

h o g n e r .

högner landschaftsarchitektur  
54518 minheim + 54595 prüm

54518 minheim, weinbergstr.14  
telefon: 06507 99 22 88  
telefax: 06507 99 22 87  
e mail: info@hoegner-la.de  
internet: www.hoegner-la.de

**BEBAUUNGSPLAN**  
**Ortsgemeinde SALMTAL**  
**"AUF SAND"**

**BEGRÜNDUNG - TEIL 2**

**FACHBEITRAG UMWELTBELANGE**

gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

aktueller Stand: 18.04.2018

Fassung  
gem. Satzungsbeschluss

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....</b>	<b>2</b>
	2.1 Angaben zum Standort.....	2
	2.2 Art und Umfang des Vorhabens.....	2
<b>3</b>	<b>Umweltrelevante Aussagen von Fachplanungen / Informationssystemen.....</b>	<b>3</b>
	3.1 Landesplanung und Raumordnung.....	3
	3.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan .....	4
	3.3 Natur- und Umweltschutz.....	4
	3.3.1 Biotopkataster/ gesetzlich geschützte Biotope.....	4
	3.3.2 Natura 2000 .....	4
	3.3.3 Sonstige Schutzgebiete.....	4
	3.3.4 Altlasten / Altbergbau / Bergbau.....	4
	3.3.5 Radon .....	4
	3.3.6 Hangstabilität .....	5
	3.3.7 Emissionen / Immissionen.....	5
	3.4 Sonstige Planungen / Nutzungen / Schutzgüter.....	5
	3.4.1 Land- und Forstwirtschaft.....	5
	3.4.2 Archäologie / Bodendenkmäler.....	5
	3.4.3 Kultur- und Sachgüter .....	5
	3.4.4 Kompensationsverpflichtungen.....	5
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt und umweltrelevanter Zielvorstellungen .....</b>	<b>6</b>
	4.1 Menschen / Gesundheit / Bevölkerung .....	6
	4.2 Boden.....	6
	4.3 Wasserhaushalt.....	6
	4.3.1 Oberflächenwasser .....	6
	4.3.2 Grundwasser.....	7
	4.4 Klima / Luft.....	7
	4.5 Arten und Biotope/ Biologische Vielfalt .....	7
	4.6 Nachgewiesene und potentielle Vorkommen von Artenvorkommen.....	8
	4.7 Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr.....	9
	4.8 Wechselwirkungen.....	9
	4.9 Umweltrelevante Zielvorstellungen für die Planung.....	10
<b>5</b>	<b>Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung .....</b>	<b>10</b>
	5.1 Entwicklungsprognose.....	10
	5.2 Prüfung von Alternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten).....	10
<b>6</b>	<b>Zu erwartende Umweltauswirkungen .....</b>	<b>11</b>
	6.1 Flächenbilanzierung.....	11
	6.2 Auswirkungen auf Raum- und Umweltziele.....	11
	6.3 Auswirkungen auf Schutzgebiete / Biotopkataster .....	12
	6.4 Auswirkungen auf Nutzungsansprüche Dritter .....	13
	6.5 Auswirkungen durch Immissionen .....	13
	6.6 Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter .....	15
	6.7 Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich für Baugebiet .....	19
	6.8 Beschreibung der Maßnahmen.....	21
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Kostenschätzung.....</b>	<b>25</b>
	8.1 Herstellungskosten .....	25
	8.2 Wiederkehrende Pflegekosten pro Jahr.....	25

<b>9</b>	<b>Berücksichtigung grünordnerischer und artenschutzrechtlicher Belange in der Abwägung .....</b>	<b>26</b>
9.1	Umweltbezogene Festsetzungen.....	26
9.2	Umweltbezogene Hinweise.....	27

### **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

---

Abb. 1	Übersichtsplan mit Lage des vorgesehenen Baugebietes .....	1
Abb. 2	Ausschnitt aus FNP der VG Wittlich-Land (unmaßstäblich).....	4

### **TABELLENVERZEICHNIS**

---

Tab. 1:	Eignung von Potentialflächen als Lebensraum für geschützte Arten .....	8
---------	--	---

### **ANLAGENVERZEICHNIS**

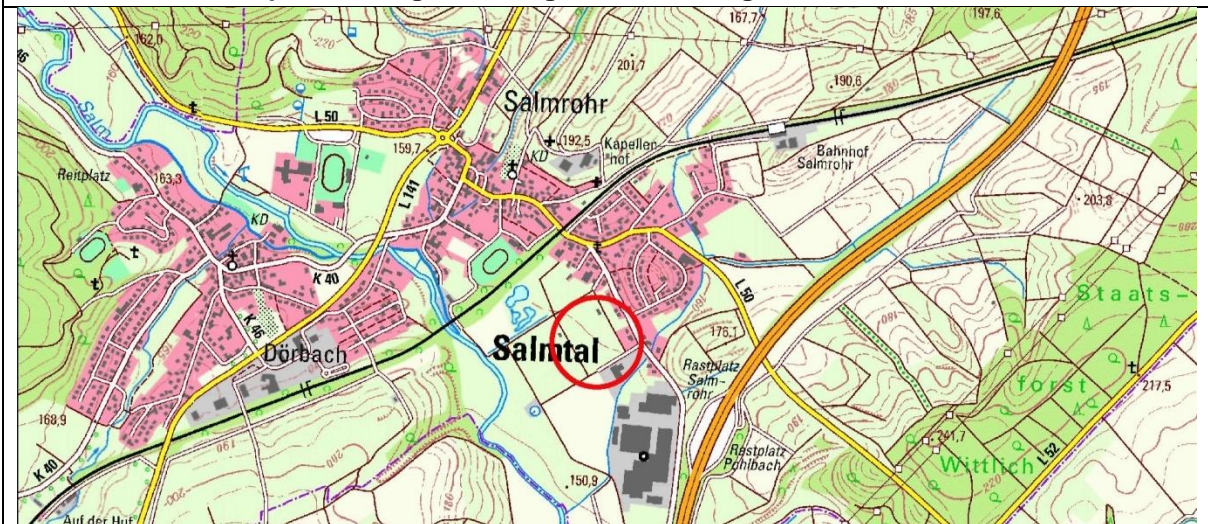
---

Anlage 1	Bestandsplan Biotoptypen	M 1:1.000
----------	--------------------------	-----------

## 1 ALLGEMEINES

Die Ortsgemeinde Salmthal plant die Ausweisung neuer Wohnbauflächen am südwestlichen Rand des Ortsteils Salmrohr und hat die Aufstellung des B-Planes "Auf Sand" beschlossen, der als ersten Bauabschnitt eines größeren Gebietes vorgesehen ist.

**Abb. 1** Übersichtsplan mit Lage des vorgesehenen Baugebietes



Der Bebauungsplan wird gemäß § 13 b BauGB im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB zur Rechtskraft geführt und wie folgt begründet:

- Es werden weniger als 10.000 m<sup>2</sup> Grundfläche für Wohnbaunutzungen ausgewiesen.
- Es werden keine Vorhaben zugelassen, für die die Pflicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen (Störfälle) besteht.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura 2000 Gebieten.

Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB, der Angabe nach § 3 Abs. 2, Satz 2 BauGB über umweltbezogene Informationen sowie der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5, Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB wird gem. § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen.

Für eine sachgerechte Abwägung besteht jedoch die materielle Pflicht, die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Deshalb werden in diesem Fachbeitrag Aussagen zu Fauna und Flora, biologischer Vielfalt, Boden, Wasser, Luft(-qualität), Klima wie auch deren Zusammenspiel in der Landschaft und ihre Wechselbeziehungen zum Menschen, seiner Gesundheit und zu Kultur- und Sachgütern dargestellt. Besondere Berücksichtigung kommt dabei auch den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Vogelschutzgebiete zu.

Zur Ermittlung der Schutzgüter sind u. a. die Darstellung der Landschaftspläne sowie anderer Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes heranzuziehen. Prioritäre Beachtung ist der Vermeidung von Emissionen, Störfällen, dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwasser, der sparsamen Nutzung der Energiereserven durch Nutzung erneuerbarer Energieformen und der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in besonders zu schützenden Gebieten zu schenken.

Der vorliegende Fachbeitrag Umweltbelange erfasst und bewertet den Bestand des Plangebietes aufgrund der örtlichen Erhebungen der Biotoptypen im April 2016 sowie verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen zu den Schutzgütern. Neben der beplanten Fläche selbst, erfolgte zusätzlich die Erfassung der angrenzenden Biotoptypen. Im Rahmen des Fachbeitrag Umweltbelange wurden keine tierökologischen Untersuchungen gemacht.

Es wurden als **Fachgutachten** hinzugezogen:

Entwässerungskonzept	IB John und Partner (2017)
Lärmgutachten	FIRU GfI Kaiserslautern (05. Jan. 2017)

## 2 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

### 2.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Der geplante Standort befindet sich am südwestlichen Rand der Ortslage von Salmrohr, westlich der bestehenden Bebauung der Michael-Felke-Straße und nördlich eines bestehenden kleineren Gewerbegebietes, das durch den Falbach von dem größeren Gewerbegebiet getrennt ist.

Das Plangebiet wird durch intensiv genutztes Grünland eingenommen, das von keinerlei Bäumen oder Sträuchern bestanden ist. Zu drei Seiten säumen Wirtschaftswege die Fläche, von denen der südliche asphaltiert ist und das Gebiet als Abzweigung von der Michael-Felke-Straße erschließt.

### 2.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

Die Ortsgemeinde weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) aus:

FLÄCHENBILANZ	ca. Werte (gerundet)
Wohngebiet (WA)	18.040 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße)	3.235 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - FW	225 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung – WW (neu)	510 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung – WW (Bestand)	1.070 m <sup>2</sup>
öffentl. Grünfläche – Straßengrün ohne Auflagen	320 m <sup>2</sup>
öffentl. Grünfläche – G 1 (randliche Eingrünung)	860 m <sup>2</sup>
öffentl. Grünfläche – G 2 (Lärmschutz)	1.095 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche – G 3 ("Park")	620 m <sup>2</sup>
	<b>25.975 m<sup>2</sup></b>

Das **städtebauliche Konzept** (*B.K.S. Trier*) ermöglicht im ersten Bauabschnitt bis zu 28 Wohnbaugrundstücke. Die bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen beschränken sich auf Eckdaten einer regionaltypischen Bebauung, die v.a. die Höhenentwicklung und Gestaltung der Gebäude regeln. Die Erschließung der Grundstücke erfolgt über eine Ringstraße, die in die Michael-Felke-Straße, mündet. Der vorhandene Wirtschaftsweg im Süden wird mit einer Breite von 8,5 m ausgewiesen, um zukünftig zu entwickelnde Gewerbe- oder Mischbauflächen im Westen erschließen zu können.

Das **Entwässerungskonzept** (*John und Partner, Wittlich*) sieht vor, das anfallende Niederschlagswasser von den Baugrundstücken auf den Grundstücken selbst zurückzuhalten. Der gedrosselte Überlauf kann in die Oberflächenentwässerung der Straße eingeleitet werden, die kanalgebunden und gedrosselt in die Salm abgeleitet wird.

Zusätzlich sind aus umweltfachlicher und wasserökologischer Sicht folgende Empfehlungen zu geben:

- Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Fußwege, Hofflächen, Hauszufahrten und -zuwegungen PKW-Stellplätze und untergeordnete Wirtschaftswege sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä.
- Es wird empfohlen, das unbelastete Oberflächenwasser der Dachentwässerung zu sammeln (z.B. in Zisternen, Wasserteichen) und als Brauchwasser (z.B. Beregnung der Außenanlagen) zu verwenden. Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.

- Oberflächennahe Grundwasservorkommen sind nicht auszuschließen. Entweder ist bei Bebauung im östlichen Hangbereich auf eine Unterkellerung zu verzichten oder im Boden liegende Bauwerksteile sind gegen drückendes Wasser zu schützen.
- Es wird empfohlen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um die filterschwachen Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.

