

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

OG SALMTAL

**BEBAUUNGSPLAN
"ALLENFELD"**

UMWELTBERICHT
gem. § 2 a BauGB

ENTWURF

aktueller Stand: 09.03.2015

F a s s u n g gemäß Satzungsbeschluss

0. INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines	1
2.	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung.....	2
3.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	2
3.1	Angaben zum Standort.....	2
3.2	Art und Umfang des Vorhabens.....	2
4.	Umweltrelevante Aussagen von Fachplanungen / Informationssystemen.....	4
4.1	Landesentwicklungsprogramm und Regionaler Raumordnungsplan.....	4
4.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan.....	4
4.3	Biotopkataster.....	5
4.4	Natura 2000.....	5
4.5	Sonstige Schutzgebiete.....	5
5.	Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung von Umweltrelevanten Zielvorstellungen	5
5.1	Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	5
5.2	Boden.....	5
5.3	Wasserhaushalt.....	6
5.4	Klima / Luft.....	7
5.5	Arten und Biotope / Biologische Vielfalt	7
5.6	Nachgewiesene und potentielle Artenvorkommen	9
5.7	Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr.....	10
5.8	Kultur- und Sachgüter.....	11
5.9	Radon.....	11
5.10	Altbergbau / Altlasten.....	12
5.11	Wechselwirkungen.....	12
5.12	Landschaftsplanerischen Anforderungen an den B-Plan.....	13
5.13	Abweichungen von den Anforderungen an B-Plan.....	14
6.	Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung	15
6.1	Entwicklungsprognose.....	15
6.2	Prüfung von Alternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten).....	15
7.	Flächenbilanzierung	15
7.1	Flächeninanspruchnahme.....	15
7.2	Eingriff durch Versiegelung.....	15
7.3	Eingriff durch Biotopverlust / -gefährdung	16
8.	Zu erwartende Umweltauswirkungen	16
8.1	Auswirkungen auf Raum- und Landesplanung.....	16
8.2	Auswirkungen auf Nutzungsansprüche Dritter	17
8.3	Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit– Lärmimmissionen	17
8.4	Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit– Geruchsmissionen	18
8.4	Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter	19
8.5	Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich für Baugebiet und Retentionsanlagen.....	25
8.6	Beschreibung der Maßnahmen.....	27
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	32

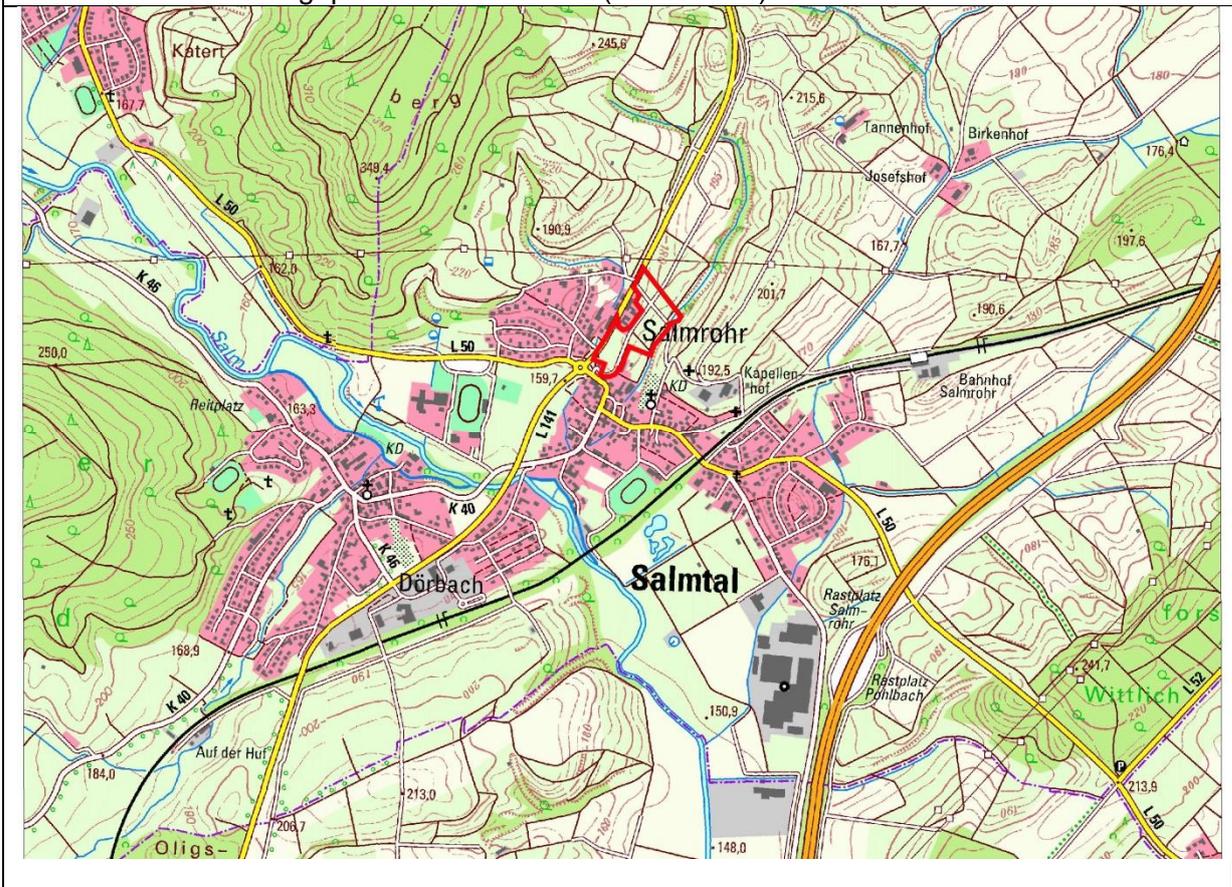
10. Kostenschätzung	32
10.1 Herstellungskosten	32
10.2 Wiederkehrende Pflegekosten pro Jahr	33
11. Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung im B-Plan durch Festsetzungen	34
11.1 Umweltbezogene Festsetzungen.....	34
11.2 Umweltbezogene Hinweise.....	37
12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	41
12.1 Aussagen zum städtebaulichen Konzept	41
12.2 Aussagen zur Umweltprüfung	41
12.2.1 Alternativenprüfung	41
12.2.2 Zu erwartende Auswirkungen und ihre Bewertung	41
12.2.3 Erforderliche umweltrelevante Maßnahmen	46
12.2.4 Ergebnis der Umweltprüfung.....	47
Anlagen	
Anlage 1	Bestandsplan M 1:2.000
Anlage 2	Externe Ausgleichsmaßnahme A 3.1 M 1:1.000

1. ALLGEMEINES

Die Ortsgemeinde Salmtal plant die Ausweisung neuer Wohn- und Mischbauflächen am nördlichen Rand der Ortslage des Ortsteils Salmrohr und hat daher die Aufstellung des Bebauungsplanes "Allenfeld" beschlossen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies gilt für Fauna und Flora, die biologische Vielfalt, den Boden, das Wasser, die Luftqualität, das Klima wie auch deren Zusammenspiel in der Landschaft und ihre Wechselbeziehungen zum Menschen, seiner Gesundheit und zu Kultur- und Sachgütern. Besondere Berücksichtigung kommt 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 oder Fachgutachten, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes heranzuziehen. Prioritäre Beachtung ist der Vermeidung von Emissionen, dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwasser sowie der sparsamen Nutzung der Energiereserven durch Nutzung erneuerbarer Energieformen zu schenken. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden in einem Umweltbericht die Planungsgrundlagen ermittelt. Es wird geprüft, ob aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Abb. 1 – Übersichtslageplan des Standortes (M 1:25.000)



2. RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes im Rahmen des **Scoping nach § 4 (1) BauGB** wurden nicht vorgebracht.

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet den Bestand des Plangebietes aufgrund der örtlichen Erhebungen der Biotoptypen im Mai 2014 sowie verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen zu den Schutzgütern. Neben der beplanten Fläche selbst, erfolgte zusätzlich die Erfassung der angrenzenden Biotoptypen. Im Rahmen des Umweltberichtes wurden keine tierökologischen Untersuchungen gemacht.

