Wohnbauflächen nicht über den Eigenbedarf hinaus
  - Beibehaltung ihrer Funktion als Erholungsgemeinde
  - Ausbau der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung
  - Lage in einem 'Landschaftsraum mit guter Eignung für Erholung und Fremdenverkehr'
- \* **Flächennutzungsplanung:** Darstellung als Wohnbaufläche
  - *Die Planung ist durch die Flächennutzungsplanung gedeckt und somit an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst.*
- \* **Landschaftsplanung:** **weitere planungsrelevante Aussagen werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert**
  - *Die Aussagen der Landschaftsplanung werden berücksichtigt. Die Ziele können weitgehend umgesetzt werden.*

---

**1** HpnV = Heutige potenzielle natürliche Vegetation: Das ist die Vegetation, die sich aufgrund der örtlichen Gegebenheiten natürlicherweise, ohne Beeinflussung durch den Menschen, einstellen würde. Die HpnV bringt also das biotische Potenzial eines Standortes zum Ausdruck und gibt somit wichtige Hinweise zur Neuschaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

- \* **Biotoptkartierung Rheinland-Pfalz:** keine Flächen in der näheren Umgebung erfasst, entlang des Vollmersbachs sind mehrere Flächen kartiert (Biotop-Nr. 6209/2043), Bewertung: schützenswertes Gebiet
  - *Kein Konflikt.*
  - *Die biotopkartierte Fläche wird durch die Planung nicht tangiert.*
- \* **Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS): Bestand erfasst als Wiesen und Weiden mittlerer Standorte;** keine über den Bestand hinausgehende Zielvorstellungen für das engere Plangebiet
  - *Die Aussagen der VBS werden berücksichtigt. Die Ziele können weitgehend umgesetzt werden.*
- \* **Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht:**

Das Plangebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet 'Hochwald - Idarwald mit Randgebieten'. Es handelt sich hierbei um ein sehr großflächiges Landschaftsschutzgebiet mit 47.182 ha (Nr. 613401).

Schutzzweck ist laut § 3 der Verordnung

- (1) *Das unter § 2 näher bezeichnete Gebiet wird unter Schutz gestellt, um einen ausgewogenen Landschaftshaushalt, die Eigenart, die Schönheit und den Erholungswert der Landschaft zu erhalten.*
- (2) *In dem Landschaftsschutzgebiet sind Maßnahmen oder Handlungen, die dem Schutzzweck des Abs. 1 zuwiderlaufen, verboten, insbesondere:*
  - a) *Die Erzeugung von ruhestörendem Lärm durch den Gebrauch von Tonwiedergabegeräten oder die Erzeugung von vermeidbaren Geräuschen durch Benutzung oder Gebrauch von Maschinen, Fahrzeugen oder Geräten.*
  - b) *Die unbefugte Ablagerung von Abfällen, Müll, Schutt oder Schrott.*
  - c) *Die Beseitigung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen, insbesondere Hecken oder Gebüsch, die zur Zierde und Belebung des Landschaftsbildes beitragen oder im Interesse der Tierwelt Erhaltung verdienen.*
- (3) *Alle Maßnahmen oder Handlungen, die den Schutzzweck beeinträchtigen können, bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung.*
- (4) *Maßnahmen oder Handlungen im Sinne des Abs. 3 sind insbesondere:*
  1. *Die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen, von Verkaufsständen (auch fahrbare) sowie von sonstigen gewerblichen Anlagen, außer von Wildfütterungsanlagen und gegendüblichen landschaftsangepassten Hochsitzen im Walde;*
  2. *das Anlegen oder Erweitern von Steinbrüchen, Kies-, Sand-, Ton-, Lehmgruben oder sonstigen Erdaufschlüssen;*
  3. *das wesentliche Verändern der bisherigen Bodengestalt durch Abgraben, Auffüllen oder Aufschütten;*
  4. *das Anlegen und Verändern von fließenden und stehenden Gewässern (wie Seen, Teichen) einschl. der Ufer, das Verändern von Sumpfwiesen und Mooren;*
  5. *die Errichtung von Energiefreileitungen oder sonstigen freien Drahtleitungen;*
  6. *das Verlegen von Leitungen unter der Erdoberfläche zur Versorgung mit Wasser, Gas, Öl, Elektrizität und Wärme;*

- 7. die Anlage oder Erweiterung von Park-, Sport-, Bade-, Zelt- oder Campingplätzen;*
- 8. das Anlegen oder Erweitern von Materiallagerstätten (einschl. Schrottlagerplätzen);*
- 9. die Errichtung und Erweiterung von Motorsportanlagen und Flugplätzen (einschl. für Modellflugzeugen);*
- 10. Bau- und Ausbaumaßnahmen im Straßen- und Wegebau;*
- 11. das Abstellen oder Anbringen von Plakaten, Bild- und Schrifttafeln oder Inschriften; ausgenommen sind Ortshinweisschilder, Wohn- oder Gewerbebezeichnungen an Wohn- und Betriebsstätten und Markierungen und Bezeichnungen von Wanderwegen;*
- 12. das Fahren mit oder das Parken von Kraftfahrzeugen aller Art außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Plätzen;*
- 13. das Reiten auf Wanderwegen und auf anderen Wegen, die nicht von Wegeunterhaltungspflichtigen für das Reiten zugelassen sind;*
- 14. das Lagern und Zelten auf anderen als den hierfür ausgewiesenen Plätzen, einschl. das Aufstellen von Wohnwagen;*
- 15. das Beseitigen oder Beschädigen bedeutsamer Landschaftsbestandteile, wie Hecken, Bäume oder andere Gehölze sowie Teiche und Tümpel, Rohr- und Rietbestände und Felsen, die zur Steigerung des Erholungswertes der Landschaft beitragen oder im Interesse eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes Erhaltung verdienen;*
- 16. das Roden von Wald;*
- 17. das Aufforsten von Flächen, die bisher nicht mit Wald bestockt waren;*
- 18. Handlungen, die die Ruhe der Natur oder den Naturgenuss durch Lärm oder auf andere Weise stören;*
- 19. das Errichten oder Erweitern von Einfriedungen aller Art.*

Flächen, die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 des Bundesbaugesetzes und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes liegen, sind nicht Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes.

➤ *Kein Konflikt.*

- \* **Erhaltungsziele und Schutzzweck der NATURA2000-Gebiete** (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete gemäß EU-Richtlinien):

keine NATURA2000-Gebiete von der Planung tangiert

➤ *Kein Konflikt.*

- \* **Schutzgebiete nach sonstigem Recht:**

➤ *Kein Konflikt.*



## 4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 4.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes und der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete

#### 4.1.1 Mensch

Derzeit werden das Plangebiet und seine nähere Umgebung im Hinblick auf das 'Schutzgut' Mensch durch folgende Faktoren geprägt:

- Wohn- und Mischgebietsnutzung in der näheren Umgebung
- ca. 200m nordwestlich des Plangebiets liegt der Sportplatz von Veitsrodt
- mehr oder weniger intensive Landbewirtschaftung nördlich und östlich des Plangebiets
- Möglichkeit der Naherholung in direkter Umgebung gegeben.

#### 4.1.2 Pflanzen / Arten und Biotope

Die aktuelle Pflanzenwelt.

#### 4.1.3 Tiere

Eine systematische Erfassung der Tierwelt erfolgte für die Umweltprüfung bzw. den Landschaftsplan nicht, weil mit dem Auftreten von Tierarten, die über die Ergebnisse der differenzierten Biotoptypen- und Vegetationsaufnahme sowie die aus der Biotopkartierung bekannten Arten hinaus bewertungsrelevant wären, nicht zu rechnen ist.

Die Zootopqualität der Planungsfläche lässt sich aber aufgrund vorliegender Literaturdaten aus vergleichbaren Habitaten mit hinreichender Genauigkeit einordnen.

Es ist mit dem für den ländlichen Siedlungsbereich mit angrenzendem landwirtschaftlichem Offenland typischen Arteninventar der Region zu rechnen.

#### 4.1.4 Geologie / Boden

Stichwortartige Kurzbeschreibung nach aktuellem Kenntnisstand<sup>2</sup>:

**Geologie:** Konglomerate, Sandstein über Silt- und Tonschiefer, weitgehend steht jedoch direkt der Tonschiefer an

**Boden:** - *Art:* schluffiger Lehm, teilweise Staub- und Lösslehm über Ton und Siltschiefer

- *Typ:* Ranker und Braunerden; teilweise podsolig bis pseudogleyig basenhaltig bis basenarm, mittleres Bindungsvermögen für Nährstoffe,

---

<sup>2</sup> • MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, ABT. FORSTEN (HRSG.): Karte der Bodengruppen in Rheinland-Pfalz im Maßstab 1:200.000. Mainz 1983

• GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.): Übersichtskarte der Bodentypen-Gesellschaften von Rheinland-Pfalz im Maßstab 1:250.000. Mainz 1966

mittlere nutzbare Feldkapazität,  
geringe Luftkapazität und Wasserdurchlässigkeit

- *Erosionsgefährdung*: gering bis mittel

**Relief:** durchschnittlich ca. 0 - 5 % Gefälle in nordöstlicher Richtung

**Sonstiges:** Es sind in der näheren Umgebung keine Altlastenstandorte oder -verdachtsflächen bekannt.

#### **4.1.5 Wasser**

- *Gewässer*: nördlich der Wohnbebauung angrenzender Graben ohne Namen (Gewässer III. Ordnung)  
mündet ca. 330m weiter östlich in den Vollmersbach (Gewässertyp Kerbtal)
- *Grundwasser*: kein oberflächennah anstehendes Grundwasser;  
großräumige Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer und Grauwacken (= Kluftgrundwasserleiter → GW-Führung gering, da nur in Klüften).

#### **4.1.6 Klima / Luft**

- *Regionalklima*: mittleres bis niederschlagsarmes, sommerwarmes Binnenlandklima; im Mittel Niederschlagsmenge von ca. 600 bis 650 mm / Jahr, Jahrestemperatur von ca. 8°C; vorherrschend Wind aus westlichen Richtungen
- *Lokal- / Bioklima*: Kaltluftentstehungsgebiet mit Abflüssen in östlicher bis nordöstlicher Richtung
- *Luftbelastung*: infolge der Hauptwindrichtung West-Südwest, der genannten lokalklimatischen Situation und der relativ gering wirksamen Emissionsquellen der Umgebung relativ geringe Schadstoffimmissionen.

#### **4.1.7 Landschaftsbild / Erholung**

*Wertbestimmende Kriterien für die Beurteilung des Landschaftsbildes sind **Eigenart**, **Vielfalt** und **Schönheit** der Landschaft. Ein weiterer wesentlicher Gesichtspunkt für das Empfinden einer Landschaft bzw. deren Erlebnis- und Erholungswert ist außerdem ihre **Naturnähe**. Der Begriff der Schönheit kann als Inwertsetzung der vorgenannten Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe aufgefasst werden und beinhaltet den wahrgenommenen und intuitiv so empfundenen Gesamteindruck, den eine Landschaft bietet. Schönheit ist demnach etwas eindeutig Subjektives, das von jedem unterschiedlich empfunden wird und daher nicht bewertet werden soll.*

*Die Faktoren Vielfalt, Eigenart und Naturnähe, die das Landschaftsbild beschreiben, sind schließlich wesentlicher Bestandteil einer Bewertung des **Erlebnis- und Erholungspotenzials**, zumal empirische Untersuchungen belegen, dass 70-80 % der Sinneswahrnehmung in der Landschaft über das Auge erfolgt. Weitere Kriterien für den Erlebnis- und Erholungswert eines Landschaftsausschnittes sind u.a. eine gute Erreichbarkeit, Begehbarkeit und Infrastruktur (Vorhandensein von Wanderwegen etc.) sowie die Fernsicht.*

Durch den im engeren und weiteren Plangebiet kleinräumigen Wechsel gliedernder Elemente und unterschiedlicher Nutzungsstrukturen ist hier eine ortsrandtypische Vielfalt (Vielfalt an linearen und punktuellen Strukturelementen; landschafts- und naturraumtypische Gestaltvielfalt) gewährleistet. Insbesondere der nördlich angrenzende Graben mit seinen begleitenden Feucht- und Nasswiesen sowie den vereinzelt Gehölzen, der nah gelegene Wald und der westlich gelegene, naturnahe Vollmersbach mit seinen angrenzenden

**Biotopkomplexen.** Außerdem trägt hier die Abfolge verschiedener Blüh- und Farbaspekte im Laufe der Jahreszeiten zu einer Art von Vielfalt im zeitlichen Sinne bei. Natürliche und kulturell bedingte Elemente fördern die Vielfalt und prägen die Regionalität.

Die **Eigenart** (das Unverwechselbare, Typische eines Landschaftsausschnittes; charakterisiert durch die natürlichen Standortverhältnisse und die landschaftsprägenden Nutzungen) ist hier durch die umgebende Landschaft mit ihrem Wechsel von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen, Wald, Fließgewässer mit Begleitvegetationen und Brachflächen in verschiedenen Sukzessionsstadien geprägt. Gewachsenen Ortsrandstrukturen sind in diesem Bereich der Ortslage nur noch rudimentär vorhanden. Der Ortsrand wird durch Neubaugebiete der letzten Jahrzehnte geprägt.

**Naturnähe** - als Urwüchsigkeit und Ungestörtheit eines Landschaftsausschnittes - ist an das Plangebiet angrenzend mehr oder weniger zu finden. Im Nordwesten nimmt die Naturnähe auf den vernässenden und brachgefallenen Wiesen zu. Der weiter im Osten verlaufende Vollmersbach besitzt naturnahe und unverbaute Bachabschnitte.

#### **4.1.8 Kultur- und Sachgüter**

*Unter Kulturgütern sind nicht nur rechtsverbindlich geschützte Objekte zu verstehen, sondern all das, was das Bild einer Kulturlandschaft prägt.*

*Sachgüter hingegen sind jegliche materielle Werte.*

*Unter Kultur- und Sachgütern sind aber auch alle Objekte zu subsumieren, die in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region.*

Im Plangebiet und der von ihm möglicherweise beeinflussten Umgebung sind keine nennenswerten Kulturgüter vorhanden – sieht man von den landwirtschaftlich genutzten Flächen ab, die man als Teil einer gewachsenen 'Kultur-Landschaft' im Sinne einer historischen Landnutzung ansehen könnte.

An Sachgütern sind vor allem die angrenzenden Baugrundstücke mit ihren Gebäuden und Nebenanlagen zu nennen. Im engeren Plangebiet stellen die landwirtschaftlichen Nutzflächen ein Sachgut dar.

#### **4.1.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern / biologische Vielfalt**

Die erörterten Schutzgüter befinden sich naturgemäß in einem stark vernetzten, komplexen Wirkungsgefüge. Sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können sich auch aus Verlagerungseffekten infolge komplexer Wirkungszusammenhänge ergeben.

### **4.2 Bewertung der Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht**

#### **4.2.1 Bewertung der Lebensräume und Biozöosen**

Die folgende Bewertung basiert im Wesentlichen auf den im Rahmen der Biotoptypenkartierung Begutachtung der Flächen gewonnenen Erkenntnissen vom Zustand

der Biotope und der vorkommenden Pflanzenarten und –gesellschaften. Darüber hinaus ist auch das Potenzial der Flächen zur Bewertung heranzuziehen.