Als grünordnerische / naturschutzfachliche Maßnahmen (Detailbeschreibung s. Kap. 6.8) sind festgesetzt:

#### *Vermeidung / Minimierung*

- Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Beachtung BBodschG und BBodschV bzw. evtl. Vorkommen von kontaminierten Böden
- Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien
- Beachtung denkmalschützerischer Belange bei Funden im Boden

#### *Gestaltungsmaßnahmen*

- Anpflanzung eines Gehölzstreifens auf öffentlicher Grünfläche im Westen
- Begrünung der straßenseitigen Seite der Lärmschutzmaßnahmen
- Anpflanzung von Gehölzen aus öffentlicher Grünfläche entlang der Erschließungsstraße
- Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen auf den Baugrundstücken
- Anpflanzung mind. einreihiger Strauchhecken auf den nördlichsten Baugrundstücken

### **3 UMWELTRELEVANTE AUSSAGEN VON FACHPLANUNGEN / INFORMATIONSSYSTEMEN**

#### **3.1 LANDESPLANUNG UND RAUMORDNUNG**

- ⇒ Laut **Landesentwicklungsprogramm IV** (LEP IV 2008) befindet sich Salmthal in einem landesweit bedeutsamen Bereich für den Grundwasserschutz.
- ⇒ Der **Regionale Raumordnungsplans** der Region Trier (ROP 1985) stuft das Plangebiet als "sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche" (Vorrangfläche Landwirtschaft) ein. Das Plangebiet befindet sich in der Bauschutzzone des zivilen Flugplatzes Trier-Föhren.
- ⇒ Der **Entwurf des neuen Regionalen Raumordnungsplans** (ROPneu 2014) weist der Ortsgemeinde Salmthal die Funktion als Grundzentrum zu. Das Plangebiet ist ausgewiesen als Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus und den Grundwasserschutz aus. Teile des Plangebietes sind zudem als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

### 3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

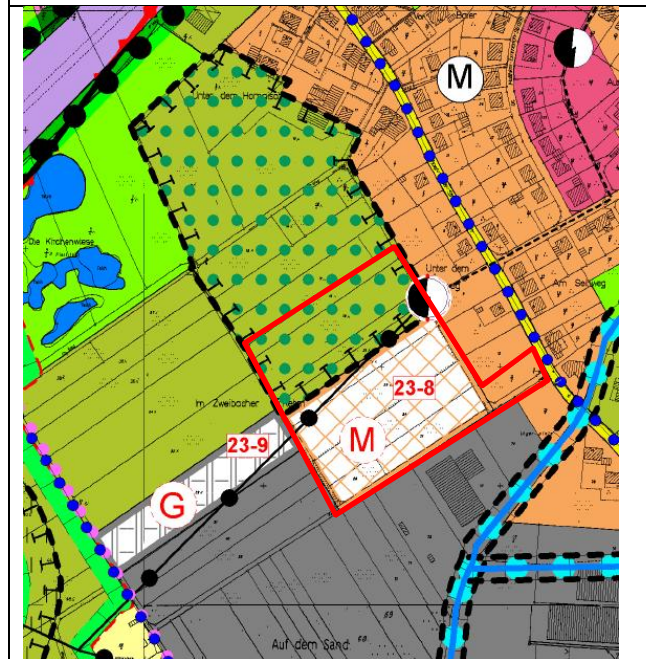
Der FNP stellt die überplante Fläche (rote Markierung) dar als

- gemischte Baufläche (Bestand)
- geplante gemischte Baufläche 23-8
- Suchraum für Ausgleichsflächen (Erhalt / Entwicklung von extensivem Dauergrünland mit Streuobst)

Für die unmittelbare Umgebung sind dargestellt:

- landwirtschaftliche Nutzfläche
- gewerbliche Bauflächen Bestand und Planung (23.9)
- Verbesserung Bachlauf am Falbach / Bach vom Tannenhof
- Wanderweg entlang der Michael-Felke-Straße, Wanderweg und Radweg westlich, entlang der Salm

Abb. 2 Ausschnitt aus FNP der VG Wittlich-Land (unmaßstäblich)



### 3.3 NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

#### 3.3.1 BIOTOPKATASTER/ GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine im Biotopkataster erfassten schutzwürdigen oder pauschal nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG geschützten Biotope auf.

#### 3.3.2 NATURA 2000

Im Radius von 1 km um das Plangebiet befinden sich keine **Vogelschutz-** oder **FFH-Gebiete** bzw. **IBAs**.

#### 3.3.3 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet befindet sich keinem **Schutzgebiet**.

#### 3.3.4 ALTLASTEN / ALTBERGBAU / BERGBAU

Für die überplante Fläche sind keine Altablagerungen, Rüstungsalzstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte bekannt.

Es liegen ebenfalls keine Kenntnisse über Altbergbau oder alte Abbaurechte vor. Aktueller Bergbau wird nicht betrieben.

#### 3.3.5 RADON

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP innerhalb eines Bereiches, in dem erhöhtes (40 - 100 kBq/m<sup>3</sup>) und lokal ein hohes Radonpotential (> 100 kBq/m<sup>3</sup>) über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Die landesweite Karte des Radonpotenzials beruht bisher auf nur wenigen Messungen und dient deshalb nur zur groben Orientierung.

Auf B-Plan-Ebene wurden keine konkreten Messungen durchgeführt, daher gelten die allgemeinen Schutzempfehlungen des deutschen Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS).

### 3.3.6 HANGSTABILITÄT

---

Für das Plangebiet liegen keine öffentlich verfügbaren Informationen des Landesamtes für Geologie und Bergbau RLP zur Hangstabilität oder zu Rutschungen vor.

Aufgrund der fast ebenen Topographie sind Rutschgefährdungen eher unwahrscheinlich.

### 3.3.7 EMISSIONEN / IMMISSIONEN

---

Als **Lärmquellen** in der Umgebung des Plangebietes sind zu nennen:

- Gewerbegebiet im Süden
- Bahnstrecke im Norden
- Autobahn im Südosten

Im Rahmen des Bauleitverfahrens wurde ein Lärmgutachten erstellt (s. Kap. 8.2)

Zu **Lärm- und Geruchsbelastungen** können landwirtschaftliche Nutzungen in der Umgebung führen:

- Beeinträchtigungen durch landwirtschaftliche Nutzung der freien Feldflur sind unter Anwendung der guten fachlichen Praxis zulässig und von den neuen Bewohnern als "typisches Element des Lebens auf dem Land" hinzunehmen.
- Nordöstlich des geplanten Baugebietes befinden sich in der bestehenden Ortslage noch praktizierende Landwirte mit Viehhaltung. Ein Geruchsgutachten wurde im Rahmen der Satzungsaufstellung nicht erstellt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund der Lee-Lage (Hauptwinde aus Südwest) des Standortes in Bezug auf die Stallungen keine erheblichen Geruchsbelastungen für die neuen Baugrundstücke zu erwarten sind. Zudem liegen bereits vorhandene Wohnhäuser näher an den Betrieben, als das geplante Wohnbaugebiet.

## 3.4 SONSTIGE PLANUNGEN / NUTZUNGEN / SCHUTZGÜTER

---

### 3.4.1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

---

Im Plangebiet selbst und der Umgebung sind landwirtschaftliche Flächen in Form von Dauergrünländern zu finden.

- Die südliche Hälfte des Baugebietes ist bereits im Flächennutzungsplan als Baufläche ausgewiesen, so dass die landwirtschaftlichen Belange bereits auf dieser Ebene abgehandelt wurden.
- Die Grundstücke im Norden des Plangebietes konnten erworben bzw. sollen gegen Tauschflächen abgegeben werden. Insoweit sind auch hier keine Konflikte mit Landwirten durch den geringfügigen Flächenverlust (im ROPneu nur noch als "Vorbehaltsflächen" ausgewiesen) ersichtlich.

Waldflächen oder sonstige forstliche Belange sind von der Planung nicht betroffen.

### 3.4.2 ARCHÄOLOGIE / BODENDENKMÄLER

---

Das Vorkommen archäologischer Funde oder Bodendenkmäler ist nicht bekannt.

Jenseits der Michael-Felke-Straße (außerhalb Plangebiet) ist in der Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier eine Römische Siedlungsstelle verzeichnet.

### 3.4.3 KULTUR- UND SACHGÜTER

---

Im Verzeichnis der Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz und in der Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier konnten keine Kulturgüter im Plangebiet ermittelt werden.

### 3.4.4 KOMPENSATIONSVERPFLICHTUNGEN

---

Im Plangebiet liegen keine Kompensationsverpflichtungen anderer Vorhaben.



## **4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND UMWELTRELEVANTER ZIELVORSTELLUNGEN**

---

### **4.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG**

---

Die Region gehört zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur. Salmthal bildet darin ein Grundzentrum und bietet wohnortnahe Infrastruktur des täglichen Bedarfs.

Das Plangebiet selber befindet sich im rückwärtigen Anschluss an dörfliche Mischbebauung der Michael-Felke-Straße mit Ein- und Mehrfamilienhäusern und nordwestlich der gewerblichen Flächen einer Baufirma. In der Verlängerung der Michael-Felke-Straße folgen weitere größere Gewerbebetriebe, durch die sich schichtbedingt der PKW-Verkehr zeitweilig auf der Michael-Felke-Straße erhöht.

Die Eisenbahn-Linie der Moselstrecke Koblenz-Trier und die Autobahn A 1, die das Plangebiet nördlich und südlich einrahmen, bilden eine konstante (Autobahn) bzw. regelmäßige (Eisenbahn) Lärmkulisse. Zudem befindet sich der Ortsteil Salmrohr in der Einflugschneise des zivilen Flugplatzes Trier-Föhren.

Aufgrund der Muldenlage im Salmthal herrscht ein Belastungsklima mit sommerlicher Hitze und Schwüle sowie eingeschränktem Luftaustausch.

Die ortsnahe Flur im Salmthal, mit gutem Zugang zu Wander- und Radwegen, dient der wohnortnahen Kurzzeiterholung.

*Die Wohnqualität ist aufgrund der vorhandenen Infrastrukturen zur Selbstversorgung und dem guten Erholungspotential auf der einen Seite, aber der klimatischen Belastungen und der Beeinträchtigungen durch Lärm und Immissionen aktuell nur als mittel einzuschätzen.*

### **4.2 BODEN**

---

Das Plangebiet liegt an der Grenze zur Salm-Aue, eine niedrige Geländekante quert das Gebiet in Nordwest-Südost-Richtung. Zur Salm hin ist das Ausgangsmaterial der Bodenbildung daher von fluviatilen Sedimenten geprägt (ungegliedert, z.T. umgelagerte Auen- und Hochflutsedimente). Es dominieren Sande und Kiese, die z.T. lehmig oder humos und lokal mit Hangsedimenten verzahnt sind. Oberhalb der Geländekante stammt das Ausgangsmaterial aus dem Permokarbon / Rotliegenden. Hier dominieren im oberen Teil Wechsellagerungen aus rotem Ton-, Silt- und Feinsandstein, zum Teil auch Brekzien und Konglomerate.

Das Plangebiet wird der Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen zugeschrieben, in der Vegen aus Auenlehm vorherrschen. Als Bodenart herrscht Lehm vor. Das Ertragspotential im Plangebiet ist bei hoher nutzbarer Feldkapazität hoch. Auenböden können Grund- und Staunässe aufweisen.

*Die mittelgründigen, aber gut wasserversorgten Vegen sind bei eingeschränkter Verbreitung und mäßig intensiven Bewirtschaftung mit leichtem Nährstoffeintrag und Bodenverdichtung von mittlerer ökologischer Bedeutung.*

*Aus Sicht der Landwirtschaft weisen die Böden bei einem Ertragspotential eine hohe Bedeutung auf.*

### **4.3 WASSERHAUSHALT**

---

#### **4.3.1 OBERFLÄCHENWASSER**

---

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden, der Bereich entwässert flächig zur Salm und zum Falbach.

### 4.3.2 GRUNDWASSER

---

Das Rotliegende der Wittlicher Senke geht im Bereich des Plangebietes von einem silikatischen Kluftgrundwasserleiter zu einem silikatisch-karbonatischen Porengrundwasserleiter über. Der Obere Grundwasserleiter besteht hier aus Lockergestein. Die Grundwasserneubildung ist gering bis mittel.