Es wurden im Rahmen der Umweltprüfung als **Fachgutachten** hinzugezogen:

Entwässerungskonzept	IB John und Partner (2014)
Lärmgutachten	FIRU Gfl Kaiserslautern (Okt. 2014)
Immissionsgutachten – Geruch	Uppenkamp und Partner, Ahaus (August 2015)

3. KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Der geplante Standort befindet sich am östlichen Rand der Ortslage im südlichen Anschluss an die Landesstraße L 141 (Wittlicher Straße). Das Plangebiet wird neben vorhandener Mischbebauung durch intensiv genutzte Grünländer und Magerwiesen eingenommen, die partiell durch alte Obstbäume überstanden sind. Der Gußbach bildet die südliche Abgrenzung des Untersuchungsraums. Aktuell ist das Gebiet durch die Salmstraße und mehrere Feldwege erschlossen.

3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

Die Ortsgemeinde weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) und eine Baustelle als "**Mischgebiet**" (MI) aus:

FLÄCHENBILANZ	ca. Werte (gerundet)
Wohngebiet (WA)	16.900 m ²
Mischgebiet (MI)	865 m ²
Verkehrsfläche	2.465 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - WW	1.235 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - FW	70 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft (W1)	1.395 m ²
private Grünfläche ohne Auflagen	1.140 m ²
private Fläche zum Erhalt von Gehölzen	605 m ²
öffentliche Fläche zum Erhalt von Gehölzen	530 m ²
Landwirtschaftliche Nutzfläche	2.945 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen	70 m ²
Ausgleichsfläche A 1	1.195 m ²
Ausgleichsfläche A 2	1.455 m ²
	30.870 m²

Durch den Bebauungsplan wird Baurecht für bis zu 25 Wohngebäude und 1 Gebäude mit Mischnutzung geschaffen. 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 Stichstraße mit Wendemöglichkeit, die im Norden des Plangebietes an die L 141 anschließt.

Das Entwässerungskonzept sieht folgende Maßnahmen vor:

- Das anfallende Niederschlagswasser von den Baugrundstücken ist auf den Grundstücken selbst zurückzuhalten. Der Überlauf (0,2 l / sec) kann über die örtlichen Entwässerungssysteme in Regenrückhaltebecken westlich des Plangebietes (innerhalb Geltungsbereich B-Plan) eingeleitet werden.
Das Niederschlagswasser der Straße wird kanalgebunden in die Regenrückhaltebecken westlich des Plangebietes eingeleitet und dort zurückgehalten bzw. zur Versickerung gebracht.
- Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Fußwege, Hofflächen, Hauszufahrten und -zuwegungen und PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrassen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä..
- Es wird darüber hinaus 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.

Als grünordnerische / naturschutzfachliche Maßnahmen (Detailbeschreibung s. Kap. 8.6) sind festgesetzt:

Vermeidung / Minimierung

- Umsetzung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Beachtung BBodschG und BBodschV bzw. eventuellen Vorkommen von kontaminierten Böden
- Beachtung von baulichen und technischen Maßnahmen zum Schutz der Handwasserströme und der filterschwachen Deckschichten
- Verwendung wasserdurchlässiger Befestigung von hausnahen Freianlagen und untergeordneten Verkehrsflächen
- Örtliche Rückhaltung und Versickerung der anfallenden Oberflächenwasser und Sammlung der Niederschlagswässer und Nutzung als Brauchwasser
- Erhalt vorhandener Obstbäume und Hecken auf den Baugrundstücken bzw. Grünanlagen oder wasserwirtschaftlichen Flächen soweit bautechnisch möglich, Ersatz bei Verlust
- Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Rodung von Gehölzen
- Restriktionen bezgl. Geländemodellierungen
- Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien
- Beachtung denkmalschützerischer Belange bei Funden im Boden

Kompensation

- Eingrünung der Retentionsanlagen
- Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese
- Anpflanzung vielgestaltiger Gehölzanpflanzungen an der nördlichen Grenze zur freien Landschaft
- Anpflanzung von Laubbäumen auf den Baugrundstücken
- Anbringen von Fledermaus- und Vogelkästen als Ersatzquartiere

Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen (Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw. – Entwicklung Laubwald bzw. Abbuchung aus dem Öko-Konto der Ortsgemeinde Bruch) festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind. Die formalrechtliche Sicherung dieser Flächen erfolgt über Grundbucheintrag, Baulast oder einem sonstigen geeigneten rechtlichen Vorgang.

4. UMWELTRELEVANTE AUSSAGEN VON FACHPLANUNGEN / INFORMATIONSSYSTEMEN

4.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM UND REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN

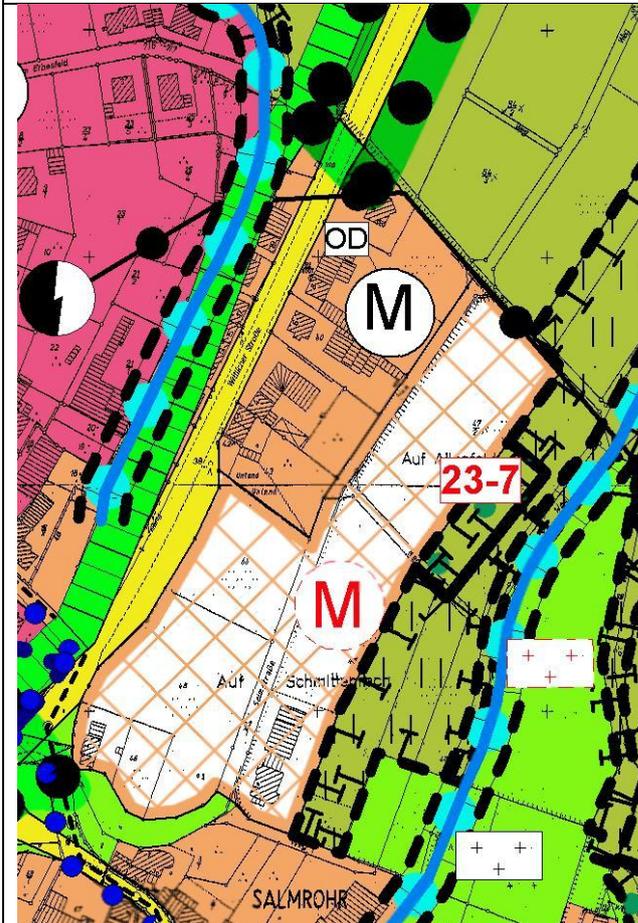
Laut **Landesentwicklungsprogramm IV** (LEP IV 2008) befindet sich Salmthal in einem landesweit bedeutsamen Bereich für den Grundwasserschutz.

Die Aussagen des **Regionalen Raumordnungsplans** der Region Trier (ROPI 1985) wurden bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt. Das Plangebiet befindet sich in der Bauschutzzone des zivilen Flugplatzes Trier-Föhren.

Der Entwurf des **ROPneu** (Jan. 2014) weist die Region als Vorbehaltsgebiet für Erholung / Fremdenverkehr und den Grundwasserschutz aus.

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

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



Der FNP stellt die Planfläche und die unmittelbare Umgebung dar als

- gemischte Baufläche 23-7
- landwirtschaftliche Nutzfläche
- Erhalt / Entwicklung von strukturreichen Gebieten (Naturschutzflächen) bzw. extensivem Dauergrünland im Talraum
- Immissionsschutzpflanzungen entlang der L 141
- Verbesserung Bachlauf

4.3 BIOTOPKATASTER

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine im Biotopkataster erfassten schutzwürdigen Biotope.

4.4 NATURA 2000

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

4.5 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet befindet sich selber nicht in einem **Landschaftsschutzgebiet**. Westlich der L 141 schließt sich jedoch das Landschaftsschutzgebiet "Meulenwald und Stadtwald Trier" an. Sein Schutzzweck ist gem. § 3 der Rechtsverordnung (1990):

1. "die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete mit den darin eingestreuten markanten Felspartien und der vielfältig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft sowie
3. die nachhaltige Sicherung und Entwicklung dieses Gebietes für die Erholung, insbesondere für die Naherholung in einem dicht besiedelten Bereich."

Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor.

5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT, ENTWICKLUNG VON UMWELTRELEVANTEN ZIELVORSTELLUNGEN

5.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

Die Region gehört zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur. Salmthal bildet darin ein Grundzentrum.