Wertbestimmende Kriterien können sich aus der Flora und Fauna, der Vegetation und dem Biotoptyp ableiten:

<b>Flora und Fauna</b>	Artenzahl
	Vorkommen von geschützten und / oder seltenen Arten
	Vorkommen von Arten gemäß Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
	Anzahl gefährdeter Arten
	Häufigkeit der seltenen und gefährdeten Arten im Naturraum
	Populationsgröße und Reproduktionsbiologie der Arten
<b>Vegetation</b>	Artenzusammensetzung der Pflanzengesellschaften
	Seltenheit und Gefährdung der Pflanzengesellschaften
	Hemerobiegrad
<b>Biototypen</b>	Vielfalt der Biototypen
	Seltenheit und Gefährdung
	Repräsentanz im Naturraum
	Empfindlichkeit (Anfälligkeit/Ersetzbarkeit)
	Beeinträchtigung
	Pauschalschutz nach § 28 LNatSchG
	Vorkommen von Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie

Die Bewertung erfolgt in 6 **Wertstufen**:

<b>0</b>	geringwertig	Biotop entspricht nicht den Mindestanforderungen an Lebensräume aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes
<b>1</b>	weniger wertvoll / mäßiger Biotopwert	Biotop bietet eine Mindestausstattung als Lebensraum, liegt in der Wertigkeit unterhalb der Kartierschwelle für die landesweite Biotopkartierung
<b>2</b>	bedingt wertvoll	Biotop relativ häufig im Naturraum, durchschnittliche Ausprägung, Biotoptyp landesweit / bundesweit nicht gefährdet oder Biotoptyp landesweit / bundesweit gefährdet, aber Biotopzustand unterdurchschnittlich (geringe Größe, Beeinträchtigung), nicht signifikante Vorkommen von Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie, Einzelvorkommen gefährdeter, aber im Naturraum verbreiteter Arten oder nicht prioritärer Arten gemäß Anhang II bzw. IV FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie [entspricht der Kategorie III der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz: 'Schongebiet']
<b>3</b>	wertvoll	Biotop weniger häufig im Naturraum, gute Ausprägung, Biotoptyp landesweit / bundesweit gefährdet, signifikante Vorkommen von Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie bzw. untergeordnete Vorkommen von prioritären Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie, Vorkommen einer oder mehrerer seltener oder gefährdeter Arten, die auch im Naturraum selten sind, bzw. von Arten gemäß Anhang II bzw. IV FFH-Richtlinie, Einzelvorkommen von prioritären Arten gemäß Anhang II bzw. IV FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, nur mittel- bis langfristig ersetzbar, oder Biotop regional / überregional bedeutsam, aber Biotopzustand unterdurchschnittlich, Biotop nicht ersetzbar

		[entspricht der Kategorie IIb der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz: ' <i>Schützenswertes Gebiet</i> ' ]
<b>4</b>	sehr wertvoll	Biotop selten im Naturraum, sehr gute Ausprägung, Biotoptyp landesweit / bundesweit gefährdet, bedeutendere Vorkommen von Biotoptypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie, Vorkommen mehrerer gefährdeter und im Naturraum seltener Arten oder Arten gemäß Anhang II bzw. IV FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, Biotop nur langfristig oder gar nicht gleichwertig ersetzbar, Biotop regional bedeutsam  [entspricht der Kategorie IIa der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz: ' <i>Besonders schützenswertes Gebiet</i> ' ]
<b>5</b>	besonders wertvoll	Biotop selten im Naturraum, sehr gute Ausprägung, Biotoptyp landesweit / bundesweit stark gefährdet, bedeutende Vorkommen von Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie, Vorkommen zahlreicher gefährdeter und im Naturraum seltener Arten und Arten gem. Anhang II bzw. IV FFH-Richtlinie sowie Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, Biotop nicht gleichwertig ersetzbar, Biotop überregional bedeutsam  [entspricht der Kategorie I der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz: ' <i>Hervorragendes Gebiet</i> ' ]

Demnach ist das Plangebiet überwiegend den Wertstufen 0 ('geringwertig') bis 1 ('weniger wertvoll / mäßiger Biotopwert') - evtl. im Übergang zu 2 ('bedingt wertvoll') - zuzuordnen, wobei der überwiegende Teil des Geltungsbereiches intensiv bewirtschaftet wird und nicht den Mindestanforderungen an Lebensräumen entspricht.

Die Biotope entlang des nördlich angrenzenden Grabens stellen relativ häufig im Naturraum vorkommende Biotope mit (v.a. wegen der jeweils geringen Größe und den randlichen Beeinträchtigungen durch intensive Nutzung) eher durchschnittlicher Ausprägung dar. Diese Flächen werden jedoch durch die Planung nur temporär beeinträchtigt, da sie in ihrer Eigenart durch Maßnahmen entwickelt und gefördert werden.

Als Wert mindernde Vorbelastungen sind insbesondere zu nennen:

- Begrenzte Eignung als Lebensraum für Fauna und Flora durch
  - die starke Strukturarmut der Landwirtschaftsfläche
  - die vermutlich hohe Düngerverwendung
  - durch die fehlenden naturnahen Gehölz- und Biotopstrukturen
- Beschränkung des grundsätzlich relativ hohen Arten- und Biotoppotenzials (Funktion eines linearen Vernetzungselementes) durch Teilverrohrung des nördlichen Grabens.

#### **4.2.2 Bewertung der übrigen Landschaftspotenziale**

Als Wert mindernde Vorbelastungen sind insbesondere zu nennen:

- Unzureichende bzw. noch nicht wirksame Eingrünung des Ortsrandes

#### **4.3 Naturschutzfachliche Zielvorstellungen bei Nicht-Durchführung der Planung**

Im Folgenden werden - stichwortartig und getrennt nach den verschiedenen Landschaftspotenzialen - konkrete Zielvorstellungen formuliert, die im Falle einer Nicht-Überplanung des Gebietes (Beibehaltung des Status quo) **ausschließlich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege** angestrebt werden sollten. Es sind somit **idealisierte Zielvorstellungen** zur Ermittlung der landschaftsökologischen Belange des Gebietes, welche in die Abwägung einzustellen sind.

Die allgemeinen Zielvorstellungen für den Naturhaushalt, aus denen die projektspezifischen Zielvorstellungen abgeleitet werden, sind mit ihren jeweiligen gesetzlichen Grundlagen im Anhang aufgeführt.

• **Arten- und Biotopschutz**

- Erhalt der Gehölzstrukturen und der Hochstaudenfluren entlang des namenlosen Grabens
- Extensivierung der intensiven Wirtschafts-Grünlandnutzung zumindest auf die Bereiche entlang des Grabens. Reduzierung des Düngereinsatzes
- Generell Schaffung von Ortsrandhabitaten in Form von Einzelbäumen und Gehölzgruppen oder mit Obstbäumen bzw. standortgerechten Laubbäumen und ggf. vereinzelter Strauchgruppen überstellten Extensivwiesen
- Erhalt und Entwicklung der nordwestlich rudimentär vorhandenen Streuobstwiese: Pflegemaßnahmen unter Belassung eines Alt- bzw. Totholzanteils; Ergänzung des Baumbestandes durch Nachpflanzung hochstämmiger Regionalsorten
- Anreicherung der privaten Hausgärten mit naturnahen Strukturen in Form von Hecken, Strauchgruppen, Einzelbäumen oder –sträuchern standortgerechter Arten; möglichst Ersetzen zumindest einiger der standortfremden und ökologisch wertarmen Nadelgehölze durch heimische Laubgehölze
- Renaturierung bzw. zumindest naturnähere Ausgestaltung des nördlich angrenzenden Grabens in den verrohrten Teilbereichen
- Entwicklung eines standortgerechten Feuchtbereiches in dem weiteren Uferbereich des Grabens.

• **Bodenschutz**

- Reduzierung des Dünger- und Biozideinsatzes auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen, zum dauerhaften Erhalt der natürlichen Bodeneigenschaften, des Bodenlebens und damit der hohen Fruchtbarkeit des Bodens
- Generell Erhalt des belebten Oberbodens in seinen Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Grundlage der Erzeugung von Nutzpflanzen - Vermeidung von Verdichtung und Versiegelung.

• **Wasserhaushalt**

- Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen durch Dünger- oder Biozideintrag
- Vermeidung von Versiegelung und Überbauung zum Erhalt des belebten Oberbodens auch in seinen Funktionen als Speicher- und Filterelement des Niederschlagswassers, zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit und somit zur Sicherung des natürlichen Wasserkreislaufes.

• **Lokalklima, Luftqualität**

- Anreicherung des Landschaftsausschnittes mit klimatisch günstig wirkenden Gehölzstrukturen: Hecken, Einzelbäume, Baumreihen, Strauchgruppen etc. - zur Anreicherung der Umgebung mit Sauerstoff, zur Förderung der Temperatur ausgleichenden Wirkung sowie der Staub- und Schadstofffilterung etc.
- Zur Erfüllung der vorstehend genannten Funktionen idealerweise auch Ersetzen der Nadelbaumreihe in den Hausgärten am Westrand des Plangebietes durch Laubbäume

- Verzicht auf Versiegelungen - zur Wahrung des Kleinklimas bzw. zur Vermeidung der Aufheizung von Bodenbelägen, die für Kleinlebewesen schädlich sind.
- **Landschafts- und Ortsbild / Erholung**
  - *s. die bereits unter 'Arten- und Biotopschutz' genannten Ziele*
  - Schaffung einer regionaltypischen Ortsrandstruktur in Form von Einzelbäumen und Gehölzgruppen bzw. mit Obstbäumen bzw. standortgerechten Laubbäumen und ggf. vereinzelter Strauchgruppen überstellten Extensivwiesen, die einen landschaftsgerechten Übergang von Siedlung zu freier Landschaft herstellen
  - Entfernung der fremden, sehr hohen Nadelholzeingrünung am westlich angrenzenden Grundstück.

#### **4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

##### **4.4.1 Schutzgut Mensch**

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind überwiegend in Form der Zunahme von Lärm durch **wohnbauliche** Nutzung und neu entstehenden Fahrzeug-Verkehr zu erwarten, wovon naturgemäß die angrenzende **Wohn- und Mischbebauung** am stärksten betroffen sein wird.

Es ist aber nicht absehbar, dass diese Zunahme das übliche Maß überschreiten könnte, das immer gegeben ist, wenn ein Neubaugebiet in Nachbarschaft zum Bestand realisiert wird.

Gesundheitsschädigende Folgen sind auszuschließen.

Auch findet durch die neue Bebauung eine Veränderung des Ortsbildes statt, die zudem Auswirkungen auf den unmittelbar angrenzenden Bestand hat, da hier Ausblicke verändert bzw. begrenzt werden und ggf. auch Lichteinfall vermindert bzw. beschränkt wird. Auch dies kann aber in keinem Fall als erhebliche Beeinträchtigung für die hier **wohnenden** Menschen gewertet werden, wird dem normalen Maß entsprechen, das bei jeder Erweiterung der Ortslage am bisherigen Bebauungsrand eintritt und ist laut einschlägiger Rechtsprechung in einem üblichen (hier zu erwartenden Maß) hinnehmbar.

##### **4.4.2 Schutzgut Pflanzen / Arten und Biotope**

Da nicht allen in **Kap. 4.3** aufgeführten (idealisierten) Zielvorstellungen Rechnung getragen werden kann, ist der Verlust folgender Biotopstrukturen zu erwarten:

- Verlust von **ca. 31.000 qm intensiv bewirtschaftetem Grünland**.

Seltene oder gefährdete Arten sind nicht betroffen.

##### **4.4.3 Schutzgut Tiere**

Angesichts der geringen Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum und dem **gesicherten Erhalt des Grabens und seiner Randbiotop** werden lediglich leicht ersetzbare Biotoptypen von dem Eingriff betroffen (s.u.). Durch entsprechende Maßnahmen im Plangebiet ist mittelfristig sogar mit einer Verbesserung des Habitatangebotes zu rechnen, wobei allerdings gleichzeitig die Störintensität zunehmen wird.

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht: **keine**
- Pauschal geschützte Flächen (§ 28 LNatSchG): **keine**
- Biotopkartierte Fläche: **keine**

#### **4.4.4 Schutzgut Boden**

- Verlust der gesamten Planungsfläche für die landwirtschaftliche Nutzung (dadurch allerdings auch verminderte Gefahr des Eintrages von Düngern und Bioziden in den Boden)
- Beeinträchtigung der natürlich gewachsenen Bodenstruktur während der Realisierung auch außerhalb von Baugruben (z.B. durch Bodenverdichtungen beim Einsatz der Baumaschinen etc.)
- Nie auszuschließende Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden während der Realisierung (z.B. Treibstoffe oder Öle der Baumaschinen)
- Verlust von **ca. 14.250 qm unversiegelter Bodenoberfläche** mitsamt ihren Gunstwirkungen. Der Verlust dieses Bodens ist im naturwissenschaftlichen Sinne nicht ausgleichbar, denn Boden ist nicht beliebig vermehrbar, sondern braucht sehr lange Entstehungszeiträume.

**Ermittlung des Flächenverbrauches durch Überbauung und zu erwartende Neuversiegelung:**

##### **1. Baulich nutzbare Fläche**

Bebaubare Fläche lt. Flächenbilanz	ca. 28.870 m <sup>2</sup>
davon sind 30 % überbaubar (GRZ <b>0,3</b> )	ca. 8.661 m <sup>2</sup>
<b>Neu überbaubare Fläche</b>	<b>8.661 m<sup>2</sup></b>

Gemäß § 19 (4) BauNVO darf die zulässige überbaubare Grundfläche durch die Grundfläche von baulichen Anlagen wie Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten etc. um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Es wird vorgeschlagen, die Überschreitung nach § 19 (4) Satz 3 BauNVO aus Gründen des Bodenschutzes auf **30 %** zu reduzieren ( $8.661 \text{ m}^2 \times 0,30 = \text{ca. } 2.598 \text{ m}^2$ ).

<b>Zusätzlich versiegelbare Fläche nach § 19 BauNVO</b>	<b>2.598 m<sup>2</sup></b>
---	----------------------------

<b>→ Anrechenbare Neuversiegelung durch Bauflächen</b>	<b>ca. <u>11.259 m<sup>2</sup></u></b>
--	--

##### **2. Verkehrsflächen Neuversiegelung**

- Planstraßen neu: insgesamt **ca. 3.425 m<sup>2</sup>**

→ Anzurechnende Neuversiegelung durch Planstraßen	<b>3.425 m<sup>2</sup></b>
---	----------------------------



- Wirtschaftswege neu **ca. 430 m<sup>2</sup>**
    - ⇒ wasserdurchlässig zu befestigen - aufgrund des Bemessungsfaktors
    - gemäß HVE<sup>3</sup> von 0,5 nur 50% als Neuversiegelung zu berechnen
    - ⇒ 215 **m<sup>2</sup>** abziehen
    - Anzurechnende Neuversiegelung durch neue Wirtschaftswege **215 m<sup>2</sup>**
  - Fußwege neu: **ca. 90 m<sup>2</sup>**
    - Anzurechnende Neuversiegelung durch neue Fußwege wasserdurchlässig zu befestigen **45 m<sup>2</sup>**
  - Abziehende Vorbelastung des Gebietes durch vorhandene Vollversiegelungen von Straßen bzw. Wegen:
    - **ca. 690m<sup>2</sup>** bereits vorhandene, befestigte Wirtschaftswege
    - **Abziehende Vorbelastung** **- 690m<sup>2</sup>**
  - **Anrechenbare Neuversiegelung durch Verkehrsflächen** **ca. 2.995 m<sup>2</sup>**
- 

Anmerkung: Die Berechnung der Neuversiegelung erfolgte auf Grundlage der Abgrenzungen und Festsetzungen des Bebauungsplanes - **Stand November 2006**. Die Flächenbilanz wurde digital bzw. planimetrisch anhand dieses Entwurfes erstellt, geringfügige Abweichungen von den tatsächlichen Grundstücksgrößen sind möglich, haben aber keinen merklichen Einfluss auf die Ermittlung des Eingriffes bzw. der Ausgleichsflächen.

*[Eine differenzierte Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt in **Kap. 5.4.**]*

#### **4.4.5 Schutzgut Wasser**

- Gewässer
  - Der nördlich angrenzende Graben wird im Rahmen des Entwässerungskonzepts in seinem Potenzial erhalten und in Teilbereichen aufgewertet.
  - Sofern das Oberflächenwasser - wie vom Landeswassergesetz von Rheinland-Pfalz (LWG) gefordert - auf der Fläche zurückgehalten werden kann, ist keine Abflussverschärfung im Vorfluter und damit keine Beeinträchtigung und damit keine Beeinträchtigung **für irgendein Gewässer** zu erwarten.

**Vielmehr werden durch die zu errichtenden, begrünten, offenen Mulden und Gräben neue (wenngleich temporäre) Fließ- bzw. Stillgewässer geschaffen. Die erforderlichen Überläufe aus dem Versickerungsbiotop am nördlichen Rand können sinnvoll dem Graben zugeleitet werden.**

**Da jedoch das Oberflächenwasser aus topografischen und geotechnischen Gründen nicht ganz auf der Fläche oder in separaten Versickerungsflächen in Randbereichen des Gebietes zurückgehalten werden kann, ist eine Ableitung des Niederschlagswassers zum Teil in den Vorfluter unumgänglich. Dadurch ist dort eine weitere (wenngleich geringe) Abflussverschärfung zu erwarten.**

---

**3** • LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.):  
Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) nach den §§ 4-6 des Landespflegegesetzes;  
Oppenheim, Dezember 1998.

