



## Gemeinde Fell a. d. Mosel Bebauungsplan "Weinbergstraße" Kreis Trier-Saarburg

### Fachbeitrag Naturschutz - Erläuterungsbericht



Stand: Juni 2009

Aufstellungsbeschluss: 04.03.2008  
Bestätigung Entwurf: 04.12.2008  
Abwägungen Stellungnahmen 1. Offenlage: 12.02.2009  
Satzungsbeschluss: 04.06.2009

**Ausfertigungsvermerk:**

Es wird hiermit bescheinigt, dass die vorliegende Fassung des Erläuterungsberichtes zum Fachbeitrag Naturschutz mit der Fassung, die im Verfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB offen gelegen hat und Gegenstand des Satzungsbeschlusses des Gemeinderates Fell war, übereinstimmt.

Fell

den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
- Ortsbürgermeister -

**Bearbeiter:**

igr AG  
Luitpoldstraße 60 a  
67806 Rockenhausen  
Telefon: 0 63 61.91 90  
Telefax: 0 63 61.91 91 00

Rockenhausen,

im Juni 2009

\_\_\_\_\_  
(Stempel)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

## GLIEDERUNG

<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>5</b>
1.1	Vorhabensbereich / Aufgabenstellung	5
1.2	Aufgaben und rechtliche Grundlagen des Fachbeitrages Naturschutz zum Bebauungsplan	5
1.3	Methodik	7
<b>2.</b>	<b>Planungsgrundlagen</b>	<b>8</b>
2.1	Planungsvorgaben	8
2.1.1	Landesentwicklungsplanung (u. a. Darstellung landesweiter Biotopverbund)	8
2.1.2	Regionalplanung (u. a. Darstellung regionaler Biotopverbund)	8
2.1.3	Flächennutzungsplan (u. a. Darstellung und Festlegung lokaler Biotopverbund)	8
2.1.4	Landschaftsplan	9
2.1.5	Aussagen der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS-Planung)	9
2.1.6	Schutzgebiete/Schutzausweisungen	9
2.1.7	Altlasten/Altablagerungen	9
2.2	Lage im Raum/Raumnutzungen	10
2.3	Naturräumliche Gliederung	10
2.4	Relief / Geologie / Boden	11
2.5	Klima / Luft	12
2.6	Wasserhaushalt	12
2.7	Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation (HPNV)	12
2.8	Reale Vegetation / Flächennutzung (siehe Bestandsplan)	13
2.9	Tierwelt	14
2.10	Landschaftsbild / Erholung	16
<b>3.</b>	<b>Landespflegerische Zielvorstellungen</b>	<b>17</b>
3.1	Boden	18
3.2	Klima	18
3.3	Wasser	19
3.4	Arten- und Lebensgemeinschaften	20
3.5	Landschaftsbild / Erholung	21

#### **4. Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft / Konflikte**

4.1	Boden	24
4.2	Klima / Luft	24
4.3	Wasser	25
4.4	Arten- und Lebensgemeinschaften	25
4.5	Landschaftsbild / Erholung	27
4.6	Wechselwirkungen	28
<b>5.</b>	<b>Eingriffsvermeidungen bzw. -minimierungen und Landespflegerische Maßnahmen (Festsetzungsempfehlungen)</b>	<b>29</b>
5.1	Landespflegerische Maßnahmen im Plangebiet	29
5.2	Kostenschätzung Landespflege	32
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung / Bilanzierung</b>	<b>33</b>
<b>7.</b>	<b>Quellen der Umweltinformationen</b>	<b>34</b>

#### **Anhänge**

Anhang 1	Pflanzlisten	36
Anhang 2	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	40
Anhang 3	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für Vögel und Reptilien	61

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Vorhabensbereich / Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Fell a. d. Mosel möchte als Ergänzung zur bestehenden Bebauung "An der Weinbergstraße" im Norden des Gemeindegebietes weitere Wohnbauflächen ausweisen. In diesem Bereich ist die Weinbergstraße bereits auf der westlichen Seite bebaut. Der Bebauungsplan sieht vor, die Bebauung auf der östlichen Seite der Weinbergstraße nach Norden hin fortzusetzen. Damit wird eine Abrundung des nördlichen Siedlungsbereiches erreicht.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Flächengröße von ca. 7 450 m<sup>2</sup> und wird momentan als Weinbaufläche bzw. zu größeren Teilen als brachliegende Weinbergsfläche extensiv genutzt. Auf einem Teil der Reblandbrachen haben sich Sukzessionsflächen gebildet, auf denen sich Sträucher und Büsche entwickelt haben. Teilweise sind Obstbäume vorhanden.

### **1.2 Aufgaben und rechtliche Grundlagen des Fachbeitrages Naturschutz zum Bebauungsplan**

Nach § 14 LNatSchG sind Vermeidungen von Eingriffen [in Natur und Landschaft] und Kompensationsmaßnahmen in einem Fachbeitrag Naturschutz darzustellen. Nach § 21 Abs. 1 BNatSchG ist in der Bauleitplanung über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz zu Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Erstellung des Bebauungsplanes sind nach BauGB, § 1a Abs. 3 in die Abwägung einzubringen.

Die fachliche Grundlage für diese Abarbeitung der Eingriffsregelung ist das Landesnaturschutzgesetz/LNatSchG Rheinland-Pfalz. Laut § 10 LNatSchG Rheinland-Pfalz sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen in angemessener Frist 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 wieder hergestellt oder neu gestaltet ist" (§ 10 LNatSchG). D. h., dass die zerstörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Eingriffes möglichst gleichwertig und gleichartig wieder herzustellen sind.

Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar und gehen die Belange der Landespflege vor, ist ein Eingriff unzulässig.

Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar und gehen die Belange der Landespflege nicht vor, sollen Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zur Kompensation der gestörten Funktion an einer anderen Stelle durchgeführt werden (Ersatzmaßnahmen).

"Können die durch einen nicht ausgleichbaren Eingriff beeinträchtigten Funktionen von Natur und Landschaft auch durch Ersatzmaßnahmen [...] nicht kompensiert werden, so hat der Verursacher für die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen eine Ersatzzahlung [...] zu leisten" (§ 10, Abs. 4 LNatSchG).

Nach § 8 Abs. 4 LNatSchG Rheinland-Pfalz wird ein Landschaftsplan (hier: Fachbeitrag Naturschutz) zur Bauleitplanung erstellt. In ihm sind die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erarbeiten, um nach Abwägung aller Belange als Festsetzung in den Bebauungsplan einzufließen. Eine wesentliche Aufgabe ist es, darzulegen, welche Vorgaben aus landespflegerischer/naturschutzfachlicher Sicht bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden sollten.

Diese Anforderungen werden durch den vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz eingehalten. Er ist somit als Werkzeug zu verstehen, das fachlich fundiertes Abwägungsmaterial für das Bebauungsplanverfahren bereitstellt.

### 1.3 Methodik

Entsprechend seiner Aufgaben gliedert sich der Fachbeitrag Naturschutz folgendermaßen.

In Kapitel 2 bis 3 werden Zielvorgaben definiert, die als Grundlage der Beteiligung der Naturschutzbehörden gemäß § 13 Abs. 1 LNatSchG dienen sowie die in diesem Zusammenhang vorgesehene Mitwirkungsmöglichkeit der Naturschutzbehörden an der Bauleitplanung ermöglichen. Es wird der Ist-Zustand dargestellt und es werden Vorgaben/Anforderungen aus rein landespflegerischer/naturschutzfachlicher Sicht definiert.

In Kapitel 4 bis 5 werden die durch den Bebauungsplan legitimierten Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich ihrer Wirkungen beurteilt. Mit Bezug auf die Eingriffsregelung gemäß § 18a BNatSchG werden hier die eingriffsvermindernden Maßnahmen sowie erforderliche Ausgleichsmaßnahmen nach Art, Umfang, Standort und zeitlicher Abfolge erarbeitet, dargestellt und begründet.

In Kapitel 6 erfolgt die Zusammenfassung und in Kapitel 7 die Darstellung der verwendeten Quellen.

## **2. Planungsgrundlagen**

### **2.1 Planungsvorgaben**

#### **2.1.1 Landesentwicklungsplanung (u. a. Darstellung landesweiter Biotopverbund)**

Das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV; Fassung, 14.10.2008) weist den Bereich von Fell als "Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus" sowie als "Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft" aus.

Die nächstgelegenen Biotopverbundflächen liegen in dem ca. 4,0 km südöstlich gelegenen FFH-Gebiet "Fellerbachtal" südlich der L 150 und südlich des Feller Baches.

#### **2.1.2 Regionalplanung (u. a. Darstellung regionaler Biotopverbund)**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsplanes/RROP Trier (1995). Er weist der Gemeinde Fell eine besondere Funktion für die Landwirtschaft zu. Weitere Darstellungen (u. a. Biotopverbund) liegen für das Plangebiet nicht vor.

#### **2.1.3 Flächennutzungsplan (u. a. Darstellung und Festlegung lokaler Biotopverbund)**

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Schweich (2002) ist der Großteil der Fläche als geplantes Wohngebiet (FE-W3) dargestellt. Die restlichen Flächen sind als Flächen für Weinbau ausgewiesen. Um eine städtebaulich sinnvolle Verbindung zwischen dem bestehenden Siedlungsbereich und dem neuen Baugebiet zu erreichen, soll entgegen der Darstellung im Flächennutzungsplan der südöstliche Bereich zum Geltungsbereich hinzugenommen werden.

Lokale Biotopverbundstrukturen sind nicht aufgeführt und lassen sich aus dem landesweiten bzw. regionalen Biotopverbundsystem nicht ableiten.

#### **2.1.4 Landschaftsplan**

In der Entwicklungskonzeption ist die Plangebietsfläche als "Fläche für Landwirtschaft und Weinbau (intensiv genutzt)" dargestellt. Einen Riegel oberhalb des Bebauungsplangebietes ist in der Entwicklungskonzeption die Errichtung von Baumreihen, Einzelbäumen oder Streuobstwiesen zur Verbesserung der landschaftlichen Einbindung der Bebauung vorgesehen. Lokale Biotopverbundstrukturen sind nicht ausgewiesen.

#### **2.1.5 Aussagen der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS-Planung)**

In der VBS-Planung für den Landkreis Trier-Saarburg werden sowohl im Bestand als auch bei den Zielen keine Aussagen für das Plangebiet getroffen.

#### **2.1.6 Schutzgebiete/Schutzausweisungen**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz". Andere Schutzgebiete nach deutschem oder europäischem Recht sind durch die geplante Baumaßnahme nicht betroffen.

Unter den pauschalen Schutz des § 28 Abs. 3 Nr. 7 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) von Rheinland-Pfalz fällt der Feller Bach, der außerhalb des Einwirkungsbereiches der Maßnahme liegt.

#### **2.1.7 Altlasten/Altablagerungen**

Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder Altablagerungen bekannt.

## **2.2 Lage im Raum/Raumnutzungen**

Das 0,75 ha große geplante Baugebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsende der Gemeinde Fell und stellt eine Erweiterung der bestehenden Bebauung an der Weinbergstraße dar.

Es handelt sich bei dem Plangebiet teilweise um intensiv genutzte Weinbauflächen, teilweise um Rebflächen, die bereits seit längerer Zeit aufgelassen sind und nicht mehr genutzt werden, sodass sich in diesen Bereichen Sukzessionsflächen mit Strauch- und Baumbestand entwickelt haben.

## **2.3 Naturräumliche Gliederung**

Zur räumlich ökologischen Einordnung von Bereichen in einem großräumigeren Zusammenhang werden "naturräumliche Einheiten" (Naturräume) als Ordnungskategorien definiert.