Das Plangebiet selber befindet sich im unmittelbaren zweiseitigen Anschluss an dörfliche Mischbebauung (u.a. Einfamilienhäuser, landwirtschaftlicher Betriebshof, Kfz-Werkstatt). Westlich des geplanten Baugebietes verläuft innerorts die viel befahrene Landesstraße L 141 (Wittlicher Straße). 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 dient der wohnortnahen Kurzzeiterholung.

Bewertung

Die Wohnqualität ist aufgrund der vorhandenen Infrastrukturen zur Selbstversorgung, der geringen bis mäßigen Beeinträchtigungen durch Lärm und Immissionen sowie mittlerem Erholungspotential, trotz klimatischer Belastungen, aktuell als gut einzuschätzen.

5.2 BODEN

Bei den Böden handelt es sich überwiegend um lehmig-sandige Braunerden aus Sandstein und Tonstein des Rotliegenden. Diese Böden stellen Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt dar. Ihr Ertragspotential ist bei mittlerer nutzbarer Feldkapazität mittel. Die Böden werden überwiegend mäßig intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Auf dem Geländesporn in Angrenzung an die Landesstraße (u.a. Flst. 45, 44 und 39/2 tlw.) sind die flachgründigen Böden als Regosole anzusprechen.

Sie weisen bei trocken-mageren Standortbedingungen ein geringes natürliches Ertragspotential auf. Daher werden sie nur extensiv genutzt.

Im Nahbereich des Gußbaches weisen die Böden kleinräumig hydromorphe Eigenschaften auf. Die Ausdehnung dieser nassen bis feuchten Sonderstandorte ist jedoch durch den angrenzenden Talhang bzw. den parallel verlaufenden Feldweg eng begrenzt.

Im Bereich der Siedlungsfläche bestehen Beeinträchtigungen der Böden durch Abgrabung, Versiegelung, Schad- und Nährstoffeintrag.

Bewertung

Die mittelgründigen Braunerden mit mittleren Standortbedingungen sind bei weiter Verbreitung aufgrund der intensiven bis mäßig intensiven Bewirtschaftung (Pestizid- und Nährstoffeintrag, Bodenverdichtung) von geringer bis mittlerer ökologischer Bedeutung. Aus Sicht der Landwirtschaft weisen die Böden bei mittlerem Ertragspotential eine mittlere Bedeutung auf. Eine geringe Schutzwürdigkeit ist den durch Versiegelung, intensive Pflege, Bodenverdichtung und -abgrabung anthropogen überprägten Böden zuzuweisen.

Den flachgründigen Böden des Geländesporns kommt hingegen aufgrund ihrer trocken-mageren Standortbedingungen eine erhöhte Schutzbedürftigkeit zu. Gleiches gilt für die örtlich begrenzten feuchten-nassen Standorte der hydromorphen Böden entlang des Gußbaches.

5.3 WASSERHAUSHALT

GRUNDWASSER

Das Rotliegende der Wittlicher Senke stellt einen silikatischen Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit dar. Die Grundwasserneubildung ist mäßig und die Grundwasserergiebigkeit ist gering bis mittel. In Bachnähe ist grundsätzlich mit oberflächennahen Grundwasservorkommen zu rechnen, die mit dem Wasserstand des Gußbaches korrelieren.

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist gering. Daher besteht eine erhöhte Gefahr des Eintrags von Schad- und Nährstoffen ins Grundwasser.

Bewertung

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 vor Belastungen und Verunreinigungen zu schützen.

OBERFLÄCHENWASSER

Am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes verläuft der Gußbach, ein bedingt naturferner Mittelgebirgsbach 3. Ordnung. Er weist einen geraden, insbesondere im Norden stark eingetieften Lauf mit geringer Breiten- und Tiefenvarianz auf. Der weitgehend unverbaute Bach wird von einem schmalen Ufersaum begleitet und ist nur abschnittsweise durch Gehölze beschattet. Sein Entwicklungspotential ist durch die starke Tiefenerosion bzw. den begleitenden Feldweg aktuell eingeschränkt.

Bewertung

Generell kommt naturbedingten Fließgewässern als Vernetzungsstrukturen und seltene Lebensräume eine hohe ökologische Bedeutung zu. Aktuell ist die Schutzwürdigkeit des Gußbaches jedoch durch seine bedingt naturferne Ausprägung und seinem eingeschränkten Entwicklungspotential auf ein mittleres Maß reduziert.

5.4 KLIMA / LUFT

Die Wittlicher Senke stellt aufgrund der ausgeprägten Beckenlage einen klimatischen Gunstraum 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.

Die Senke 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 zum einen durch eine Flächenaufheizung über versiegelten Flächen der Ortslage gekennzeichnet, zum anderen sorgt ein Kaltluftzustrom entlang des Gußbachtals in Strahlungsnächten für einen bioklimatischen Ausgleich innerhalb der Ortslage. Das geplante Baugebiet befindet sich innerhalb dieses Kaltluftabzugsgebietes und stellt selber ein Kaltluftentstehungsgebiet dar, das aber im Vergleich zu den angrenzenden Hanglagen eine geringe Ausgleichsleistung besitzt. Am Ortsrand kann es vor Barrieren bildenden Gebäuden zum Kaltluftstau kommen.

Durch Hausbrand und den KFZ-Verkehr der Landesstraße L 141 bestehen mäßige Immissionsbelastungen.

Bewertung

Die Schutzwürdigkeit klimatischer Aspekte ergibt sich aus den natürlichen klimatischen Belastungsfaktoren der Wittlicher Senke.

Bei mäßiger Durchlüftung des Untersuchungsgebietes besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber thermischen und lufthygienischen Belastungen.

5.5 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIelfALT

Das Plangebiet wird durch mäßig strukturierte Grünländer in Ortsrandlage dominiert. Im Norden schließen sich Ackerflächen an.

Die Siedlungsflächen sind großflächig versiegelt. Neben Einfamilienhäusern prägen landwirtschaftliche Betriebshöfe mit Lagerflächen (auf Flst. 61 in Teilen brach und aktuell durch **lückige Annuellenflur** eingenommen) und gewerblich genutzte Hallen den Ortsrand. Bei den Gärten handelt es sich um **Nutz- und Ziergärten** die mäßig strukturiert sind. Die Beet- und Rasenflächen werden durch **Obstbäume (alte Hoch- und Halbstämme sowie Jungbäume), einer strukturreichen Streuobstanlage mit Niederstämmen, einzelne Laub- und Nadelbäume, Schnithecken und sonstige Siedlungsgehölze** begleitet. Besondere Artenzusammensetzungen finden sich auf einer Böschung mit **verbuschendem nährstoffarmem Rain** auf Flurstück 43 und einer Rasenfläche (**Ziergarten auf trockenem Standort**) auf einem Geländesporn im Westen des Untersuchungsgebietes. Hier treten Trocknis- und Magerzeiger, wie Kleiner Wiesenknopf, Wiesen-Salbei, Kleines Habichtskraut und Acker-Knautie auf. Auch die Böschung entlang des Weges im Südwesten ist durch Trockenheit liebende Arten gekennzeichnet. Der **trockene, tlw. verbuschende Saum** wechselt sich mit **sekundär bedingten Felspartien** ab. Neben den vorgenannten Zeigerarten treten Gewöhnlicher Dost und Gewöhnlicher Hornklee hinzu. **Strauchgruppen** aus Schlehe, Vogel-Kirsche, Robinie und Rotem Hartriegel überschatten die Böschungsoberkante. Diese setzen sich in Form von **Gehölzstreifen** aus Feld-Ahorn, Stiel-Eiche, Rose spec., Schlehe und Traubenkirsche spec. auf der Böschung entlang der Landesstraße L 141 fort. Den Saum bildet hier ein artenarmer **Rain** aus Gewöhnlicher Glatthafer, Rotes Straußgras, Wolliges Honiggras, Gewöhnliches Knautgras, Zaun-Wicke u.a.. Im Umfeld des Kreisverkehrs werden die Straßenebenanlagen durch **Laubbäume** (Linde spec., geringes Baumholz) überstanden.