In der Aue ist grundsätzlich mit oberflächennahem Grundwasservorkommen zu rechnen, das mit dem Wasserstand der Salm korreliert. Tiefere bedeutende Grundwasserleiter sind nicht vorhanden. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist gering. Daher besteht eine erhöhte Gefahr des Eintrags von Schad- und Nährstoffen ins Grundwasser.

*Wasserwirtschaftlich bedeutende Grundwasservorkommen sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Aber auch geringe Grundwasservorkommen sind aufgrund der eingeschränkten Vorkommen und der weitgehenden Irreversibilität von Beeinträchtigungen generell ein hohes Gut mit hoher Empfindlichkeit bzgl. Belastungen und Verunreinigungen.*

### 4.4 KLIMA / LUFT

---

Die Wittlicher Senke stellt aufgrund der ausgeprägten Beckenlage einen klimatischen Gunst- raum dar, der durch ein maritim-kontinentales Übergangsklima geprägt ist. Die thermische Begünstigung drückt sich vor allem in der Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 9°C und der starken Verbreitung landwirtschaftlicher Sonderkulturen aus. Durch die leichte Lee-Lage zur Moseleifel fallen nur ca. 650 mm Niederschlag. Entsprechend der Senkenerstreckung treten hauptsächlich Winde aus südwestlichen und nordöstlichen Richtungen auf.

Der Bereich weist natürlicherweise ein Belastungsklima mit hohen Sommertemperaturen und einer ausgeprägten Schwülehäufigkeit auf. Das für Tallagen typische Auftreten von windstillen Wetterlagen und Schwachwinden fördert, speziell bei hoher Siedlungsdichte, die Anreicherung von Luftschadstoffen.

Im Bereich des Salmtals ist dieser Effekt besonders stark ausgeprägt, da hier leicht ein ausgedehnter Kaltluftsee mit erhöhter Inversionsgefährdung entstehen kann.

Der Untersuchungsraum ist durch eine Flächenaufheizung über versiegelten Flächen der Ortslage gekennzeichnet. Das geplante Baugebiet stellt derzeit selber ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Die entstehende Kaltluft fließt grundsätzlich vom Plangebiet weg in Richtung Salm, ggf. kann es zu Kaltluftstau kommen. Die bestehende Bebauung sowie die Dämme von Eisen- und Autobahn lassen Frischluft nur in geringem Umfang entlang des Falbachtals der geplanten Bebauung zufließen. Selbst in Strahlungs Nächten ist daher kaum von einem bioklimatischen Ausgleich für das Plangebiet auszugehen.

*Die Schutzwürdigkeit klimatischer Aspekte ergibt sich aus den natürlichen klimatischen Belastungsfaktoren der Wittlicher Senke. Bei geringer Durchlüftung des Untersuchungsgebietes besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber thermischen und lufthygienischen Belastungen. Zudem besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Kaltluftstau.*

### 4.5 ARTEN UND BIOTOPE/ BIOLOGISCHE VIELFALT

---

Das Plangebiet besteht ausschließlich aus mäßig intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland. Auch nördlich und westlich des Plangebietes werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen als Grünland genutzt. Hier befinden sich einzelne Gehölzstrukturen an einem Unterstand mit Holzlager, an einem Hühnerstall mit Pferch und entlang eines Weidezaunes mit ruderaler Saumstruktur. Im Nordosten schließen sich ebenfalls Wiesenflächen sowie die überwiegend als Ziergärten gestalteten Hausgärten der Einfamilienhäuser der Michael-Felke-Straße an.

Das südöstlich angrenzende Gelände der Baufirma besteht - neben großen Hallen - überwiegend aus voll- und teilversiegelten Lager- und Hofflächen mit einzelnen Gehölzen und zwei Gehölzreihen entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges.

*Die von der Planung betroffenen Vegetationsbestände des Wirtschaftsgrünlandes sind von geringer ökologischer Bedeutung und weisen grundsätzlich eine gute Wiederherstellbarkeit auf. Die wegbegleitenden Gehölze an der Grenze zur Gewerbefläche sind von mittlerer ökologischer Bedeutung, aber kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar.*

#### 4.6 NACHGEWIESENE UND POTENTIELLE VORKOMMEN VON ARTENVORKOMMEN

In der Eingriffsregelung sind gem. § 44 BNatSchG in Verb. mit § 15 BNatSchG streng und besonders geschützte Arten in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Aufgrund der zu erwartenden geringeren Eingriffsintensität wurden keine tierökologischen Kartierungen vorgenommen. Anhand der vorhandenen Biotopstrukturen und auf Grundlage der ARTEFAKT-Datenbank (letzter Abruf 30.01.2017), die eine Liste geschützter Arten je TK25-Blatt beinhaltet, wurde die potentielle Eignung des Satzungsgebietes für geschützte Arten überprüft. Ist eine indirekte Beeinträchtigung ggf. vorkommender geschützter Arten umliegender Strukturen möglich, wurden auch diese betrachtet (Beurteilung im Wirkraum).

Aufgrund der zu erwartenden geringen Eingriffsintensität wurden keine tierökologischen Kartierungen vorgenommen. Anhand der vorhandenen Biotopstrukturen wurde lediglich die potentielle Eignung des Plangebietes für geschützte Arten überprüft (siehe Tab. 1). Das Wirtschaftsgrünland kann als Nahrungshabitat für geschützte Großvogelarten, für die Mäuse eine wichtige Nahrungsgrundlage darstellen, dienen. Die einzigen weiteren für den besonderen Artenschutz ggf. relevanten Strukturen sind die Gehölzreihen des asphaltierten Wirtschaftsweges. Die in Benachbarung zum Plangebiet liegenden Hausgärten wurden ebenfalls beurteilt, wenngleich diese ganz überwiegend sehr strukturarm sind.

**Tab. 1: Eignung der Biotopstrukturen als Lebensraum für geschützte Arten**

potentieller Lebensraum	Arten
Wirtschaftsgrünland	Mäusebussard, Rotmilan, Graureiher
Garten	<u>Laubbäume:</u> Buchfink, Ringeltaube, Singdrossel <u>Nadelbäume:</u> Buchfink, Gimpel, Girlitz <u>Boden:</u> Rotkehlchen, Zaunkönig <u>ggf. in Nistkästen:</u> Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Haubenmeise, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Tannenmeise
Gehölzreihe	Amsel, Bachstelze, Bluthänfling, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Fitis, Goldammer, Rotkehlchen, Zaunkönig

*Die Grünländer des Plangebietes dienen möglicherweise als Nahrungshabitate, sind jedoch im Umfeld in ausreichender Größe vorhanden, so dass nicht von essentiellen Flächen für einzelne Vorkommen geschützter Arten auszugehen ist. Die Gehölze der Hausgärten und die Gehölzreihen am Wirtschaftsweg sind von geringer Bedeutung für den besonderen Artenschutz. Im Nahbereich der Siedlungsfläche kommt es außerdem zu anthropogenen Störungen (Lärm, Bewegungsunruhe, Rückschnitt von Gehölzen). Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass die Planung für den besonderen Artenschutz keine Relevanz entwickelt.*

#### 4.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

---

Der Naturraum der Wittlicher Senke stellt einen 40 km langen und bis zu 7 km breiten Grabenbruch dar, der bis 250 m unter den umgebenden Randhöhen liegt. Aufgrund fruchtbarer Böden und Klimagunst herrscht eine intensive Landwirtschaft vor, die unter anderem den Tabakanbau sowie den Obst- und Weinanbau einschließt. Daneben zeigt sich eine starke anthropogene Überprägung durch Siedlungsflächen und Verkehrswege, insbesondere durch die Autobahn A 1 und die Bahnlinie Trier - Koblenz. Größere Waldflächen sind auf die Sandsteinrücken des Asbergs, Burgbergs und Mundwalds beschränkt - sie prägen die naturräumliche Untereinheit des Klausener Hügellandes. Das Sehlemer Salmatal quert die Wittlicher Senke in NS-Richtung, zwischen dem Austritt der Salm aus der Littgener Hochfläche und ihrem Durchbruch durch die Moselberge.

Das Plangebiet befindet sich auf einer weitgehend ebenen, offenen Fläche, die der Salm vorgelagert ist. Es liegt hinter der Wohnbebauung der Michael-Felke-Straße. Deutlich landschaftlich in Erscheinung treten die bestehenden Gewerbebetriebe.

Die Fernsicht ist nach Norden und Nordosten durch die vorhandene Bebauung eingeschränkt. Vereinzelt sind Sichtbeziehungen zu den umliegenden bewaldeten Höhenrücken und entlang des Salmtals vorhanden. Eine gute Fernsicht besteht nach Südwesten, die kulissenhafte Erlen-Galerie der Salm wertet hier das Landschaftsbild zusätzlich auf.

Das Salmatal ist insgesamt gut touristisch erschlossen (Salm-Radweg, Meulenwaldroute, Wanderwege am Burgberg). Das Plangebiet selber weist aber keine bedeutenden Rad- oder Wanderwege auf.

*Aufgrund der zu Teilen vorhandenen Offenheit der Landschaft mit kulissenhaften Elementen weist der Landschaftsausschnitt eine mittlere bis hohe Wertigkeit und Schutzbedürftigkeit auf. Jedoch ist die Attraktivität der Landschaft durch die im Norden und Nordosten angrenzende Ortsrandbebauung bereits anthropogen überprägt. Aus diesem Grund kommt dem Plangebiet insgesamt eine mittlere landschaftliche Bedeutung zu. Das Erholungspotential für die landschaftsgebundene Kurzzeiterholung ist aufgrund der Ortsrandlage und guten fußläufigen Erschließung für Ortsansässige als hoch zu bewerten. Die touristische Bedeutung des Plangebietes ist hingegen, durch das Fehlen offizieller Rad- und Wanderwege gering.*

#### 4.8 WECHSELWIRKUNGEN

---

Die in den vorhergehenden Kapiteln dargestellten Schutzgüter bilden ein untereinander verwobenes Wirkungsnetz. Eingriffe in eines der Schutzgüter können demnach sekundäre, unter Umständen verstärkte Effekte auf andere Schutzgüter verursachen.

Im Plangebiet selber sind die folgenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch/Wohnqualität, Klima/Luft und Landschaftsbild/Erholungsnutzung relevant:

- Das Offenland begünstigt, im Gegensatz zur Ortslage, die Kalt- und Frischluftproduktion. Die produzierte Frischluft fließt im Bereich des Plangebietes. Relief bedingt nicht der Ortslage zu und kann dort nicht zum klimatischen Ausgleich beitragen. Im Gegensatz besteht die Möglichkeit, dass sich Kaltluft im Plangebiet staut. Hierdurch resultiert eine erhöhte Nachtfrostgefahr, die indirekt die Wohnqualität beeinträchtigen kann. Dies ist hier von besonderer Bedeutung, da der Luftaustausch mit höheren Luftschichten durch die Tiefenlage schlecht ist, wodurch eine Anreicherung von Luftschadstoffen (durch Hausbrand) mit negativen Auswirkungen auf die Wohnqualität und Erholungsfunktion möglich ist.

#### 4.9 UMWELTRELEVANTE ZIELVORSTELLUNGEN FÜR DIE PLANUNG

Unter Auswertung der Planungsgrundlagen und deren umweltrelevanten Wirkungen im Zusammenhang mit der geplanten Baugebietsausweisung sind zur Minimierung der Umweltauswirkungen die nachfolgend genannten Anforderungen im Rahmen der Abwägung aller Belange zu berücksichtigen.