Naturräumliche Einheiten sind Abschnitte der Erdoberfläche mit einem einheitlichen Gefüge, das sich aus der räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. ergibt.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit "Mittleres Moseltal (250)" mit der Untereinheit "Leiwener Moselrandhöhen (250.10)".

Es handelt sich dabei um Randhöhen, die das Moseltal zwischen Ruwertal und O-sann-Valdenzer Umlauftal oberhalb des Hauptterrassenniveaus begleiten und den jenseits des Moseltals gelegenen Moselbergen entsprechen. Gegen die südlich anschließenden Hochflächen des Saar-Ruwer-Hunsrücks und der Hunsrückhochflächen sind die Moselrandhöhen durch eine gut zu verfolgende, 30 m bis 50 m hohe Stufe getrennt. Sie profitieren noch von der Klimagunst des Tales und sind wärmer und weniger niederschlagsreich als die südlich anschließenden, im Luv der Quarzitrücken gelegenen Hochflächen.

## 2.4 Relief / Geologie / Boden

### Relief

Das Plangebiet liegt zwischen 167 müNN (im Westen) und 192 müNN (im Osten) und steigt von Westen nach Osten stark an. Die Hangneigung der einzelnen Grundstücke beträgt teilweise bis zu 29 %.

### Geologie

Ausschlaggebend für die Ausprägung des Reliefs, die Bodenbildung sowie den Oberflächen- und Grundwasserhaushalt ist der geologische Aufbau (Gesteine, Tektonik etc.) einer Region.

Der geologische Untergrund der Region um Fell wird gebildet aus dem Hunsrück-schiefer i. e. S. ( umfasst Bornhofen-, Altlay-, Sauerthal-, Bornich-, Kaub-, Zerf-Schichten, Mayen-Hunsrück-Schiefer) gebildet im Devon/Unterdevon/Unterems. Es handelt sich dabei um Ton- und Siltstein mit geringmächtigen Einschaltungen von Sandstein.

### Boden

Die Bodenqualität dieser flussnahen, durch tiefe Seitentäler der Moselzuflüsse und zahlreiche Kerben gegliederten Talrandzone sind jedoch der in diesem Bereich besonders wirksamen Bodenerosion recht mäßig. Es sind Ranker von unterschiedlicher, insgesamt jedoch geringer Mächtigkeit mit hohem Skelettgehalt aus Tonschiefer-Verwitterungsmaterial.

Insgesamt tritt in diesem Bereich v. a. Lehm und sandiger Lehm als Bodenart auf. Es handelt sich dabei um silikatisches Sediment mit geringer bis äußerst geringer Durchlässigkeit ( $\leq 1E-5$  m/s).

## **2.5 Klima / Luft**

Für die Beschreibung des Klimas werden die Klimadaten der Station Trier-Petrisberg herangezogen. Diese sind wie folgt:

- mittlere Januar-Temperatur: 0,9 °C
- mittlere Juli-Temperatur: 17,6 °C
- durchschnittliche Jahrestemperatur: 9,1 °C
- durchschnittlicher jährlicher Niederschlag: 784 mm
- mittlere jährliche Sonnenscheindauer: 1.573 Stunden

Die Empfindlichkeit gegenüber der Beeinträchtigung für klimatische Ausgleichsfunktionen wird (gemäß Landschaftsplan VG Schweich) an diesen Hängen als mittel (Kaltluft-/Frischluftabfluss) eingestuft. Gleichzeitig ist die Empfindlichkeit gegenüber thermischen Belastungen und Schadstoffbelastungen hoch, da das Plangebiet sich innerhalb eines stark belasteten Gebietes nach LEP III befindet.

## **2.6 Wasserhaushalt**

Das Gebiet um Fell wird von der Mosel als zentrales Gewässer geprägt. Die Entwässerung des Gebietes erfolgt zur Mosel hin.

Westlich des geplanten Baugebietes fließt der Feller Bach.

Die Grundwasserneubildung ist im gesamten Verbandsgemeindegebiet durchschnittlich gering und liegt bei Grundwasserneubildungsraten zwischen 80 mm/a und 200 mm/a.

## **2.7 Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation (HPNV)**

Die Einheiten der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation (HPNV) sind aus den heutigen standörtlichen Gegebenheiten abgeleitet. Sie geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen auf die vorhandenen Standortverhältnisse einstellen würden. Sie sind damit Ausdruck des natürlichen Standortpotenzials des Untersuchungsraumes.

Aufgrund der überwiegend nährstoffarmen Böden würde sich im gesamten Verbandsgemeindegebiet Schweich ein Hainsimsen(Traubeneichen)-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) entwickeln. Im Bereich des Plangebietes würde sich auf nährstoffreicherem und basenhaltigerem Gestein ein basenhaltiger Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald mit Rotbuche / *Fagus sylvatica*, Esche / *Fraxinus excelsior*, Weißdorn / *Crataegus spec.*, Heckenrose / *Rosa canina* und Pfaffenhütchen / *Euvonymus europaeus* entwickeln.

## 2.8 Reale Vegetation / Flächennutzung (siehe Bestandsplan)

Das Plangebiet befindet sich auf teils intensiv genutzten, teils aufgelassenen Weinbauflächen. Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich eine flächenhafte Hochstaudenflur (LBO) mit Einjährigem Rispengras / *Poa annua*, Rotes Straußkraut / *Agrostis tenuis* und Beifuß / *Artemisia vulgaris*. In einem Teilbereich befinden sich mehrere Obstbäume (HK0).

Auf der südlich daran angrenzenden Fläche hat sich aufgrund der Nutzungsaufgabe bereits ein Gehölzbestand (LBO/AU2) aus Sand-Birke / *Betula pendula*, Silber-Weide / *Salix caprea*, Brombeere / *Rubus fruticosus* und Wilder Rose / *Rosa canina* entwickelt, der schon fast Vorwald-Charakter hat. Aus landespflegerischer Sicht ist die Fläche jedoch nicht als hochwertig einzustufen.

Südlich davon liegt eine weitere Hochstaudenfläche (LBO) mit Beifuß / *Artemisia vulgaris* und Acker-Kratzdistel / *Cirsium arvense*. Im Bereich östlich des Feldweges existiert ein noch genutzter Weinberg (HL2).

Im Westen und Süden grenzt die bestehende Bebauung an den Geltungsbereich an, im Norden schließen sich weitere Hochstaudenflächen an.

## 2.9 Tierwelt

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypen sind aber potenziell als Teil-Lebensraum (Nahrungshabitat bzw. Trittsteinbiotop) für Vögel, Kleinsäuger, Reptilien und Insekten geeignet.

Gemäß der Planung Vernetzter Biotopsysteme für den Kreis Trier-Saarburg werden höherwüchsige, gras- und staudenreiche Weinbergsbrachen mäßiger warmer Lagen, wie sie im Baugebiet vorkommen, z. B. von der Grillenart Weinhähnchen / *Oecanthus pellucens* und der Sichelschnecke / *Phaneroptera falcata* besiedelt. Für zahlreiche Schmetterlings- und Vogelarten dienen sie als ergänzender Nahrungsraum.

Die im Plangebiet vorhandenen unbeschatteten Trockenmauern sind als Lebensraum für Reptilien von Bedeutung.

Im Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Fell sind mehrere Biotopkomplexe ausgewiesen, die aufgrund ihrer Struktur eine erhöhte tierökologische Bedeutung haben. Darunter auch der "Goldberg westlich von Fell mit Hängen" und das "Obere Feller Bachtal mit Hängen".

Für Reptilien und Vögel erfolgte darüber hinaus eine *Vorkommenserfassung/-erhebung* nach § 42 BNatSchG mit einer Auswertung der Vorkommen in der betroffenen Topografischen Karte/TK 25 6206. Darin enthalten ist die Relevanzprüfung Schritt 1 (u. a. 104 Vogelarten, siehe Anhang 3), ein zwischengeschalteter Ausschluss von Vögeln "ungefährdeter ubiquitärer Arten" (LBM 2009) (Relevanzprüfung Schritt 2) und eine Untersuchung, ob die relevanten Lebensräume im Plangebiet vorkommen (Relevanzprüfung Schritt 3, siehe Anhang 3) nach LBM 2008a und b. Nach einer Methode der sogenannten Abschichtung wurde herausgefiltert, dass die folgenden *planungsrelevanten wertgebenden Arten* im Plangebiet vorkommen können.

Tabelle 1: Ergebnis der Vorkommenserfassung/-erhebung für potenziell vorkommende Vögel und Reptilien (planungsrelevante wertgebende Arten des Plangebietes)

Artengruppe <sup>1</sup>	Artname	TK 25 Status, Blatt 6206 <sup>2</sup>	Quelle zu TK 25 - Status <sup>3</sup>	Rechtsstatus nach BNatSchG <sup>4</sup>		Rote Liste <sup>5</sup>	
				bgA	sgA	D	RLP
Re	Mauereidechse	sN	R1	x	-	2	3
Re	Schlingnatter	sN	R2	x	-	2	3
Re	Zauneidechse	sN	R3	x	-	3	V
Vö	Baumfalke	sN	V1	x	x	3	2
Vö	Neuntöter	sN	V2	x	-	-	3
Vö	Orpheusspötter	sN	V2	x	-	R	R
Vö	Rotmilan	sN	V2, V3, V4	x	x	V	3
Vö	Schwarzkehlchen	sN	V2	x	-	-	3
Vö	Wespenbussard	sN	V2, V4	x	x	-	3

<sup>1</sup> Re: Reptilien  
Vö: Vögel

<sup>2</sup> sN: sicherer Nachweis  
pV: potenzielles Vorkommen

<sup>3</sup> R1: Bammerlin, R.; Bitz A.; Thiele, R. (1996): Mauereidechse - Podarcis muralis, in: Bitz, A.; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R.; Vieth, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Beiheft 18/19, Band 2. Herausgeber: GNOR. Landau.  
R2: Glässer, A. (1996): Schlingnatter - Coronella austriaca, in: Bitz, A.; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R.; Vieth, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Beiheft 18/19, Band 2. Herausgeber: GNOR. Landau.  
R3: Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse - Lacerta adilis, in: Bitz, A. ; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R.; Vieth, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Beiheft 18/19, Band 2. Herausgeber: GNOR. Landau.  
V1: Heyne, K.-H. (1994): Avifaunistischer Jahresbericht für den Regierungsbezirk Trier. Berichtsjahr 1993. in: Dindrocops. Faunistik, Floristik und Naturschutz in der Region Trier, Band 21.  
V2: Hahn, W. (2004): Mündliche Mitteilung. GfL. Koblenz.  
V3: Eislöffel, F. (2001): Ergebnisse der landesweiten Rotmilanerfassung 2000 in Rheinland-Pfalz. in: Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Heft 3, Band 9. Herausgeber: GNOR. Landau.  
V4: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2004): Datenbank. Mainz.

<sup>4</sup> bgA:bestandsgeschützte Arten  
sgA:streng geschützte Arten

<sup>5</sup> 0 = ausgestorben oder verschollen  
1 = vom Aussterben bedroht  
2 = stark gefährdet  
3 = gefährdet  
V = Vorwarnliste zurückgehende Arten (früher 4 = potenziell gefährdet)  
G = Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information ist eine exakte Einstufung nicht möglich  
R = extrem selten (entspricht ehemals Kategorie 4 bei Länder-Listen)

## 2.10 Landschaftsbild / Erholung

Die gesamte Gegend um Fell ist landschaftlich durch den Weinbau geprägt. Auch das Plangebiet ist dadurch charakterisiert, wobei Teilbereiche bereits jetzt schon aus der Nutzung genommen sind. Die geplante Wohnbebauung schließt sich optimal an die bestehende Siedlungsbebauung an.