Außerhalb der Ortslage im Norden treten im Straßenrain weitere Offenlandarten, wie Wiesen-Labkraut, Rot-Klee, Scharfer Hahnenfuß, Vogel-Wicke, Acker-Kratzdistel und Große Brennnessel hinzu.

Das Grünland ist aufgrund der verschiedenen Standortvoraussetzung und Nutzungsintensität unterschiedlich ausgebildet. Der am westlichen Rand der Planfläche gelegene Geländesporn wird von z.T. **nährstoffarmen extensiv genutzten Glatthaferwiesen** eingenommen. Charakteristisch für die mageren Bestände sind Kleines Habichtskraut, Kleiner Wiesenknopf und Wiesen-Salbei. Des Weiteren prägen u.a. Gewöhnlicher Glatthafer, Wolliges Honiggras, Rotes Straußgras, Wiesen-Margerite, Wiesen-Flockenblume, Rot-Klee, Weißklee, Scharfer Hahnenfuß, Gewöhnlicher Hornklee, Spitz-Wegerich und Echte Schafgarbe.

Der zum Gußbach hin gerichtete östliche Teil der Planfläche wird durch artenärmere **Fettwiesen und frische Mähweiden** (Gewöhnlicher Glatthafer, Wolliges Honiggras, Gewöhnliches Knautgras, Rotes Straußgras, Wilde Möhre, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Sauerampfer) eingenommen. Insbesondere Flurstück 59 wird durch eine Gruppe markanter alter **Obst- und Walnussbäume** (Hoch- und Halbstamm) strukturiert. Eine Reihe Obstbäume (alte und abgängige Bäume) findet sich auch im artenarmen **Ackerland** am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes.

Der Gußbach und seine Begleitvegetation bilden den östlichen Rand des untersuchten Gebietes. Der **bedingt naturferne Mittelgebirgsbach** wird im südlichen Abschnitt, in geringem Abstand, durch einen Feldweg begleitet und weist daher hier nur einen schmalen **feuchten Saum** aus Binse spec., Rohrglanzgras, Echtem Mädesüß, Rauhaarigem Weidenröschen und Schmalblättrigem Weidenröschen und einzelnen **Uferbäumen** (mehrstämmige Schwarz-Erlen) auf. Die jenseits gelegene Geländeböschung wird durch **extensiv genutztes Weideland** mit einzelnen alten Obstbäumen bzw. ein **Feldgehölz** aus Vogelkirsche, Feld-Ahorn, Haselnuss, Salweide und Stiel-Eiche eingenommen. Der nördliche Bachabschnitt wird in Teil durch einen geschlossenen Bestand aus **Erlen-Ufergehölzen** und einem **Feldgehölz aus nicht einheimischen Robinien** begleitet. Vor der Wegquerung hat sich der Bach tief eingegraben. Hier werden die steilen Böschungen durch **ruderales verbuschende Säume** aus Brombeere spec., Große Brennnessel, Gundermann, Echter Sternmiere und Vogel-Wicke geprägt.

Bewertung

Die krautigen Raine und Säume weisen grundsätzlich eine gute Wiederherstellbarkeit auf. Im Detail sind die arten- und strukturarmen Raine, die z.T. verbuschenden ruderalen frischen Säume und die lückige Annuellenflur von geringer ökologischer Bedeutung. Dem verbuschenden nährstoffarmen Rain, dem tlw. verbuschenden trockenwarmen Saum mit sekundären Felsen, dem gewässerbegleitenden feuchten Saum und dem trockenen Ziergarten (Rasen) kommt aufgrund der Sonderstandortprägung und geringeren Verbreitung, bei guter Ersetzbarkeit, eine geringe bis mittlere Schutzbedürftigkeit zu. Von geringer Wertigkeit sind die sonstigen anthropogen überprägten Beet- und Rasenflächen, der Zier- und Nutzgärten sowie der Ackerfläche.

Ebenfalls eine gute Wiederherstellbarkeit weisen die artenarmen Fettwiesen, -weiden und frischen Mähweiden auf. Im Gegensatz zu den vorgenannten geringwertigen Offenlandstrukturen stellen sich die extensiv genutzten Glatthaferwiesen, die zum Teil nährstoffarm ausgebildet sind, und die extensiv genutzte Weide als artenreicher und seltener dar. Ihnen kommt daher bei guter Ersetzbarkeit und geringer bis mäßiger Beeinträchtigungen durch die Ortsrandlage eine mittlere Bedeutung für den Biotopschutz zu.

Nadelbäume, Schnitthecken und Siedlungsgehölze stellen stark anthropogen überprägte, z.T. standortfremde Strukturen der Siedlungsfläche dar und sind daher von geringer ökologischer Wertigkeit.

Einzellaubbäume, Uferbäume, Walnussbäume und Obstbäume tragen hingegen zur naturnahen Strukturierung der Gärten und des Offenlandes bei. Mit zunehmendem Alter und Strukturierung steigt ihre Bedeutung als Trittsteinbiotop und Lebensraum. Bei mäßiger Verbreitung, starker Bedrohung durch Intensivierung der Landwirtschaft und geringer Ersetzbarkeit kommt den alten Obstbäumen und dem Walnussbaum im Offenland eine mittlere - hohe Schutzbedürftigkeit zu. Von mittlerer Bedeutung sind störungsbedingt die mäßig alten bis alten Obst- und Laubbäume und die Streuobstanlage mit Niederstammobstbäumen im Siedlungsbereich. Die einzelnen mäßig alten Ufer- und sonstigen Laubbäume des Außenbereiches sind als Trittsteinbiotope, bei mittlerer Ersetzbarkeit und Strukturierung, von mittlerer Schutzwürdigkeit. Den jungen Laub- und Obstbäumen ist bei geringer Strukturierung aktuell eine geringe Wertigkeit zuzuordnen. Gleiches gilt für die Einzelsträucher und Strauchgruppen.

Das Feldgehölz aus einheimischen Arten weist eine geringe bis mittlere Ersetzbarkeit auf. Als Vernetzungselement im Biotopverbund, Puffer zur gestörten Ortslage und Lebensraum ist sie bei guter Strukturierung von hoher Schutzbedürftigkeit. Gleiches gilt für das naturnahe Erlen-Ufergehölz. Das Feldgehölz aus Robinien wird hingegen von nicht einheimischen Arten geprägt und ist bei hoher Strukturvielfalt von mittlerer Wertigkeit. Dem anthropogen gestörten Gehölzstreifen kommt als Lebensraum und Vernetzungsstruktur bei mittlerer Ersetzbarkeit eine mäßige Schutzbedürftigkeit zu.

5.6 NACHGEWIESENE UND POTENTIELLE ARTENVORKOMMEN

In der Eingriffsregelung sind gem. § 44 BNatSchG in Verb. mit § 15 BNatSchG streng und besonders geschützte Arten im Sinne der FFH-Richtlinie - Anhang IV (streng geschützte Arten) und alle europäischen Vogelarten (gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) in besonderem Maße zu berücksichtigen.

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.

potentieller Lebensraum	Arten
Gußbach	Bachstelze
Acker	Feldlerche, Fasan
Staudensaum	<u>Bodenbrüter allgemein:</u> Fasan, Goldammer, Kuckuck, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig <u>Gehölzrand:</u> Baumpieper, Fitis, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Sumpfmehle, Zilpzalp
Garten	<u>Obst- und Laubbäume:</u> Buchfink, Ringeltaube, Singdrossel <u>Nadelbäume:</u> Buchfink, Gimpel, Girlitz <u>Boden:</u> Rotkehlchen, Zaunkönig <u>Nistkästen:</u> Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Haubenmeise, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Tannenmeise
Obstbäume / Einzelbäume im Offenland	<u>Baumhöhlen:</u> Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz, Grünspecht , Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmehle, Star, Waldkauz , Braunes Langohr* , Fransenfledermaus <u>hohe Bäume:</u> Elster, Rabenkrähe, Stieglitz, Wacholderdrossel, Waldohreule <u>sonstige Freibrüter:</u> Buchfink, Eichelhäher, Girlitz, Kernbeißer, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel
Sträucher, Strauchgruppen	Amsel, Bachstelze, Bluthänfling, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise <u>dorniges Gebüsch:</u> Dorngrasmücke <u>Boden:</u> Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig

Komplex Ufergehölze / Feldgehölz Robinie	<p><u>Freibrüter Bäume:</u> Buchfink, Eichelhäher, Elster, Kernbeißer, Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldohreule</p> <p><u>Höhlenbrüter:</u> Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Grauspecht, Grünspecht, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Waldkauz, Weidenmeise, Kleinspecht, Braunes Langohr*, Wasserfledermaus</p> <p><u>Sträucher:</u> Amsel, Buchfink, Fasan, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Schwanzmeise, Turteltaube, Haselmaus</p> <p><u>Boden:</u> Baumpieper, Fitis, Gartengrasmücke, Kuckuck, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig, Zilpzalp</p>
Feldgehölz (Ortsrand) / Gehölzstreifen	<p>Buchfink, Eichelhäher, Elster, Kernbeißer, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Waldohreule</p> <p><u>Sträucher:</u> Amsel, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Schwanzmeise, Mönchsgrasmücke</p> <p><u>Boden:</u> Baumpieper, Fitis, Gartengrasmücke, Kuckuck, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp</p>

* Nachweis in Umgebung laut: M. Weishaar (1998): Die Fledermausvorkommen in der Region Trier, in: Dendrocopos Nr. 25 (1998), Teil 2, S 77 ff.