<i>Mensch und Gesundheit</i>	
<b>LA 1</b>	Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen
<b>LA 2</b>	Beachtung baulicher Schutzmaßnahmen zur Vermeidung erhöhter Radonansammlungen in den Gebäuden
<b>Bodenschutz</b>	
<b>LA 3</b>	- Festlegung einer der geplanten Nutzung angepassten GRZ - Schutz des Oberbodens, Beachtung möglicher Bodenbelastungen - Beachtung von Baugrunduntersuchungen - Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Sicherung vor Hangrutschungen
<b>Gewässer- und Grundwasserschutz</b>	
<b>LA 4</b>	Oberflächennahe Grundwasservorkommen sind nicht auszuschließen: Verzicht auf eine Unterkellerung und tiefere Abgrabungen oder Schutz im Boden liegender Bauwerksteile gegen drückendes Wasser
<b>LA 5</b>	Rückhaltung des Oberflächenwassers mit Versickerung / Verdunstung
<b>LA 6</b>	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung von Hofflächen, Zufahrten, Zuwegungen oder PKW-Stellplätzen bzw. Fuß- und neuen Wirtschaftswegen
<b>Klimaschutz</b>	
<b>LA 7</b>	Offenhalten des Salmtals als Kaltluftabflussbahn
<b>LA 8</b>	Verminderung der Immissionsbelastungen und Vermeidung von Aufheizprozessen
<b>Landschaftsschutz / Erholung</b>	
<b>LA 9</b>	Gestaltung und Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur
<b>LA 10</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf den Grundstücken und an den Grenzen zur freien Landschaft
<b>Allgemeiner Ressourcenschutz</b>	
<b>LA 11</b>	aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energieformen
<b>LA 12</b>	Nutzung unbelasteter Dachentwässerung als Brauchwasser
<b>Denkmalschutz</b>	
<b>LA 13</b>	Beachtung von Hinweisen bei Bodenarbeiten; Meldung bei Funden an die Untere Denkmalschutzbehörde / Rheinisches Landesmuseum

Die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplanes weichen nicht von den Anforderungen ab.

## 5 ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

### 5.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Ohne Neubebauung ist eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten.

### 5.2 PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Die Ortsgemeinde Salmtal hat als Wohngemeinde die Aufgabe, Wohnbauland vorzuhalten. Seit Jahren bemüht sich die Gemeinde nachweislich in verschiedenen Bereichen der Ortslage, geeignete Flächen zu generieren umso neues Wohnbauland auszuweisen zu können. Aufgrund der o.g. Anstrengungen der Ortsgemeinde, der Darstellung von ca. der Hälfte des geplanten Baugebietes im FNP als Mischbaufläche, des mit der ortsansässigen Landwirtschaft erzielten Einvernehmens, überwiegenden gewährleisteten Flächenverfügbarkeit, der

Vorprägung durch benachbarte Bebauung und der zu erwartenden geringen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auf Ebene des Bebauungsplanes keine städtebaulich sinnvollen Alternativen ersichtlich.

## 6 ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Aufgrund der Zuordnung der Planung als Verfahren gem. § 13 b BauGB Verfahren gem. § 13a Abs. 1, Satz 2 Nr. 1 i.V. mit § 13 b BauGB führt die Aufstellung des Bebauungsplans qua Gesetz NICHT zu einer ökologischen Ausgleichspflicht. Um dennoch eine ordnungsgemäße Abwägung entsprechend dem Gebot einer gestuften bauleitplanerischen Konfliktbewältigung herstellen zu können, sind nachfolgend die Auswirkungen auf die gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Umweltbelange aus naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht bewertet.

### 6.1 FLÄCHENBILANZIERUNG

<b>A) FLÄCHENINANSPRUCHNAHME</b>		<i>Fläche</i>
Wohngebiet (WA)		18.040 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße)		3.235 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - FW		225 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung – WW (neu)		510 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung – WW (Bestand)		1.070 m <sup>2</sup>
öffentl. Grünfläche – Straßengrün ohne Auflagen		320 m <sup>2</sup>
öffentl. Grünfläche – G 1 (randliche Eingrünung)		860 m <sup>2</sup>
öffentl. Grünfläche – G 2 (Lärmschutz)		1.095 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche – G 3 ("Park")		620 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		<b>25.975 m<sup>2</sup></b>

<b>B) VERSIEGELUNG / BODENÜBERSCHÜTTUNG</b>		<i>Fläche</i>
Wohngebiet (GRZ 0,4 mit Überschreitung bis 0,55)		9.922 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen – Straße, Fußweg, Wirtschaftsweg (1:1)		4.530 m <sup>2</sup>
Lärmschutzmaßnahmen (1:0,5)		550 m <sup>2</sup>
<b>Summen</b>		<b>15.002 m<sup>2</sup></b>

<b>C) BIOTOPVERLUST / -GEFÄHRDUNG</b>		<i>Fläche / Menge</i>
EA 0	Fettwiese	24.320 m <sup>2</sup>
VB 0	Wirtschaftsweg asphaltiert	950 m <sup>2</sup>
VB 2	Erdweg	705 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		<b>25.975 m<sup>2</sup></b>

### 6.2 AUSWIRKUNGEN AUF RAUM- UND UMWELTZIELE

Im FNP ist das Satzungsgebiet bereits teilweise als Mischbaufläche berücksichtigt, daher kann davon ausgegangen werden, dass die überwiegenden raumplanerischen Belange in diesem Rahmen abgehandelt wurden. Nicht berücksichtigt sind neue Ziele der zwischenzeitlichen Fortschreibungen des LEP und des ROPI.

#### **Nachhaltige Siedlungsentwicklung**

Die Erweiterung der Bauflächen "Im Sand" in kompakter Flächenausdehnung und angrenzend an bestehende Bebauung, lässt keine raumrelevanten Nachteile einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung erkennen.

Die gemäß Ziel 32 LEP IV von der Regionalplanung festzulegenden Schwellenwerte für die weitere Wohnbauflächendarstellung finden keine Anwendung auf Planungen gem. § 13 a oder 13 b BauGB. Die Möglichkeit, die Ziel 32 LEP IV den Trägern der Regionalplanung er-

öffnet, die Schwellenwerte auch für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen, hat die RG Trier nicht aufgegriffen. Im Entwurf des neuen Regionalplans Trier heißt es hierzu in der Begründung/Erläuterung zu G 48 bis Z 49 (nachrichtliche Übernahme Z 32 LEP IV):

*„Im Ergebnis werden Schwellenwerte als Flächenobergrenze für weiteres Wohnbauland seitens der Regionalplanung für die Träger der Flächennutzungsplanung vorgegeben. Eine weitere räumliche Konkretisierung bis zur Ortsgemeindeebene erfolgt durch die Regionalplanung nicht.“*

### **Immissionsschutz**

Im Plangebiet selbst sind keine Nutzungen zu erwarten, die zusätzliche Immissionen erlauben. Gem. gutachterlicher Beurteilung (s. Kap. 6.5) sind keine Auswirkungen auf bestehende Wohnqualitäten durch den zunehmenden Individualverkehr aus dem neuen Baugebiet zu erwarten.

### **Vorranggebiet /Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft**

Die südliche Hälfte des Baugebietes ist bereits im Flächennutzungsplan als Baufläche ausgewiesen, so dass die landwirtschaftlichen Belange bereits auf dieser Ebene abgehandelt wurden.

Die Grundstücke im Norden des Plangebietes konnten erworben bzw. sollen gegen Tauschflächen abgegeben werden. Insoweit sind auch hier keine raumrelevanten Konflikte mit Landwirten durch den geringfügigen Flächenverlust erkennbar.

### **Landesweit bedeutsamer Bereich / Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz**

Zur örtlichen Situation der Grundwasservorkommen und der zu erwartenden Auswirkungen bei Umsetzung des Baugebietes können aufgrund fehlender hydrogeologischer Gutachten keine konkreten Aussagen getroffen werden. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes sind keine Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen.

Raumrelevante Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot sind durch die Bauflächenausweisung voraussichtlich nicht zu erwarten.

### **Vorbehaltsgebiet für Erholung / Fremdenverkehr**

Aufgrund des Fehlens offizieller Rad- und Wanderwege im geplanten Baugebiet selber, der anthropogenen Überprägung durch die Ortsrandlage und Gewerbeflächen und dem Erhalt fußläufiger Verbindung zur ortsnahen Erholung Einheimischer wirkt sich die Inanspruchnahme des Plangebietes nicht erheblich auf die Erholung und den Fremdenverkehr aus. Im Umfeld stehen weiterhin zahlreiche Rad- und Wanderwege (Salm-Radweg, Meulenwaldroute, Wanderwege am Burgberg) zur Verfügung.

Die landschaftliche Einbindung des Baugebietes und der Gebäude sind durch entsprechende gestalterische und grünordnerische Festsetzungen berücksichtigt.

### **Bauschutzbereich Flugplatz Trier-Föhren**

Aufgrund der an die bestehende Ortslage angepassten Gebäudehöhen (max. 10,0 m über OK Erschließungsstraße) ist nicht mit Auswirkungen auf den Flugverkehr zu rechnen.

## **6.3 AUSWIRKUNGEN AUF SCHUTZGEBIETE / BIOTOPKATASTER**

Es sind keinerlei Schutzgebiete sind durch die Planung betroffen

Im Plangebiet liegen keine im landesweiten Biotopkataster erfassten oder gesetzlich geschützten Biotoptypen.

## 6.4 AUSWIRKUNGEN AUF NUTZUNGSANSPRÜCHE DRITTER

---

### **Landwirtschaft**

Eigentümer und aktuelle Nutzer der bisher noch landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland) sind über den Flächenentzug informiert. Nach Kenntnis der Ortsgemeinde über die Betriebsstrukturen und den durchgeführten Abstimmungen bezgl. Tauschflächen sind keine Beeinträchtigungen der betrieblichen Existenz oder der Entwicklungsmöglichkeiten durch den Flächenentzug zu erwarten.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Umfeldes wird durch das Baugebiet nicht beeinträchtigt und die Bewohner müssen die Lärm- und Geruchsbelastungen im Rahmen der guten fachlichen Praxis hinnehmen.

## 6.5 AUSWIRKUNGEN DURCH IMMISSIONEN

---

Das Schallgutachten (FIRU GfI, Kaiserslautern; Januar 2017) befasst sich mit der gesamten aktuellen und zukünftig geplanten Bauflächenausweisung (ca. 60 Baugrundstücke). Das Plangebiet "Auf Sand" wird in den nachfolgenden Zitaten als "**erster Bauabschnitt**" bezeichnet. Das Gutachten kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Zitat

### **Schienen- und Straßenverkehr**

*"Im ersten Bauabschnitt werden im Tag- und im Nachtzeitraum durch den Schienen- und den Straßenverkehr bei freier Schallausbreitung Verkehrslärmeinwirkungen von 59 dB(A) im Süden und bis zu rund 61 dB(A) im Norden verursacht.*

*Am **Tag** überschreiten die Verkehrslärmeinwirkungen durch den Schienen- und Straßenverkehr im ersten Bauabschnitt den Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) um 4 dB(A) bis 6 dB(A). Im überwiegenden Teil des Bauabschnitts I liegen die Verkehrslärmeinwirkungen am Tag auf dem Niveau des Immissions-grenzwerts der 16. BImSchV für Verkehrslärmeinwirkungen in Wohngebieten von 59 dB(A).*

*In der **Nacht** wird der Orientierungswert für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 45 dB(A) in der Nacht um 14 dB(A) im Süden und bis zu 16 dB(A) im Norden des ersten Bauabschnitts überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 49 dB(A) in der Nacht wird ebenfalls deutlich um 10 dB(A) bis 12 dB(A) überschritten".*

### **Gewerbe**

*"Gewerbelärmeinwirkungen durch Gewerbeflächen gem. Flächennutzungsplan*

*Bei uneingeschränktem Gewerbebetrieb auf den im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von  $LW\ddot{A} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$  werden im **Tagzeitraum** bei freier Schallausbreitung im Plangebiet Gewerbelärmeinwirkungen zwischen 50 dB(A) im Norden des Plangebiets und bis zu 62 dB(A) im Süden des Plangebiets, unmittelbar an die Gewerbeflächen angrenzend, berechnet. Der Immissionsrichtwert Tag für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) wird bis zu einem Abstand von rund 150 m zum nördlichen Gewerbegebietsrand nördlich des Bauhofs um bis zu 7 dB(A) überschritten.*

*Im **Nachtzeitraum** werden bei freier Schallausbreitung bei uneingeschränktem Betrieb auf den Gewerbegebietsflächen gemäß Flächennutzungsplan Gewerbelärmbeurteilungspegel zwischen 50 dB(A) im Norden und 62 dB(A) im Süden des Plangebiets, angrenzend an die Gewerbegebietsflächen, berechnet. Der Immissionsrichtwert Nacht der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 40 dB(A) wird im gesamten Plangebiet überschritten.*

*Der uneingeschränkte Betrieb auf den im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen würde im Nachtzeitraum an den bestehenden Wohngebäuden entlang der Michael-Felke-Straße zu erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen. Vor diesem Hintergrund wird aus Sicht des städtebaulichen Schall-*



schutzes empfohlen, auf die Entwicklung der im Flächennutzungsplan dargestellten, aber noch nicht mit gewerblichen Nutzungen belegten gewerblichen Bauflächen südlich und südwestlich des Plangebiets zu verzichten.