Gemäß Landschaftsplan der VG Schweich (Plan 8.1 Erholung: Zustand und Entwicklung) weist der gesamte Hang des Feller Baches auf diesem Abschnitt eine sehr gute Eignung für die naturraumbezogene Erholung auf. Entsprechend ist hier als Entwicklungsziel die Erhaltung der bestehenden Erholungseignung/die Sicherung vor Verlärmung und Zerschneidung vorgesehen. In der Karte 8.2 des Landschaftsplanes wird der Zustand der naturräumlichen Ausstattung bzgl. der Erholung als "mittel bis gut" eingestuft. Entwicklungsziel ist die örtliche Verbesserung des Landschaftsbildes (z. B. durch Gehölze). Als wesentliche Beeinträchtigung wird die unzureichende Einbindung der Siedlungsflächen in das angrenzende Umland angesehen.

Für die ortsnahe naturbezogene Erholung spielt das Gebiet eine mittlere Rolle (Wanderweg).

### 3. Landespflegerische Zielvorstellungen

Eine allgemeine Zielsetzung wird im Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz in § 1 formuliert. Danach sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Diese allgemeine Zielsetzung wird im vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz, aufbauend auf der Bestandsaufnahme und -analyse, in konkretisierte Zielvorstellungen und landespflegerische Maßnahmen umgesetzt.

Hierbei ist nach § 8 (1) LNatSchG (mit Hinweis auf §§ 13 und 14 BNatSchG) zunächst unabhängig von der beabsichtigten Nutzungsänderung für das Planungsgebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aus der Sicht der Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Zielvorgaben und aufgrund der Bestandserhebung und -bewertung zu verfolgen wären.

Die Zielvorstellungen und Maßnahmenvorschläge zielen darauf ab, die Belange des Naturschutzes und der Landespflge möglichst weitgehend in den Gesamtabwägungsprozess des Bebauungsplanverfahrens einzubringen, um somit eine optimale Beachtung und Umsetzung zu bewirken.

Im Folgenden wird angeführt, wie die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die einzelnen Kompartimente des Naturhaushaltes im Zuge des geplanten Vorhabens eingehalten werden können.

### 3.1 Boden

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 2 und 3) sind:

"Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen. [...]"

"Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. [...]"

Die Ressource Boden steht nur begrenzt zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Beeinträchtigungen durch Störung der natürlichen Bodenbildung, der natürlichen Bodenprofile und weitere Bodenverdichtung sind zu vermeiden.

Leitziel für den Bodenschutz ist die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und ihrer Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen biotischen und abiotischen Vielfalt. Dazu werden biologisch funktionsfähige, unbelastete Böden angestrebt.

Auf den Planungsraum bezogen ergeben sich folgende Ziele:

- **Minimierung der Neuversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß**
- **Mutterboden und gewachsener Unterboden ist möglichst vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen**
- **Selten befahrene Wege sollten mit wasserdurchlässigen Belägen angelegt werden.**

### 3.2 Klima

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 6) sind:

"Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; [...] 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 wieder herzustellen."

Besonders Gehölzstrukturen haben eine sehr wichtige Funktion bei Frischluftproduktion und Luftreinigung und sind daher zu erhalten und zu entwickeln. Offene Ruderalflächen und Grünlandbereiche haben eine hohe Bedeutung für die Entstehung wasserdampfgesättigter Kaltluft und den Kaltluftabfluss; auf das Freihalten und Entwickeln von Kaltluftabflussbahnen ist besonders zu achten.

Zielvorgabe für das Klima-/Luftpotenzial ist die Erhaltung und Weiterentwicklung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und deren Wirkungszusammenhänge in ihrer naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu werden (bio-)klimatische Entlastungswirkungen und unbelastete Luft angestrebt.

Für das Plangebiet lassen sich folgende Ziele formulieren:

- **Möglichst weitgehende Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Funktionen der bestehenden Gehölze (wegen Wasserdampf- und Sauerstoffproduktion der Bäume)**
- **Möglichst geringe zusätzliche stoffliche Emission in die Luft im Zusammenhang mit dem gesteigerten Verkehrsaufkommen**

### 3.3 Wasser

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 4) lauten:

"Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wieder herzustellen. [...] Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen."

Gewässer sind Lebensräume und vernetzende Strukturen, die aufgrund ihrer Dynamik ständig neue Biotope schaffen. Nutzungsansprüche beeinträchtigen die ökologischen Funktionen oftmals erheblich. Sie bedürfen deshalb eines besonderen Schutzes und sind zu entwickeln bzw. zu renaturieren.

Leitziel für den Wasserhaushalt ist die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu wird die Sicherung und Wiederherstellung von natürlichen Grund- und Oberflächengewässersystemen sowie kleinräumig funktionsfähige Wasserkreisläufe angestrebt.

Im Umfeld des Planungsraumes kommt mit dem Feller Bach ein dauerhaft schützendes Oberflächengewässer vor, der oberste Grundwasserleiter liegt mindestens 1,5 m unter der Geländeoberkante und spezifische Grundwasserschutzauflagen aufgrund von Grundwasserförderungen sind nicht relevant. Daher lassen sich folgende grundsätzliche Ziele ableiten:

- **Rückhaltung und Bindung von Niederschlagswasser im Boden durch möglichst geringe Versiegelungsgrade auf öffentlichen und privaten Flächen (z. B. Drainpflaster, Verwendung von Betongrasplatten, Hydroflor-Pflaster)**
- **Ortsnahe Rückhaltung des Niederschlagswassers (i. V. m. externer Kompensationsmaßnahme)**

### 3.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 9) sind:

"Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen."

"Programme und Maßnahmen des Naturschutzes unterstützen eine nachhaltige Nutzung, die die Kulturlandschaft und die biologische Vielfalt erhält, oder soweit erforderlich, wieder herstellt" (LNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 5).

Der Bedarf der Arten an Qualität, Beschaffenheit und räumlicher Anordnung der Biotope ist zu berücksichtigen. Artenschutz ist nur über Biotopsicherung zu erreichen und gewährleistet einen funktionsfähigen Naturhaushalt.

Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen und deren gegenseitige Vernetzung, die das Überdauern der typischen Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften gewährleisten.

Für das Plangebiet lassen sich hieraus folgende Teilziele und Maßnahmen ableiten:

- **Für die Bepflanzung sind einheimische Gehölze zu verwenden, die auf die natürlichen Faktoren abgestimmt sind. Bei der Festsetzung der Pflanzlisten sind die Arten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (HPNV) zugrunde zu legen (siehe Pflanzlisten in Anhang 1).**
- **Möglichst weitgehende Erhaltung und Entwicklung der Gehölzbestände.**
- **Möglichst weitgehende Erhaltung bzw. Wiederherstellung der bestehenden Habitate bzw. Teilhabitate für potenziell vorkommende Vögel und Reptilien.**

### 3.5 Landschaftsbild / Erholung

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 13 und 14) sind:

"Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. [...] Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden."

"Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, sind zu erhalten".

"[...] Im besiedelten Bereich sollen naturnahe Flächen in ausreichendem Maße vorhanden sein, die als Spielraum und zur Naturerfahrung insbesondere für Kinder nutzbar sind" (LNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 3).

Die Bedürfnisse der Anwohner an den Naturraum steigen in dem Maß, wie Freizeit und Erholung / Naherholung an Bedeutung gewinnen. Das Wohnumfeld und die angrenzenden Räume müssen unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes entwickelt werden.

Leitziel für das Landschaftsbild und das Erholungspotenzial ist die Erhaltung eines für die Tageserholung erlebbaren und erreichbaren Gebietes und die Erhaltung von dessen Umgebung bezüglich der aus Richtung Südwest wahrnehmbaren bestehenden raumspezifischen Vielfalt natur- und kulturbedingter Elemente.

Als Teilziele für den Planungsraum lassen sich hieraus ableiten:

- **Einpassung der Bebauung in die Topografie**
- **Erhalt der Gesamt-Gebietskulisse eines weinbaulich geprägten Flächenmosaiks mit harmonischen Übergang zum Siedlungsrand (durch Begrünungen).**

#### 4. Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft / Konflikte

Im Bebauungsplangebiet ist eine bauliche Nutzung als Wohngebiet geplant. Die Erschließung erfolgt über die Weinbergstraße. Lediglich ein Grundstück im Südosten wird über den dort bestehenden Feldweg erschlossen, der entsprechend ausgebaut werden muss.

Hierdurch sind folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft des - bereits deutlichen Vorbelastungen ausgesetzten - Plangebietes zu erwarten:

##### Baubedingt:

- Abschieben von Oberboden, Bodenverdichtung
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Baustellen
- Anlage von Baubetriebswegen
- Lärm, Erschütterungen und Emissionen durch Baufahrzeuge auf Zufahrtswegen und innerhalb des Baugebietes

##### Anlagenbedingt:

Flächenversiegelung, Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung:

- |  |   |
|--|---|
| - durch <b>Straßen</b> (Planstraße A): 285 m <sup>2</sup><br>Anrechnung mit Faktor 0,5 wegen Ausbau<br>bestehenden Schotterweges | 142,5 m <sup>2</sup>  |
| - durch <b>Bebauung</b><br>Nettobaufläche 5 753 m <sup>2</sup> (GRZ 0,35)<br>Trafostation  | 2 589,0 m <sup>2</sup><br><u>30,0 m<sup>2</sup></u><br><b>2 761,5 m<sup>2</sup></b> |

dadurch:

- Verlust von offenem Boden und von Versickerungsflächen, somit auch von im biologischen Sinn produktiver Oberfläche
- Erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser
- geringfügiger Verlust kleinklimatischer Ausgleichsflächen
- Veränderung von Vegetationsflächen
- Artenverschiebung bei der Tierwelt

#### Betriebsbedingt:

- Zusätzliche Lärmbelastung durch geringfügig höhere Frequentierung der Weinbergstraße

Durch die EU-Umwelthaftungsrichtlinie (2004) und die Umsetzung im Umweltschadensgesetz / USchadG (2007) soll auf der Grundlage des Verursacherprinzips ein Ordnungsrahmen für die Umwelthaftung auch bezüglich der Biodiversität (Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) geschaffen werden. Der vorliegende Fachbeitrag Naturschutz ist vor diesem Hintergrund - über die allgemeinen Anforderungen der Eingriffsregelung hinaus - damit für die Rechtssicherheit der Planung von besonderer Bedeutung.

Für die verschiedenen Kompartimente des Naturhaushaltes ergeben sich die folgenden Konflikte (die flächenhafte Bilanzierung des Eingriffes erfolgt in Anhang 2).

#### **4.1 Boden**

Die Erschließung und die Bebauung haben vor allem einen Bodenabtrag, Umlagerungen, Verdichtung sowie Bodenversiegelung zur Folge. Die negativen Auswirkungen sind:

- K 1 - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die vollständige Trennung von der Atmosphäre infolge von Versiegelung/Überbauung

Bodenabtrag bedeutet außerdem, dass dieser häufig unter ökologisch problematischen Bedingungen andernorts deponiert werden muss. Zudem besteht insbesondere während der Bauphase die Gefahr der Kontamination der Böden durch Schadstoffe.