Bewertung

Die gewässerbegleitenden Strukturen und die alten, z.T. Baumhöhlen aufweisenden Obstbäume der freien Landschaft sind aufgrund ihrer Strukturvielfalt und eingeschränkten Verbreitung von erhöhter Bedeutung für den Artenschutz. Im Nahbereich der Siedlungsfläche kommt es jedoch zu anthropogenen Störungen, so dass z.B. die Wertigkeit des Feldgehölzes am Gußbach reduziert ist. Die angrenzenden Grünländer dienen aufgrund ihrer geringen Deckung weitgehend nur als Nahrungshabitate. Bodenbrüter sind möglicherweise in den Ackerflächen am Nordrand des Plangebietes zu erwarten, da hier weitgehend offene Flächen ohne Vertikalstrukturen vorliegen.

Die Lebensräume innerhalb der Ortslage sind zum einen durch Lärm und Bewegungsunruhe und zum anderen durch intensive Pflege und Rückschnittmaßnahmen an Gehölzen gestört, so dass ihre artenschutzrechtliche Bedeutung gering ist.

5.7 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 Asberg, Burgberg und Mundwald beschränkt. Sie prägen die naturräumliche Untereinheit des Klausener Hügellandes. Deutlich begrenzt wird die Wittlicher Senke durch die bis zu 250 m höher gelegenen Randhöhen der Buntsandsteinstufe, des Kondelwaldes und der Moselberge. Letztere weisen abschnittsweise breite Gebirgslücken auf, die eine Verbindung zum Moseltal schaffen. Das Sehlemer Salmthal 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 einem Geländesporn zwischen zwei Zuflüssen der Salm, wodurch das Relief stark bewegt ist. Es grenzt im Süden und Westen unmittelbar an die Ortsrandbebauung des Ortsteils Salmrohr an, die durch Einfamilienhäuser, landwirtschaftliche Betriebshöfe und Gewerbeflächen mit Werkshallen gekennzeichnet ist und zum Teil deutlich tiefer an der Landesstraße L 141 und der Salmstraße liegt.

Im Osten bildet der Gußbach mit seinen begleitenden Säumen und linearen, landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen sowie die gut strukturierten Streuobstwiesen der stark ansteigenden Hanglagen eine optische Begrenzung des Landschaftsraumes. Die unbebauten Planflächen selber werden durch verschieden ausgeprägte mehr oder weniger blütenreiche Grünländer charakterisiert, die von einzelnen Obstbäumen bzw. Obstbaumgruppen überstanden sind. Besonders bemerkenswert sind die mageren Wiesen mit dem inzwischen seltenen Anblick von Wiesen-Salbei (insbes. Flst. 45) und die markante Obstbaumgruppe auf Flst. 59. Im Norden schließen sich weitläufige Ackerflächen an, die im östlichen Teil von einer markanten Obstbaumgruppe überstanden sind.

Die Fernsicht ist aufgrund des bewegten Geländes und der zum Teil vorgelagerten Bebauung eingeschränkt. Vereinzelt sind Sichtbeziehungen zu den umliegenden bewaldeten Höhenrücken (Sehlermer Wald / Dörbacher Wald / Burgberg / Haardter Staatsforst) und entlang des Salmtals bis zum Rand der Moselberge bei Rivenich. Markante Blickpunkte bilden auch die Kirche Sankt Martin und die Sankt Wendelinus-Kapelle.

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

Bewertung

Aufgrund des bewegten Reliefs und der mittleren bis guten Strukturierung der Landschaft durch unterschiedlich ausgeprägte, z.T. blühfreudige Grünländer, Obstbaumgruppen, Feldgehölze und die lineare Leitlinie des Gußbaches mit seinen Säumen weist der Landschaftsausschnitt grundsätzlich eine hohe Schutzbedürftigkeit auf. Jedoch ist die Attraktivität der Landschaft durch die im Westen und Süden angrenzende Ortsrandbebauung bereits anthropogen überprägt. Zudem ist die Einsehbarkeit durch das bewegte Gelände und vorgelagerte Gebäude weitgehend auf den Nahbereich und einzelne höhere Lagen im weiteren Umfeld begrenzt. Aus diesem Grund kommt dem Plangebiet eine mittlere bis hohe landschaftliche Bedeutung zu.

Das Erholungspotential ist aufgrund der Ortsrandlage und guten fußläufigen Erschließung für Ortsansässige als mittel-hoch zu bewerten. Die touristische Bedeutung ist hingegen, durch das Fehlen offizieller Rad- und Wanderwege gering.

5.8 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. Jedoch bestehen am Oberhang des Plangebietes Sichtbeziehungen zur Kirche Sankt Martin und zur Sankt Wendelinus-Kapelle.

Das Plangebiet wird im Südwesten von einer Niederspannungsleitung (Hausleitung) gequert.

5.9 RADON

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP (Okt. 2014) innerhalb eines Bereiches, in dem erhöhtes (40 - 100 kBq/m³) und lokal ein hohes Radonpotential (> 100 kBq/m³) 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)

5.10 ALTBERGBAU / ALTLASTEN

Aktuell liegen keine Informationen über Altbergbau vor.

Eine konkrete Belastung im Plangebiet durch Altlasten, Abtlagerungen und/oder Kampfmittel ist nicht bekannt.

5.11 WECHSELWIRKUNGEN

Die im vorherigen Kapitel 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 zu erwarten:

- Die insges.t gute bis mittlere Strukturierung des Halboffenlandes mit seinen alten Obstbäumen, Feldgehölzen, dem Bach und unterschiedlich ausgeprägten Grünländern wirkt sich positiv auf die Tierpopulationen im Plangebiet aus. Jedoch kommt es am Siedlungsrand zu einer anthropogenen Überprägung, einhergehend mit Strukturarmut, Barrierebildung, Lärm und Bewegungsunruhe, die einen negativen Effekt auf den Artenbestand hat.
- Geologisch und Relief bedingt ist der Boden im Untersuchungsgebiet unterschiedlich ausgeprägt. Dies hat zur Folge, dass die Böden auch unterschiedlich intensiv genutzt werden. Die extensiv genutzten flachgründigen, nährstoffarmen und relativ trockenen Böden auf dem Geländesporn weisen daher eine höhere Artenvielfalt des Grünlandes auf als die nährstoffreicheren, gut durchfeuchteten und intensiver bewirtschafteten Wiesen und Weiden nahe des Gußbaches.
Am intensivsten genutzt werden die ortsfernen Ackerflächen, die einem geringeren Grundwassereinfluss durch den Gußbach unterliegen. Die unversiegelten Böden weisen, bei geringer Wirksamkeit der Grundwasserüberdeckung, eine bedeutende Funktion als Grundwasserfilter auf. Durch die Ackernutzung ist im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes jedoch mit dem Eintrag von Schad- und Nährstoffen in den Boden, ins Grund- und Oberflächenwasser zu rechnen.
- Das Halboffenland begünstigt, im Gegensatz zur Ortslage, die Kalt- und Frischluftproduktion. Die produzierte Frischluft fließt Relief bedingt entlang des Gussbachtals in Richtung Ortslage und kann dort zum klimatischen Ausgleich beitragen. 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.
- Das Plangebiet befindet sich im Übergang zwischen Salmtal und Klausener Hügelland. Geologisch bedingt ist ein bewegtes Relief entstanden, das sich natürlicherweise positiv auf das Landschaftsbild auswirkt und die Sichtbeziehungen stark variieren lässt. Des Weiteren wirkt sich die gute Strukturierung der Landschaft durch Wiesen unterschiedlicher Ausprägung, Äcker, Feldgehölze, Obstbäume und dem Gußbach mit seinen Saumstrukturen positiv aus. Durch die Ortsrandlage ist das Plangebiet jedoch bereits anthropogen überprägt. Die zu zwei Seiten angrenzende Bebauung, wie auch das bewegte Relief, reduzieren die Einsehbarkeit in die Planfläche. Die Ortsnähe, Strukturvielfalt und gute Erschließung fördern die Erholungsnutzung des Gebietes durch Ortsansässige. Da aber keine offiziellen Rad- und Wanderweg oder besondere Sehenswürdigkeiten vorhanden sind, ist die touristische Bedeutung gering.