#### Gewerbelärmeinwirkungen durch Betriebsflächen

Die zulässigen Gewerbelärmemissionen der bestehenden Gewerbebetriebe sind bereits heute durch die an den bestehenden Wohngebäuden einzuhaltenden Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm beschränkt.

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Mischgebieten von 60 dB(A) am **Tag** wird an der bestehenden Wohnbebauung entlang der Michael-Felke-Straße gerade eingehalten, wenn die Betriebsfläche des Bauhofs mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 61$  dB(A) und die Betriebsfläche des Fensterbaubetriebs mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 62$  dB(A) am Tag abstrahlt.

Mit diesen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die beiden bestehenden Betriebe werden am Tag innerhalb des Plangebiets Gewerbelärmeinwirkungen von 47 dB(A) im Norden des Plangebiets und bis zu 61 dB(A) im Süden, unmittelbar an die Gewerbeflächen angrenzend, berechnet. Der Immissionsrichtwert Tag für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) wird bis zu einem Abstand von rund 65 m zum nördlichen Gewerbegebietsrand nördlich des Bauhofs um bis zu 6 dB(A) überschritten. Die Überschreitungen des Immissionsrichtwerts im südlichen Plangebietsteil werden maßgeblich durch die Geräuschemissionen der direkt angrenzenden Betriebsflächen des Bauhofs bestimmt.

Im **Nachtzeitraum** wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 45 dB(A) an der bestehenden Wohnbebauung entlang der Michael-Felke-Straße gerade eingehalten, wenn die Betriebsfläche des Bauhofs mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 46$  dB(A) und die Betriebsfläche des Fensterbaubetriebs mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 47$  dB(A) nachts emittiert.

Mit diesen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die beiden bestehenden Betriebe werden in der Nacht innerhalb des Plangebiets Gewerbelärmeinwirkungen von 32 dB(A) im Norden des Plangebiets und bis zu 46 dB(A) im Süden, unmittelbar an die Gewerbeflächen angrenzend, berechnet. Der Immissionsrichtwert Nacht für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 40 dB(A) wird bis zu einem Abstand von rund 65 m zum nördlichen Gewerbegebietsrand nördlich des Bauhofs um bis zu 6 dB(A) überschritten. Die Überschreitungen des Immissionsrichtwerts im südlichen Plangebietsteil werden maßgeblich durch die Geräuschemissionen der direkt angrenzenden Betriebsflächen des Bauhofs bestimmt.

Nach der vorliegenden Grundstückseinteilung wären 10 Grundstücke im südlichen Teil des Plangebiets von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht betroffen."

#### **Verkehrslärm durch zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet**

"Im Tag- und Nachtzeitraum ist durch den durch das Plangebiet verursachten Zusatzverkehr an den bestehenden Wohngebäuden entlang der Michael-Felke-Straße mit Pegelerhöhungen von weniger als 2,1 dB(A) (gerundet 3 dB(A)) zu rechnen.

Gemäß den Kriterien der 16. BImSchV sind die durch die Verwirklichung der Planung zu erwartenden Verkehrslärmpegelerhöhungen als nicht wesentlich einzustufen."

#### **Als Ergebnis des Gutachtens sind im Bebauungsplan**

- immissionsrechtliche Festsetzungen für die im betroffenen Lärmpegelbereich IV liegenden Gebäuden in Hinblick auf Einsatz passiver Schallschutzmaßnahmen an den, der Bahn zugewandten Fassaden und zur Optimierung der Gebäudegrundrisse zu treffen,
- die Errichtung von Lärmschutzanlagen an der südlichen Grenze des geplanten Wohngebiets (z.B. Lärmschutzwand) vorzusehen.

## 6.6 AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE SCHUTZGÜTER

Auswirkung	Intensität	Begründung
<b>Schutzgut Mensch / Gesundheit / Bevölkerung</b>		
Beeinträchtigung der bestehenden wohnortnahen Kurzzeiterholung bzw. des Wohnumfeldes durch Umnutzung	gering	Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und gehen nicht erheblich über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortsrandlage hinaus. Die Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich aufgrund der bereits bestehenden Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus. Fußläufige Verbindungen bleiben erhalten, so dass die Kurzzeiterholung nicht über das vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird. → Eingriff nicht erheblich
Beeinträchtigung der bestehenden Wohnqualität durch zunehmende Schadstoffemissionen (Verkehr, Hausbrand)	nicht abschätzbar	Durch den Neubau von Einfamilienhäusern kommt es i.d.R. zu einer Zunahme des Hausbrandes, wodurch Staub- und Abgase zunehmen. Bei schlechter Durchlüftung kann es daher im Salmthal, in Verbindung mit den Schadstoffen aus vorhandenem Hausbrand und Verkehrsimmissionen zu erhöhten Luftbelastungen kommen. Diese können aber unter Berücksichtigung einer höheren Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energien und der Pflanzung von Großgrün reduziert werden. → Beeinträchtigung minimierbar
Beeinträchtigung der geplanten Wohnqualität durch angrenzende landwirtschaftliche Bewirtschaftung	gering	Gutachterliche Aussagen liegen nicht vor. In der landwirtschaftlich geprägten Region grenzt fast jeder Siedlungsrand an Feldflur an, so dass sich hier keine wesentlich andere Situation ergibt, als regionaltypisch und in der Dorfgemeinschaft akzeptiert ist. Das "Leben auf dem Land" mit allen seinen Vorzügen, beinhaltet eben auch diese Art der Landnutzung. Auch die neuen Bewohner müssen die Lärm- und Geruchsbelastungen im Rahmen der guten fachlichen Praxis hinnehmen.
Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch Anreicherung von Radon in der Raumluft geplanter Gebäude	erhöht - hoch	Für das Land RLP wurde eine Radonprognosekarte erstellt, die grobe Schätzungen über die Höhe des regional auftretenden Radonpotenzials liefert. Gemäß dieser Karte liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem lokal auch erhöhtes (40 - 100 kBq/m <sup>3</sup> ) und lokal ein hohes Radonpotential (>100 kBq/m <sup>3</sup> ) über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Radon 222 ist ein im Grundgestein natürlich vorkommendes, radioaktives Edelgas (Halbwertszeit: 4 Tage), das mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandert. Die radioaktiven Zerfallsprodukte wie Polonium, Blei und Wismut lagern sich an feinsten Teilchen in der Luft (Aerosole) an. Da es im Freien zu einer starken Verdünnung von gasförmigem Radon mit der Luft kommt, treten hier keine gesundheitlichen Gefährdungen auf. Innerhalb von Gebäuden können jedoch, je nach geologischer Eigenschaft des Baugrunds und der Bauweise der Gebäude, erhöhte Konzentrationen von Radon in der Raumluft entstehen. Radon sendet ionisierende Strahlen aus, die die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können. Zusätzlich können die Aerosole mit den anhaftenden Zerfallsprodukten beim Einatmen in den Bronchien der Lungen abgelagert werden und dort zu Zellschädigungen führen. Sind Organismen langfristige und dauerhaft dieser Strahlung ausgesetzt, bestehen erhöhte Risiken für Lungenkrebs. Die Ortsgemeinde hat sich mit der potentiell möglichen Gesundheitsgefährdung durch Radonansammlungen in der Luft planerisch auseinandergesetzt: <i>Für eine mögliche Radonbelastung in Gebäuden ist grundsätzlich von Bedeutung, ob Kellerräume vorhanden</i>

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
		<p>sind und ob diese bewohnt bzw. dauerhaft von Menschen genutzt werden. Zwar kann sich das Radon auch in höher gelegene Stockwerke bewegen, da dort allerdings ein häufiger Luftwechsel stattfindet, kommt es dort nicht zu einer Anreicherung. Generell lassen für ein ganzes Baugebiet erstellte Untersuchungen immer nur punktuelle Aussagen zu, die besonders im Falle der derzeit noch nicht feststehenden Ausführung der konkreten Einzelobjekte im Baugebiet keine Allgemeingültigkeit ermöglichen. Die Untersuchungen sollten darum auf jeden Fall grundstücks- und bauvorhabenbezogen - also durch die jeweiligen Bauherrn selbst - durchgeführt werden. Der Gemeinderat sieht daher keine Erforderlichkeit flächendeckender Radon-Messungen.</p> <p>Durch einfache und kostengünstige bauliche Maßnahmen kann der notwendige Schutz vor Radoneintritt ins Haus gewährleistet werden. Bei entsprechender Planung und frühzeitiger Berücksichtigung werden keine wesentlichen zusätzlichen Kosten verursacht.</p> <p>→ Beeinträchtigung vermeidbar</p>
<b>Schutzgut Boden</b>		
dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung	mittel-hoch	<p>Der Verlust von Boden als Retentions- und Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich um ertragreiche Böden mit eingeschränkter Verbreitung und erhöhter Bedeutung für die Wasserspeicherung und den Grundwasserschutz. Ihr Verlust wirkt sich mäßig auf den Naturhaushalt aus.</p> <p>→ <b>Eingriff erheblich</b></p>
<b>Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser</b>		
Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	gering	<p>Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gegenüber den oberflächennahen Grundwasservorkommen ist gering. Der Eintrag von Schadstoffen kann durch Beachtung allgemein anerkannter Regeln der Technik vermieden werden.</p> <p>→ Eingriff bei Vermeidung nicht erheblich</p>
Veränderung der Grundwasserströme durch Abgrabung	gering	<p>Durch Verzicht auf Unterkellerung bzw. durch geeignete Maßnahmen (z.B. "weiße Wanne") kann eine Veränderung der Grundwasserströme vermieden werden; die Grundwasserströme werden ggf. nur umgelegt und nicht gänzlich zerstört.</p> <p>→ Eingriff nach Minimierung nicht erheblich</p>
Beeinträchtigung der biotischen Lebensraumfunktion, der Wasserdargebots- und Retentionsfunktion von Oberflächengewässern	fehlend	Natürliche oder naturnahe Oberflächengewässer sind im Ergänzungsbereich nicht vorhanden.