#### **4.2 Klima / Luft**

Durch die Überbauung und Flächenversiegelung werden die geländeklimatischen Funktionen des Gebietes wie folgt negativ beeinträchtigt:

- K 2 - Minimierung der Sauerstoffproduktion durch Entfernung von Gehölzen
- geringfügig vermehrte Emissionen durch gestiegenes Verkehrsaufkommen (neun Bauplätze)

### 4.3 Wasser

Infolge der Überbauung und der Versiegelungen ergeben sich für die Wasserpotenziale folgende negativen Auswirkungen:

- K 3 - Geringfügige Minimierung der Grundwasserneubildungsrate und Hangwasserleiter
- Anstieg des oberirdischen Wasserabflusses

### 4.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Mit der Erschließung und Bebauung kommt es zu einer Zerstörung von Lebensräumen:

- K 4 - Verlust von Biotopen mit Entwicklungspotenzial
- Entfernung von Gehölzen (Nahrungs- und Lebensraum für Tiere)
- Verlust eines Abschnitts der bestehenden Trockenmauer (Lebensraum für Reptilien)

Die Vorkommenserfassung/-erhebung (Kapitel 2.9) zu Vögeln und Reptilien hat zum Ergebnis, dass sich auf der Fläche potenziell Habitats bzw. Teilhabitats von im Umfeld vorkommenden drei Reptilien- und sechs Vogelarten befinden.

Im Folgenden wird zu diesen Arten eine kurze artenschutzfachliche *Beeinträchtigungsprüfung* durchgeführt:

- a) Tötungs-/Zerstörungsverbot und Schädigungsverbot von Tieren/besonders geschützte Arten (bgA) nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
  - Anlagen-/baubedingt:

#### Reptilien:

Bei der Trockenmauer (ca. 55 m Länge) im östlichen Teil des Geltungsgebietes handelt es sich um einen potenziellen Lebensraum für Zauneidechse, Mauereidechse und Schlingnatter (alle bgA), der durch die Umwandlung der Flächen in ein Wohngebiet verloren geht.

Es ist zu berücksichtigen, dass der sich an das Baugebiet anschließende Teil der Trockenmauer (mehrere 100 m Länge mit unverputzten Fugen und in West-/Südwestexposition) erhalten bleibt und weiterhin als Reptilien-Lebensraum dient. Durch die Richtung Osten direkt angrenzende intensive Weinbergnutzung ist von einer bestehenden Hintergrundbelastung / Grundbelastung auszugehen. Weiterhin grenzt das Gebiet kleinräumig an eine bestehende Wohnbebauung direkt an. Das lokale Biotopverbundsystem ist somit nicht betroffen. Verschneidungseffekte entstehen nicht.

Die Wirkungsempfindlichkeit der Reptilien ist daher gering anzusetzen. Aufgrund der gleichzeitigen Möglichkeit, in die angrenzenden Bereiche und die neu geschaffenen Steinschüttungen im Osten des Plangebietes (direkt angrenzend an den Eingriff) auszuweichen, lassen sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen der lokalen Population ausschließen.

#### Vögel:

Für besonders geschützte Arten (bgA) bei den potenziell vorkommenden Vögeln (Neuntöter, Orpheusspötter, Schwarzkehlchen) entstehen anlagen-/betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen der lokalen Population. Der Bestandstrend für Neuntöter und Orpheusspötter ist stabil, für das Schwarzkehlchen abnehmend. Die Flächen dienen potenziell als Teil-/Nahrungshabitat der Arten. Die unmittelbare Nähe zum bestehenden Wohngebiet entlang der Weinbergstraße wirkt bereits tendenziell vergrämd. Die externe Maßnahme optimiert bestehende Lebensräume.

#### - Betriebsbedingt:

Durch die wesentliche Abwicklung des zusätzlichen Verkehrs (durch neun Bauplätze) über die bestehende Weinbergstraße sind keine zusätzlichen betrieblichen Auswirkungen zu erwarten.

- b) Störungsverbot von streng geschützten Arten (sgA) und europäischen Vogelarten nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

- Anlagen-/baubedingt:

Bei den über a) hinausgehenden Arten (Baumfalke, Rotmilan, Wespenbusard) handelt es sich um potenziell vorkommende Greifvogelarten, deren Fortpflanzungsstätte in den östlich bzw. südöstlich gelegenen Wäldern deutlich außerhalb des Plangebietes anzunehmen sind.

Diese liegen minimal ca. 1,5 km bis 2,0 km vom Plangebiet entfernt, sodass auch eine Betroffenheit einer Ruhestätte oder eines Nahrungshabitats als recht unwahrscheinlich anzusehen ist. Als "worst case" ist hier anzusetzen, dass ein Paar dieser aufgeführten streng geschützten Arten die Fläche sehr sporadisch als Nahrungsgebiet aufsucht.

Alle drei Greifvogelarten haben eine Affinität zu Feuchtgebieten/offenen Gewässern, sodass die vorgesehene externe Maßnahme eventuell zusätzliche Nahrungshabitats schafft.

Eine relevante Beeinträchtigung/Gefährdung der Population ist damit auszuschließen.

- Betriebsbedingt:

Betriebsbedingt ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen (siehe a).

#### 4.5 Landschaftsbild / Erholung

Durch die Erschließung und die Bebauung wird das Landschaftsbild wie folgt beeinträchtigt:

- K 5 - Erweiterung des Siedlungsgebietes
- Veränderung des Siedlungsabschlusses

#### **4.6 Wechselwirkungen**

- K 6 - Durch die Versiegelung und den betriebsbedingten zusätzlichen Verkehr sowie Emissionen werden sämtliche Kompartimente des Naturhaushaltes schutzgutübergreifend beeinträchtigt.

## **5. Eingriffsvermeidungen bzw. -minimierungen und Landespflegerische Maßnahmen (Festsetzungsempfehlungen)**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine sich in die bestehende Siedlung eingliedernde Fläche. Sie ist daher einem außerhalb des Siedlungskörper gelegenen Standortes vorzuziehen.

Durch die Überplanung bereits aufgegebenener Rebflächen wird der für die Region charakteristische Weinbau nicht sonderlich beeinträchtigt.

### **5.1 Landespflegerische Maßnahmen im Plangebiet**

#### **M1 Schutz des Bodens**

Die im Zuge der Baumaßnahme entstehenden Verdichtungen des anstehenden Bodens durch die Bautätigkeiten sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden.

Der Oberbodenabtrag ist auf das technisch absolut erforderliche Maß zu reduzieren. Mutterbodenaushub ist auf Mieten von 3,00 m Breite und 1,30 m Höhe zu lagern und auf Flächen, welche für Grünanlagen vorgesehen sind, im Plangebiet möglichst vollständig später wieder aufzubringen (§ 202 BauGB).

#### **M2 Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung/Verkehrsflächen und Stellplätzen/Parkflächen**

Die Zuwegungen und Stellplätze sollten nur mit versickerungsfähigen Belägen (z. B. Drainpflaster, breitfugig verlegtes Pflaster, wassergebundene Decke, Hydroflor-Pflaster, Betongrasplatten) befestigt werden. (§ 9 Abs. 4 und 11 BauGB in Verbindung mit LBauO) So werden insbesondere negative Einflüsse auf das Wasserpotenzial gemindert.

Der Eintrag von schädlichen stofflichen Einträgen in das Erdreich ist dabei zwingend zu vermeiden.

### **M3 Regenwasserbewirtschaftung**

Das Oberflächenwasser soll, wenn technisch möglich, auf den Grundstücken oberflächennah über die belebte Bodenzone versickert werden.

Es wird empfohlen, das Regenwasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (z. B. Gartenbewässerung) zu nutzen. Zur Berechnung des Volumens von Zisterne und Versickerungsmulde sollte von 50 l/m<sup>2</sup> versiegelter Fläche ausgegangen werden. Der Überlauf bzw. die gesamte Oberflächenwasserbewirtschaftung erfolgt in das öffentliche Regenwassernetz.

Die naturnahe Rückhaltung des abgeleiteten Oberflächenwassers erfolgt ca. 100 m nördlich des Plangebietes in drei hintereinander geschalteten naturnah anzulegenden Mulden (In diesem räumlichen Zusammenhang werden ebenfalls die externen Kompensationsmaßnahmen M9 durchgeführt).

### **M4 Bepflanzung der öffentlichen Maßnahmenflächen**

Auf den öffentlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Norden des Plangebietes sind zur Eingrünung des Siedlungsrandes Straucharten der Artenliste D (verpflanzt, 60 cm Höhe) mit mindestens ein Exemplar pro 2,25 m<sup>2</sup> (1,5 x 1,5 m) auf 30 % der Fläche anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Auf den Flächen sind unter Berücksichtigung bestehender Gehölze neun hochstämmige Bäume der Artenliste B oder C (3 x verpflanzt, 14 cm bis 18 cm Stammumfang) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Von den im Bebauungsplan angegebenen Standorten kann abgewichen werden.

Anlage von zwei Steinschüttungen auf der südlichen Teilfläche aus dem Schiefermaterial der südlich angrenzenden Trockenmauern als trockener Reptilien-Lebensraum (siehe Vorkommenserfassung/Kapitel 2.9 und Beeinträchtigungsprüfung/Kapitel 4.4).

Auf den verbleibenden Flächen sind Wiesen und Wildblumenflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

### **M5 Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche**

Auf der öffentlichen Grünfläche an der Straßengabelung ist unter Berücksichtigung einer zu errichtenden Trafostation und der unterirdischen Leitung mindestens ein Baum der Artenliste B oder C anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die restlichen Flächen sind mit mindestens 10 Sträuchern der Artenliste D anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

### **M6 Gestaltung der privaten Grundstücke**

Auf den privaten Grundstücken ist pro Grundstück mindestens ein Baum (3 x verpflanzt) gemäß Pflanzliste A, B oder C zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die privaten Grundstücke sind auf mindestens 3 % mit Sträuchern zu bepflanzen. Bei der Begrünung der Grundstücke mit Sträuchern ist ein Anteil von mindestens 50 % der Artenliste D zu entnehmen.

Bei der Gestaltung/Terrassierung der Freibereiche wird die Anlage von Trockenmauern (Verwendung regionstypischer Naturmaterialien; offene Fuge, z. B. Gabionen) empfohlen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Mauern unverschattet sind.

### **M7 Bepflanzung der privaten Maßnahmenflächen**

Auf den privaten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Osten des Plangebietes ist pro Grundstück ein Baum (3 x verpflanzt) der Artenliste A, B oder C zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Von den im Bebauungsplan angegebenen Standorten kann abgewichen werden.

Des Weiteren ist ergänzend zu den Baumpflanzungen eine durchgehende einreihige Strauchhecke mit Straucharten der Artenliste D anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchhecke dient als Spritzschutz gegen die im Osten angrenzende landwirtschaftliche Nutzung.

### **M8 Erhalt und dauerhafte Sicherung der Trockenmauer**

Die Trockenmauer entlang der Flurstücke Nr. 298 bis 302 soll erhalten und dauerhaft gesichert werden. Sie dient als Lebensraum für Reptilien und erhält durch den Verlust der Trockenmauer im Bereich der Planstraße A besondere Bedeutung als Ersatzlebensraum.

## **M9 Extensivierung/lockere Bepflanzung Offenlandfläche**

Im direkten räumlichen Zusammenhang der Erstellung von naturnahen Regenrückhaltemulden erfolgt auf den Böschungskronen der Mulden sowie auf der südlich angrenzenden Wiese/Offenlandfläche eine gruppenartige Bepflanzung mit standortgerechten heimischen Arten.

Es sind dabei insgesamt 13 Bäume II. Ordnung (3 x v., 12/14 StU, mD) der folgenden Arten zu verwenden:

- Schwarzerle/*Alnus glutinosa*
- Esche/*Fraxinus excelsior*
- Sal-Weide/*Salix caprea*
- Silber-Weide/*Salix alba*.

Die verbleibenden Offenlandflächen sind extensiv zu bewirtschaften (2-schürige Mahd/frühestens Ende Mai bzw. Ende August, kein Pestizideinsatz, kein Düngereinsatz, Umbruchverbot).