- Grundwasser

- Verlust der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens auf **ca. 14.250 qm** durch die mögliche Überbauung und Versiegelung → dadurch Reduzierung der bisherigen Speisung des Grundwassers sowie die Gefahr der erhöhten Abflussverschärfung im Vorfluter.

Falls die **vorgesehene Versickerung** des Oberflächenwassers auf der Fläche umgesetzt wird (**dazu s.u.**), können solche nachteiligen Veränderungen des Wasserhaushaltes teilweise ausgeschlossen werden.

Aufgrund des **Reliefs** und der **angrenzenden Nutzungsstrukturen** bzw. aufgrund der **geotechnischen Bedingungen** sind zentrale Versickerungsanlagen und somit die wichtige Rückhaltung bzw. Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet nur teilweise zu realisieren. Durch technische Einrichtungen wie Zisternen oder sonstige Stauräume können die Spitzen ausgeglichen werden. Zusätzliche wasserwirtschaftliche Maßnahmen zum Ausgleich der Wasserführung können eventuell auf externen Flächen erforderlich werden.

#### **4.4.6 Schutzgut Klima / Luft**

- **Geringfügige** Erhöhung der Wärmebelastung ('Stadtklima') im Plangebiet selbst und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten (durch Windverfrachtung von Emissionen aus zusätzlichem Verkehr und Hausbrand, durch den Verlust von Kaltluft produzierenden und durchlassenden Freiflächen sowie durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen).
- Die derzeitige lokalklimatische Funktion der Planungsfläche bzw. die bei einer Bebauung zu erwartenden Auswirkungen sind insgesamt jedoch vernachlässigbar gering, zumal im Rahmen von Begrünungsmaßnahmen zusätzliche Grünstrukturen im Plangebiet entstehen werden, die **- ebenso wie die evtl. geplanten offenen Oberflächenwasser-Rückhalte- bzw. -Ableiteflächen** - mittel- bis langfristig bioklimatisch günstig wirken und zu erwartende Beeinträchtigungen ausgleichen.
- Verstärkte Immissionen von Lärm, Staub und Abgasen durch die zu erwartende Zunahme des motorisierten Verkehrs im Plangebiet und der näheren Umgebung.
- Begrenzt auf die Bauzeit sind verstärkt Immissionen von Lärm, Staub und Abgasen zu erwarten.

#### **4.4.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung**

- Durch angemessene Eingrünung in den Randbereichen und möglichst starke innere Durchgrünung des Baugebietes erfolgt jedoch mittel- bis langfristig eine Minderung des nachteiligen Eindrucks, zumal durch die Planung keine landschaftsästhetisch wichtigen Strukturen verloren gehen.

#### **4.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

- Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen.
- Durch die Planung werden landwirtschaftliche Flächen dauerhaft in Anspruch genommen.

Der materielle Verlust wird durch die Wertschöpfung der neuen Planung gegenüber dem Status quo mehr als kompensiert.

#### **4.4.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern / biologische Vielfalt**

Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits in den jeweiligen Kapiteln über die einzelnen Schutzgüter behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von **Baumaßnahmen**, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt.

Hierdurch werden naturgemäß gleichzeitig die bekannten Sekundär-Wirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume (Pflanzen und Tiere), auf das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst; **die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus - insgesamt von geringer Bedeutung sind.**

Weitere Folge- bzw. Wechselwirkungen sind aus den genannten Wirkungen auf den Wasserhaushalt abzuleiten, die ebenfalls Lebensräume (Pflanzen und Tiere), das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie letztlich auch den Menschen betreffen.

Die neu ermöglichte Flächenversiegelung führt zu einer Verschlechterung der bioklimatischen Luftqualität - insbesondere in den Sommermonaten, und wirkt sich somit auch auf den Menschen sowie auf Tiere und Pflanzen aus.

**All diese 'Sekundärwirkungen'** sind hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus - insgesamt von geringer Bedeutung.

#### **4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Status quo-Prognose / 'Null-Variante')**

Tendenzen, dass sich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft bei Nichtverwirklichung des Vorhabens ('Nullvariante') wesentlich ändert, sind derzeit nicht zu erkennen.

Langfristig können sich die vernässenden Bereich entlang des Grabens nach Norden weiter in die Wiese ausbreiten. Eine Ausdehnung der Feuchtbereiche in den angrenzenden südlichen Bereich des Grabens ist sehr gering, da diese Flächen topografisch etwas über den Wiesen und dem Graben liegen. Durch die intensivere Bewirtschaftung der Flächen wird der Ausbreitung der Vernässung entgegengewirkt.

Angesichts der bestehenden Bewirtschaftungsgrößen, die Flächen werden bereits großflächig bewirtschaftet, wäre kurzfristig nicht mit einer Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen.

Dabei würden sich die meisten Naturgüter kaum verändern. Eine Ausnahme bildet das Schutzgut Boden – hier wäre durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung langfristig eine weitere Verschlechterung durch Auswaschung und Eintrag von Düngemitteln zu befürchten.

## **5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

[Anmerkung: Hinweise zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen finden sich in den Anlagen.]

### **5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

#### **5.1.1 Minimierung des Versiegelungsgrades**

- Beschränkung der Grundflächenzahl auf 0,3
- Beschränkung der gemäß § 19 (4) BauNVO erlaubten Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche durch Nebenanlagen etc. auf 30% - angesichts der ausreichend dimensionierten Baugrundstücke und der Grundflächenzahl von 0,3.
- Festsetzung, dass der nicht für Stellplätze, Zufahrten oder Eingänge genutzte Anteil der Vorgärten gärtnerisch zu gestalten bzw. zu unterhalten ist und nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden darf.
- Festsetzung der wasserdurchlässigen Bauweise für Zufahrten, Stellplätze, Hofflächen, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege. Geeignet sind z.B. Rasengittersteine mit mindestens 20% offenem Fugenanteil, weitfugig verlegtes Pflaster (Fugenbreite > 2 cm) oder Schotterrasen.

#### **5.1.2 Erhalt von Vegetationsbeständen**

Aufgrund des Vorhabens am Rande eines ökologisch wertvollen Landschaftsausschnitts kommt der Festsetzung der Erhaltung von wichtigen Biotopstrukturen eine grundlegende Bedeutung zu. Diese Bereiche wurden frühzeitig festgelegt und die Planung daran weitest möglich orientiert.

Dies führte zur Festsetzung folgender **Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB:**

- markante Bäume und Heister am nördlich angrenzenden Graben (v.a. Weiden)
- ca. 2900 qm extensiv bewirtschaftetes Grünland, teilweise beginnende Vernässung mit Binsen und Hochstauden.

Die entsprechenden Bäume bzw. Gehölzflächen sind gemäß DIN 18920 zu schützen und von jeglicher Bautätigkeit freizuhalten. In diesen Bereichen ist das Befahren mit schwerem Gerät ebenso zu unterlassen wie die Lagerung jeglicher Arbeitsmaterialien und -geräte.

Bei Verlust ist der Bestand – in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde - gleichwertig zu ersetzen.

### **5.1.3. Sammlung von Niederschlagswasser**

Von den Dachflächen anfallendes Niederschlagswasser ist möglichst naturnah zu bewirtschaften. Sofern eine Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht möglich ist sollten im südlichen Randbereich des Grabens Möglichkeiten zur dezentralen Versickerung und Einlagerung geschaffen werden. Die Einrichtung einer Zisterne mit Pumpe zur Brauchwassernutzung ist zulässig und erwünscht.

**Exkurs:** Der Bauleitplan muss noch keine abschließende konkrete Regelung des Umgangs mit dem anfallenden Niederschlagswasser enthalten, aber grundsätzlich erkennen lassen, wie die Problematik gelöst werden soll und z.B. durch die Bereitstellung entsprechender Flächen oder die Festlegung von Leitungsrechten die hierfür notwendigen Voraussetzungen schaffen, die dann im Rahmen der Erschließungsplanung bzw. der örtlichen Abwassersatzung zu konkretisieren bzw. umzusetzen sind.

Gemäß dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 30.08.2001 (AZ: 4 CN 9.00) kann die Versickerung anfallenden Regenwassers auf Privatgrundstücken aus städtebaulichen Gründen nach § 9 (1) Nr. 20 oder auch nach Nr. 14 BauGB vorgeschrieben werden.

Für die Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen bzw. seine Wiederverwendung als Brauchwasser enthält jedoch § 9 (1) BauGB keine Rechtsgrundlage. Die Einrichtung von Zisternen mit Brauchwassernutzung kann demnach im Bauleitplan lediglich in Form eines Hinweises **empfohlen** werden, ist jedoch über eine entsprechend gestaltete örtliche Abwassersatzung oder aber – in Abhängigkeit von den Eigentumsverhältnissen – über privatrechtliche Verträge regelbar.

Im vorliegenden Fall soll - in Abstimmung mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz - das über die Sammlung und Wiederverwertung auf den privaten Grundstücken hinausgehende sowie das von den Straßenflächen abfließende Oberflächenwasser über offene, naturnah ausgebildete Versickerungs- und Einlagerungsflächen in die Entwässerungszonen an den nördlichen und westlichen Rändern des Plangebietes geleitet und dort weitest möglich zurückgehalten werden.

Am nordöstlichen Übergangsbereich soll ein Überlauf in den Graben möglich sein.

### **5.1.4 Ausbildung der Entwässerungsanlagen**

Die nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB festgesetzten Entwässerungsanlagen innerhalb des Baugebietes sowie die nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Randbereiche des Plangebietes sind als flache Gräben bzw. Mulden mit geringen Böschungsneigungen naturnah auszubilden und durch Ansaat (mit Spezialrasenmischungen für Versickerungsanlagen, RSM 7.3.1 o.ä.) zu begrünen.

Es sind – **außerhalb evtl. zur Minstdimensionierung von Rückhaltekapazitäten erforderlicher Erdbecken** - am natürlichen Geländeverlauf orientierte, möglichst flache **Mulden** herzustellen, die jedoch so bemessen und gestaltet sind, dass **kein (teichähnlicher) Dauerstau entsteht, der die Grasnarbe (welche die Belüftung und somit die Versickerungsfähigkeit des Bodens gewährleistet) zerstört.**

Sohlebenen und Sohllinien der Mulden sollten horizontal liegend hergestellt und unterhalten werden, um eine möglichst gleichmäßige Versickerung und Einlagerung des Wassers zu erzielen.

Steinschüttungen, die als Erosionsschutz in den Entwässerungsgräben eingebracht werden, sind mit Mutterboden abzudecken und ebenfalls durch Rasenansaat (**Spezialrasenmischungen, s.o.**) zu begrünen.

Zur Festlegung sinnvoller Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen sind zunächst die Standortverhältnisse innerhalb der nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB ausgewiesenen Flächen zu betrachten:

- Die konzentrierte Wasserzuleitung aus dem gesamten Bebauungsgebiet führt zu einer wesentlich stärkeren Wasserversorgung als unter normalen Umständen üblich. Es ergeben sich dadurch sehr wüchsige Verhältnisse, bei denen mit der Ansiedlung nährstoffliebender konkurrenzstarker Ruderalgesellschaften wie z.B. Kriechqueckenrasen zu rechnen ist. Unter Umständen werden sich durch Samenanflug und Ausbreitung punktuell auch Mädel süß-Flure ausbilden.
- Die eigentlichen Entwässerungsgräben stellen Sonderstandorte dar, weil sie teilweise mit Grobschlag verfüllt und nur mit einer dünnen Mutterbodenschicht beaufschlagt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich dort wechselfeuchte, eventuell auch überwiegend trockene Verhältnisse einstellen.
- In den vom Niederschlagswasser durchflossenen Bereichen besteht eine höhere Erosionsgefahr, es muss möglichst rasch eine schützende Grasnarbe entwickelt werden.

Aufgrund dieser Gegebenheiten ist zur Entwicklung einer Wiesengesellschaft innerhalb der Flächen nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB eine Ansaat mit Landschaftsrasen vorzuziehen. Würde man die natürliche Entwicklung zulassen, käme es zunächst zu einem starken Auflaufen von Ackerwildkräutern, die Selbstberasung wäre erheblich erschwert. Eine Begrünung durch Auflegen von geeignetem samenhaltigem Schnittgut wäre von der Handhabung und der Beschaffung her schwieriger.

Es sind Spezialrasenmischungen für Versickerungsanlagen zu verwenden (RSM 7.3.1 o.ä.). Da die Dichte der Grasnarbe durch Mahd zunimmt, können zunächst mehrere Schnitte pro Jahr angesetzt werden, bis eine widerstandsfähige Gründecke entstanden ist. Der erste Schnitt kann bereits im Mai erfolgen.

[Pflanz- und Ansaatmaßnahmen für diese Fläche s. unter 'Ausgleichsmaßnahmen', Kap. 5.2.1].

### **5.1.5 Pflegemaßnahmen in den Entwässerungsbereichen**

- Da die Dichte der Grasnarbe durch Mahd zunimmt, zunächst mehrere Schnitte pro Jahr, bis eine widerstandsfähige Gründecke entstanden ist. Der erste Schnitt kann bereits im Mai erfolgen, das zunächst noch in geringer Menge anfallende Schnittgut kann auf den Flächen verbleiben.

Weitere Pflege:

- Die **Entwässerungsgräben innerhalb der Bauflächen** (Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 14 BauGB) sind dreimal pro Jahr zu mähen (erster Schnitt bereits Mitte bis Ende Mai). Bei dieser Mahdfolge fällt auf Dauer verhältnismäßig wenig Schnittgut an, das bei geringen Mengen bei Verwendung eines Mulchmähers auf den Flächen verbleiben kann.

- Die **breiteren Entwässerungszonen in den Randbereichen** (Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 14 BauGB) sollten mit Balkenmäher oder Motorsense zweimal jährlich gemäht werden, das Schnittgut ist dann jeweils abzuräumen. Mahdzeitpunkt: zwischen Mitte Juni und Ende September/Anfang Oktober, damit die Pflanzen zur Samenreife kommen. Die Mahd sollte abschnittsweise erfolgen, damit jederzeit ungeschnittene Bereiche als Rückzugs- bzw. Ausweichlebensraum für die tierischen Bewohner zur Verfügung stehen.

Für die weitere Pflege ist folgendes zu bedenken:

- Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre eine Ausmagerung der entstehenden Grünlandflächen wünschenswert, weil die Artenvielfalt analog zum Nährstoffgehalt abnimmt, auf mageren Standorten also am größten ist. Dies wäre jedoch mit einem erheblichen Pflegeaufwand verbunden - mehrmalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Schnittgutes - und verspricht wegen der permanenten Nährstoffzufuhr aus dem zugeleiteten Niederschlagswasser dennoch nur geringen Erfolg. Es sollte aber zumindest vermieden werden, dass eine sog. 'Nährstofffalle' entsteht, d.h. das bei einer weniger aufwendigen Mahdfolge anfallende Schnittgut darf nicht auf der Fläche verrotten, sondern muss entfernt werden, weil es sonst zu einem zusätzlichen Nährstoffeintrag kommt. Des Weiteren ist zu bedenken, dass gemulchtes Schnittgut, das auf der Fläche verbleibt, bei Starkregen abgeschwemmt oder verlagert wird.
- Im Übergang zu den angrenzenden Wiesen- und Ruderalflächen sollen möglichst artenreiche Krautsäume mit Altgrasbereichen entstehen und dauerhaft erhalten werden. Auch in allen übrigen unbepflanzten Bereichen soll eine Verbuschung auf Dauer verhindert werden. Hierzu würde eine Rotationsmahd in dreijährigem Turnus ausreichen.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte sollte für die **Entwässerungsgräben innerhalb der Bauflächen** (Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 14 BauGB) eine dreimalige Mahd pro Jahr festgesetzt werden, wobei der erste Schnitt bereits Mitte bis Ende Mai unter Verwendung von Kreismähern erfolgen kann. Bei dieser Mahdfolge fällt auf Dauer verhältnismäßig wenig Schnittgut an, das auf den Flächen verbleiben kann.

Die **breiteren Entwässerungszonen in den Randbereichen** (Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 14 BauGB) sollten mit Balkenmäher oder Motorsense zweimal jährlich gemäht werden, das Schnittgut ist dann jeweils abzuräumen. Der Mahdzeitpunkt muss hier zwischen Mitte Juni und Ende September/Anfang Oktober liegen, damit die Pflanzen zur Samenreife kommen. Die Mahd sollte abschnittsweise erfolgen, damit jederzeit ungeschnittene Bereiche als Rückzugs- bzw. Ausweichlebensraum für die tierischen Bewohner zur Verfügung stehen.