5.12 LANDSCHAFTSPLANERISCHEN ANFORDERUNGEN AN DEN B-PLAN

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.

A. GEBIETSSPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN

<i>Gewässer- und Grundwasserschutz</i>	
LA 1	Renaturierung Gußbach mit <ul style="list-style-type: none"> - Entfernen standortfremder Nadelgehölze - Rückbau Schotterweg - Ausweisung 5- 10 m breiter Uferschutzstreifen ohne jegliche Nutzung (auch keine Retentionsanlagen – technische Bauwerke) - Anpflanzung standortgerechter Gehölze
LA 2	Oberflächennahe Hangwasserzüge 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.
<i>Artenschutz</i>	
LA 3	<ul style="list-style-type: none"> - weitestmöglicher Erhalt alter Laub- und Obstbäume - Rodung von Altbäumen außerhalb der Vegetationszeit gem. § 39 BNatSchG und der Zeit der potentiellen Nutzung als Fledermauszwichenquartier und Wochenstube, d.h. ausschließlich zw. 01. November und 28. Februar des Folgejahres - Kontrolle der Baumhöhlen in zu fällenden Altbäumen auf Nistvorkommen von Vögeln und Quartiervorkommen von Fledermäusen durch einen Fachkundigen
LA 4	Erhalt der geschlossenen Hecken entlang der L 141 im Südwesten
<i>Landschaftsschutz / Erholung</i>	
LA 5	Anpflanzung standortgerechter Gehölze am nördlichen Rand der Bebauung auf öffentlichen Grünflächen <ul style="list-style-type: none"> - mind. 8 m Grünstreifen mit Anpflanzung 3-reihiger geschlossener Hecke aus Bäumen (2. Ord.) und Sträuchern oder - 10 m Grünstreifen mit Anpflanzung von Laubbaumreihe (Bäume 1. Ord.)

B. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

<i>Gesundheitsvorsorge</i>	
LA 6	Beachtung erforderlicher baulicher Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung erhöhter Radonansammlungen in den Gebäuden
LA 7	evt. Berücksichtigung baulicher Vorkehrungen in Nähe zu Gewerbebetrieb (Kontretisierung durch Lärmgutachten)
<i>Bodenschutz</i>	
LA 8	<ul style="list-style-type: none"> - Schonung von Grund und Boden durch Anpassung der GRZ an die Nutzungsansprüchen, aber soweit möglich unter den zuläss. Höchstwerten der BauNVO - Schutz des Oberbodens - Beachtung von Baugrunduntersuchungen - Beachtung möglicher Bodenbelastungen und deren Entsorgung
<i>Gewässer- und Grundwasserschutz</i>	
LA 9	Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und gedrosselt in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.
LA 10	Zur Befestigung von PKW-Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten, Zuwegungen, Terrassen und untergeordneten Verkehrswegen sind versickerungsfähige Beläge zu verwenden, soweit dies dem Grundwasserschutz nicht entgegensteht.

<i>Klimaschutz</i>	
LA 11	- Verminderung der Immissionsbelastung - Vermeidung von Aufheizprozessen
LA 12	- Offenhalten des Gußbach-Tals als Kaltluftabflussbahn
<i>Landschaftsschutz / Erholung</i>	
LA 13	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf den Baugrundstücken
LA 14	- Gestaltung und Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur - gestalterische Restriktionen in Bezug auf Geländemodellierungen
<i>Ressourcenschutz</i>	
LA 15	Die unbelasteten Dachwässer sollten als Brauchwasser genutzt werden.
LA 16	Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energieformen
<i>Schutz von Kultur- und Sachgütern</i>	
LA 17	Besondere Beachtung von Bodendenkmälern bei Erdarbeiten

5.13 ABWEICHUNGEN VON DEN ANFORDERUNGEN AN B-PLAN

Von den oben aufgeführten Anforderungen weichen die Darstellungen des B-Planes in folgenden Punkten ab

Anforderung	Begründung für Abweichung
LA 1 Renaturierung Gußbach	nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
LA 3 Erhalt alter Laub- und Obstbäume	Bei einer sinnvollen städtebaulichen Konzeption, bei der auch die mit den Grundstückseigentümern getroffenen Vereinbarungen über Größe und Zuschnitt neuer Baugrundstücke, stehen die Bäume tw. innerhalb überbaubarer Flächen und können daher nicht erhalten bleiben. Es werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.
LA 5 Anpflanzung standortgerechter Gehölze am nördlichen Rand der Bebauung auf öffentlichen Grünflächen - mind. 8 m Grünstreifen mit Anpflanzung 3-reihiger geschlossener Hecke oder - 10 m Grünstreifen mit Anpflanzung von Laubbaumreihe	Die Ortsgemeinde muss das Baugebiet wirtschaftlich ausnutzen, daher werden die Grünflächen den privaten Baugrundstücken zugewiesen. Damit die Umsetzung aber gewährleistet wird, übernimmt dies die Ortsgemeinde. Die Grundstückseigentümer müssen aber die dauerhafte Pflege übernehmen. Um eine größtmögliche Gestaltungsfreiheit zu haben, wird die Festsetzung über die Art der Gehölzpflanzungen flexibler gestaltet.
LA 11 - Verminderung der Immissionsbelastung - Vermeidung von Aufheizprozessen	Mit Hinweisen zur Nutzung regenerativer Energien und der Festsetzung von Gehölzpflanzung auf den Baugrundstücken sollen die klimatischen Bedingungen nach Umsetzung der Bebauung, der die Gemeinde im Rahmen der Abwägung aller Belange den Vorrang einräumt, soweit möglich berücksichtigt werden.

6. ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

6.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Ohne Neubebauung ist eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten.

6.2 PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Da das geplante Baugebiet bereits überwiegend im FNP abgehandelt wurde bzw. als aus dem FNP entwickelt anzusehen ist, eine Vorprägung durch benachbarte Bebauung besteht und die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt mittel sind, sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine städtebaulich sinnvollen Alternativen ersichtlich.