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung und Abgrabung	mittel	Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung erheblich. Dies gilt hier insbesondere aufgrund des lokal oberflächennah anstehenden Grundwassers in der Salm-Aue. Durch naturnahe Wasserrückhaltung und gedrosselte Rückführung in den örtlichen Wasserhaushalt und der Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Befestigungen der Außenanlagen, können die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt auf ein geringes Maß reduziert werden. → Eingriff nach Minimierung nicht erheblich
<b>Schutzgut Mikroklima</b>		
Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern, Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung, Bildung Kaltluftbarriere	mittel	Das Plangebiet weist aufgrund des Belastungsklimas und schlechten Luftaustauschvermögens eine hohe Empfindlichkeit auf. Aufgrund der Lage des Plangebietes in einer Kaltluftentstehungsfläche ist, bei Einzelhausbebauung mit einer mäßigen Beeinträchtigung des Lokalklimas und der Wohnqualität zu rechnen. → Eingriff bei Vermeidung nicht erheblich
erhöhte Emissionen durch Wärmeproduktion, Hausbrand, zunehmender Verkehr	nicht abschätzbar	Durch den Neubau von Einfamilienhäusern kommt es i.d.R. zu einer Zunahme des Hausbrandes, wodurch Staub- und Abgase zunehmen. Bei schlechter Durchlüftung kann es daher im Salmthal, in Verbindung mit den Schadstoffen aus vorhandenem Hausbrand und Verkehrsimmissionen zu erhöhten Luftbelastungen kommen. Diese können aber unter Berücksichtigung einer höheren Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energien und der Pflanzung von Großgrün reduziert werden. → Beeinträchtigung minimierbar
<b>Schutzgut Biotop und allgemeine Arten</b>		
dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und der Standortentwicklungspotentiale durch Flächeninanspruchnahme	mittel	Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Der Verlust der im Plangebiet vorgefundenen Standorte mittlerer Ausprägung wirkt sich mittel auf den Naturhaushalt aus. → <b>Eingriff erheblich</b>
Verlust von Pflanzen und Tieren durch Flächeninanspruchnahme - allgemeiner Artenschutz	gering	Die Inanspruchnahme anthropogen überprägter und kurz- bis mittelfristig wiederherstellbarer Lebensräume (Wirtschaftsgrünland) wirkt sich in geringem Maße auf den Arten- und Biotopschutz aus. → Eingriff nicht erheblich
Behinderung der Biotopvernetzung durch Verlust von Vernetzungsstrukturen und Bau von Barrieren	gering	Das Hauptvernetzungselement im weiteren Umfeld des Plangebietes stellt die Salm mit ihrer Ufer-galerie und weiteren Saumstrukturen dar. Ihre Funktionen bleiben erhalten. Die Inanspruchnahme des Plangebietes wirkt sich nur vorübergehend negativ auf die Biotopvernetzung aus. Nach Etablierung und Wirksamkeit der Gestaltungsmaßnahmen ist von einer langfristig positiven Wirkung auf die Biotopvernetzung auszugehen. → Eingriff nicht erheblich
<b>Schutzgut streng und besonders geschützte Arten</b>		
Tötung besonders und streng geschützter Arten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Eintreten des Verbotstatbestands vermeidbar	Die Tötung besonders geschützter Arten und ihrer Entwicklungsformen ist durch die ausschließliche Inanspruchnahme von Grünland ohne größere Habitateignung nicht zu erwarten.

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
Erhebliche Störung streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm und Bewegungsunruhe und Verlust essentieller Nahrungshabitate	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Aufgrund der Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe am Ortsrand und der Betroffenheit mäßig bis weit verbreiteter Biotopstrukturen ist nicht mit einem Vorkommen besonders störungsempfindlicher und anspruchsvoller Arten zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass sich ansässige Populationen bereits an Lärm und Bewegungsunruhe gewöhnt haben. Die Zerstörung potentieller Nahrungshabitate führt aufgrund der anthropogenen Überprägung und mäßigen bis weiten Verbreitung der betroffenen Biotopstrukturen nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Populationen.
<b>Schutzgut Landschaft / Erholungsraum</b>		
Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes durch Nutzungsänderung und Errichtung eines Baukörpers sowie Verlust von Gehölzstrukturen	gering	Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und wirken sich nicht erheblich über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortsrandlage hinaus aus. → Eingriff nicht erheblich
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Erweiterung des Siedlungsbereiches	mittel	Auf Makroebene erweist sich die Landschaft als vielfältig und weist daher generell eine hohe Empfindlichkeit auf. Aufgrund der deutlichen Vorprägung angrenzende Bebauung, geringe Strukturierung der Planfläche selber und geringe Fernwirkung der Einzelhausbebauung wirkt sich das Baugebiet nur in geringem Maße negativ auf das Landschafts- und Ortsbild aus. Der Ortsrand kann durch die Gestaltungsmaßnahmen langfristig sogar aufgewertet werden. → Eingriff nicht erheblich
Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	fehlend	Die landschaftlichen Veränderungen wirken sich aufgrund der Vorprägung durch die Ortslage sowie der mäßigen Strukturierung der Planfläche, bei geringer Fernwirkung der Einzelhäuser, nicht erheblich auf die Erholungsfunktion aus. Infrastrukturen, die überwiegend nur der wohnortnahen Kurzzeiterholung dienen, bleiben erhalten, so dass die Erholung nicht über das vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird. → Eingriff nicht erheblich
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		
Zerstörung oder Beschädigung potentiell vorhandener Bodendenkmäler	vermeidbar	Da Bodendenkmäler eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerstörung aufweisen, ist hier besondere Vorsicht geboten. Bei Entdeckung von Spuren eines Bodendenkmals können durch Kontaktaufnahme zur Unteren Denkmalpflegebehörde entsprechende Maßnahmen zur archäologischen Kartierung oder Bergung festgelegt werden, und damit Eingriffe vermieden werden. → Eingriff bei Vermeidung nicht erheblich

## 6.7 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH FÜR BAUGEBIET

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
<b>MG 1</b>	potentielle Beeinträchtigung der Gesundheit durch Radonbelastungen in der Raumluft	n.q.	<b>M 1</b>	Durchführung baulicher Maßnahmen zur Sicherung von Radoneintritt ins Gebäude	n.q.	Gesundheitsschutz
<b>B 1</b>	dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und deren Funktionen durch Neuversiegelung, Abgrabung und Anschüttung	15.002 m <sup>2</sup>	<b>M 2</b>	Sicherung Oberboden; Berücksichtigung von Baugrunduntersuchungen; Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen bei potentiellen Altlasten bzw. Bodenbelastungen;	n.q.	schonender Umgang mit Boden
			<b>G 1</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf extensiv genutzter / gepflegter Grundfläche	860 m <sup>2</sup>	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Herausnahme aus intensiver Nutzung
<b>W 1</b>	Veränderung der Grundwasserströme durch Abgrabung	n.q.	<b>M 3</b>	Verzicht auf Unterkellerung bzw. Sicherung unterirdische Bauwerksteile vor drückendem Wasser	n.q.	allgemeine Schutzmaßnahme
<b>W 2</b>	Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	n.q.	<b>M 4</b>	Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten zum Schutz der filterschwachen Deckschichten	n.q.	allgemeine Schutzmaßnahme
<b>W 2</b>	Beeinträchtigung des örtlichen Wasserkreislaufes durch Versickerung / Verdunstung, Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper durch Neuversiegelung	15.002 m <sup>2</sup>	<b>M 5</b>	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung der Fuß- und Wirtschaftswege, Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen, etc.	n.q.	Reduzierung des Versiegelungsgrades
			<b>M 6</b>	Rückhaltung des Oberflächenwassers und Rückführung in den natürlichen Wasserhaushalt	n.q.	teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung
			<b>M 7</b>	Sammlung und Nutzung unbelasteter Oberflächenwasser als Brauchwasser	n.q.	
<b>AB 1</b>	Verlust und Gefährdung ökologisch geringwertiger Biotopstrukturen (s. Kap. 7.3 und 8.4);  dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentials durch Überbauung / Flächeninanspruchnahme	25.025 m <sup>2</sup>	<b>G 1</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf extensiv genutzter / gepflegter Grundfläche	860 m <sup>2</sup>	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale; Neuaufbau naturnaher Brut- und Nahrungshabitate in Ergänzung der Biotope in der Umgebung
			<b>G 2</b>	Begrünung der Lärmschutzmaßnahmen durch standortgerechte Laubgehölze, Stauden oder Ranker/Hänger	n.q.	
		<b>G 3</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze (Bäume und/oder Sträucher) auf straßenbegleitender Grünanlage	3 B 90 Str.		
		<b>G 4</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf Baugrundstücken:	120 Str. 28 Bäume		
		<b>G 4.1</b> <b>G 4.2</b>	- Strauchhecke am nördlichen Gebietsrand - 1 Stk Obst- oder Laubbaum je Grundstück			

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
<b>LE 1</b>	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentials durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	<b>G 1</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf extensiv genutzter / gepflegter Grundfläche	860 m <sup>2</sup>	landschaftliche Einbindung des Plangebietes mittels Ein- und Durchgrünung
			<b>G 2</b>	Begrünung der Lärmschutzmaßnahmen durch standortgerechte Laubgehölze, Stauden oder Ranker/Hänger	n.q.	
			<b>G 3</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze (Bäume und/oder Sträucher) auf straßenbegleitender Grünanlage	3 B 90 Str.	
			<b>G 4</b>	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf Baugrundstücken:		
			<b>G 4.1</b> <b>G 4.2</b>	- Strauchhecke am nördlichen Gebietsrand - 1 Stk Obst- oder Laubbaum je Grundstück	120 Str. 28 Bäume	
<b>AR 1</b>	Inanspruchnahme natürlicher Energiereserven	n.q.	<b>M 8</b>	Nutzung regenerativer Energien	n.q.	Ressourcenschonung
<b>KS 1</b>	Zerstörung unterirdischer Kulturdenkmäler	n.q.	<b>M 9</b>	Beachtung und Meldung etwaiger Funde	n.q.	Denkmalschutz

## 6.8 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

<b>MINIMIERUNGSMABNAHMEN</b>	
<b>M 1</b>	<p>Gemäß der Radonprognosekarte liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem ein erhöhtes (40 - 100 kBq/m<sup>3</sup>) und seltener ein hohes Radonpotential (&gt; 100 kBq/m<sup>3</sup>) über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Kleinräumig, also auf der konkreten Baustelle, können davon allerdings aufgrund der örtlich variierenden geologischen Einflussgrößen deutliche Abweichungen bei den Radonwerten auftreten. Eine genauere Radonmessung in der Bodenluft ist im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für <b>jede</b> Baufläche empfehlenswert. Die Messergebnisse sollten zur Fortschreibung der Radonprognosekarte dem Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz, Emy-Roeder-Str. 5, 55129 Mainz gemeldet werden. Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m<sup>3</sup> im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament</li> <li>• Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)</li> <li>• Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen</li> <li>• Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen</li> <li>• Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen</li> <li>• Abgeschlossene Treppenhäuser</li> </ul>
<b>M 2</b>	<p>a) Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Bodengutachten für erforderliche Gründungsarbeiten empfohlen.</p> <p>b) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.</p> <p>c) Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier umgehend zu informieren.</p> <p>d) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. Gefährliche Abfälle, z.B. schadstoffbelasteter Erdaushub sind der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM mbH) zur Entsorgung anzudienen.</p>
<b>M 3</b>	<p>Oberflächennahe Grundwasservorkommen sind nicht auszuschließen. Entweder ist bei Bebauung auf eine Unterkellerung zu verzichten oder im Boden liegende Bauwerksteile sind gegen drückendes Wasser zu schützen.</p>
<b>M 4</b>	<p>Es wird empfohlen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um die filter-schwachen Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen.</p>
<b>M 5</b>	<p>Zur Befestigung von PKW-Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen sowie untergeordneten Verkehrswegen sind versickerungsfähige Beläge zu verwenden, soweit dies dem Grundwasserschutz nicht entgegensteht. Zulässig sind z. B. wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Schotterrasen, Drainpflaster, Pflaster mit Rasenfugen o. ä.</p>
<b>M 6</b>	<p><i>Konkretisierung durch Entwässerungskonzept</i> Das unbelastete Oberflächenwasser ist mit jeweils 50 l/m<sup>2</sup> befestigter Fläche zurückzuhalten und gedrosselt in den Wasserhaushalt zurückzuführen</p>
<b>M 7</b>	<p>Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) und als Brauchwasser (Toilette, Beregnung der Außenanlagen) zu nutzen. Dabei sind die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.</p>



<b>M 8</b>	Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik) wird empfohlen. Die Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden erfordern eine wasserrechtliche Genehmigung der Unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung. Die Zulässigkeit oder Auflagen bleiben der Einzelfallprüfung vorbehalten.
<b>M 9</b>	Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinisches Landesmuseum), Tel: 0651/9774-0 o. landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisverwaltung, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter. Anzeigepflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.