Diese Mahdrhythmen stellen einen Kompromiss zwischen den verschiedenen Anforderungen an die Flächen dar.

#### **5.1.6 Maßnahmen zur Minderung der lokalklimatischen Beeinträchtigungen**

- Förderung der Durchlüftung durch Beschränkung der Baudichte und somit von Mindestabständen zwischen den Baukörpern (mittels Festsetzung der offenen Bauweise und einer Mindestgrundstücksgröße).
- Innere Durchgrünung der Bauflächen (durch Pflanzaufgaben auf den privaten Grundstücken, Baumpflanzungen an den Erschließungsstraßen etc.) zur Wahrung des **dörflichen** Charakters, zur **Herstellung der Biotopvernetzung**, zur Verbesserung des Orts- bzw. des Landschaftsbildes sowie des Lokalklimas und nicht zuletzt zur Verbesserung der Aufenthalts- und **Wohn**qualität.



- Vermeidung von starker Erwärmung **der Stellplatzflächen** durch die Festsetzung der Übergrünung von Stellplätzen und der Verwendung heller Baumaterialien für die Fassaden.

### **5.1.7 Sonstige Maßnahmen zur Minderung der ökologischen Beeinträchtigungen**

Im Plangebiet sollten - aufgrund ihrer höheren Umweltverträglichkeit (v. a. gegenüber Insekten) - Natriumdampf-Hochdrucklampen (bspw. Vialux, NAV E 70 W/E bzw. 50 W/E Standard oder vergleichbare Produkte) oder Natriumdampf-Niederdrucklampen (bspw. NA/SOX 35 W oder vergleichbare Produkte) verwendet werden (Hinweis im Satzungstext).

In den Hinweisen des Bebauungsplantextes ist darauf hinzuweisen, dass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) und f) BauGB grundsätzlich die Nutzung erneuerbarer Energien sowie eine möglichst sparsame und effiziente Nutzung von Energie anzustreben ist und dass ein grundsätzliches Ziel zudem die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist.

### **5.1.8 Sonstige Maßnahmen zur Minderung der ortsbildästhetischen Beeinträchtigungen**

Nachfolgend aufgelistete Maßnahmen dienen der Minimierung der landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen des Plangebietes und seiner Umgebung, die infolge der neu entstehenden Bebauung zu erwarten sind.

- Begrenzung der Gebäudehöhe durch Festsetzung einer maximalen Traufhöhe von 5,50 m **entlang der Erschließungsstraßen.**
- Restriktive Festsetzungen zur Dachform, zur Dachneigung und zur Art und zur Farbe der Dacheindeckung zur Erzielung einer weitgehend regionaltypischen Dachlandschaft.
- Festsetzungen zu straßenseitigen Einfriedungen zur Vermeidung unpassender Außenwirkungen in den öffentlichen Raum.
- Ausschluss greller Fassaden und Außenwände zur Wahrung des diesbezüglich noch harmonischen Erscheinungsbildes der näheren Umgebung mit seiner bestehenden Bebauung.

## **5.2. Ausgleichsmaßnahmen**

Zur Kompensation des Eingriffes werden über die geschilderten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinaus weitere Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### **5.2.1 Anpflanzungen in den Randbereichen des Geltungsbereiches A**

Innerhalb der nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB **in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 14 BauGB** ausgewiesenen Flächen in den Randzonen des Bebauungsgebietes sind zum Aufbau einer Ortsrandeingrünung an den nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB bezeichneten Stellen Bäume I. Ordnung zu pflanzen. **Die eingezeichneten Standorte sind beispielhaft und können der**



Entwässerungsplanung angepasst werden; dabei darf jedoch die Anzahl der Bäume nicht unterschritten werden.

Auf 30% der verbleibenden, nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB ausgewiesenen Flächen sind am Rande der Entwässerungsanlagen Gehölzgruppen anzulegen, zusammengesetzt aus 90 % Sträuchern und 10 % Bäumen II. Ordnung.

Die Gehölze sind innerhalb der Gruppen im Dreiecksverband mit einem Abstand von 1,5 m zueinander, jeweils in artgleichen Gruppen von ca. 3 bis 7 Stück bei Sträuchern und ca. 3 bis 5 Stück bei Bäumen II. Ordnung zu pflanzen. Bei der Pflanzung ist ein Abstand von mindestens 3 m zu Bäumen einzuhalten. Die Randbereiche sind bei flächenhaften Anpflanzungen unregelmäßig auszubuchten. Artengruppen unterschiedlicher Wuchshöhe sind so miteinander zu vermischen, dass eine höhenmäßige Gliederung der Gebüsche entsteht. Es sind zu den angrenzenden Wegen und Landwirtschafts-Parzellen Abstände von mindestens 2,0m mit Sträuchern und von 4,0m mit Bäumen einzuhalten, zu den Wohngebietsparzellen 1,0m mit Sträuchern und 2,0m mit Bäumen.

Es sind ausschließlich Arten aus der beigefügten Pflanzenliste zu verwenden. Schwarzerlen und Weiden sind nur unmittelbar an Versickerungsmulden oder auf deren Sohle als vollständige Pflanzen oder Steckhölzer (Weiden) zu pflanzen.

Alle hochstämmigen Bäume sind anzupfahlen. Gehölzpflanzungen und Bäume sind mit Verbissschutz zu versehen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens erforderlich:

Bäume I. Ordnung: Hochstamm, 2 mal verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm

Bäume II. Ordnung: Heister, 2 mal verpflanzt, 150-175 cm hoch

Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, Stammumfang ab 7 cm, Stammhöhe 160-180 cm

Sträucher: 2 mal verpflanzt, 60-100 cm hoch.

Die übrigen freibleibenden *nicht bepflanzbaren* Flächen (*außerhalb der mit Spezialmischungen anzusäenden Versickerungsbereiche*) sind mit Landschaftsrasen (der Mischung *RSM 7.1.2 – Standard mit Kräutern*, Aufwandmenge 20 g / m<sup>2</sup> oder vergleichbaren Mischungen) anzusäen und zweimal jährlich zu mähen.

### **5.2.2 Anpflanzungen entlang der Planstraßen im Baugebiet**

Baumpflanzungen im Seitenraum der Erschließungsstraßen sollen, ergänzend zu den übrigen Begrünungsfestsetzungen, im öffentlichen und privaten Bereich zur Belebung und inneren Durchgrünung des geplanten Bebauungsgebietes beitragen und damit vor allem die zu erwartende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mindern. Außerdem besitzen diese Pflanzungen nachweislich eine geschwindigkeitsreduzierende und somit eine verkehrsberuhigende Wirkung.

Hierzu sind im Seitenraum der Erschließungsstraße in der im Plan vorgegebenen Anzahl Pflanzscheiben von mindestens 1,5 x 2,0 m herzustellen und mit je einem heimischen Laubbaum I. oder II. Ordnung aus der *unten aufgeführten* Pflanzenliste zu bepflanzen.

*Um den Charakter der Straßen als gliedernde Elemente zu betonen, wird die Verwendung einer einheitlichen Baumart empfohlen, es ist jedoch auch eine Auswahl verschiedener Arten möglich. Die in der Planurkunde des Bauleitplanes sowie in Karte 2 vorgegebenen Baumstandorte sind von der Anzahl her verbindlich einzuhalten, ihre Lage ist jedoch variabel*

und kann den Bedürfnissen der Erschließungsplanung angepasst werden, wobei allerdings höchstens 5 Meter vom dargestellten Standort abgewichen werden darf und ein Abstand von mindestens 20 Metern zwischen den Bäumen eingehalten werden muss.

Mindestqualität der Straßenbäume: Hochstamm, 3 mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm.

### **5.2.7 Grüngestaltung der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke**

Grundsätzlich sind mindestens 20 % der Gesamtgrundstücksfläche als Gehölzfläche mit heimischen Arten aus der Pflanzenliste in den Textfestsetzungen anzulegen und zu erhalten. Zusätzlich ist auf jedem baulich in Anspruch genommenen Grundstück wahlweise ein Obstbaum als Hochstamm oder ein heimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen und zu erhalten, bei den Grundstücken in Randlage zur offenen Landschaft vorzugsweise im hinteren Hausgartenbereich.

An Bäumen I. oder II. Ordnung sind heimische Arten aus der nachfolgenden Pflanzenliste oder zumindest Kulturformen der genannten Arten zu verwenden. Als Obstbäume sind alte Regionalsorten zu wählen, wie sie beispielhaft ebenfalls in der nachfolgenden Pflanzenliste aufgeführt sind.

Mindest-Pflanzqualitäten:

Bäume I. und II. Ordnung: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm,

Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, Stammumfang ab 7 cm, Stammhöhe 160-180 cm,

Landschaftssträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.

### **5.2.10 Pflanzenliste für Pflanzfestsetzungen im öffentlichen und privaten Raum**

#### **a) Bäume**

##### **Bäume I. Ordnung**

Acer platanoides - Spitzahorn  
Acer pseudoplatanus - Bergahorn  
Aesculus hippocastanum - Rosskastanie  
Fagus sylvatica - Rotbuche  
Fraxinus excelsior - Esche  
Juglans regia - Walnuss  
Quercus petraea – Traubeneiche  
Quercus robur - Stieleiche  
Salix alba - Silber-Weide  
Salix fragilis - Bruch-Weide  
Salix x rubens - Fahl-Weide  
Tilia cordata - Winterlinde  
Tilia platyphyllos - Sommerlinde  
Ulmus carpinifolia - Feldulme

##### **Bäume II. Ordnung**

Acer campestre - Feldahorn  
Acer monspessulanum – Franz. Ahorn  
Alnus glutinosa - Schwarzerle  
Carpinus betulus - Hainbuche  
Malus sylvestris - Wildapfel  
Populus tremula - Espe  
Prunus avium - Vogelkirsche  
Prunus padus - Traubenkirsche  
Pyrus pyraster - Wildbirne  
Sorbus aria - Mehlbeere  
Sorbus aucuparia - Eberesche

#### **b) Landschaftssträucher**

Berberis vulgaris - Berberitze	Ribes alpinum - Johannisbeere
Cornus mas - Kornelkirsche	Rosa arvensis - Feldrose
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel	Rosa canina - Hundsrose
Corylus avellana - Waldhasel	Rosa rubiginosa - Weinrose
Crataegus monogyna - Eingriff. Weißdorn	Rosa pimpinellifolia - Bibernellrose
Crataegus oxyacantha - Zweigriff. Weißdorn	Salix cinerea - Grau-Weide
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen	Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Ligustrum vulgare - Rainweide	Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche	Viburnum opulus - Wasserschneeball
Prunus mahaleb - Weichselkirsche	
Prunus spinosa - Schlehe	

### c) Obstbäume

**Äpfel:** (Sämling; vorzugsweise Saatgut der Sorten 'Grahams Jubiläum' und 'Bittenfelder')

Bohnapfel	Gewürzluiken	Brettacher	Hauxapfel
Roter Boskoop	Schafsnase	Winterrambour	Rote Sternrenette

**Birnen:** (Sämling; vorzugsweise Saatgut der 'Kirchensaller Mostbirne')

Alexander Lucas	Bosc's Flaschenbirne	Pastorenbirne	Weiler'sche Mostbirne
Gute Graue	Gute Luise	Clapps Liebling	Gellerts Butterbirne

**Pflaumen:** (Sämling auf Prunus myrobalana-Unterlage)

Hauszwetsche	Graf Althans	Ortenauer	Zimmers Frühzwetsche
Lützelsachser Frühzwetsche		Bühler Frühzwetsche	

**Kirschen:** (auf Vogelkirschensämling)

Geispitter	Unterländer	Hausmüllers Mitteldicke	Große Prinzess-Hedelfinger
Kirsche Schneiders Späte Knorpelkirsche			
Riesenkirsche			

Frühe Rote Meckenheimer      Büttners rote Knorpelkirsche

**Mirabellen, Renekloden:** (Sämling auf Prunus myrobalana-Unterlage)

Nancymirabelle	Große Grüne Reneklode	Reneklode aus Oullins
----------------	-----------------------	-----------------------

oder vergleichbare Regionalsorten.

### d) Kletterpflanzen:

Hedera helix (Gemeiner Efeu)	Clematis-Arten (Waldrebe)
Lonicera-Arten (Geißblatt)	Hydrangea petiolaris (Kletter-Hortensie)
Parthenocissus tricuspidata i.S. (Wilder Wein)	Polygonum aubertii (Schling-Knöterich)
Rosa-Arten (Kletterrosen)	Vitis vinifera (Weinrebe).

Auf die Verwendung jeglicher Nadelgehölze ist – mit Ausnahme der heimischen Arten Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Gemeine Eibe (*Taxus baccata*) und Wacholder (*Juniperus communis*) - zu verzichten.

Zu maximal 40% können den Pflanzungen auch Ziersträucher beigefügt werden:

Mindest-Pflanzqualitäten (**falls nicht anders angegeben**):

- Bäume I. und II. Ordnung: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
- Bäume II. Ordnung: Heister, 2 mal verpflanzt, 150-175 cm hoch
- Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, 3 x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm
- Landschaftssträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.
- Kletterpflanzen: 3 Triebe, mit Topfballen, 40-60 cm hoch.

Alle im Plangebiet zu pflanzenden hochstämmigen Bäume sind mit Dreibock anzupfählen, **in den Randbereichen ist ein Verbisschutz anzubringen.**

### 5.3 Ersatzmaßnahmen

Die zur Kompensation erforderlichen Maßnahmen können nicht im Geltungsbereich des Baugebietes vorgenommen werden.

Da ein funktionaler Ausgleich für die **primär** auszugleichenden Nachteile durch die Neuversiegelung (Entsiegelung im Verhältnis 1:1) praktisch nicht realisierbar ist, sind auch Maßnahmen möglich, die eine Reduzierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung bewirken<sup>4</sup>.

Demzufolge wird von der Ortsgemeinde **Veitsrodt** eine **externe, ca. 6.000 m<sup>2</sup> große, etwa 1000 m südlich von Geltungsbereich A gelegene Ersatzfläche** auf ihrer Gemarkung zur Verfügung gestellt, die im Rahmen der laufenden Flurbereinigung der Gemeinde zugeteilt werden soll (s. auch Karte 2).

Diese bildet somit den **Geltungsbereich B** des **Bebauungsplanes 'Wasenheck'**.

**5.3.1 Geltungsbereich B**  
(Flur 14, Flst. 392, 397/1, 663/385 tw, 387/1 tw, 683/385 tw, 572/384 tw, 402, 403, 407/3, 408, 410/2, 411/2, 416/3 – Flst.-Nr. Alter Bestand vor Flurbereinigung) **ca. 1000m südlich von Geltungsbereich A, ca. 6.000 m<sup>2</sup> groß Flst. 2/3 teilweise)**

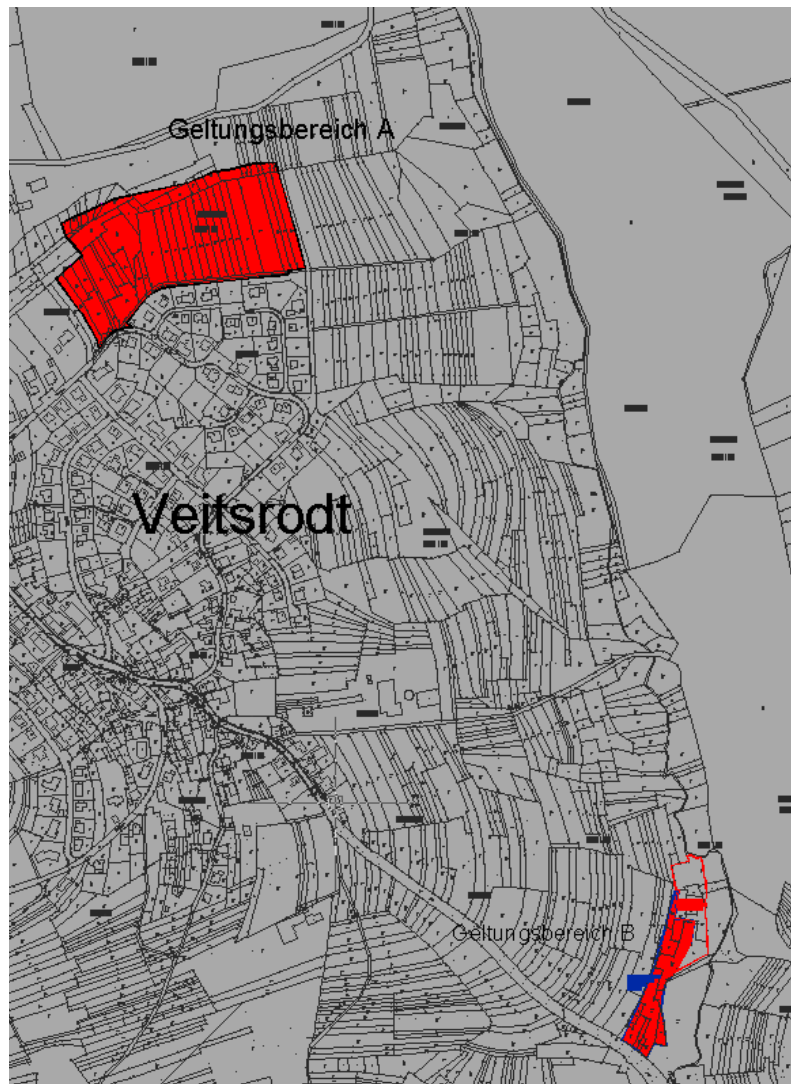


Abb. 1 : Lage der geplanten Ersatzfläche südlichöstlich der Ortslage Veitsrodt

<sup>4</sup> • LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.):  
Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) nach den §§ 4-6 des Landespflegegesetzes;  
Oppenheim, Dezember 1998.