7. FLÄCHENBILANZIERUNG

7.1 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

EINGRIFF	
Wohngebiet (WA) / Mischgebiet (MI)	17.765 m ²
Verkehrsfläche	2.465 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - WW	1.235 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - FW	70 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft	1.395 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen	70 m ²
<i>Zwischensumme 1</i>	<i>23.000 m²</i>
UMNUTZUNG	
private Grünfläche ohne Auflagen	1.140 m ²
<i>Zwischensumme 2</i>	<i>1.140 m²</i>
ERHALT / AUSGLEICH	
private u. öffentliche Fläche zum Erhalt von Gehölzen	1.135 m ²
landwirtschaftliche Nutzfläche	2.945 m ²
Ausgleichsfläche A 1	1.195 m ²
Ausgleichsfläche A 2	1.455 m ²
<i>Zwischensumme 3</i>	<i>6.730 m²</i>
Gesamtsumme	30.870 m²

7.2 EINGRIFF DURCH VERSIEGELUNG

	<i>Fläche</i>	<i>Ausgleichs- bedarf</i>	<i>%ualer Anteil</i>
VERSIEGELUNG			
Wohngebiet GRZ 0,4 mit Überschreitung bis 0,6	16.900 m ²	10.140 m ²	66,0 %
Mischgebiet GRZ 0,6 mit Überschreitung bis 0,8	865 m ²	692 m ²	4,5 %
Verkehrsfläche	2.465 m ²	2.465 m ²	16,1 %
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - WW	1.235 m ²	1.235 m ²	8,0 %
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - FW	70 m ²	35 m ²	0,2 %
Fläche für Versorgungsanlagen	70 m ²	70 m ²	0,5 %
ABGRABUNG			
Retentionsanlagen	1.395 m ²	718 m ²	4,7 %
Gesamtsummen	23.000 m²	15.355 m²	100 %
abzüglich bereits bestehender Versiegelung		-1.370 m ²	
Neuversiegelung		13.985 m²	

7.3 EINGRIFF DURCH BIOTOPVERLUST / -GEFÄHRDUNG

		<i>Fläche / Menge</i>
BF 3, BF 4	Einzelbaum - Laub / Obst	14 Stk
BB 1, BB 2	Einzelstrauch / Strauchgruppe	40 m ²
BD 3	Gehölzstreifen	130 m ²
BD 5	Schnitthecke / Nadel	45 m ²
EA 1, sth	Glatthaferwiese, extensiv genutzt	6.865 m ²
EA 0	Fettwiese	290 m ²
EB 0	Fettweide	8.470 m ²
HA 0	Acker	4.080 m ²
HC 0	Rain	1.135 m ²
KB 1	ruderaler frischer Saum	15 m ²
HJ 1 / HJ 2	Ziergarten / Nutzgarten	150 m ²
HAT 2 u. 3	Hofplatz und Lagerplatz	115 m ²
VA 3, VB 3	Gemeindestraße, Weg - asphaltiert	1.375 m ²
VB 1	Wirtschaftsweg geschottert	25 m ²
VB 2	Erdweg	265 m ²
Summen (ohne LNF)		23.000 m² 14 Stk

8. ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN

8.1 AUSWIRKUNGEN AUF RAUM- UND LANDESPLANUNG

Die grundsätzliche Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung wurde im Rahmen der FNP-Aufstellung geprüft und bestätigt. Der ROPneu (Entwurf) und das LEP IV fanden jedoch noch keine Berücksichtigung.

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 Aussagen getroffen werden.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes sind jedoch keine Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen und von der SGD Nord, Regionalstelle für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, Trier wurden im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens gem. § 4 (1) BauGB keine negative Stellungnahme abgegeben.

Vorbehaltsgebiet für Erholung / Fremdenverkehr

Aufgrund des Fehlens offizieller Rad- und Wanderwege im geplanten Baugebiet selber, der anthropogenen Überprägung durch die Ortsrandlage 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.

Bauschutzbereich Verkehrslandeplatz Trier-Föhren

Aufgrund der an die bestehende Ortslage angepassten Gebäudehöhen ist nicht mit Auswirkungen auf den Bauschutzbereich zu rechnen.

8.2 AUSWIRKUNGEN AUF NUTZUNGSANSPRÜCHE DRITTER

Landwirtschaft (keine Ausweisung als Vorranggebiet)

Eigentümer und aktuelle Nutzer der bisher noch landwirtschaftlich genutzten Flächen (überwiegend Grünland, geringerer Anteil Acker) sind über den Flächenentzug informiert. Konflikte wurden individuell gelöst.

Nach Kenntnis der Ortsgemeinde über die Betriebsstrukturen, den zwischenzeitlich durchgeführten Abstimmungen mit einvernehmlichen Lösungen sind keine Beeinträchtigungen der betrieblichen Existenz oder der Entwicklungsmöglichkeiten durch den Flächenentzug zu erwarten.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Umfeldes wird durch das Baugebiet nicht erheblich beeinträchtigt (s. auch Kap. 8.3 und 8.4 – Ergebnisse der Gutachten).

8.3 AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN / GESUNDHEIT– LÄRMIMMISSIONEN

MENSCH / GESUNDHEIT

Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch vorhandene Lärmquellen

Das Schallgutachten (FIRU GfI, Kaiserslautern; Okt. 2014) kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Straßen und Schienenverkehr

Zitat Anfang

"Bei freier Schallausbreitung wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag nahezu im gesamten Plangebiet überschritten. Lediglich im östlichen Teil des Plangebiets wird der Orientierungswert Tag eingehalten. Die Verkehrslärmbelastungen im Plangebiet liegen am Tag noch im wohnverträglichen Bereich zwischen den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) (östlicher Teil des Plangebiets) und Mischgebieten von 60 dB(A) (westlicher Teil des Plangebiets entlang der L 141).

Im Nachtzeitraum wird bei freier Schallausbreitung im Plangebiet der Orientierungswert Nacht der DIN 18005 von 45 dB(A) im gesamten Plangebiet um mehr als 7 dB(A) überschritten. In der Nacht betragen die Verkehrslärmeinwirkungen im gesamten Plangebiet mehr als 55 dB(A). Die hohen Verkehrslärmeinwirkungen in der Nacht sind vorwiegend auf den Schienenverkehrslärm (v.a. auf die prognostizierten Güterzüge) zurückzuführen.

Grundsätzlich ist eine Wohnbebauung im Plangebiet möglich. Zur Sicherstellung wohnverträglicher Innenpegel, vor allem im Nachtzeitraum, werden allerdings Lärmschutzmaßnahmen empfohlen.

Geeignete Lärmschutzmaßnahmen bezogen auf die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet im Tagzeitraum sind eine geeignete „Gebäudeanordnung“ und „Grundrissgestaltung“. Die geplante Bebauung im westlichen und östlichen Plangebiet sollte in Richtung der L 141 und vor allem an den der Bahnstrecke zugewandten Gebäuden mit unter Schallschutz Gesichtspunkten optimierten Grundrissen ausgeführt werden. Durch die Grundrissgestaltung sollte jede vorgesehene Wohnung über Wohnraumfenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite verfügen.

Durch die Eigenabschirmung der Gebäude kann an den lärmabgewandten Fassaden der Orientierungswert Tag auch in den Garten- und Freibereichen eingehalten werden. Wegen der zu erwartenden Überschreitung der Orientierungswerte im Nachtzeitraum durch den Schienenverkehr sind zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen gemäß den Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Gebäuden unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen der DIN 4109 erforderlich.

Zitat Ende

Betrieb der Kfz-Werkstatt

Zitat Anfang

"Bei einer überschlägigen Prognose der Gewerbelärmeinwirkungen durch die bestehende Kfz-Werkstatt westlich des geplanten Wohngebiets gemäß TA Lärm wird der Immissionsrichtwert Tag für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) ab einem Abstand von rund 7 m (östlich/westlich) bzw. von rund 11 m (nördlich/südlich) zum Grundstück Wittlicher Straße 6 eingehalten. Grundsätzlich ist eine Wohnbebauung im Plangebiet unter Berücksichtigung ausreichender Mindestabstände zum bestehenden Gewerbebetrieb möglich."

Zitat Ende

Als Ergebnis des Gutachtens sind im Bebauungsplan immissionsrechtliche Festsetzungen in Hinblick auf Einsatz passiver Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Es sollen Empfehlungen für eine Optimierung der Gebäudegrundrisse unter Schallschutz Gesichtspunkten ausgesprochen werden.

Zum Thema "**Lärm durch landwirtschaftlichen Fahrverkehr**" hat die FIRU GfI im Sept. 2015 folgende zusätzliche Erläuterungen zu Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit getroffen:

Zitat Anfang

Die Fahrten der landwirtschaftlichen Fahrzeuge führen innerhalb des Plangebiets über dem öffentlichen Verkehr gewidmete Straßen und sind damit als Verkehrslärm zu beurteilen. Die Berechnung der Verkehrslärmeinwirkungen erfolgt gemäß den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) auf der Grundlage der durchschnittlichen Verkehrsmengen. Bei Verkehrslärberechnungen gemäß RLS-90 sind landwirtschaftliche Fahrzeuge als Lkw zu berücksichtigen. Durchschnittlich 2 Fahrten von landwirtschaftlichen Fahrzeugen pro Tag auf der geplanten Erschließungsstraße (entspricht mehr als 700 Fahrten im Jahr) verursachen an den geplanten Gebäuden innerhalb des Plangebiets keine relevanten Verkehrslärmeinwirkungen.