<b>GESTALTUNGSMAßNAHMEN</b>			
<b>G 1</b>	<b>Anpflanzung standortgerechter Gehölzstreifen</b>		
Lage	Im Bebauungsplan mit <b>G 1</b> gekennzeichnete öffentliche Grünfläche		
Ausgangszustand	Fettwiese	EA 0	860 m <sup>2</sup>
Zielzustand	Gehölzstreifen	BD 3	860 m <sup>2</sup>
	Saum	KB 0	
Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> - Hecke anlagen <b>Sonderbiotope</b> - Saumflur		14 Bäume 280 Sträucher ca. 500 m <sup>2</sup>
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von mind. 1 mittelgroßer Laubbaum und 20 Laubsträucher (Anteil Ziergehölze: max. 20 %) je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung) als lockere Gruppen oder geschlossene Hecken. Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Vegetationsperiode artgleich zu ersetzen.</li> <li>Jährlich einmaliger Mahd oder freier Sukzession der gehölzfreien Flächen</li> <li>Die festgesetzte Art der Nutzung gehölzfreier Flächen muss ebenfalls auf Dauer gewährleistet bleiben</li> <li>Die Einbeziehung der Ausgleichsflächen in den Freizeitbereich der hausnahen Freiflächen, die Errichtung baulicher oder sonstiger Anlagen jeglicher Art (z.B. Komposthaufen, Kinderspielgeräte, Gerätehütten, etc.) oder eine Veränderung des natürlichen Geländeverlaufes durch Aufschüttung auf diesen Flächen sind unzulässig.</li> </ul>		
Die Gestaltungsmaßnahme G 1 ist zu 100 % den gesamten Baugrundstücken zuzuordnen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.			

<b>G 2 Begrünung Lärmschutzmaßnahmen</b>			
Lage	Im Bebauungsplan mit <b>G 2</b> gekennzeichnete Flächen		
Ausgangszustand	Fettwiese	EA 0	1.095 m <sup>2</sup>
Zielzustand	begrünte Lärmschutzmaßnahmen	---	1.095 m <sup>2</sup>
Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> - Hecke anlegen		n.q.
	<b>Sonderbiotope</b> - Saumflur - Staudensaum		n.q.
	<b>Bauliche Anlagen</b> - Wandbegrünung mit Ranker		n.q.
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmschutzwände (inkl. eventueller Fußböschungen) sind straßenseits flächig zu begrünen. Je nach Art der Lärmschutzwand sind Stauden auf Bermen bzw. in Pflanzflächen, von oben hängende oder von unten rankende Pflanzen oder vorgelagerte Gehölzpflanzungen (kleine Bäume und Sträucher) möglich. Ein entsprechender Bepflanzungsplan ist im Rahmen der Ausführung zu erstellen. Die zu verwendenden Arten stehen unter Teil c) Hinweise.</li> <li>Straßenseitig verbleibende, bau- und gehölzfreien Säume sind max. 2-mal im Jahr (nach 15. Juni) zu mähen oder zu mulchen.</li> </ul>		
Die Gestaltungsmaßnahme G 2 ist zu 100 % der Lärmschutzmaßnahme zuzuordnen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Lärmschutzmaßnahme umzusetzen.			
<b>G 3 Anpflanzung von Gehölzen in kleinem Park</b>			
Lage	Im Bebauungsplan mit <b>G 3</b> gekennzeichnete öffentlichen Grünflächen		
Ausgangszustand	Fettwiese	EA 0	610 m <sup>2</sup>
Zielzustand	Parkanlage	HM 0	610 m <sup>2</sup>
Maßnahmen	Neuanlage von Gehölzbeständen - Pflanzung von Bäumen und /oder - Pflanzung von Sträuchern		3 Bäume 90 Str.
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf der als kleiner Park anzulegenden, öffentlichen Grünfläche sind von der Ortsgemeinde je 200 m<sup>2</sup> Fläche 1 mittelgroßer Laubbaum und/oder 30 Laubsträucher einheimischer Arten als Baumreihe oder lockere Gehölzgruppe fachgemäß anzupflanzen und nachfolgend freiwachsend zu entwickeln.</li> <li>Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz anzupflanzen.</li> <li>Die Sichtdreiecke im Einmündungsbereich auf die K 50 sind von Bepflanzung freizuhalten.</li> </ul>		
Die Gestaltungsmaßnahme G 3 ist zu 100 % der Erschließungsstraße zuzuordnen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.			

<b>G 4</b>	<b>Anpflanzung von Laubgehölzen auf Baugrundstücken</b>			
	Lage	Baugrundstücke		
	Ausgangszustand	Fettwiese	EA 0	17.940 m <sup>2</sup>
	Zielzustand	Einzelbaum	BF 3	28 Stk
		Gebüschstreifen / Strauchhecke	BB 1	120 m <sup>2</sup>
	Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> - Pflanzung von Bäumen - Pflanzung von Sträuchern		28 Bäume 120 Str.
Erläuterung	<p><b>G 4.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der in der Satzung mit den Symbolen zum Anpflanzen von Sträuchern gekennzeichneten Grundstücksgrenzen im Norden des Plangebietes ist vom jeweiligen Grundstückseigentümer eine auf dem Grundstück zusammenhängende, mind. einreihige Hecke (mind. 1 Pfl je lfm) aus einheimischen Laubsträuchern anzupflanzen. Die Hecke ist Dauer zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang sind einzelne Sträucher in der nächstfolgenden Pflanzperiode artgleich zu ersetzen.</li> <li>• Die Hecke darf eine Endwuchshöhe /Schnitthöhe von 1,70 m nicht unterschreiten,</li> <li>• Die zulässigen Grenzabstände entsprechend der §§ 44 bis 47 LNRG sind bei der Anpflanzung zu berücksichtigen.</li> </ul> <p><b>G 4.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro Baugrundstück ist vom Grundstückseigentümer mind. ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.</li> </ul> <p>Die Gestaltungsmaßnahmen G 4.1 und G 4.2 sind zu 100 % den Baugrundstücken zuzuordnen. Die Maßnahmen sind in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem jeweiligen Baugrundstück umzusetzen.</p>			

## 7 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Grundsätzlicher Inhalt des Monitorings muss die Kontrolle der abgeschätzten Umweltauswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft sein. Wobei die Kommune hierbei in vielen Bereichen auf die übergeordneten Monitoringmaßnahmen des Bundes, des Landes oder des Kreises zurückgreifen kann. Folgende Überwachung (Umweltmonitoring) wird vorgeschlagen:

- ⇒ Vollzug und Effizienz- bzw. Wirksamkeitskontrolle verbindlich festgesetzter naturschutzfachlicher und grünordnerischer Maßnahmen alle 5 Jahre (bis zum Abschluss sämtlicher genehmigter baulicher Anlagen) mittels Ortsbegehung durch die Ortsgemeinde (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Naturschutz)
- ⇒ Überwachung sonstiger, nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen (z.B. Altlasten / Bodenbelastungen oder Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) während der Bauphase und danach alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Ortsgemeinde (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Umweltplanung)
- ⇒ Überwachung der Lärmimmissionen alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Kommune (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Lärm und Geruch)

## 8 KOSTENSCHÄTZUNG

### 8.1 HERSTELLUNGSKOSTEN

(Nettokosten ohne Planung)

<b>G 1 – Anpflanzung Gehölzstreifen (öffentlich)</b>				
Herstellung	Anpflanzung Sträucher	280 Stk	15,- € / Stk	4.200,- €
	Anpflanzung Bäume	14 Stk	350,- / Stk	4.900,- €
<b>G 2 – Begrünung Lärmschutzanlagen (öffentlich)</b>				
Herstellung	Anpflanzung Sträucher	n.q.	15,- € / Stk	n.q.
	Anpflanzung Bäume	n.q.	150,- / Stk	
	Anpflanzung Ranker / Hänger	n.q.	10,- / Stk	
	Anpflanzung Saum / Stauden	n.q.	3-5,- € / m <sup>2</sup>	
<b>G 3 – Anpflanzung Gehölze in kleinem Park (öffentlich)</b>				
Herstellung	Anpflanzung Bäume und / oder	3 Stk	350,- / Stk	n.q.
	Anpflanzung Sträucher	90 Stk	15,- € / Stk	
<b>G 4 – Anpflanzung Laubgehölzen auf Baugrundstücken (privat)</b>				
Herstellung	Anpflanzung Sträucher	120 Stk	15,- € / Stk	1.800,- €
	Anpflanzung Bäume	28 Stk	350,- / Stk	9.800,- €

### 8.2 WIEDERKEHRENDE PFLEGEKOSTEN PRO JAHR

<b>G 1 – Anpflanzung Gehölzstreifen (öffentlich)</b>				
pro Jahr	Rückschnitte		pauschal	50,- €
<b>G 2 – Begrünung Lärmschutzanlagen (öffentlich)</b>				
pro Jahr	extensive Pflege	n.q.		n.q.
<b>G 3 – Anpflanzung Gehölze in kleinem Park (öffentlich)</b>				
pro Jahr	Rückschnitte	n.q.		n.q.
<b>G 4 – Anpflanzung Laubgehölzen auf Baugrundstücken (privat)</b>				
pro Jahr	Rückschnitte		pauschal	100,- €

## 9 BERÜCKSICHTIGUNG GRÜNORDNERISCHER UND ARTENSCHUTZRECHTLICHER BELANGE IN DER ABWÄGUNG

---

### 9.1 UMWELTBEZOGENE FESTSETZUNGEN

---

Die nachfolgenden Festsetzungen und Hinweise sind im Rahmen der Abwägung und unter Beachtung der Konkretisierung durch Fachplanungen zu berücksichtigen.

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

---

##### 1. Oberflächenbefestigung

Zur Befestigung von PKW-Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen sowie untergeordneten Verkehrswegen sind versickerungsfähige Beläge zu verwenden, soweit dies dem Grundwasserschutz nicht entgegensteht. Zulässig sind z. B. wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Schotterrasen, Drainpflaster, Pflaster mit Rasenfugen o. ä.

#### Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

gem. § 9 (1), 25 BauGB

---

##### 1. Gestaltungsmaßnahme G 1 – Anpflanzung Gehölzstreifen

Auf den im Bebauungsplan mit **G 1** gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind von der Ortsgemeinde auszuführen und auf Dauer zu erhalten:

- a) Anpflanzung von mind. 1 mittelgroßer Laubbaum und 20 Laubsträucher (Anteil Ziergehölze: max. 20 %) je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung) als lockere Gruppen oder geschlossene Hecken mit jährlich einmaliger Mahd oder freier Sukzession der gehölzfreien Flächen

Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Vegetationsperiode artgleich zu ersetzen.

Die festgesetzte Art der Nutzung gehölzfreier Flächen muss ebenfalls auf Dauer gewährleistet bleiben.

- b) Die Einbeziehung der Flächen in den Freizeitbereich der hausnahen Freiflächen, die Errichtung baulicher oder sonstiger Anlagen jeglicher Art (z.B. Komposthaufen, Kinderspielgeräte, Gerätehütten, etc.) oder eine Veränderung des natürlichen Geländeverlaufes durch Aufschüttung auf diesen Flächen sind unzulässig.

Die Gestaltungsmaßnahme G 1 ist zu 100 % den gesamten Baugrundstücken zuzuordnen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.

##### 2. Gestaltungsmaßnahmen G 2 - Lärmschutzmaßnahme

Auf den im Bebauungsplan mit **G 2** gekennzeichneten Flächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Lärmschutzwände (inkl. eventueller Fußböschungen) sind straßenseits flächig zu begrünen. Je nach Art der Lärmschutzwand sind Stauden auf Bermen bzw. in Pflanzflächen, von oben hängende oder von unten rankende Pflanzen oder vorgelagerte Gehölzpflanzungen (kleine Bäume und Sträucher) möglich. Ein entsprechender Bepflanzungsplan ist im Rahmen der Ausführung zu erstellen. Die zu verwendenden Arten stehen unter Teil c) Hinweise.
- Straßenseitig verbleibende, bau- und gehölzfreien Säume sind max. 2-mal im Jahr (nach 15. Juni) zu mähen oder zu mulchen.

Die Gestaltungsmaßnahme G 2 ist zu 100 % der Lärmschutzmaßnahme zuzuordnen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Lärmschutzmaßnahme umzusetzen.