- **Lage der Ersatzfläche**

Es handelt sich bei der Ersatzfläche um ein ca. 1000 m südöstlich der Ortslage gelegenes Weiden-Grundstück, westlich des Vollmersbaches. Es grenzt an biotopkartierte Flächen und weitere Ersatzflächen an. Durch landschaftspflegerische Maßnahmen kann der Lebensraum insgesamt aufgewertet und durch Pflegemaßnahmen langfristig erhalten werden.

- **Zustand der Ersatzfläche:**

Bei der mit Neigung zum Vollmersbach in östlicher Richtung abfallenden Kompensationsfläche handelt es sich um mehrere verschachtelte Parzellen, die insgesamt durch einen Landwirt bewirtschaftet werden. Die einzelnen Flurstücke sind in Flur 14 vor Ort nicht zu erkennen. Dieser Bereich wird großflächig bewirtschaftet.

Die Ersatzfläche wird zur Zeit zu einem Teil intensiv als Wirtschaftsgrünland genutzt. Es handelt sich hierbei um Mähweiden, die ein bis zwei Mal im Jahr (vorwiegend von Mai-Juli) zur Silage- und Heugewinnung gemäht werden. Im (Spät-)Sommer und Herbst dienen die Flächen als Kuh- und Rinderweide. Der zweite Teil der Ersatzfläche wird weitgehend das ganze Jahr als Weide genutzt. Diese Weide reicht mehr oder weniger bis zum angrenzenden Vollmersbach, der in diesem Bereich überwiegend von Gehölzen und Bäumen begleitet wird. Unmittelbar am Vollmersbach befinden sich Nasswiesen und Hochstaudenflure. Sie liegen jedoch hauptsächlich außerhalb des Geltungsbereichs.

- **Planungsrelevante Vorgaben für die Fläche:**

- **Schutzgebiete** nach Naturschutzrecht: keine; weiter südlich in Richtung Vollmersbach befindet sich ein Naturdenkmal.
- **Biotopkartierung** Rheinland-Pfalz: an die Ersatzflächen angrenzende biotopkartierte Fläche - **Biotop Nr. 6209/2043**  
**Biotoptypenkomplex:** Bachgebiete  
**Entwicklungsvorschlag:** Erhaltung der derzeitigen Nutzung  
**Geschützte Biotope:** Binsen-, Seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte  
**Bewertung:** II b schützenswertes Gebiet  
Der Vollmersbach mit seinen Uferzonen und angrenzenden Gehölz- und Offenlandbereichen ist zu einem Großteil seines Verlaufs östlich von Veitsrodt biotopkartiert.
- **Landschaftsplan** 'Bereich mit guter Eignung zur Entwicklung von Lebensräumen für feuchtigkeitsliebende Pflanzen und Tiere'.
- **Planung vernetzter Biotopsysteme** (VBS): Ziel ist die Entwicklung der standorttypischen Biotope entlang des Vollmersbachs und Entwicklung und Anreicherung der Wiesen zwischen Veitsrodt und dem Vollmersbach.  
Im Verbund mit den seitlichen Zuflüssen und den Quellbereichen ist der Vollmersbach von der Quelle bis nach Idar ein Fließgewässerabschnitt mit besonderer ökologischer Bedeutung.
- **Heutige potenzielle natürliche Vegetation:** Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) Täler des Hügellandes und der Niederungen in einer sehr frischen bis mäßig feuchten oder wechselfrischen (zeitweise schwach vernässenden) Ausprägung mit schwachem Grund- oder Stauwassereinfluss.  
**Großflächig grenzt zu beiden Seiten der Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwald**

(Luzulo-Fagetum incl. Melamphyro-Fagetum) der basenarme Silikatstandorte in einer reichen Ausbildung armer Wälder (mäßig basenarm) an.

- Außerdem ist anzumerken, dass nördlich des Geltungsbereiches B eine Ersatzfläche zur Baumaßnahme Kreisverkehrsplatz L175/L177 ‚Herborner Höhe‘ liegt.

Es handelt sich somit aus naturschutzfachlicher Sicht - aufgrund seiner Lage im Auenbereich eines relativ naturnahen Bachabschnittes - um einen Landschaftsausschnitt mit gutem bis hohem Biotoppotenzial.

- **Entwicklungsziel:**

Entwicklungsziele für diese Fläche aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege sind gemäß der oben erläuterten Situation bzw. Vorgaben:

- Extensivierung des Grünlands und der Wiesenutzung,
- Erhaltung des vorhandenen Biotoppotenzials und Entwicklung und Vernetzung der Biotopkomplexe am Vollmersbach,
- punktuelle Anreicherung der Fläche durch einheimische, standortgerechte Einzelbäume und Gehölzgruppen,
- Sukzessionsstadien erhalten und Entwicklung der geschützten Biotope,
- Reduzierung der Beeinträchtigungen durch Viehhaltung am Vollmersbach.

- **Landschaftspflegerische Maßnahmen:**

Nachfolgend werden die zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen Maßnahmen definiert.

- Auf der Fläche ist zunächst der vollständige und zeitlich unbegrenzte **Verzicht auf jegliche Düngergaben** sowie auf jegliche Art von **Bioziden** (Herbizide, Insektizide, Fungizide etc.) nötig.
- Beschränkung der Weidenutzung entlang des Vollmersbaches, Zugang zum Wasserlauf auf einzelne Tränkeplätze reduzieren.
- **Anpflanzungen:**
  - Pflanzung von insgesamt 3 Silber-Weiden (*Salix alba*); unregelmäßig verteilt am östlichen Rand der Parzellen, zum Bach hin (Mindestqualität: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 250-300 cm, oder Hochstamm 2 mal verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm). Es ist ein Verbißschutz bis zu einer Höhe von 1,50 m anzubringen.
  - Pflanzung von 3 Eschen (*Fraxinus excelsior*) im südlichen Randbereich der Fläche (im Bereich unterhalb der Straßenböschung). Mindestqualität: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm. Die Bäume sind mit Dreibock anzupfählen und es ist ein Verbißschutz anzubringen.
- **Pflanzung von Gehölzen**

Auf 5% der Fläche sind einzelstehende Gehölzgruppen anzulegen, zusammengesetzt aus ca. 90 % Sträuchern und ca. 10 % Bäumen II. Ordnung (Art der Pflanzung: wie unter Punkt 6.2.1 beschrieben).

Die Gesamtfläche dieser Gehölzpflanzung muss mindestens 300 m<sup>2</sup> betragen und ist auf mindestens fünf Gruppen mit jeweils einer Flächen von 40-80m<sup>2</sup> aufzuteilen.
- **Pflanzung von Obstbäumen**



Es sind 15 Obstbäume in unregelmäßigen und ausreichend bemessenen Abständen zu pflanzen. Die Bäume sollten weitgehend am westlichen Rand der Ersatzfläche in Nähe des bei der Flurbereinigung entstehenden neuen Wirtschaftsweges gepflanzt werden. Damit soll der Übergang von den Feuchtwiesen entlang des Vollmersbachs über extensive Weiden mit einzelnen Obstbäumen zu den westlich gelegenen intensiven Wirtschaftsflächen geschaffen werden.

Abgängige Exemplare sind in der darauf folgenden Vegetationsperiode gleichwertig zu ersetzen.

Obstbäume sind für den Naturraum typisch, sie brauchen aber einen fachgerechten Pflanzschnitt und in den Folgejahren regelmäßige Erziehungsschnitte, um ein artgerechtes Wachstum zu sichern und einer frühzeitigen Vergreisung entgegenzuwirken. Für die Anpflanzung wurden robuste, pflegeextensive Sorten (überwiegend alte Regionalsorten) ausgesucht (s. **Pflanzenliste unten**).

Alternativ dazu können auch vergleichbare Regionalsorten gepflanzt werden. Außerdem kann die zu unserer Kulturlandschaft gehörige Walnuss (*Juglans regia*) verwendet werden, wenngleich sie im floristischen Sinne hier nicht heimisch ist.

**Da ein möglichst kräftiger Wuchs erwünscht ist, sind nur Obstbäume auf Sämlingsunterlage zu verwenden.** Folgende Pflanzqualität ist mindestens erforderlich:

Hochstamm auf Sämlingsunterlage, Stammumfang ab 7 cm, Stammhöhe >160-180 cm ( auf Grund der extensiven Weidenbewirtschaftung sollte die Stammhöhe nach Möglichkeit über 200 cm liegen):

Auch hier sind die einzuhaltenden Grenzabstände gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen besonders zu beachten: Nach den §§ 44 bzw. 46 Nachbarschaftsrecht von Rheinland-Pfalz müssen Walnuss-Sämlinge einen Mindestabstand zur Nachbarparzelle von 6,0 Metern einhalten, bei Kernobstbäumen auf stark wachsender Unterlage genügt ein Abstand von 4,0 Metern (**zur Anordnung der Bäume siehe Plan**).

Die Pflanzungen sind in der **den Erdarbeiten und dem Bau der Gebäude folgenden** Pflanzperiode (möglichst Herbstpflanzung, aber auch bis Frühjahr noch möglich) - nach fachgerechter Bodenvorbereitung (Auflockerung von Verdichtungen infolge der Erdablagerungen, ggf. Ergänzung des zur Pflanzung notwendigen Humusgehaltes etc.) - vorzunehmen. Zur Sicherung der Standfestigkeit und als Anwuchsschutz sind alle Bäume jeweils mit Dreibock und Doppelachterschlinge zu verankern. Es ist ein Verbissschutz bis zu einer Höhe von 1,50 m anzubringen. Bei Beweidung der Flächen sind die Einzel- und Gruppenpflanzungen mindestens in den ersten fünf Vegetationsperioden weiträumig vor dem Weidevieh zu schützen. Die Baumscheiben sind in einem Durchmesser von mindestens 1,50 m unmittelbar nach der Pflanzung mit einer mindestens 7 cm starken Schicht aus Häckselgut o.ä. abzudecken.

➤ **Pflegemaßnahmen der Weide/Wiese:**

- Weiden nicht als Dauerstandweiden nutzen. Insbesondere im Winterhalbjahr und bei anhaltenden Regenperioden kann es zu erheblichen Beschädigungen der Vegetationsdecke und des Bodens kommen.

- Zur Aushagerung der Flächen auf Düngung verzichten. Durch Ausscheidungen des Weideviehs werden genügend Dünger wieder zugeführt.
- In mehrjährigen Abständen die Flächen abmähen, damit der Wiesen- und Weidencharakter erhalten bleibt und das Futterspektrum für das Weidevieh entsprechend beibehalten werden kann.

Die Kompensationsmaßnahmen im öffentlichen Raum (**im Randbereich des Baugebietes sowie auf den Ersatzflächen**) sind möglichst unmittelbar nach Abschluss der Erschließungsarbeiten, spätestens aber in der dem ersten Baubeginn folgenden Pflanzperiode durchzuführen, die **Maßnahmen im privaten Bereich** in der Pflanzperiode, die dem Einzug folgt.

#### **5.4. Gegenüberstellung von Umweltauswirkungen und Kompensation (Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung)**

Bei der Gegenüberstellung der durch die Planung ermöglichten Eingriffe und der **vorgesehenen Maßnahmen** verbleibt ein Defizit an Kompensationsflächen.

Es verbleibt noch die erforderliche **Kompensation** der folgenden geschilderten Eingriffe:

- A. Neuversiegelung von ca. 14.254 m<sup>2</sup> mit den genannten Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt (s. Kap. 4.4.4 und 4.4.5)**
- B. Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes sowie der lokalklimatischen Funktionen durch die neue Bebauung (s. Kap. 4.4.6 und 4.4.7)**
- C. Verlust der ca. 32.000 m<sup>2</sup> großen Fläche mit intensiv bewirtschaftetem Wirtschaftsgrünland**

Die in **Kapitel 5.1** beschriebenen Maßnahmen dienen lediglich der Vermeidung und der Minimierung des Eingriffes.

Die in Kap. 5.2 und 5.3 erläuterten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bedeuten hingegen eine Aufwertung gegenüber dem Status quo und dienen somit der Kompensation.

Es ergibt sich folgende Bilanzierung:

**Zu A.** Da die in **den Kapiteln 5.2 sowie 5.3** genannten Pflanzmaßnahmen gleichzeitig auch eine Reduzierung bzw. eine Aufgabe der derzeitigen landwirtschaftlichen Bodennutzung bewirken, können diese Maßnahmen als funktionaler Ausgleich für die Neuversiegelung angesehen werden, zumal ein streng funktionaler Ausgleich für eine Versiegelung (also eine Entsiegelung im Verhältnis 1:1) praktisch nicht realisierbar ist. Diese Vorgehensweise entspricht auch den **bereits zitierten** Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (**dazu s. Fußnote 3**).

Exkurs: Bewertung der Aufwertung in Geltungsbereich B:

Da die in Kapitel 5.3.1 erläuterte Begrünung auf der Fläche in Geltungsbereich B (extensive Frisch- bis Feucht-Wiesenbewirtschaftung sowie Pflanzmaßnahmen) gleichzeitig auch eine Reduzierung der derzeitigen landwirtschaftlichen Bodennutzung bewirkt, kann diese Maßnahme auch als funktionaler Ausgleich für die Neuversiegelung angesehen werden.



Durch die Textfestsetzungen zur extensiven Bewirtschaftung der gesamten Fläche wird eine Aufwertung gegenüber dem bisherigen Zustand gewährleistet. Daher kann diese Fläche **zu 100% als Kompensation anerkannt** werden.

Es handelt sich somit um folgende Maßnahmen bzw. Flächen, die vollständig oder zumindest teilweise als Kompensationsflächen anerkannt werden können:

Fläche / Maßnahme	Größe [qm]	Aufwertungsfaktor	Anerkennung als Kompensation [qm]
Bepflanzung der privaten Grundstücksfläche	5.774	0,75	4.331
Gestaltung der Öffentlichen Grünflächen	455	0,75	341
Fläche für Ersatzmaßnahmen (Geltungsbereich A)	4.350	1,0 (dazu s. Exkurs oben)	4.350
Fläche für Ersatzmaßnahmen (Geltungsbereich B)	6.000	1,0 (dazu s. Exkurs oben)	6.000
<b>Anrechenbare Kompensation [qm]</b>			<b>15.022</b>

Somit kann - angesichts der Identität von Kompensationsbedarf und Kompensationsfläche - der Ausgleich für die Neuversiegelung als erbracht angesehen werden.

**Zu C.** Die Mehrfunktionalität der Ausgleichsmaßnahmen bedingt zudem auch die Aufwertung des Ortsrand- bzw. Landschaftsbildes, zumal die wirksamen Eingrünungen in **nördlicher** Richtung sowie die Baumpflanzungen entlang der Planstraßen eine deutliche Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die zu erwartenden Baustrukturen bewirken.