Diese Flurstücksflächen 334/3 und 335/4 (nördliche Teilfläche) werden von der Gemeinde von Privat erworben. Die Fläche ist durch die Gemeinde dauerhaft in diesem Zustand zu pflegen bzw. zu erhalten. Von den im Bebauungsplan angegebenen Standorten kann abgewichen werden.

## **5.2 Kostenschätzung Landespflege**

Die Kosten für die festgesetzten landespflegerischen Maßnahmen werden gemäß § 1a anteilmäßig auf die Baugrundstücke umgelegt.

Die Umsetzung bzw. erstmalige Herstellung erfolgt im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen durch die Eigentümer. Die Pflege der Flächen wird für die Dauer von 10 Jahren von den Eigentümern finanziell übernommen.

## 6. Zusammenfassung / Bilanzierung

Die Gemeinde Fell a. d. Mosel beabsichtigt im Norden des bestehenden Siedlungsgebietes weitere Wohnbebauung zu ermöglichen. Das geplante Baugebiet soll die bestehende Bebauung in der Weinbergstraße fortsetzen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um noch in Nutzung befindliche sowie seit längerer Zeit aufgelassene Weinbauflächen. Auf den Sukzessionsflächen hat sich bereits ein Strauch- und Baumbestand entwickelt.

Durch den Straßenausbau und die Bebauung kommt es zur Neuversiegelung in Höhe von 2 761,50 m<sup>2</sup>. Dem gegenüber stehen Bepflanzungsmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Bepflanzungsmaßnahmen auf den privaten Grundstücken sowie im Straßenraum in einer Höhe von 2 779 m<sup>2</sup> (siehe auch Ausgleichsbilanzierung in Anhang 2). Durch die festgelegten Maßnahmen wird das Boden- und Wasserpotenzial aufgewertet und durch die Sauerstoff- und Wasserdampfproduktion der Gehölze das Kleinklima verbessert. Die Gehölzpflanzungen dienen weiterhin der Erhöhung der Strukturvielfalt und der Durchgrünung der Bebauung. Damit wird der Eingriff in die einzelnen Schutzgüter kompensiert.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für Vögel und Reptilien hat ergeben, dass potenziell drei Reptilienarten und sechs Vogelarten in dem Plangebiet bzw. dessen unmittelbaren Umfeld vorkommen können. Ergebnis der darauf aufbauenden Beeinträchtigungsprüfung durch das Vorhaben (unter Berücksichtigung der vorgesehenen, z. T. artenspezifischen Kompensationsmaßnahmen/Erhalt, Erstellung Trockenmauern bzw. Steinschüttungen) ist, dass es zu keinen wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die potenziell vorhandenen lokalen Populationen kommt.

Als Ergebnis ist damit festzuhalten, dass es sich bei dem durch den Bebauungsplan vorbereiteten Bauvorhaben um Eingriffe in Natur und Landschaft handelt. Der vorliegende Fachbeitrag Naturschutz hat den Eingriff untersucht und bewertet und die erforderliche Kompensation funktional und verbal-argumentativ bilanziert (siehe Anhang 2). Die Eingriffe in die verschiedenen Kompartimente des Natur- und Landschaftshaushaltes werden durch diese innerhalb und außerhalb des Plangebietes festgesetzten Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter Boden, Klima, Wasser, Arten/Biotop und Landschaftsbild/Erholung vollständig kompensiert.

## 7. Quellen der Umweltinformationen

- Baugesetzbuch/BauGB (2007)
- Bundesamt für Naturschutz (2004): Umwelthaftungsrichtlinie zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden
- Bundesbodenschutzgesetz/BBodSchG (1998, zuletzt geändert 2004)
- Bundesnaturschutzgesetz/BNatSchG (2002, zuletzt geändert 2007)
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Schweich (2002)
- igr AG (2008): Biotoptypenkartierung
- Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht / LfUG (1994): Planung vernetzter Biotopsysteme/VBS-Planung - Bereich Landkreis Trier-Saarburg/Stadt Trier, Rheinland-Pfalz
- Landesamt für Umwelt- und Gewerbeaufsicht / LfUG (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) nach §§ 4 bis 6 des Landespflegegesetzes, Oppenheim
- Landesamt für Umwelt- und Gewerbeaufsicht / LfUG (diverse): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz/LBM (08.12.2008; b): Handbuch sgA Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz/LBM (15.01.2009): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz. Koblenz.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz/LBM (25.09.2008; a): Handbuch der Vogelarten Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- Landesbodenschutzgesetz/LBodSchG Rheinland-Pfalz (2005)
- Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV; überarbeitete Fassung, 2008)
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz/LNatSchG (2005)
- Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Schweich (1997)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (1995)
- Umwelthaftungsrichtlinie der EU (2004)
- Umweltschadengesetz/USchadG (2007)
- Wasserhaushaltsgesetz/WHG (2002, zuletzt geändert 2007)

**Aufgestellt:**

**igr AG  
Luitpoldstraße 60a  
67806 Rockenhausen**

Rockenhausen, im Juni 2009

.....  
Dipl.-Umweltwiss. D. Heintz

.....  
Dipl.-Geogr. C. Lüer

## Anhang 1 Pflanzlisten

## PFLANZLISTEN

### Artenliste A: Baumarten 1. Ordnung

Buche	(Fagus sylvatica)
Stieleiche	(Quercus robur)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)
Spitzahorn	(Acer platanoides)
Gemeine Esche	(Fraxinus excelsior)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Ross-Kastanie	(Aesculus spec.)
Nussbaum	(Juglans regia)

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 1a und Nr. 2a Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen sehr stark wachsende Bäume, wie die in der Artenliste A angegebenen Baumarten, einen Abstand von mindestens 4,0 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.

### Artenliste B: Baumarten 2. Ordnung

Hainbuche	(Carpinus betulus)
Feldahorn	(Acer campestre)
Speierling	(Sorbus domestica)
Wildkirsche	(Prunus avium)
Wildapfel	(Malus sylvestris)
Wildbirne	(Pyrus pyraeaster)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Elsbeere	(Sorbus torminalis)
Baumhasel	(Corylus colurna)
Mehlbeere	(Sorbus aria)
Sal-Weide	(Salix caprea)
Sand-Birke	(Betula pendula)

Hochstämmige Obstbäume wie:

Gartenapfel	(Malus domestica)
Gartenbirne	(Pyrus communis)
Süßkirsche	(Zuchtformen von Prunus avium)
Mirabelle	(Prunus domestica x cerasifera)
Zwetschge	(Prunus domestica)
Sauerkirsche	(Prunus cerasus)

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 1b und 2b Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen stark wachsende Bäume, wie die in der Artenliste B angegebenen Baumarten, einen Abstand von mindestens 2,0 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.

#### **Artenliste C: Baumarten und Sträucher für Gräben und Feuchtbereiche**

Schwarzerle	(Alnus glutinosa)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Sal-Weide	(Salix caprea)
Grau-Weide	(Salix cinerea)
Ohr-Weide	(Salix aurita)
Silber-Weide	(Salix alba)
Purpur-Weide	(Salix purpurea)
Korb-Weide	(Salix viminalis)
Holunder	(Sambucus nigra)
Wasserschneeball	(Viburnum opulus)
Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Traubenkirsche	(Prunus padus)
Kornelkirsche	(Cornus mas)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaea)
Zweiggriffliger Weißdorn	(Crataegus oxyacantha)

### Artenliste D: Straucharten

Hartriegel	<i>(Cornus sanguinea)</i>
Hasel	<i>(Corylus avellana)</i>
Hundsrose	<i>(Rosa canina)</i>
Schlehe	<i>(Prunus spinosa)</i>
Traubenkirsche	<i>(Prunus padus)</i>
Weißdorn	<i>(Crataegus monogyna)</i>
Berberitze	<i>(Berberis)</i>
Kornelkirsche	<i>(Cornus mas)</i>
Holunder	<i>(Sambucus nigra)</i>
Rotdorn	<i>(Crataegus laevigata)</i>
Hainbuche	<i>(Carpinus betulus)</i>
Schneeball	<i>(Viburnum lantana, Viburnum opulus, "sterile")</i>

#### Hinweis:

Nach § 44 Nr. 3 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen stark wachsende Sträucher, wie die in der Artenliste C angegebenen Straucharten, einen Abstand von mindestens 1,0 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.

### Artenliste E: Kletterpflanzen

- Wurzelkletterer (z. B. Kletterhortensie)
- Rankenpflanzen (z. B. Waldrebe, Wilder Wein, Weinrebe)
- Windepflanzen (z. B. Geißblatt, Schlingenknöterich, Pfeifenwinde)
- Spaliergehölze (z. B. Apfel-/Birken-/Kirschbäume)

**Anhang 2      Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**  
**(Änderungen gegenüber 1. Offenlage: Maßnahme M4 -**  
**M7, M9)**

## Eingriffs-/Kompensationsbilanz zum Bodenpotenzial

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
Gesamtes Baugebiet	<p>Beseitigung der natürlichen Bodenschichten und Bodenversiegelung dadurch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>- Verlust von naturnahen Standortfaktoren</li> </ul> <p><b>durch Straßen:</b>                      Ausbau des bestehenden Feldweges                      285 m<sup>2</sup>                      Faktor 0,5 für Ausbau (Bestand: Schotter)</p>	142,5 m <sup>2</sup>	<p><b>M1</b> (V/M)</p> <p><b>M2</b> (V/M)</p> <p><b>M3</b> (V/M)</p>	<p><b>Landespflegerische Maßnahmen im Gebiet:</b></p> <p><b>Schutz des Bodens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtungen sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden</li> <li>- Oberbodenabtrag auf das technisch absolute erforderliche Maß reduzieren</li> <li>- Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen</li> </ul> <p><b>Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung / Verkehrsflächen und Stellplätzen / Parkflächen</b></p> <p><b>Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung</b>                      Das Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken oberflächennah über die belebte Bodenzone versickert werden</p>		<p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	<b>durch Bebauung:</b> Wohngebiet Nettobaupfläche: 5.753m <sup>2</sup> Faktor für GRZ 0,35 Faktor für NA 0,1  Trafohaus	2 014 m <sup>2</sup> 575 m <sup>2</sup>  30 m <sup>2</sup>	<b>M4</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der öffentlichen Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von Sträuchern der Artenliste D 1 Exemplar / 2,25 m <sup>2</sup> , 30% der Fläche 1.256 m <sup>2</sup> x 0,3 Pflanzung von 9 Bäumen (3x verpfl.) der Artenliste B oder C 9 x 25 m <sup>2</sup> Anlage von Wiesen und Wildblumenflächen (ink. Steinschüttungen) öffentl. Grünfläche gesamt 1.256 m <sup>2</sup> abzgl. Strauch - und Baumpflanzungen (602 m <sup>2</sup> )	377m <sup>2</sup>   225 m <sup>2</sup>  654 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf das Bodenmilieu.
			<b>M5</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche</b> Pflanzung von 1 Baum (3x verpfl.) der Artenliste B oder C 1 x 25 m <sup>2</sup> Pflanzung von mind. 10 Sträuchern der Artenliste D auf restlicher Fläche 157 m <sup>2</sup> Grünfläche abzgl. Baumpfl. 25 m <sup>2</sup> abzgl. Trafostation 30 m <sup>2</sup> = 102 m <sup>2</sup> restl. Fläche	25 m <sup>2</sup>  102 m <sup>2</sup>	Die Baumpflanzungen haben positive Auswirkungen auf das Bodenmilieu.

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M6</b> (K/G)	<b>Gestaltung der privaten Grundstücke</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x verpfl.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Bepflanzung von mind. 3 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern der Artenliste D 5.753 m <sup>2</sup> x 0,03 Die Errichtung von Trockenmauern wird empfohlen.	225 m <sup>2</sup>  173 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf das Bodenmilieu.
			<b>M7</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der privaten Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x v.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Pflanzung von 1-reihiger Strauchhecke mit Straucharten der Artenliste D 563 m <sup>2</sup> Gesamtfläche private Grünfläche abzgl. Baumpflanzungen 225 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>  338 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf das Bodenmilieu.