### 3. **Gestaltungsmaßnahme G 3 - Anpflanzung von Gehölzen in kleinem Park**

Auf der im B-Plan mit **G 3** gekennzeichneten, als kleiner Park anzulegenden, öffentlichen Grünfläche sind von der Ortsgemeinde je 200 m<sup>2</sup> Fläche 1 mittelgroßer Laubbaum und/oder 30 Laubsträucher einheimischer Arten als Baumreihe oder lockere Gehölzgruppe fachgemäß anzupflanzen und nachfolgend freiwachsend zu entwickeln.

Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz anzupflanzen.

Die Sichtdreiecke im Einmündungsbereich auf die K 50 sind von Bepflanzung freizuhalten.

Die Gestaltungsmaßnahme G 3 ist zu 100 % der Erschließungsstraße zuzuordnen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.

### 4. **Gestaltungsmaßnahmen G 4.1 und 4.2 - Begrünung der Baugrundstücke**

a) Auf der in der Satzung mit den Symbolen zum Anpflanzen von Sträuchern (G 3.1) gekennzeichneten Grundstücksgrenzen ist vom jeweiligen Grundstückseigentümer eine auf dem Grundstück zusammenhängende, mind. einreihige Hecke (mind. 1 Pfl je lfm) aus einheimischen Laubsträuchern anzupflanzen. Die Hecke ist Dauer zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang sind einzelne Sträucher in der nächstfolgenden Pflanzperiode artgleich zu ersetzen.

Die Hecke darf eine Endwuchshöhe /Schnitthöhe von 1,70 m nicht unterschreiten,

Die zulässigen Grenzabstände entsprechend der §§ 44 bis 47 LNRG sind bei der Anpflanzung zu berücksichtigen.

b) Pro Baugrundstück ist vom Grundstückseigentümer mind. ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum anzupflanzen (G 3.2 – ohne zeichnerische Darstellung). Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.

Die Gestaltungsmaßnahmen G 3.1 und G 3.2 sind zu 100 % den Baugrundstücken zuzuordnen. Die Maßnahmen sind in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem jeweiligen Baugrundstück umzusetzen.

## 9.2 **UMWELTBEOZUGENE HINWEISE**

*Die nachfolgenden Hinweise und Empfehlungen können nicht als Festsetzungen in die Satzung aufgenommen werden, sind aber als fachrechtliche Vorgaben dennoch bei der Planung und Realisierung von Vorhaben zu beachten. Sie dienen als Information über außerhalb des Satzungsgebietes umzusetzende Kompensationsverpflichtungen gem. Naturschutzrecht sowie zu sonstigen Bepflanzungen bzw. über Inhalte fachspezifischer Gesetze / Verordnungen bzw. über die Vorgaben von Fachbehörden / Träger öffentlicher Belange*

### 1. **Bepflanzungen**

a) Bei allen Gehölzpflanzungen sind die §§ 44 bis 47 LNRG und die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten.

Während der Bauarbeiten sind vorhandene oder neu angepflanzte Gehölzen mit samt Stamm, Krone und Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.

b) Neu anzupflanzende Bäume sollten in bodenoffene Pflanzbeete oder Baumscheiben mit mind. 2 m Durchmesser gesetzt werden.

c) Junge Obstbäume sind in den ersten 5 Jahren mind. 1 x mal jährlich, danach alle 2 Jahre einem Erziehungsschnitt zu unterziehen. Zur Kronenerhaltung sind ältere Obstbäume alle 3-5 Jahre zu schneiden.

- d) Für die Gestaltung der privaten und öffentlichen Grün- und Freiflächen können folgende Arten verwendet werden:

#### **Großkronige Bäume**

*Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Aesculus hippocastaneum* (Rosskastanie), *Aesculus x carnea* (Scharlach-Rosskastanie), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Castanea sativa* (Marone), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Ginkgo biloba* (Ginkgo), *Juglans regia* (Walnuss), Maulbeerbaum (*Morus alba* oder *Morus nigra*), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Tilia cordata* (Winterlinde)

#### **Mittel- bis kleinkronige Bäume**

*Acer campestre* (Feldahorn), *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Corylus colurna* (Baumhasel), *Malus* – in Sorten (Zier-Äpfel), *Mespilus germanica* (Mispel), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere)

#### **Strauchpflanzungen / Hecken**

*Acer campestre* (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Crataegus monogyna*, *C. laevigata* (Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rosa spec.* (Wildrosen), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Syringa vulgaris* (Flieder), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

#### **Tafelobstbäume**

Sorten s. <http://www.streuobstsortengarten-rlp.de/pages/download/Hochobst.pdf>

#### **Wildobstbäume**

Ess-Kastanie (*Castanea sativa*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Quitte (*Cydonia oblonga*), Mispel (*Mespilus germanica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Speierling (*Sorbus domestica*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus communis*)

#### **Wand- bzw. Mauerbegrünung**

*Aristolochia macrophylla* (Pfeifenwinde), *Clematis montana* – in Sorten (Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Jasminum nudiflorum* (Winterjasmin), *Parthenocissus tricuspidata* oder *P. quinquefolia* (Wilder Wein), *Polygonum aubertii* (Knöterich), *Rosa spec.* (Kletterrosen), *Vitis vinifera* (Hausrebe)

## **2. Gesundheitsschutz**

Gemäß der Radonprognosekarte liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem ein erhöhtes (40 - 100 kBq/m<sup>3</sup>) und seltener ein hohes Radonpotential (> 100 kBq/m<sup>3</sup>) über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde.

Kleinräumig, also auf der konkreten Baustelle, können davon allerdings aufgrund der örtlich variierenden geologischen Einflussgrößen deutliche Abweichungen bei den Radonwerten auftreten. Eine genauere Radonmessung in der Bodenluft ist im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für **jede** Baufläche empfehlenswert. Die Messergebnisse sollten zur Fortschreibung der Radonprognosekarte dem Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz, Emy-Roeder-Str. 5, 55129 Mainz gemeldet werden.

Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m<sup>3</sup> im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:

- Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament
- Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)
- Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen
- Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen

- Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen
- Abgeschlossene Treppenhäuser

### 3. Bodenschutz / Altlasten

- a) Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Bodengutachten für die erforderlichen Gründungsarbeiten empfohlen.
- b) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.
- c) Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier zu informieren.
- d) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. Gefährliche Abfälle, z.B. schadstoffbelasteter Erdaushub sind der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM mbH) zur Entsorgung anzudienen.

### 4. Grund- und Oberflächenwasserbehandlung

Maßgeblich für Art und Umfang der Maßnahmen zur naturnahen Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers sind die Vorgaben des abgestimmten Entwässerungskonzeptes i.V.m. den Vorgaben der Satzung der Verbandsgemeinde in der jeweils zum Zeitpunkt des Bauantrages gültigen Fassung. Der wasserwirtschaftliche Nachweis ist im Entwässerungsantrag zum Bauantrag zu erbringen.

Darüber hinaus gelten folgende Empfehlungen / Anregungen / Auflagen der Wasserwirtschaft:

- Oberflächennahe Grundwasservorkommen sind nicht auszuschließen. Entweder ist bei Bebauung im östlichen Hangbereich auf eine Unterkellerung zu verzichten oder im Boden liegende Bauwerksteile sind gegen drückendes Wasser zu schützen.
- Es wird empfohlen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um die filter-schwachen Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen.

### 5. Bauschutzbereiche

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flugplatzes Trier-Föhren. Die Sicherheitsbestimmungen des Luftfahrtbundesamtes / LBM Luftfahrt sind zu beachten.

### 6. Immissionen

Durch die räumliche Nähe zu landwirtschaftlichen Betriebsstellen und Flächen kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärm-belästigungen kommen, die unter den gesetzlichen Richtwerten liegen.

### 7. Denkmalschutz

Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier [Rheinisches Landesmuseum], Tel: 0651/9774-0 o. landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen.

Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde bei der Kreisverwaltung, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Anzeigespflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der



Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.

#### 8. Ressourcenschutz

- a) Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) und als Brauchwasser (Toilette, Beregnung der Außenanlagen) zu nutzen. Dabei sind die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.
- b) Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen wird empfohlen.
- c) Die Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden erfordern eine wasserrechtliche Genehmigung der Unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung. Die Zulässigkeit oder Auflagen bleiben der Einzelfallprüfung vorbehalten.

#### 9. Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Die Sicherheitsbestimmungen der Ver- und Entsorgungsbetriebe bezüglich Bebauung und Bepflanzung im Bereich der Sicherheitsstreifen von geplanten bzw. vorhandenen unter- und oberirdischen Leitungen sind zu beachten.

#### Ausfertigungsvermerk

Dieser Fachbeitrag Umweltbelange ist als Teil 2 der Begründung Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Auf Sand" der Ortsgemeinde Salmtal.

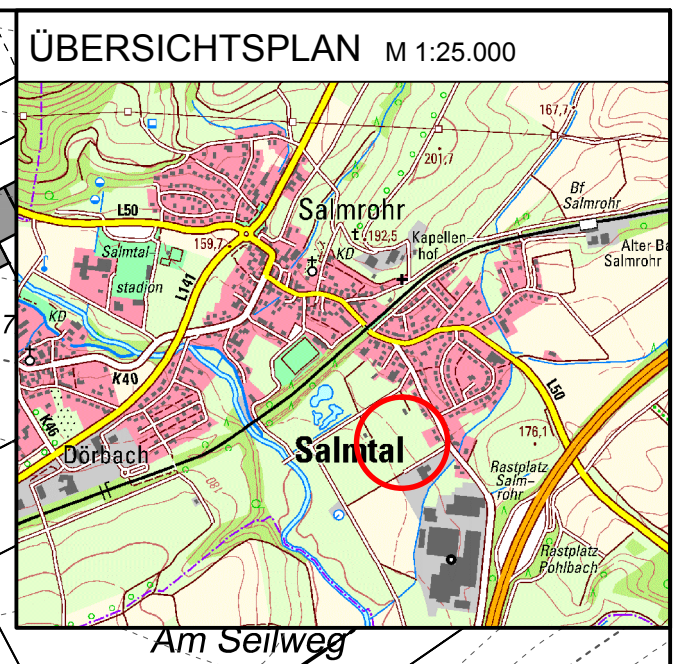
Es wird bescheinigt, dass die vorliegende Fassung des Fachbeitrages mit der Fassung, die Gegenstand des Satzungsbeschlusses des Gemeinderates Salmtal war, übereinstimmt.

Salmtal, ... 30. April 2010

  
Anton Duckart  
(Ortsbürgermeister)



- BB2 Einzelstrauch Laubgehölz
- BF1 Baumreihe Laubgehölz
- BF1 Baumreihe Nadelgehölz
- BF2 Baumgruppe Laubgehölz
- BF3 Einzellaubbaum
- BF3 Einzelnadelbaum
- BF3 Walnussbaum
- BF4 Einzelobstbaum alt
- BJ0 Siedlungsgehölz
- EA0 Fettwiese
- EB0 Fettweide
- EB2 frische bis mäßig trockene Mähweide
- HA0 Acker
- HJ1 Ziergarten
- HM7 Nutzrasen
- HN1 Gebäude  
*nicht im ALKIS enthalten*
- HS0 Kleingartenanlage, Grabeland  
hier: Hühnerauslauf
- HT1 Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad Asphalt / Beton
- HT2 Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad Schotter
- HT3 Lagerplatz, unversiegelt
- KB1 ruderaler frischer Saum
- VA2 Kreisstraße
- VB0 Wirtschaftsweg Asphalt
- VB1 Feldweg, befestigt Schotter
- VB2 Feldweg, unbefestigt Grasweg
- Freileitung NSP / SB
- Kabel 20 kV
- Kabel NSP / SB  
gemäß Planauskunft Westnetz v. April 2016



**Bearbeitung:**  
**h o g n e r** • högner landschaftsarchitektur  
 54816 Miltach, Völkbergstr. 14  
 Telefon: 06557 99 22 88, e-mail: info@hogner-landsch.  
 54816 Miltach, Föhrenweg 2  
 Telefon: 06551 981 981 6, e-mail: info@hogner-landsch.

**Projekt:**  
 Salmatal OT Salmrohr  
 Bebauungsplan "Auf Sand"  
 Fachbeitrag Umweltbelange

**Anlage 1:**  
 Bestandsplan  
 Kartierung April 2016

**Datum:** 18/04/2018      **Maßstab:** 1:1.000