Dadurch sowie angesichts der **sehr begrenzten Fernwirkung** des neuen Baugebietes ist der (schwierig quantifizierbare) verbleibende zusätzliche Kompensationsbedarf für die Landschaftsbild-Beeinträchtigung als relativ gering anzusehen.

Durch die landschaftsästhetische Aufwertung der Flächen am **Vollmersbach** in **Geltungsbereich B** durch Baum- und Strauchpflanzungen sowie durch die Extensivierung kann auch diese Kompensation als erbracht angesehen werden.

Da eine 'biologisch-ökologische' Aufwertung einer Fläche in der Regel auch stets eine landschaftsästhetische Aufwertung nach sich zieht, kann durch eine **zu erbringende Kompensation der Neuversiegelung auf einer Fläche von ca. 9.000 m<sup>2</sup> auch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als ausgeglichen angesehen** werden.

## **5.5. Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

(unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches des Bauleitplans)

Bereits im Vorfeld der Planung waren potenzielle Alternativstandorte untersucht worden. Der nun überplante Standort hat sich aufgrund zahlreicher städtebaulicher Gründe als vorzugswürdig erwiesen; dies hatte auch zur Ausweisung der Fläche im Flächennutzungsplan geführt.

Das Plangebiet weist im Vergleich zu anderen möglichen **Wohnbauflächen** ein relativ geringes umweltbezogenes Konfliktpotenzial auf. Zudem ist die verkehrliche Anbindung als gut anzusehen.

Weitere sinnvolle Alternativen, welche durch übergeordnete Vorgaben gedeckt sind, die infrastrukturellen Vorteile des Plangebietes aufweisen und gleichzeitig auch aus umweltrelevanten Aspekten dafür besser zu bewerten wären, sind in **Veitsrodt** nicht gegeben.

## **6. Erläuterungen zur Erarbeitung der Umweltprüfung**

### **6.1 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung**

Die Abgrenzung der nun festgesetzten **Wohnbaufläche** und die Aussagen des Landschaftsplanes (sowie der anderen, in **Kap. 3** aufgeführten einschlägigen Quellen) zu den angrenzenden Gebieten bildeten die Grundlage für die räumliche Abgrenzung der Umweltprüfung. Beeinträchtigungen oder Belastungen der Umwelt, die weiter über diese Grenzen hinausgehen, sind angesichts der geplanten, relativ ortgebundenen Nutzung nicht zu erwarten.

Die Abgrenzung der Untersuchungsinhalte beruht auf den einschlägigen Standards der zu untersuchenden Inhalte, welche durch die baugesetzlichen Vorgaben der zu untersuchenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend § 1a BauGB und in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, durch die naturschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG und des LNatSchG vorgegeben sind.

Aufgrund des **Differenzierungsgrades des Bebauungsplanes** waren 'Abschichtungen' gemäß § 2 Abs. 4 S. 5 BauGB hinsichtlich Differenzierungs-Breite und -Tiefe durch bereits vorliegende Fachplanungen, die allenfalls in kleineren Maßstäben erarbeitet wurden, **kaum möglich**.

Gleichwohl sind die Auswertung der Landschaftsplanung sowie der anderen in **Kap. 2** aufgeführten umweltrelevanten Vorarbeiten in die vorliegende Umweltprüfung eingeflossen.

Die Umweltprüfung bezieht sich nach Auffassung des Planungsträgers auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann, um das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung angemessen und sachgerecht berücksichtigen zu können.

### **6.2 Angewandte Untersuchungsmethoden**

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsbegehungen und von Auswertungen planungsrelevanter Vorgaben gewonnenen Erkenntnissen.

Die vorliegende Prüfung beruht primär auf einer Inspektion des Plangebietes und seiner näheren Umgebung in Form einer **Biotoptypenkartierung**.

Zudem wurden die einschlägigen Fachvorgaben ausgewertet, die in dem Beitrag überwiegend benannt sind, wie z.B. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Planung vernetzter Biotopsysteme, Flächennutzungsplanung etc..

Zahlreiche Aussagen wurden einschlägigen Grundlagenwerken bzw. Vorlagen entnommen, die nicht alle angegeben bzw. zitiert wurden, so z.B. topografische Karten, Orthofotos, geologische bzw. Boden-Karten, wasserwirtschaftliche Werken, Klimauntersuchungen, Standortkarten des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht; Schutzgebiets-Aussagen und weitere Informationen aus dem Internet (LANET u.a.) u.v.a.m..

### **6.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Zur Zeit der Erarbeitung des Umweltberichtes lagen keine detaillierten Aussagen zu Boden bzw. zu Grundwasser und zur hydrogeologischen Situation des Plangebietes vor. Somit musste im Hinblick auf diese Landschaftspotenziale bzw. Schutzgüter auf die verfügbaren Daten, auf Grundlage kleinmaßstäblicher Unterlagen, bzw. des angrenzenden Baugebiets zurückgegriffen werden.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind **darüber hinaus** nicht aufgetreten, **sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse** bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt.

## 7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Das sog. Monitoring nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erfasst gemäß Ziffer 3b) schwerpunktmäßig die (nicht vorhergesehenen) "erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt".

§ 4c Satz 1 BauGB sieht vor, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Die Umsetzung der geplanten Anpflanzungen auf den öffentlichen Flächen sollte über die Realisierung als Erschließungsmaßnahme gesichert werden, deren Kosten auf die Eigentümer des gesamten Plangebietes umgelegt werden können, da die Maßnahmen auch dem Ausgleich für den Eingriff durch das gesamte Bebauungsplangebiet dienen. Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt sind und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, sodass eine 'Augenschein-Kontrolle' in Intervallen von 3-5 Jahren ausreichend erscheint.

Bei fachgerechter Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Flächen in den Geltungsbereichen, einschließlich der erforderlichen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, kann – sofern die Maßnahmen nicht widerrechtlich beseitigt werden - von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, sodass eine aktive Umsetzungskontrolle durch die Gemeinde entbehrlich ist. Beschädigungen oder auffällige Vitalitätsschwächen von Gehölzen oder Ähnliches würden mit hoher Wahrscheinlichkeit ansonsten von Bürgern ohnehin gemeldet.

Die Funktionalität der wasserwirtschaftlichen Kompensationsmaßnahmen wird durch den Träger der Abwasserbeseitigung ohnehin regelmäßig kontrolliert.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Ortsgemeinde von unerwarteten Auswirkungen durch die Fachbehörden im Rahmen von deren bestehenden Überwachungssystemen und der Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB Mitteilung erhält.

## **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

(der erforderlichen Angaben nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

Die in vorliegendem Umweltbericht erläuterte Umweltprüfung mit integriertem Landschaftsplan zur Neuausweisung einer Wohnbaufläche am nordöstlichen Rand der Ortslage Veitsrodt ergab, dass ein solches Vorhaben in dem derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereich als umweltverträglich eingestuft werden kann.

In Kapitel 2 werden zunächst die wesentlichen Inhalte der Planung sowie die umweltprüfungsrelevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes vorgestellt.

In Kapitel 3 werden sodann die gesetzlichen und planerischen Vorgaben aufgelistet und ihre Berücksichtigung in der Planung stichwortartig erläutert.

In Kapitel 4 erfolgt dann eine Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes und eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (soweit derzeit absehbar) sowie bei Nicht-Durchführung der Planung (Status quo-Prognose / 'Null-Variante').

Bei Beachtung der schließlich in Kapitel 5 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der durch die Realisierung eines Wohnbaugebietes entstehenden nachteiligen Auswirkungen ist davon auszugehen, dass das Vorhaben voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und die Schutzgüter des Plangebietes haben wird, die nicht entscheidend gemindert oder kompensiert werden können.

Die als Fazit zu ziehende Konstatierung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens auf der neuen Planfläche ist vor allem in folgenden Faktoren begründet:

- Aus der Lage in einem aus ökologischer Sicht weitgehend wertarmen und durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vorbelasteten Gebiet resultiert eine grundsätzlich relativ geringe Eingriffsempfindlichkeit.
- Es sind, keine Biotopstrukturen im Plangebiet vorhanden, die entfallen und schwierig ersetzbar und / oder aus Sicht des Arten- und Biotoppotenzials erhaltenswert wären.
- Auch aus ortsbild- bzw. landschaftsästhetischer Sicht ist das Vorhaben an diesem bisher nicht oder nur unzureichend eingegrüntem Ortsrand vertretbar, da Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen (an den nördlichen und östlichen Rändern sowie auf der Planstraße) ebenso sowie bauordnungsrechtlich-gestalterische Vorgaben im Bebauungsplan festgesetzt werden, welche möglicherweise auftretende Beeinträchtigungen durch die neue Bebauung entscheidend mindern oder kompensieren.
- Durch eine naturnahe Oberflächenwasser-Rückhaltefläche wird den Vorgaben des Landeswassergesetzes im Hinblick auf das Gebot einer naturnahen und Eingriffsfolgen vermeidenden Oberflächenwasserbewirtschaftung zum Teil Rechnung getragen; eine vollständige Rückhaltungen unmittelbar im Baugebiet sind infolge der Topografie und der geringen Versickerungsrate nicht möglich.

- Es gibt keine sonstigen Hinweise, dass die übrigen abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasserhaushalt, Lokalklima) eine solch hohe Empfindlichkeit aufweisen, dass sie dieser Überplanung - mit ihren umfangreichen, in Kapitel 5.1f. erläuterten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen - entgegen stünden.
- Die im Gebiet nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes durch die mögliche anrechenbare Neuversiegelung von ca. 14.250 m<sup>2</sup> können durch die in Kapitel 5.3 erläuterten Maßnahmen auf den Flächen für Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden, wo entsprechend große Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Bodennutzung herausgenommen und zu naturnahen, teilweise von Bäumen und Sträuchern überstellten Wiesen und Weiden aufgewertet werden.

## **9. Zuordnung der Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Die Eingriffs- / Ausgleichsprüfung muss bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung stattfinden.

Explizit wird im Baugesetzbuch auch die Möglichkeit der Festsetzungen von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich **an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs** ('Ersatzmaßnahmen') planungsrechtlich festgeschrieben.

*"Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB können auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich eines Bebauungsplanes als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen" (§ 9 Abs. 1a BauGB).*

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind gemäß **§ 135a BauGB** vom Vorhabenträger durchzuführen. Soweit Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle den Grundstücken nach § 9 Abs. 1a zugeordnet sind, soll die Gemeinde diese anstelle und auf Kosten der Vorhabenträger oder der Eigentümer der Grundstücke durchführen und auch die hierfür erforderlichen Grundstücke bereitstellen.

Die Ausgleichsmaßnahmen können bereits vor den Baumaßnahmen und der Zuordnung durchgeführt werden. Die Kosten können bereits dann geltend gemacht werden, sobald die Grundstücke, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, baulich oder gewerblich genutzt werden dürfen. Die Erstattungspflicht entsteht mit der Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen durch die Gemeinde.

Als Zuordnungs- bzw. Verteilungsmaßstäbe sieht **§ 135b BauGB** vor:

1. die überbaubare Grundstücksfläche,
2. die zulässige Grundfläche
3. die zu erwartende Versiegelung
4. die Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen.

Die Verteilungsmaßstäbe können laut Gesetz miteinander verbunden werden, üblich ist jedoch eine Sammelzuordnung aller Kompensationsflächen zu allen Eingriffsflächen ohne Berücksichtigung der Eingriffsschwere, da dies insbesondere bei reich strukturierten Gebieten zu einer kaum zu bewältigenden Komplizierung führt - zumal in Rheinland-Pfalz kein allgemein geltendes, rechtlich anerkanntes Bewertungssystem für die Beurteilung von Eingriffen existiert.

Nicht in die Zuordnung einzubeziehen sind nach Auffassung der kommunalen Spitzenverbände solche Festsetzungen und Grundstücksflächen, die dem Ausgleich von Eingriffen im Rahmen gemeindlicher Erschließungsanlagen dienen.

Durch **Satzung** kann die Gemeinde gemäß **§ 135c BauGB** neben der Art der Verteilung der Kosten auch Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen sowie Art, Umfang und Fälligkeit der Kostenerstattung regeln.

Im Falle des Bebauungsplanes 'Wasenheck' bestehen hinsichtlich der Eingriffsqualität **weitgehend homogene Bedingungen im gesamten Geltungsbereich - es handelt sich durchweg um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen.** Ebenso kann die Kompensationswirkung der Begrünungsfestsetzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB auf den privaten Grundstücken qualitativ gleichgesetzt werden mit den analog festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen im Rahmen gemeindlicher Erschließungsanlagen



(Baumpflanzungen im Straßenraum etc.) - beide Festsetzungen sind eher von Bedeutung für den Landschaftshaushalt (Orts- und Landschaftsbild, Erlebnis- und Erholungswert) als für den Naturhaushalt. Quantitativ bestehen allerdings erhebliche Unterschiede - die Pflanzflächen auf den privaten Grundstücken entsprechen **ca. 38 % der dort** zu erwartenden Versiegelung, die Anpflanzungen im öffentlichen Bereich dagegen **nur 11 % der Versiegelung** durch gemeindliche Erschließungsanlagen.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben erscheint beim **Bebauungsplan 'Wasenheck'** folgende Vorgehensweise angebracht:

- Die Kosten für den Erwerb der nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB bzw. nach § 9 (1) Nr. 14 in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 20 BauGB ausgewiesenen Flächen, die zur Entwässerung der kommunalen Erschließungsanlagen und der privaten Baugrundstücke erforderlich sind, sowie die Kosten für die funktionstechnisch erforderlichen Maßnahmen auf diesen Flächen (Ausformung von Entwässerungsgräben, Rückhalte- und Versickerungsmulden, Berausung dieser Bereiche als Erosionsschutz) können als Teil der Erschließung abgerechnet werden.

Der genaue hierbei anzurechnende Flächenanteil ergibt sich im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung.

- Sämtliche nicht funktionstechnisch begründeten Maßnahmen innerhalb der Flächen nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB bzw. nach § 9 (1) Nr. 14 in V. mit § 9 (1) Nr. 20 BauGB (Pflanzgebote nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB, Pflegemaßnahmen etc. nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB) sowie alle sonstigen Pflanzgebote nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB im öffentlichen Bereich (Straßenbäume, Öffentliche Grünfläche) gelten als Kompensationsmaßnahmen und sind ebenfalls über eine Kostenerstattungssatzung nach § 135c BauGB umzulegen.
- Der von der Gemeinde bzw. den Eigentümern der privaten Grundstücke zu tragende Anteil an den Kompensationskosten bemisst sich nach dem jeweiligen Anteil an der Gesamtversiegelung. Im Falle des Bebauungsplanes '**Wasenheck**' bestehen erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Eingriffes, wie in **Pkt. 4.4.4** bei der Ermittlung der anrechenbaren Flächenversiegelung dargestellt wurde.

Somit ergibt sich im vorliegenden Falle folgende Rechnung:

Summe anrechenbare Flächenneuversiegelung ( <b>s. Kap. 4.4.4</b> )	14.254 m <sup>2</sup> = 100 %
1. Anteil <b>gemeindliche</b> Erschließungsanlagen (Verkehrsflächen)	2.995 m <sup>2</sup> = 21,0 %
2. Anteil Überbauung / Neuversiegelung auf <b>privaten</b> Grundstücken	8.661 m <sup>2</sup> = 60,8 %
3. Anteil Neuversiegelung auf <b>privaten</b> Stellplätzen und Garagen (außerhalb der privaten Grundstücksflächen)	2.598 m <sup>2</sup> = 18,2 %.

Die Festsetzung sollte demnach lauten:

#### **Zuordnung der Festsetzungen für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen**

(§ 9 Abs. 1a S. 2 BauGB sowie § 135a und b BauGB)

Alle Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB, auch auf Flächen in Verbindung mit Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 14 BauGB, sowie alle Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB im öffentlichen Bereich werden den öffentlichen und privaten Grundstücken, auf denen Eingriffe auf Grund sonstiger Festsetzungen zu erwarten sind, in folgenden Anteilen zugeordnet:

Anteil gemeindliche Erschließungsanlagen: 21 %



Anteil private Grundstücke: 79 %

Die auf Grund der genannten Festsetzungen entstehenden Kosten werden entsprechend einer zu erlassenden gemeindlichen Satzung gemäß § 135c BauGB in Höhe des angegebenen Anteils von den Eigentümern der privaten Grundstücke erhoben, denen die Festsetzungen zugeordnet sind. Als Verteilungsmaßstab wird, gemäß § 135 b BauGB, die zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen herangezogen.