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M8</b> (K)	<b>Erhalt und dauerhafte Sicherung der Trockenmauer</b>		für Schutzgut Boden nicht relevant
			<b>M9</b> (E)	<b>Extensivierung/lockere Bepflanzung Offenlandfläche</b> Gruppenartige Bepflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzarten (Bäume II. Ordnung, 3 x v., 12/14 cm StU, mD) der folgenden Arten: <i>Schwarz-Erle/Alnus glutinosa</i> , <i>Esche/Fraxinus excelsior</i> , <i>Sal-Weide/Salix caprea</i> , <i>Silberweide/Salix alba</i> Die verbleibende Offenlandfläche ist extensiv zu bewirtschaften (2-schürige Mahd/frühestens Mitte Mai bzw. Mitte August, kein Pestizideinsatz, kein Düngereinsatz, Umbruchverbot)	325 m <sup>2</sup> / 13 St.	Durch diese Maßnahme erfolgt potenziell eine Mobilisierung von Bodenorganismen (zusätzliche Humusbildung durch Laubfall / Gehölzanzpflanzungen, naturnahe Abbauprozesse durch extensive Nutzungen). Dadurch wird eine naturnahe Bodenentwicklung ermöglicht.
	<b>Gesamtversiegelung der öffentlichen und privaten Maßnahmen</b>	<b>2.761,50 m<sup>2</sup></b>		<b>Anrechenbare Fläche für landespflegerische Maßnahmen</b>	<b>110 m<sup>2</sup></b>  <b>2.779 m<sup>2</sup></b>	

**Zusammenfassung:**  
Es besteht nicht die Möglichkeit, die Neuversiegelung durch Entsiegelungen auszugleichen. Durch die im Plangebiet und extern vorgesehenen Bepflanzungsmaßnahmen wird das Bodenmilieu verbessert und das Bodenpotenzial aufgewertet. Damit kann der Eingriff in das Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

V/M = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme; G = Gestaltungsmaßnahme; E = Externe Maßnahme

## Eingriffs-/Kompensationsbilanz zum Klimapotenzial

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
Gesamtes Baugebiet	<p>Beseitigung der natürlichen Bodenschichten und Bodenversiegelung dadurch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>- Verlust von naturnahen Standortfaktoren</li> </ul> <p><b>durch Straßen:</b> Ausbau des bestehenden Feldweges 285 m<sup>2</sup> Faktor 0,5 für Ausbau (Bestand: Schotter)</p>	142,5 m <sup>2</sup>	<p><b>M1</b> (V/M)</p> <p><b>M2</b> (V/M)</p> <p><b>M3</b> (V/M)</p>	<p><b>Landespflegerische Maßnahmen im Gebiet:</b></p> <p><b>Schutz des Bodens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtungen sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden</li> <li>- Oberbodenabtrag auf das technisch absolute erforderliche Maß reduzieren</li> <li>- Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen</li> </ul> <p><b>Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung / Verkehrsflächen und Stellplätzen / Parkflächen</b></p> <p><b>Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung</b> Das Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken oberflächennah über die belebte Bodenzone versickert werden</p>		<p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	<p><b>durch Bebauung:</b> Wohngebiet Nettobaupfläche: 5.753 m<sup>2</sup> Faktor für GRZ 0,35 Faktor für NA 0,1</p>		<b>M4</b> (K/G)	<p><b>Bepflanzung der öffentlichen Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von Sträuchern der Artenliste D 1 Exemplar / 2,25 m<sup>2</sup> , 30% der Fläche 1.256 m<sup>2</sup> x 0,3 Pflanzung von 9 Bäumen (3x verpfl.) der Artenliste B oder C</p>		Die Pflanzung von sauerstoffproduzierenden Gehölzen verbessert das Kleinklima.
	Trafohaus	2.014 m <sup>2</sup> 575 m <sup>2</sup>  30 m <sup>2</sup>		<p>9 x 25 m<sup>2</sup> Anlage von Wiesen und Wildblumenflächen (inkl. Steinschüttungen) öffentl. Grünfläche gesamt 1.256 m<sup>2</sup> abzgl. Strauch - und Baumpflanzungen (602 m<sup>2</sup> )</p>	377 m <sup>2</sup>   225 m <sup>2</sup>   654 m <sup>2</sup>	
			<b>M5</b> (K/G)	<p><b>Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche</b> Pflanzung von 1 Baum (3x verpfl.) der Artenliste B oder C 1 x 25 m<sup>2</sup>  Pflanzung von mind. 10 Sträuchern der Artenliste D auf restlicher Fläche 157 m<sup>2</sup> Grünfläche abzgl. Baumpfl. 25 m<sup>2</sup> abzgl. Trafostation 30 m<sup>2</sup> = 102 m<sup>2</sup> restl. Fläche</p>	25 m <sup>2</sup>      102 m <sup>2</sup>	Die Pflanzung von sauerstoffproduzierenden Bäumen verbessert das Kleinklima.

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M6</b> (K/G)	<b>Gestaltung der privaten Grundstücke</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x verpfl.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Bepflanzung von mind. 3 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern der Artenliste D 5.753 m <sup>2</sup> x 0,03 Die Errichtung von Trockenmauern wird empfohlen.	225 m <sup>2</sup>  173 m <sup>2</sup>	Die Pflanzung von sauerstoffproduzierenden Gehölzen verbessert das Kleinklima.
			<b>M7</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der privaten Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x v.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Pflanzung von 1-reihiger Strauchhecke mit Straucharten der Artenliste D 563 m <sup>2</sup> Gesamtfläche private Grünfläche abzgl. Baumpflanzungen 225 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>  338 m <sup>2</sup>	Die Pflanzung von sauerstoffproduzierenden Gehölzen verbessert das Kleinklima.

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M8</b> (K)	<b>Erhalt und dauerhafte Sicherung der Trockenmauer</b>		für Schutzgut Klima nicht relevant
			<b>M9</b> (E)	<b>Extensivierung/lockere Bepflanzung Offenlandfläche</b> Gruppenartige Bepflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzarten (Bäume II. Ordnung, 3 x v., 12/14 cm StU, mD) der folgenden Arten: <i>Schwarz-Erle/Alnus glutinosa</i> , <i>Esche/Fraxinus excelsior</i> , <i>Sal-Weide/Salix caprea</i> , <i>Silberweide/Salix alba</i> Die verbleibende Offenlandfläche ist extensiv zu bewirtschaften (2-schürige Mahd/frühestens Mitte Mai bzw. Mitte August, kein Pestizideinsatz, kein Düngereinsatz, Umbruchverbot)	325 m <sup>2</sup> / 13 St.	Insbesondere die Gehölzpflanzungen bewirken mittelfristig eine relevante zusätzliche Entwicklung von Biomasse, die eine zusätzliche Sauerstoff- und Wasserdampfproduktion ermöglicht.
	<b>Gesamtversiegelung der öffentlichen und privaten Maßnahmen</b>	<b>2.761,50 m<sup>2</sup></b>		<b>Anrechenbare Fläche für landespflegerische Maßnahmen</b>	<b>110 m<sup>2</sup></b> <b>2.779 m<sup>2</sup></b>	

**Zusammenfassung:**  
 Als Kompensationsmaßnahmen wurden innerhalb und außerhalb des Plangebietes Baum- und Strauchpflanzungen auf den öffentlichen und privaten Flächen festgelegt. Diese sauerstoff- und wasserdampfproduzierenden Gehölze wirken sich (nach einem Zeitraum von 25 Jahren, LfUG, 1998) positiv auf das Kleinklima aus und können damit den Eingriff in den Klimahaushalt durch die Überformungen kompensieren.

V/M = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme; G = Gestaltungsmaßnahme; E = Externe Maßnahme

## Eingriffs-/Kompensationsbilanz zum Wasserpotenzial

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
Gesamtes Baugebiet	<p>Beseitigung der natürlichen Bodenschichten und Bodenversiegelung dadurch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>- Verlust von naturnahen Standortfaktoren</li> <li>- Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes</li> </ul> <p><b>durch Straßen:</b>                      Ausbau des bestehenden Feldweges                      285 m<sup>2</sup>                      Faktor 0,5 für Ausbau (Bestand: Schotter)</p>	142,5 m <sup>2</sup>	<p><b>M1</b> (V/M)</p> <p><b>M2</b> (V/M)</p> <p><b>M3</b> (V/M)</p>	<p><b>Landespflegerische Maßnahmen im Gebiet:</b></p> <p><b>Schutz des Bodens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtungen sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden</li> <li>- Oberbodenabtrag auf das technisch absolute erforderliche Maß reduzieren</li> <li>- Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen</li> </ul> <p><b>Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung / Verkehrsflächen und Stellplätzen / Parkflächen</b></p> <p><b>Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung</b>                      Das Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken oberflächennah über die belebte Bodenzone versickert werden</p>		<p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	<p><b>durch Bebauung:</b> Wohngebiet Nettobaupfläche: 5.753 m<sup>2</sup> Faktor für GRZ 0,35 Faktor für NA 0,1</p>					
		2.014 m <sup>2</sup>	<b>M4</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der öffentlichen Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von Sträuchern der Artenliste D 1 Exemplar / 2,25 m <sup>2</sup> , 30% der Fläche 1.256 m <sup>2</sup> x 0,3	377 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
	Trafohaus	575 m <sup>2</sup>		Pflanzung von 9 Bäumen (3x verpfl.) der Artenliste B oder C	225 m <sup>2</sup>	
		30 m <sup>2</sup>		9 x 25 m <sup>2</sup> Anlage von Wiesen und Wildblumenflächen (inkl. Steinschüttungen) öffentl. Grünfläche gesamt 1.256 m <sup>2</sup> abzgl. Strauch - und Baumpflanzungen (602 m <sup>2</sup> )	654 m <sup>2</sup>	
			<b>M5</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche</b> Pflanzung von 1 Baum (3x verpfl.) der Artenliste B oder C 1 x 25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
				Pflanzung von mind. 10 Sträuchern der Artenliste D auf restlicher Fläche 157 m <sup>2</sup> Grünfläche abzgl. Baumpfl. 25 m <sup>2</sup> abzgl. Trafostation 30 m <sup>2</sup> = 102 m <sup>2</sup> restl. Fläche	102 m <sup>2</sup>	

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M6</b> (K/G)	<b>Gestaltung der privaten Grundstücke</b> Pflanzung von mind. 1 Baum (3 x verpfl.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Bepflanzung von mind. 3 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern der Artenliste D 5.753 m <sup>2</sup> x 0,03 Die Errichtung von Trockenmauern wird empfohlen.	225 m <sup>2</sup>  173 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
			<b>M7</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der privaten Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von mind. 1 Baum (3 x v.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Pflanzung von 1-reihiger Strauchhecke mit Straucharten der Artenliste D 563 m <sup>2</sup> Gesamtfläche private Grünfläche abzgl. Baumpflanzungen 225 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>  338 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen haben positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M8</b> (K)	<b>Erhalt und dauerhafte Sicherung der Trockenmauer</b>		für Schutzgut Wasser nicht relevant
			<b>M9</b> (E)	<b>Extensivierung/lokale Bepflanzung Offenlandfläche</b> Gruppenartige Bepflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzarten (Bäume II. Ordnung, 3 x v., 12/14 cm StU, mD) der folgenden Arten: <i>Schwarz-Erle/Alnus glutinosa</i> , <i>Esche/Fraxinus excelsior</i> , <i>Sal-Weide/Salix caprea</i> , <i>Silberweide/Salix alba</i>  Die verbleibende Offenlandfläche ist extensiv zu bewirtschaften (2-schürige Mahd/frühestens Mitte Mai bzw. Mitte August, kein Pestizideinsatz, kein Düngereinsatz, Umbruchverbot)	325 m <sup>2</sup> / 13 St.	Die zusätzliche Durchwurzelung des Bodens (durch die Gehölzpflanzungen) initiiert natürliche Verlagerungsprozesse (insbesondere vertikal). Dies führt zu einem naturnäheren Bodenwasserhaushalt.
	<b>Gesamtversiegelung der öffentlichen und privaten Maßnahmen</b>	2.761,50 m <sup>2</sup>		<b>Anrechenbare Fläche für landespflegerische Maßnahmen</b>	110 m <sup>2</sup>  2.779 m <sup>2</sup>	Die im direkten räumlichen Zusammenhang geplanten Rückhaltegräben sind nicht Bestandteil dieser Kompensationsmaßnahme.