## **10. Textfestsetzungen für den Bebauungsplan**

Folgende Festsetzungen zur Berücksichtigung der im vorliegenden Beitrag erläuterten Belange von Natur und Landschaft sollten in die Textfestsetzungen des Rechtsplans übernommen werden.

### **I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 (1) BAUGB)**

---

#### **1. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB**

- 1.1 Zufahrten, KFZ-Stellplätze, Hofflächen, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. Geeignet sind z.B. Rasengittersteine, weitfugig verlegtes Pflaster (Fugenbreite > 2 cm), wassergebundene Decken oder Schotterterrassen.

#### **1.2 Ersatzflächen**

Zur Erzielung des naturschutzfachlichen Ausgleichs sind Maßnahmen auf externen Flächen erforderlich.

##### **1.2.1 Geltungsbereich B**

Flur 14, Flst. 392, 397/1, 663/385 tw, 387/1 tw, 683/385 tw, 572/384 tw, 402, 403, 407/3, 408, 410/2, 411/2, 416/3, ca. 1000m südlich von Geltungsbereich A, ca. 6.000 m<sup>2</sup> groß.

Die Fläche ist gemäß der Beschreibung im Umweltbericht als extensives Grünland zu pflegen.

Entlang des geplanten Wirtschaftsweges der im Rahmen der Flurbereinigung entstehen wird sind 15 Hochstamm-Obstbäumen zu entwickeln. Es sind regionaltypische Obstsorten zu verwenden. Alle Bäume sind anzupfahlen und mit Verbissschutz zu versehen. Folgende Pflanzqualität ist mindestens erforderlich: Obstbäume: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 7-10 cm.

Am Rande des extensiven Grünlands in sich vernässenden Bereichen sind fünf Gehölzgruppen (je 30-80m<sup>2</sup>, insgesamt mindestens 300m<sup>2</sup>) mit feuchtigkeitsliebenden Sträuchern und Heister herzustellen sowie 6 Bäume als Heister bzw. Hochstamm zu pflanzen.

#### **2. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB**

in Verbindung mit

**Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 9 (1) Nr. 14 BauGB**

##### **2.1 Ausbildung der Entwässerungsanlagen**

Die § 9 (1) Nr. 14 i.V.m. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Entwässerungsanlagen sind als flache Gräben bzw. Mulden mit geringen Böschungsneigungen naturnah auszubilden und durch Ansaat mit Spezialrasenmischungen für

Versickerungsanlagen (RSM 7.3.1 o.ä.) zu begrünen. Es sind am natürlichen Geländeverlauf orientierte, möglichst flache **Mulden** herzustellen, die jedoch so bemessen und gestaltet sind, dass kein (teichähnlicher) Dauerstau entsteht, der die Grasnarbe (welche die Belüftung und somit die Versickerungsfähigkeit des Bodens gewährleistet) zerstört. Sohlebenen und Sohllinien der Mulden sollten horizontal liegend hergestellt und unterhalten werden, um eine möglichst gleichmäßige Versickerung des Wassers zu erzielen.

Ist in Gefällstrecken eine kaskadenartige Anordnung von Versickerungsmulden erforderlich, dürfen keine Erdanschüttungen erfolgen, die weit über die natürliche Geländeoberkante hinausragen. Steinschüttungen, die als Erosionsschutz in den Entwässerungsgräben eingebracht werden, sind mit Mutterboden abzudecken und ebenfalls durch Rasenansaat mit Spezialrasenmischungen für Versickerungsanlagen zu begrünen.

## 2.2 **Pflegemaßnahmen**

Die nach **§ 9 (1) Nr. 14 i.V.m. § 9 (1) Nr. 20 BauGB** ausgewiesenen Entwässerungszonen in den Randbereichen sind zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist jeweils abzuräumen. Mahdzeitpunkt: Mitte Juni und Ende September/Anfang Oktober.

## 2.3 **Pflanzmaßnahmen**

Innerhalb der nach **§ 9 (1) Nr. 20 BauGB** ausgewiesenen Flächen in den Randzonen des Baugebietes sind zum Aufbau einer Ortsrandeingrünung an den nach **§ 9 (1) Nr. 25a BauGB** bezeichneten Stellen **Bäume I. Ordnung** zu pflanzen. **Auf 30%** der verbleibenden Fläche sind am Rande der Entwässerungsanlagen Gehölzflächen anzulegen, zusammengesetzt aus ca. 90 % Sträuchern und ca. 10 % Bäumen II. Ordnung.

Die jeweiligen Standorte sind mit der Entwässerungsplanung abzustimmen; dabei darf jedoch die **vorgegebene Anzahl der Bäume sowie die Mindestfläche der Pflanzungen** nicht unterschritten werden.

Die Gehölze sind innerhalb der Gruppen im Dreiecksverband mit einem Abstand von 1,5 m zueinander, jeweils in artgleichen Gruppen von ca. 3 bis 7 Stück bei Sträuchern und ca. 3 bis 5 Stück bei Bäumen II. Ordnung zu pflanzen. Bei der Pflanzung ist ein Abstand von mindestens 3 m zu Bäumen einzuhalten. Die Randbereiche sind bei flächenhaften Anpflanzungen unregelmäßig auszubuchten. Artengruppen unterschiedlicher Wuchshöhe sind so miteinander zu vermischen, dass eine höhenmäßige Gliederung der Gebüsche entsteht. **Es sind zu den angrenzenden Landwirtschafts-Parzellen Abstände von mindestens 2,0m mit Sträuchern und von 4,0m mit Bäumen einzuhalten, zu den Wohngebietsparzellen 1,0m mit Sträuchern und 2,0m mit Bäumen.**

Alle hochstämmigen Bäume sind anzupfählen und mit Verbissschutz zu versehen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens erforderlich:

Bäume I. Ordnung: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm

Bäume II. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 150-175 cm hoch

Sträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.

Die übrigen freibleibenden Flächen (**außerhalb der Versickerungsbereiche**) sind mit Landschaftsrassen (der Mischung **RSM 7.1.2 – Standard mit Kräutern**, Aufwandmenge 20 g / m<sup>2</sup> oder vergleichbaren Mischungen) anzusäen und zweimal jährlich zu mähen.

#### **4. Sonstige Anpflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB**

##### **4.1 Anpflanzung von Straßenbäumen**

Im Seitenraum der Erschließungsstraßen sind in der im Bebauungsplan vorgegebenen Anzahl Laubbäume I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Es sind Arten aus der unten aufgeführten Pflanzenliste oder Kulturformen dieser Arten zu verwenden. Die Baumstandorte können den Bedürfnissen der Erschließungsplanung angepasst werden, wobei höchstens 5 Meter vom dargestellten Standort abgewichen werden darf und ein Abstand von mindestens 20 Metern zwischen den Bäumen eingehalten werden muss.

Alle zu pflanzenden Straßenbäume sind mit mindestens 1,5 x 2,0 m großen Baumscheiben zu versehen. Es sind Vorrichtungen anzubringen, die das Befahren der Baumscheiben verhindern (Poller o.ä.).

Mindestqualität der Bäume:

Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm.

##### **4.2 Grüngestaltung der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke**

Grundsätzlich sind mindestens 20 % der Gesamtgrundstücksfläche als Gehölzfläche mit heimischen Arten aus der Pflanzenliste in den Textfestsetzungen anzulegen und zu erhalten. Zusätzlich ist auf jedem baulich in Anspruch genommenen Grundstück wahlweise ein Obstbaum als Hochstamm oder ein heimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen und zu erhalten, bei den Grundstücken in Randlage zur offenen Landschaft vorzugsweise im hinteren Hausgartenbereich.

An Bäumen I. oder II. Ordnung sind heimische Arten aus der nachfolgenden Pflanzenliste oder zumindest Kulturformen der genannten Arten zu verwenden. Als Obstbäume sind alte Regionalsorten zu wählen, wie sie beispielhaft ebenfalls in der nachfolgenden Pflanzenliste aufgeführt sind.

Mindest-Pflanzqualitäten:

Bäume I. und II. Ordnung: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm,

Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, 3 x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm,

Landschaftssträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.

##### **4.3 Pflanzenliste für Pflanzfestsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB im öffentlichen und privaten Raum**

###### **a) Bäume**

###### **Bäume I. Ordnung**

Acer platanoides - Spitzahorn  
Acer pseudoplatanus - Bergahorn  
Aesculus hippocastanum - Rosskastanie  
Fagus sylvatica - Rotbuche  
Fraxinus excelsior - Esche  
Juglans regia - Walnuss  
Quercus petraea – Traubeneiche  
Quercus robur - Stieleiche  
Salix alba - Silber-Weide  
Salix fragilis - Bruch-Weide  
Salix x rubens - Fahl-Weide  
Tilia cordata - Winterlinde  
Tilia platyphyllos - Sommerlinde  
Ulmus carpinifolia - Feldulme

###### **Bäume II. Ordnung**

Acer campestre - Feldahorn  
Alnus glutinosa - Schwarzerle  
Carpinus betulus - Hainbuche  
Malus sylvestris - Wildapfel  
Populus tremula - Espe  
Prunus avium - Vogelkirsche  
Prunus padus - Traubenkirsche  
Pyrus pyraeaster - Wildbirne  
Sorbus aria - Mehlbeere  
Sorbus aucuparia - Eberesche

**b) Landschaftssträucher**

Berberis vulgaris - Berberitze	<b>Ribes alpinum - Johannisbeere</b>
<b>Cornus mas - Kornelkirsche</b>	<b>Rosa arvensis - Feldrose</b>
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel	Rosa canina - Hundsrose
Corylus avellana - Waldhasel	Rosa rubiginosa - Weinrose
<b>Crataegus monogyna - Eingriff. Weißdorn</b>	Rosa pimpinellifolia - Bibernellrose
<b>Crataegus oxyacantha - Zweigriff. Weißdorn</b>	<b>Salix cinerea - Grau-Weide</b>
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen	Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Ligustrum vulgare - Rainweide	Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche	Viburnum opulus - Wasserschneeball
Prunus mahaleb – Weichselkirsche	
<b>Prunus spinosa - Schlehe</b>	

**c) Obstbäume**

**Äpfel:** (Sämling; vorzugsweise Saatgut der Sorten 'Grahams Jubiläum' und 'Bittenfelder')

Bohnapfel	Gewürzluiken	Brettacher	Hauxapfel
Roter Boskoop	Schafsnase	Winterrambour	Rote Sternrenette

**Birnen:** (Sämling; vorzugsweise Saatgut der 'Kirchensaller Mostbirne')

Alexander Lucas	Bosc's Flaschenbirne	Pastorenbirne	Weiler'sche Mostbirne
Gute Graue	Gute Luise	Clapps Liebling	Gellerts Butterbirne

**Pflaumen:** (Sämling auf Prunus myrobalana-Unterlage)

Hauszwetsche	Graf Althans	Ortenauer	Zimmers Frühzwetsche
Lützelsachser Frühzwetsche		Bühler Frühzwetsche	

**Kirschen:** (auf Vogelkirschensämling)

Geisepitter	Unterländer	Hausmüllers Mitteldicke	Große Prinzesskirsche
Schneiders Späte Knorpelkirsche		Hedelfinger Riesenkirsche	
Frühe Rote Meckenheimer		Büttners rote Knorpelkirsche	

**Mirabellen, Renekloden:** (Sämling auf Prunus myrobalana-Unterlage)

Nancymirabelle	Große Grüne Reneklude	Reneklude aus Oullins
----------------	-----------------------	-----------------------

oder vergleichbare Regionalsorten.

**d) Kletterpflanzen:**

Hedera helix (Gemeiner Efeu)	Clematis-Arten (Waldrebe)
Lonicera-Arten (Geißblatt)	Hydrangea petiolaris (Kletter-Hortensie)
Parthenocissus tricuspidata i.S. (Wilder Wein)	Polygonum aubertii (Schling-Knöterich)
Rosa-Arten (Kletterrosen)	Vitis vinifera (Weinrebe).

Auf die Verwendung jeglicher Nadelgehölze ist – mit Ausnahme der heimischen Arten Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Gemeine Eibe (*Taxus baccata*) und Wacholder (*Juniperus communis*) - zu verzichten.

Zu maximal **40%** können **den Pflanzungen** auch Ziersträucher beigefügt werden:

Mindest-Pflanzqualitäten (**falls nicht anders angegeben**):

- Bäume I. **und II. Ordnung**: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
- Bäume II. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 150-175 cm hoch
- Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, 3 x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm
- Landschaftssträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.
- Kletterpflanzen: 3 Triebe, mit Topfballen, 40-60 cm hoch.

Alle im Plangebiet zu pflanzenden hochstämmigen Bäume sind mit Dreibock anzupfählen, **in den Randbereichen ist ein Verbissschutz anzubringen.**

**5. Flächen mit Bindungen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) 25b BauGB**

Bei Verlust nachfolgend aufgeführter **Biotopstrukturen und Einzelgehölze** ist **der Bestand** – in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde - gleichwertig zu ersetzen.

**Diese Bereiche sind** gemäß DIN 18920 zu schützen und von jeglicher Bautätigkeit freizuhalten. **Dieser Schutz ist bei Bäumen bereits durch das einfache Abstecken bzw. Markieren des Traufbereiches der Bäume,** bei sonstigen Biotopen mit Pflöcken in einem Abstand von ca. 3m um sie herum zu erreichen. In diesen Bereichen ist das Befahren mit schwerem Gerät ebenso zu unterlassen wie die Lagerung jeglicher Arbeitsmaterialien und -geräte.

**6. Zuordnung der Festsetzungen für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a S. 2 BauGB sowie § 135 a und b BauGB)**

Alle Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB, auch in Verbindung mit Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 14 BauGB, sowie alle Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB im öffentlichen Bereich werden den öffentlichen und privaten Grundstücken, auf denen Eingriffe auf Grund sonstiger Festsetzungen zu erwarten sind, in folgenden Anteilen zugeordnet:

**Anteil gemeindliche Erschließungsanlagen: 21 %**

**Anteil private Grundstücke: 79 %**

Die auf Grund der genannten Festsetzungen entstehenden Kosten werden entsprechend einer zu erlassenden gemeindlichen Satzung gemäß § 135c BauGB in Höhe des angegebenen Anteils von den Eigentümern der privaten Grundstücke erhoben, denen die Festsetzungen zugeordnet sind. Als Verteilungsmaßstab wird, gemäß § 135 b BauGB, die zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen herangezogen.

*(Erläuterung zu dieser Zuordnungs-Festsetzung s. Umweltbericht).*

**II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

(gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 88 LBauO)

**1. Gestaltung der nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke**

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

- 1.1 Zur Befestigung von Zufahrten, Stellplätzen, Hofflächen, sonstigen Stell- u. Lagerflächen sowie fußläufigen Wegen sind nur wasserdurchlässige Materialien zulässig. Geeignet sind z.B. Rasengittersteine, weitfugig verlegtes Pflaster (Fugenbreite > 2 cm), wassergebundene Wegedecken oder Schotterrasen.

- 1.2 Die nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke sind, soweit sie nicht für eine sonstige zulässige Nutzung benötigt werden, gärtnerisch als Zier- und / oder Nutzgarten anzulegen und zu unterhalten, sie dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen genutzt werden.

## **2. Einfriedungen**

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

- 2.1 Einfriedungen sind generell nur im Rahmen der in § 62 LBauO (genehmigungsfreie Vorhaben) getroffenen Regelungen zulässig.
- 2.2 Bei der Errichtung von Einfriedungen sind die Bestimmungen des § 42f. Nachbarschaftsgesetz von Rheinland-Pfalz zu beachten.
- 2.3 An den Grundstücksgrenzen zum nördlichen Graben und östlichen Wirtschaftsweg sind Einfriedungen mit geschnittenen oder freiwachsenden Hecken zulässig. Zäune sind dort nur bis zu einer maximalen Endhöhe von 1,5 m (einschließlich Mauersockel), Mauern bzw. Mauersockel generell nur bis zu einer Höhe von 0,40 m zulässig. **Die Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetzes bleiben von dieser Festsetzung unberührt.**

## **III. HINWEISE**

1. Die Einrichtung von Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung ist zulässig und erwünscht.
2. Auf die Aussagen des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftsplan zum Schutz von Boden und Grundwasser, zu sonstigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu den sonstigen vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (Pflanzungen, Ansaaten etc.) wird hingewiesen. Der Landschaftsplan wird zusammen mit dem **Bebauungsplan** bei der Verbandsgemeinde **Herrstein** zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden bereitgehalten.
3. Die Kompensationsmaßnahmen im öffentlichen Raum (**im Randbereich des Baugebietes sowie auf den Ersatzflächen**) sind möglichst unmittelbar nach Abschluss der Erschließungsarbeiten, spätestens aber in der dem ersten Baubeginn folgenden Pflanzperiode durchzuführen, die **Maßnahmen im privaten Bereich** in der Pflanzperiode, die dem Einzug bzw. der Inbetriebnahme der baulichen Anlage folgt.
4. Die Mahd im Bereich der nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten **Ortsrandeingrünung** soll nach Möglichkeit als Rotationsmahd auf wechselnden Teilabschnitten erfolgen, sodass jederzeit ungeschnittene Bereiche als Rückzugsraum für Tiere zur Verfügung stehen.
5. Bei der Realisierung des Planungsvorhabens ist zu beachten, dass nach § 28 Abs. 2 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG) Hecken und Gebüsch in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht gerodet, abgeschnitten, zurückgeschnitten oder abgebrannt werden dürfen.
6. Es wird empfohlen, an Gebäuden und Gehölzen Schutz- und Nistmöglichkeiten anzubringen.