**Zusammenfassung:**  
Durch die Neuversiegelung wird die Bodenfunktion beeinträchtigt und damit auch die Funktionen des Wasserhaushaltes. Die internen und externen Bepflanzungsmaßnahmen führen zu einer deutlichen Verbesserung des Boden- und Wasserpotenzials. Der Eingriff durch die Neuversiegelung kann damit kompensiert werden.

V/M = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme; G = Gestaltungsmaßnahme; E = Externe Maßnahme

## Eingriffs-/Kompensationsbilanz zum Arten- und Biotoppotenzial

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
Gesamtes Baugebiet	<p>Beseitigung der natürlichen Bodenschichten und Bodenversiegelung dadurch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>- Verlust von naturnahen Standortfaktoren</li> </ul> <p>durch Straßen:</p> <p>Ausbau des bestehenden Feldweges 285 m<sup>2</sup> Faktor 0,5 für Ausbau (Bestand: Schotter)</p>	142,5 m <sup>2</sup>	<p><b>M1</b> (V/M)</p> <p><b>M2</b> (V/M)</p> <p><b>M3</b> (V/M)</p>	<p><b>Landespflegerische Maßnahmen im Gebiet:</b></p> <p><b>Schutz des Bodens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtungen sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden</li> <li>- Oberbodenabtrag auf das technisch absolut erforderliche Maß reduzieren</li> <li>- Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen</li> </ul> <p><b>Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung / Verkehrsflächen und Stellplätzen / Parkflächen</b></p> <p><b>Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung</b></p> <p>Das Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken oberflächennah über die belebte Bodenzone versickert werden</p>		<p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	<p><b>durch Bebauung:</b>  Wohngebiet  Nettobaupfläche: 5.753 m<sup>2</sup>  Faktor für GRZ 0,35  Faktor für NA 0,1</p> <p>Trafohaus</p>	<p>2.014 m<sup>2</sup>  575 m<sup>2</sup>  30 m<sup>2</sup></p>	<p><b>M4</b>  (K/G)</p> <p><b>M5</b>  (K/G)</p>	<p><b>Bepflanzung der öffentlichen Maßnahmenflächen</b>  Pflanzung von Sträuchern der Artenliste D  1 Exemplar / 2,25 m<sup>2</sup> , 30% der Fläche  1.256 m<sup>2</sup> x 0,3  Pflanzung von 9 Bäumen (3x verpfl.)  der Artenliste B oder C  9 x 25 m<sup>2</sup>  Anlage von Wiesen und Wildblumenflächen (inkl. Steinschüttungen)  öffentl. Grünfläche gesamt 1.256 m<sup>2</sup>  abzgl. Strauch - und Baumpflanzungen (602 m<sup>2</sup> )  Errichtung von Steinhaufen</p> <p><b>Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche</b>  Pflanzung von 1 Baum (3x verpfl.)  der Artenliste B oder C  1 x 25 m<sup>2</sup>  Pflanzung von mind. 10 Sträuchern der Artenliste D auf restlicher Fläche  157 m<sup>2</sup> Grünfläche abzgl. Baumpfl. 25 m<sup>2</sup>  abzgl. Trafostation 30 m<sup>2</sup> = 102 m<sup>2</sup> restl. Fläche</p>	<p>377 m<sup>2</sup>  225 m<sup>2</sup>  654 m<sup>2</sup>  25 m<sup>2</sup>  102 m<sup>2</sup></p>	<p>Die Baum- und Strauchpflanzungen erhöhen die ökologische Strukturvielfalt und schaffen neue Lebensräume.  Die Steinhaufen dienen als Reptilienersatzhabitat für die direkt angrenzend entfallene Trockenmauer.</p> <p>Die Baum- und Strauchpflanzungen erhöhen die ökologische Strukturvielfalt und schaffen neue Lebensräume.</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M6</b> (K/G)	<b>Gestaltung der privaten Grundstücke</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x verpfl.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Bepflanzung von mind. 3 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern der Artenliste D 5.753 m <sup>2</sup> x 0,03 Die Errichtung von Trockenmauern wird empfohlen.	225 m <sup>2</sup>  173 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen erhöhen die ökologische Strukturvielfalt und schaffen neue Lebensräume.
			<b>M7</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der privaten Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x v.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Pflanzung von 1-reihiger Strauchhecke mit Straucharten der Artenliste D 563 m <sup>2</sup> Gesamtfläche private Grünfläche abzgl. Baumpflanzungen 225 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>  338 m <sup>2</sup>	Die Baum- und Strauchpflanzungen erhöhen die ökologische Strukturvielfalt und schaffen neue Lebensräume.

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	Verlust der Trockenmauer im Bereich der Planstraße A		<b>M8</b> (V/M)	<b>Erhalt und dauerhafte Sicherung der Trockenmauer</b> als Lebensraum der Eidechsen		Im Zusammenhang mit dem Verlust der Trockenmauer im Plangebiet hat die Trockenmauer außerhalb des Geltungsbereiches eine hohe Bedeutung als Ersatzlebensraum für Eidechsen.
			<b>M9</b> (E)	<b>Extensivierung/lockere Bepflanzung Offenlandfläche</b> Gruppenartige Bepflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzarten (Bäume II. Ordnung, 3 x v., 12/14 cm StU, mD) der folgenden Arten: <i>Schwarz-Erle/Alnus glutinosa</i> , <i>Esche/Fraxinus excelsior</i> , <i>Sal-Weide/Salix caprea</i> , <i>Silberweide/Salix alba</i> Die verbleibende Offenlandfläche ist extensiv zu bewirtschaften (2-schürige Mahd/frühestens Mitte Mai bzw. Mitte August, kein Pestizideinsatz, kein Düngereinsatz, Umbruchverbot)	325 m <sup>2</sup> / 13 St.	Extensivierung und Gehölzpflanzungen bewirken eine naturnähere Entwicklung der Lebensgemeinschaft (einige Biozönosen sind z. B. von dem späten Mahdzeitpunkten abhängig). Weiterhin wird eine kleinräumige Biotopvielfalt in unmittelbarer Nähe des Feller Baches gefördert.
	<b>Gesamtversiegelung der öffentlichen und privaten Maßnahmen</b>	<b>2.761,50 m<sup>2</sup></b>		<b>Anrechenbare Fläche für landespflegerische Maßnahmen</b>	<b>110 m<sup>2</sup></b>  <b>2.779 m<sup>2</sup></b>	

Zusammenfassung:  
 Durch die Bebauung kommt es zum Verlust von Gehölzen und gewachsenen Biotopen. Eine als Lebensraum für Reptilien potenziell bedeutungsvolle Trockenmauer wird beseitigt. Durch die festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen werden wieder neue Habitatstrukturen geschaffen und der Eingriff in den Naturhaushalt so kompensiert. Der Verlust des Reptilienlebensraumes wird durch den Erhalt und die Sicherung der angrenzenden Trockenmauer sowie die Neuanlage einer Steinschüttung (aus dem Material der abgebrochenen Mauer) ausgeglichen. Zusätzlich wird bei der Gestaltung der privaten Grundstücke die Errichtung von Trockenmauern empfohlen.  
 Entsprechend einer artenschutzfachlichen Vorkommenserfassung/-erhebung bzw. artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung potenziell vorkommende sechs Vogelarten werden nach einer Beeinträchtigungsprüfung in ihrer lokalen Population nicht bzw. nicht wesentlich beeinträchtigt. Bei den potenziell vorkommenden bgA (Neuntöter, Orpheusspötter, Schwarzkehlchen) entstehen anlagen- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Gehölzpflanzungen innerhalb und außerhalb des Baugebietes (die unmittelbare Nähe zur Weinbergstraße wirkt dabei zum jetzigen Zeitpunkt vergrämerkend). Für die potenziell vorkommenden bgA bzw. europäischen Vogelarten (Baumfalke, Rotmilan, Wespenbussard) liegt die Fortpflanzungsstätte ca. 1,5 – 2 km entfernt. Durch die Schaffung/Entwicklung von externen Feuchtgebieten (Nahrungsgebiet) ist damit auch hier der Eingriff in die Lebensraumfunktionen vollständig kompensiert.

V/M = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme; G = Gestaltungsmaßnahme; E = Externe Maßnahme

## Eingriffs-/Kompensationsbilanz zum Landschaftsbild und Erholungspotenzial

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
Gesamtes Baugebiet	<p>Beseitigung der natürlichen Bodenschichten und Bodenversiegelung dadurch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>- Verlust von naturnahen Standortfaktoren</li> </ul> <p><b>durch Straßen:</b>                      Ausbau des bestehenden Feldweges                      285 m<sup>2</sup>                      Faktor 0,5 für Ausbau (Bestand: Schotter)</p>	142,5 m <sup>2</sup>	<p><b>M1</b> (V/M)</p> <p><b>M2</b> (V/M)</p> <p><b>M3</b> (V/M)</p>	<p><b>Landespflegerische Maßnahmen im Gebiet:</b></p> <p><b>Schutz des Bodens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtungen sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden</li> <li>- Oberbodenabtrag auf das technisch absolut erforderliche Maß reduzieren</li> <li>- Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen</li> </ul> <p><b>Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung / Verkehrsflächen und Stellplätzen / Parkflächen</b></p> <p><b>Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung</b>                      Das Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken oberflächennah über die belebte Bodenzone versickert werden</p>		<p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p> <p>Erhaltung / keine Aufwertung</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	<p><b>durch Bebauung:</b> Wohngebiet Nettobaupfläche: 5.753 m<sup>2</sup> Faktor für GRZ 0,35 Faktor für NA 0,1</p> <p>Trafohaus</p>	<p>2.014 m<sup>2</sup> 575 m<sup>2</sup>  30 m<sup>2</sup></p>	<p><b>M4</b> (K/G)</p> <p><b>M5</b> (K/G)</p>	<p><b>Bepflanzung der öffentlichen Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von Sträuchern der Artenliste D 1 Exemplar / 2,25 m<sup>2</sup>, 30% der Fläche 1.256 m<sup>2</sup> x 0,3 Pflanzung von 9 Bäumen (3x verpfl.) der Artenliste B oder C 9 x 25 m<sup>2</sup> Anlage von Wiesen und Wildblumenflächen (inkl. Steinschüttungen) öffentl. Grünfläche gesamt 1.256 m<sup>2</sup> abzgl. Strauch - und Baumpflanzungen (602 m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche</b> Pflanzung von 1 Baum (3x verpfl.) der Artenliste B oder C 1 x 25 m<sup>2</sup> Pflanzung von mind. 10 Sträuchern der Artenliste D auf restlicher Fläche 157 m<sup>2</sup> Grünfläche abzgl. Baumpfl. 25 m<sup>2</sup> abzgl. Trafostation 30 m<sup>2</sup> = 102 m<sup>2</sup> restl. Fläche</p>	<p>377 m<sup>2</sup>  225 m<sup>2</sup>  654 m<sup>2</sup>  25 m<sup>2</sup>  102 m<sup>2</sup></p>	<p>Schaffung eines ansprechenden Siedlungsabschlusses.</p> <p>Auflockerung des Straßenraumes</p>