7. Größere, ungegliederte Fassadenflächen sollten aus ästhetischen, biologischen und lokalklimatischen Gründen sowie zur Minderung der Materialbeanspruchung durch hohe Temperaturdifferenzen mit Kletterpflanzen begrünt werden.
8. Im Rahmen der Baumaßnahmen anfallender Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Oberboden ist daher zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915, Blatt 3, abzuschieben und zu lagern. Es sollte geprüft werden, ob Erdaushub aus anfallenden Bauarbeiten zur grünordnerischen Gestaltung (z.B. Modellierungen) verwendet werden kann oder ob sonstige, möglichst ortsnahe Verwendungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.
9. Bei Einfriedungen und Pflanzungen sind die erforderlichen Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz von Rheinland-Pfalz zu beachten.
10. Die Installation von Fotovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren ist auf sämtlichen geeigneten Dächern zulässig und erwünscht. Derartige Anlagen dürfen jedoch an keiner Stelle mehr als 50 cm über die Dachhaut hinausragen und müssen ebenso geneigt sein wie das jeweilige Dach.

## **ANLAGEN**

### **Anlage 1: Funktion und allgemeine Inhalte eines Landschaftsplanes zum Bebauungsplan**

#### **A1. Erfordernis / Funktion des Landschaftsplanes**

Laut **Baugesetzbuch** (BauGB) sollen die Bauleitpläne (somit also auch Bebauungspläne)

*"eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln." (§ 1 Abs. 5 BauGB).*

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen

*"insbesondere zu berücksichtigen (...)*

1. *die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,*

*(...)*

4. *die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile,*
5. *die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenen Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,*

*(...)*

7. *die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*

- a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,*

*(...)."*

Zudem sind in § 1a des Baugesetzbuches die umweltschützenden Belange in der Abwägung, u.a. die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz), verbindlich in die Bauleitplanung integriert.

Laut Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG) werden die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in **Landschaftsplänen** dargestellt. Die Landschaftspläne werden als Beitrag für die

Bauleitplanung erstellt und unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitplanung aufgenommen.

Soweit in den Bauleitplänen von den Inhalten und Zielsetzungen der Landschaftspläne abgewichen wird, ist dies zu begründen.

Von der Erstellung eines Landschaftsplans kann in Teilen von Gemeinden abgesehen werden, soweit die vorherrschende Nutzung den Zielen und Grundsätzen der §§ 1 und 2 LNatSchG entspricht und dies planungsrechtlich gesichert ist.

## **A2. Rechtliche Grundlagen**

Die wichtigsten Rechtsgrundlagen für die Erstellung des **Landschaftsplanes** sind:

- **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG) vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 21.06.2005 (BGBl. 2005 Teil I S. 1818)
- **Landesnaturschutzgesetz** (Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft – LNatSchG) vom 28.09.2005 (GVBl. Nr. 20 S. 387f.)
- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 21.06.2005 (BGBl. Teil I S. 1818)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- **Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz** (LBauO) vom 24.11.1998 (GVBl. Nr. 22 S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2003 (GVBl. S. 396)
- **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 09.12.2004 (BGBl. Teil I S. 3214)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25.06.2005 (BGBl. Teil I S. 1865)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes - vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Art. 6 vom 06. Januar 2004 (BGBl. I S. 2), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vom 03.05.2005 (BGBl. Teil I Nr. 26, Seite 1224ff)
- **Landeswassergesetz** (LWG) - Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz - in der Fassung vom 22.01.2004 (GVBl. S. 54)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 24.06.2005 (BGBl. I S. 1794)
- **Landesnachbarrechtsgesetz** für Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 21.07.2003 (GVBl. S. 209).

Maßgebend für den Landschaftsplan und somit in der Bauleitplanung zu beachten ist § 8 Abs. 4 des **Landesnaturschutzgesetzes** von Rheinland-Pfalz (LNatSchG); dort heißt es: "*Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne in*

*Landschaftsplänen dargestellt. Die Landschaftspläne werden als Beitrag für die Bauleitplanung erstellt und unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitplanung aufgenommen. Soweit in den Bauleitplänen von den Inhalten und Zielsetzungen der Landschaftspläne abgewichen wird, ist dies zu begründen. Von der Erstellung eines Landschaftsplans kann in Teilen von Gemeinden abgesehen werden, soweit die vorherrschende Nutzung den Zielen und Grundsätzen der §§ 1 und 2 entspricht und dies planungsrechtlich gesichert ist."*

Gesetzliche Vorgaben für die Eingriffs- / Ausgleichs-Regelung finden sich in den Paragraphen 9-14 des LNatSchG.

Gemäß § 9 Abs. 1 LNatSchG sind **Eingriffe** in Natur und Landschaft "*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können*".

Laut § 10 Abs. 1 LNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs "*zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist*".

Auch in der verbindlichen Bauleitplanung ist somit ein verbindlicher Vorgehenskanon

**Vermeiden → Vermindern / Minimieren → Ausgleichen → Ersetzen**

zu beachten und nachvollziehbar in die Abwägung einzubringen, wobei die grundsätzliche Standortfrage in der Regel bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanung geklärt werden sollte, sofern die Planungsfläche dort entsprechend dargestellt wurde.

### **A3. Allgemeine naturschutzfachliche Zielvorstellungen**

Die naturschutzfachlichen Zielvorstellungen sagen aus, wie Natur und Landschaft nach den Grundsätzen der Vermeidung neuer und der Verminderung vorhandener Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, um einen Zustand zu erreichen, der den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege unter Beachtung der Grundsätze nach § 2 des Naturschutzgesetzes entspricht.

Sinn dieser Betrachtung ist es, unabhängig von dem geplanten Vorhaben den Optimalzustand von Natur und Landschaft darzustellen bzw. die Maßnahmen zu beschreiben, die zur Erreichung dieses Zustandes im Sinne der Umweltvorsorge erforderlich wären. Analog zum Nutzungsanspruch an Natur und Landschaft durch die geplanten Bauvorhaben werden demnach hier **ausschließlich Gesichtspunkte von Naturschutz und Landschaftspflege** herangezogen.

Die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1 LNatSchG definiert:

*"Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich,*

wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind".

Die im Landschaftsplan flächenbezogen konkretisierten Zielvorstellungen sind aus diesen allgemeinen Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes abgeleitet, die nachstehend - bezogen auf die einzelnen Landschaftspotenziale - kurz erläutert werden sollen.

#### • **Arten- und Biotopschutz:**

Zielvorgabe nach § 2 Abs. 1 Nrn. 8 bis 10 Bundesnaturschutzgesetz ist:

- "8. Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.*
- 9. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.*
- 10. Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln. "*

Das Arten- und Biotoppotenzial beschreibt die Eignung einer Landschaft, einheimischen Tieren und Pflanzen dauerhafte Lebensmöglichkeiten in ihren natürlichen Lebensgemeinschaften zu bieten. Je nach Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- und Standortbedingungen bzw. deren Veränderbarkeit durch den Menschen ergibt sich eine mehr oder weniger starke Empfindlichkeit gegenüber Belastungen. Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt der natürlichen oder aus der Kultivierung der Landschaft gewachsenen Lebensräume und ihrer Lebensgemeinschaften durch den Schutz, die Pflege und Entwicklung sowie die Wiederherstellung von Biotopsystemen.

#### • **Bodenschutz**

Zielvorgaben sind gemäß § 2 Abs. 1 Nrn. 3 und 11 Bundesnaturschutzgesetz:

- "3. Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosionen sind zu vermeiden.*
- 11. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen."*

Auch im Baugesetzbuch ist die sog. 'Bodenschutzklausel' ("Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden") um den Aspekt der Begrenzung der Versiegelung ergänzt worden: "... dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen" (§ 1a Abs. 2 BauGB). Demnach sind auch "zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der

Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen" (ebda.).

Boden steht nur begrenzt zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Insofern sind alle natürlich gewachsenen Böden schutzbedürftig. Leitziel für den Bodenschutz ist der Erhalt biologisch funktionsfähiger, unbelasteter Böden bzw. die Vermeidung von Belastungen oder Beeinträchtigungen.

#### • **Wasserhaushalt**

Zielvorgabe gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz ist:

*"4. Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen. "*

Die Nrn. 1 und 2 des § 2 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz betreffen das Grundwasser als eine der natürlichen Ressourcen:

*"1. Der Naturhaushalt ist in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden.*

*2. Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen. Der Nutzung sich erneuernder Naturgüter kommt besondere Bedeutung zu; sie dürfen nur so genutzt werden, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen."*

Gemäß §§ 61 und 62 Landeswassergesetz von Rheinland-Pfalz (LWG) ist der Wasserrückhaltung vor Ort Vorrang einzuräumen, um eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate zu verhindern und eine Erhöhung des oberirdischen Abflusses, aus der sich eine Beeinträchtigung der Wasserführung (Hochwasserverschärfung) ergibt, zu vermeiden. § 61 LWG:

*"(1) Bei dem Ausgleich der Wasserführung, der Unterhaltung und dem Ausbau der Gewässer ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen und bei den erforderlichen Maßnahmen ein möglichst naturnaher Zustand des Gewässers zu erhalten.*

*(2) Bei der Sicherstellung eines geordneten Abflussverhaltens haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.*

*(3) Sind bei Maßnahmen, die sich auf das Abflussverhalten auswirken können, Beeinträchtigungen der Wasserführung nicht vermeidbar, so sind sie zugleich mit der Maßnahme auszugleichen."*

Laut § 2 (2) LWG soll Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken (Dachentwässerung etc.) wie auch von den Gemeindestraßen nur noch in dafür zugelassene Anlagen (= Kanalisation) eingeleitet werden

- soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann,

- oder die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.

#### • **Lokalklima, Luftqualität**

Zielvorgabe gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 6 Bundesnaturschutzgesetz ist:

*"6. Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen."*

Übergeordnetes Leitziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung unbelasteter Luftverhältnisse, also eine Verminderung der überregionalen Luftverschmutzung. Dies übersteigt jedoch die hier gegebenen Regelungsmöglichkeiten.

#### • **Landschafts- und Ortsbild / Erholung**

Zielvorgabe nach § 2 Abs. 1 Nrn. 13 Bundesnaturschutzgesetz ist:

*"13. Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung im Sinne des Satzes 4 gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur".*

Weitergehende Forderungen zum Schutz der Landschaft aus landschaftsästhetischen Gründen sowie zum Zweck der Erholung sind in den Nrn. 11, 12 und 14 des § 2 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz formuliert:

*"11. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.*

*12. Bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen, Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen so zusammengefasst werden, dass die Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich gehalten werden.*

*14. Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit".*

Leitziel für das Landschafts- und Ortsbild ist somit die Erhaltung vorhandener natur- oder kulturbedingter Landschaftselemente und die Anreicherung mit solchen Elementen zur Erhöhung des Erlebnis- und Erholungswertes.

#### **A4. Hinweise zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen**

##### • **Minimierung der Versiegelungsrate**

Zum Schutz und Erhalt des natürlichen Boden- und Wasserhaushaltes sowie als unterstützende Maßnahme für die Behandlung des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers **sollte im Bebauungsplangebiet** für Zufahrten, Hofflächen, Stell- und Lagerplätze sowie fußläufige Wegeverbindungen eine wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung **verwendet** werden. Bei Verwendung der nachfolgend



aufgeführten wasserdurchlässigen Befestigungssysteme kann der Versiegelungsgrad erheblich gesenkt werden. Der oberflächliche Abfluss nimmt damit ab, die Speicherfunktion des Bodens und die Speisung des Grundwassers können weitgehend erhalten werden, je nach Art des gewählten Systems auch das Bodenleben. Dies hat positive Auswirkungen auf das Kleinklima, und die in den Versickerungsbereichen aufzunehmende Wassermenge verringert sich.

Folgende durchlässige Oberflächenbefestigungen sind empfehlenswert:

- \* Schotterrasen Oberfläche aus einem Gemisch aus Humus und Schotter bzw. Splitt. Die Oberfläche wird nach Ansaat von Rasen verdichtet.
- \* Kies-/Splittdecken Oberfläche aus Kies oder Splitt mit gleichmäßiger mittlerer Körnung, der auf einem durchlässigen Unterbau aufgebracht wird.
- \* Rasengittersteine Betonsteine mit wabenförmigen Öffnungen, die mit Humus verfüllt und mit Rasen bewachsen sind. Der Grünflächenanteil liegt über 40 %.
- \* Porenpflaster Besteht aus Pflastersteinen mit großporigem Kornaufbau, die daher wasser- und luftdurchlässig sind. Bei wasserdurchlässiger Fugenverfüllung und geeignetem Untergrund kann ein oberflächlicher Abfluss weitestgehend verhindert werden.
- \* Rasenfugenpflaster Herstellung aus Pflastersteinen mit Abstandshaltern. Die dadurch vorhandenen breiten Fugen werden mit Substrat verfüllt und mit Rasen angesät. Grünflächenanteil ca. 35 %.
- \* Splittfugenpflaster Herstellung aus Pflastersteinen mit schmalen Zwischenräumen. Verfüllung dieser Fugen mit Splitt oder Kies.

Die Eignung der genannten Befestigungssysteme für bestimmte Nutzungen zeigt folgende Tabelle:

	Schotter- rasen	Kies-/Splitt- decke	Rasengitter- steine	Poren- pflaster	Rasenfugen- pflaster	Splittfugen- pflaster
KFZ-Stellplatz	+*	+	+*	+	+*	+
Zufahrt <sup>1</sup>	+	-	+	+	+	+
Fahrweg <sup>2</sup>	+*	0	+*	+	+*	+
Terrasse	-	0	-	+	0	0
Hofffläche	0	+	-	+	+*	-
Fußweg	-	+	-	+	0	0

+ geeignet

0 bedingt geeignet

- ungeeignet

1 z.B. Feuerwehruzufahrt

2 z.B. Wohnstraßen, Garagenzufahrten

\* nur bei geringer Nutzung

## • Begründung für die naturschutzfachlichen Vorgaben bei den Ausgleichsmaßnahmen

### \*Verwendung heimischer Gehölze

Durch das geplante Bauvorhaben wird vorhandener bzw. potenziell nutzbarer Lebensraum im Plangebiet zerstört. Um diesen Verlust auszugleichen, sind für Anpflanzungen Gehölze vorgeschrieben, die im Planungsraum heimisch sind und daher von der ansässigen Tierwelt, z.B. als Nahrungs- und Bruthabitat, genutzt werden können. Aus diesem Grund sollte **auch auf den privaten Grundstücken** auf die Anpflanzung von Koniferen, insbesondere in exotischen Zuchtformen, verzichtet werden, abgesehen von der nachteiligen Wirkung solcher landschaftsfremder Bäume auf das Ortsbild. Hiervon ausgenommen sind die im Planungsraum heimischen Arten Eibe (*Taxus baccata*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*).

**\* Artenliste in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Die Artenliste ist bezüglich der Anpflanzungen **im unbebauten Bereich der privaten Grundstücke** nur als Leitfaden zu verstehen, und kann durch vergleichbare andere Gehölzarten ergänzt werden, sofern diese den vorgenannten Kriterien (heimisch, standortgerecht) entsprechen.

**\* Pflanzqualitäten**

Die festgelegten Pflanzqualitäten sind mindestens erforderlich, um eine Kompensation des Eingriffs in angemessener Zeit zu erreichen.