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
			<b>M6</b> (K/G)	<b>Gestaltung der privaten Grundstücke</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x verpfl.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Bepflanzung von mind. 3 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern der Artenliste D 5.753 m <sup>2</sup> x 0,03 Die Errichtung von Trockenmauern wird empfohlen.	225 m <sup>2</sup>  173 m <sup>2</sup>	Durchgrünung und Auflockerung der Bebauung
			<b>M7</b> (K/G)	<b>Bepflanzung der privaten Maßnahmenflächen</b> Pflanzung von mind.1 Baum (3 x v.) der Artenliste A, B oder C pro Grundstück 9 x 25 m <sup>2</sup> Pflanzung von 1-reihiger Strauchhecke mit Straucharten der Artenliste D 563 m <sup>2</sup> Gesamtfläche private Grünfläche abzgl. Baumpflanzungen 225 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>  338 m <sup>2</sup>	Durchgrünung und Auflockerung der Bebauung

Betrachtete Fläche	Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Art der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Bemerkung
	Verlust der Trockenmauer im Bereich der Planstraße A		<b>M8</b> (K)	<b>Erhalt und dauerhafte Sicherung der Trockenmauer</b>		Es handelt sich dabei um ein landschaftsprägendes Element.
			<b>M9</b> (E)	<b>Extensivierung/lockere Bepflanzung Offenlandfläche</b> Gruppenartige Bepflanzung mit standortgerechten heimischen Gehölzarten (Bäume II. Ordnung, 3 x v., 12/14 cm StU, mD) der folgenden Arten: <i>Schwarz-Erle/Alnus glutinosa</i> , <i>Esche/Fraxinus excelsior</i> , <i>Sal-Weide/Salix caprea</i> , <i>Silberweide/Salix alba</i>	325 m <sup>2</sup> / 13 St.	Die visuell wahrnehmbare Offenlandfläche in direkter Nähe zum Feller Bach wird durch die gestaltenden Gehölz-Elemente als Raum für das Naturerleben aufgewertet.
	<b>Gesamtversiegelung der öffentlichen und privaten Maßnahmen</b>	<b>2.761,50 m<sup>2</sup></b>		<b>Anrechenbare Fläche für landespflegerische Maßnahmen</b>	110 m <sup>2</sup> <b>2.779 m<sup>2</sup></b>	

**Zusammenfassung:**  
 Durch das geplante Wohngebiet wird das Siedlungsgebiet erweitert und der Ortsrand verändert. Die geplanten Bepflanzungsmaßnahmen führen zu einer Durchgrünung und Auflockerung der Bebauung. Die Baum- und Strauchpflanzungen auf den öffentlichen Maßnahmenflächen im Norden des Geltungsbereiches dienen der Schaffung eines Siedlungsabschlusses. Der Erhalt der Trockenmauer als landschaftsbildprägendes Element wirkt sich ebenfalls positiv auf das Landschaftsbild aus. Die externen Bepflanzungen wirken sich ebenfalls belebend auf das Landschaftsbild aus. Die Maßnahmen sind geeignet, den Eingriff in das Landschaftsbild zu kompensieren.

V/M = Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme; G = Gestaltungsmaßnahme; E = Externe Maßnahme

**Anhang 3      Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für Vögel und Reptilien  
(komplett ergänzt gegenüber 1. Offenlage)**

Schritt 1: Arten nach Auswertung TK 25 Blatt 6206: Reptilien, Vögel	Schritt 2: Arten, die nicht als ungefährdete ubiquitäre Vögel-Arten (LBM 2009) gelistet sind	Schritt 3: Vorkommen Lebensräume (für ausgewählte Arten von Schritt 2)	Bemerkung
Mauereidechse	x	x	
Schlingnatter	x	x	
Zauneidechse	x	x	
Amsel			
Bachstelze			
Baumfalke	x	x	i. Z. mit den östlich angrenzenden Wäldern Vorkommen wegen großen Radius - trotz unmittelbaren Fehlens von größeren Gewässern - auf Fläche möglich
Baumpieper			
Bienenfresser	x		Vorkommen sehr unwahrscheinlich, da größere Abbruchkanten (aufgelassene Gruben, Lößwände etc.) fehlen
Blässhuhn			
Blaumeise			
Bluthänfling			
Buchfink			
Buntspecht			
Dorngrasmücke			
Eichelhäher			
Eisvogel	x		Steilwand an Fließgewässern fehlt
Elster			
Fasan			
Feldlerche			
Feldsperling			
Fitis			
Flussregenpfeifer	x		Kiesbänke/Fluss als Lebensraum fehlt
Flussuferläufer	x		Kiesbänke/Fluss als Lebensraum fehlt
Gartenbaumläufer			
Gartengrasmücke			
Gebirgsstelze			
Gimpel			
Girlitz			
Goldammer			

Schritt 1: Arten nach Auswertung TK 25 Blatt 6206: Reptilien, Vögel	Schritt 2: Arten, die nicht als ungefährdete ubiquitäre Vögel-Arten (LBM 2009) gelistet sind	Schritt 3: Vorkommen Lebensräume (für ausgewählte Arten von Schritt 2)	Bemerkung
Graumammer	x		ebene Landschaften mit schweren Böden fehlend
Graureiher	x		Feuchthabitate fehlen
Grauschnäpper			
Grauspecht	x		lichte (alte) Laubwälder oder vergleichbare Strukturen fehlen in unmittelbarer Nähe
Grünfink			
Grünspecht			
Habicht	x		Horst obligatorisch in Wäldern (oft in großer Entfernung zu Waldrand) - hier fehlend
Haubenlerche	x		häufig auf ebenen Brachflächen / Rohböden; hier fehlend
Haubenmeise			
Hausrotschwanz			
Hausperling			
Heckenbraunelle			
Höckerschwan			
Hohltaube	x		Buchenalthölzer i. V. m. landwirtschaftlichen Flächen als Nahrungshabitat fehlend
Kernbeißer			
Kiebitz	x		Feuchtwiesen fehlend
Klappergrasmücke			
Kleiber			
Kleinspecht	x		Laub- / Mischwälder (häufig Weichhölzer) fehlend
Kohlmeise			
Kuckuck			
Mauersegler			
Mäusebussard			
Mehlschwalbe			
Misteldrossel			
Mittelspecht	x		Altholzbestand fehlt
Mönchsgrasmücke			
Nachtigall			
Neuntöter	x	x	

Schritt 1: Arten nach Auswertung TK 25 Blatt 6206: Reptilien, Vögel	Schritt 2: Arten, die nicht als ungefährdete ubiquitäre Vögel-Arten (LBM 2009) gelistet sind	Schritt 3: Vorkommen Lebensräume (für ausgewählte Arten von Schritt 2)	Bemerkung
Orpheusspötter	x	x	Vorkommen möglich, da Ausbreitung u. a. an Trockenlagen / Gebüsch-Sukzessionsflächen entlang der Mosel u. Seitentäler unter 300 müNN
Pirol			
Rabenkrähe			
Raubwürger	x		Vorkommen sehr unwahrscheinlich, da größere Baumgruppen fehlend, konkurrenzschwach auf Gunstlagen sonnenexponierter Flächen und insgesamt starkem Bestandsrückgang
Rauchschwalbe			
Rebhuhn	x		offene Acker- und Grünlandflächen fehlend
Ringeltaube			
Rohrammer			
Rotkehlchen			
Rotmilan	x	x	
Saatkrähe	x		hochproduktive landwirtschaftliche Flächen fehlend
Schleiereule	x		insbesondere extensiv genutzte Siedlungsrandstrukturen (größere Gehöfte) fehlend
Schwanzmeise			
Schwarzkehlchen	x	x	Trotz insgesamt starker Bestandseinbußen ist eine Vorkommen in den halboffenen, sommertrockenen Weinbergen/ Weinbergsbrachen möglich
Schwarzmilan	x		charakteristisches Biotopmosaik fehlt (halboffene Waldlandschaften, Nahrungshabitate: Feuchtgrünland und auf Äckern oder auch auf Mülldeponien)
Schwarzspecht	x		Waldhabitate fehlen

Schritt 1: Arten nach Auswertung TK 25 Blatt 6206: Reptilien, Vögel	Schritt 2: Arten, die nicht als ungefährdete ubiquitäre Vögel-Arten (LBM 2009) gelistet sind	Schritt 3: Vorkommen Lebensräume (für ausgewählte Arten von Schritt 2)	Bemerkung
Schwarzstorch	x		Charakteristische Biotopkomplexe aus Wäldern und fischreichen Fließgewässern und Stillgewässern fehlen
Singdrossel			
Sommergoldhähnchen			
Sperber	x		Nadelwälder oder sonstige anthropogen geprägte ältere Gehölzbestände (wie Parks, Gärten und Straßenbegleitgrün) fehlen
Star			
Steinkauz	x		Vorkommen unwahrscheinlich, da ausreichendes Angebot an Höhlen fehlend
Stieglitz			
Stockente			
Sumpfmiese			
Sumpfrohrsänger			
Tannenmiese			
Teichhuhn			
Türkentaube			
Turmfalke			
Turteltaube			
Uhu	x		Felsen / Steilwände / Geröll mit ungehinderten Anflugmöglichkeiten fehlen
Wacholderdrossel			
Wachtel	x		Agrarlandschaft mit frischen oder tiefgründigen Böden fehlt
Waldbaumläufer			
Waldkauz			
Waldlaubsänger			
Waldohreule			
Waldschnepfe	x		Wald fehlt im Plangebiet
Wanderfalke	x		hohe Steilhängen, Felsklippen bzw. entsprechende menschliche Nisthilfen im Plangebiet fehlend
Wasseramsel	x		Fließgewässer fehlt im Plangebiet

Schritt 1: Arten nach Auswertung TK 25 Blatt 6206: Reptilien, Vögel	Schritt 2: Arten, die nicht als ungefährdete ubiquitäre Vögel-Arten (LBM 2009) gelistet sind	Schritt 3: Vorkommen Lebensräume (für ausgewählte Arten von Schritt 2)	Bemerkung
Weidenmeise			
Wendehals	x		Vorkommen unwahrscheinlich, da Bestand insgesamt stark rückläufig (insbesondere nördliche Landesteile), Präferenz zu besonders sonnigen Lagen nicht bekannt und typische Strukturen (aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder; auch Parks, Streuobstwiesen etc.) fehlend
Wespenbussard	x	x	Vorkommen möglich, da in für diese Art relativ geringer Entfernung (ab ca. 1,5/2,0 km) zu den recht strukturreichen östlich und südöstlich von Fell gelegenen Wäldern (z. T. mit kleinflächigen Feuchthabitaten im FFH-Gebiet "Fellerbachtal"). Die trockenen und weitgehend offenen Flächen können als Teil (Nahrungs-) Habitat dienen, da Entfernungen zum Nest von bis zu 6 km überwunden werden können.
Wintergoldhähnchen	x		obligatorische Fichten / Nadelwälder fehlen
Zaunkönig			
Zilpzalp			
Zippammer	x		Trotz der bestehenden Standortpotenziale ist aufgrund des insgesamt starken Bestandsrückganges und der direkt angrenzenden bestehenden Wohnnutzungen ein Vorkommen der Art im Umfeld des Plangebietes nicht anzunehmen.