Zitat Ende

8.4 AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN / GESUNDHEIT– GERUCHSIMMISSIONEN**MENSCH / GESUNDHEIT****Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch vorhandene Geruchsquellen**

Das Immissionsgutachten (uppenkamp und partner, Ahaus; Aug. 2015) kommt zur landwirtschaftlichen Hofstelle Salmstraße 1 (Nebenerwerb mit 20 Hühner, 4-6 Mastschweinen, 20 Großvieheinheiten Rinder) bzw. dem Haupterwerbsbetrieb Feldstr. 2a (120 Kühe, 135 Rinder, Fahrsilos) folgendem Ergebnis:

Zitat Anfang

Anhand der Ergebnisse der Berechnungen kann daher festgestellt werden, dass durch das geplante Vorhaben keine Konflikte mit den Vorgaben der GIRL hervorgerufen werden.

Zitat Ende

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
---------------------------------	-------------------	-------------------

8.4 AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE SCHUTZGÜTER

SCHUTZGEBIETE		
<i>Landschaftsschutzgebiet</i>		
Beeinträchtigung der Schutzzwecke des LSG durch Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes in Angrenzung	keine Auswirkungen	Aufgrund der Lage außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, der Vorprägung durch die Ortslage und der eingeschränkten Einsehbarkeit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten.
MENSCH / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG		
<i>Wohnumfeld</i>		
Beeinträchtigung der wohnortnahen Kurzzeiterholung bzw. des Wohnumfeldes durch Umnutzung und baubedingte Auswirkungen	fehlend	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, zweiseitig angrenzenden Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus. Fußläufige Verbindungen bleiben erhalten bzw. verlegt, so dass die Kurzzeiterholung nicht über das vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird.
<i>Gesundheit</i>		
Beeinträchtigung der Wohnqualität durch zunehmende Schadstoffimmissionen (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 hier daher, 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 reduziert werden.
Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch natürlich hohe Radonwerte in der Raumluft	erhöht - hoch	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 langfristig und dauerhaft dieser Strahlung ausgesetzt, bestehen erhöhte Risiken einer Lungenkrebserkrankung.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
		<p>Gemäß der Radonprognosekarte (Okt. 2014) liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem lokal auch erhöhtes (40 - 100 kBq/m³) und lokal ein hohes Radonpotential (>100 kBq/m³) 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 daher im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für jede Baufläche empfehlenswert. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. Werden hierbei tatsächlich Werte über 100 kBq/m² festgestellt, wird angeraten, bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern.</p> <p>Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m³ im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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 <p><i>*Abwägung</i> Für eine mögliche Radonbelastung in Gebäuden ist grundsätzlich von Bedeutung, ob Kellerräume vorhanden 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>

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
---------------------------------	-------------------	-------------------

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG		
Boden		
dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung	mittelhoch	Der Verlust von Boden als Retentions- und Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich zum einen um hochwertige Böden mit erhöhtem Standortpotential aufgrund ihrer trockenmageren, wenig beeinträchtigten Ausprägung und zum anderen um mäßig intensiv genutzte Böden mittlerer Standorte mit weiter Verbreitung, die aber von erhöhter Bedeutung für die Wasserspeicherung und den Grundwasserschutz in Gewässernähe sind. Ihr Verlust wirkt sich mäßig auf den Naturhaushalt aus.
Wasserhaushalt		
Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung	mittel	Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung erheblich. Dies gilt hier insbesondere aufgrund des lokal oberflächennah anstehenden Grundwassers in Bachnähe. 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.
Veränderung der Grundwasserströme durch Abgrabung	gering	Durch Verzicht auf Unterkellerung im östlichen Teil des Plangebietes kann eine Veränderung der Grundwasserströme bzw. das Eindringen von drückendem Wasser in unterirdische Bauwerksteile durch geeignete Maßnahmen (z.B. "weiße Wanne") vermieden werden. Dadurch werden die Grundwasserströme ggf. nur umgelegt und nicht gänzlich zerstört.
Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	gering	Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gegenüber den oberflächennahen Grundwasservorkommen ist gering. Der Eintrag von Schadstoffen kann vermieden werden.
erhöhter Trinkwasserbedarf	fehlend	Die Trinkwasserversorgung ist gesichert. Zudem wird im Bebauungsplan auf die Brauchwassernutzung hingewiesen.
Klima		
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 Frischluftschneise ist, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Siedlungsfläche, bei Einzelhausbebauung mit mäßigen Beeinträchtigungen des Lokalklimas zu rechnen.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
noch Klima		
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 hier daher, 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 reduziert werden.
Biotopschutz und allgemeiner Artenschutz		
dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und der Standortentwicklungspotentiale durch Flächeninanspruchnahme	mittelhoch	Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Der Verlust mäßig intensiv genutzter Standorte mit mittleren Standortbedingungen wirkt sich mäßig auf den Naturhaushalt aus. Hier ist zu beachten, dass die Standorte in Bachnähe aktuell vermutlich drainiert sind und ein erhöhtes Entwicklungspotential zu feucht-nassen Sonderstandorten besteht. Der Verlust der extensiv genutzten trocken-mageren Standorte auf dem Geländesporn wirkt sich aufgrund der anthropogenen Überprägung in Ortsrandlage mittel bis hoch auf den Naturhaushalt aus.
Verlust von Vegetation und Tieren durch Flächeninanspruchnahme	gering	Die Inanspruchnahme gut ersetzbarer und anthropogen überprägter Lebensräume (lückige Annuelenflur, Rain, Mähweide, Fettwiese, Garten mit Schnitthecken / Siedlungsgehölzen, Einzelnadelbaum) wirkt sich in geringem Maße auf den Arten- und Biotopschutz aus. Auch der Verlust von einzelnen Sträuchern, Strauchgruppen, jungen Laub- und Obstbäumen, die eine gute Wiederherstellbarkeit und geringe Bedeutung als Lebensraum aufweisen und z.T. anthropogen beeinträchtigt sind, wirkt sich gering aus.
	geringmittel mittel	Die Hecken stellen gering bis mittel strukturierte Trittsteinbiotope mit mittlerer Wiederherstellbarkeit in Ortsrandlage dar. Der trockene Saum mit Felseinsprengeln ist zwar selten, hier aber nur sehr kleinflächig vertreten und durch die Ortsrandlage anthropogen überprägt. Daher stellt sich die Eingriffsintensität als mittel dar.
	mittelhoch	Der Verlust der extensiv genutzten nährstoffarmen Glatthaferwiese stellt sich aufgrund ihrer geringen Verbreitung, erhöhten Artenvielfalt und mäßigen Ersetzbarkeit als mittel-hoch dar. Der Gehölzstreifen weist eine geringe Ersetzbarkeit auf, ist aber durch die angrenzende Landesstraße und die Siedlungsfläche in ihrer Lebensraum- und Vernetzungsfunktion eingeschränkt. Die alten Obstbäume und der Walnussbaum stellen bedeutende Trittsteinbiotope in der Landschaft dar. Aufgrund ihrer geringen Ersetzbarkeit, potentiell großen Bedeutung für den Artenschutz beim Vorhandensein von Baumhöhlen, Astlöchern etc. und ihrer rückläufigen Verbreitung wirkt sich ihr Verlust, unter Beachtung der verbleibenden Streuobstbestände östlich des Plangebietes, mäßig bis stark auf den Naturhaushalt aus.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
noch Biotopschutz und allgemeiner Artenschutz		
Behinderung der Biotopvernetzung durch Verlust von Vernetzungsstrukturen und Bau von Barrieren	gering	Das Hauptvernetzungselement im Untersuchungsgebiet stellt der Gußbach mit seinen Saumstrukturen östlich des geplanten Baugebietes dar. Seine Funktion bleibt erhalten. Der Gehölzstreifen entlang der Landesstraße, die artenreicheren Wiesen und die Wegesäume sind durch die Siedlungsfläche bereits unterbrochen. Auch die Baumgruppen aus alten Obstbäumen sind durch die Siedlungsnähe in ihrer Funktion als Trittsteinbiotope gestört, so dass sich der Verlust des Lebensraumkomplexes, bei Erhalt der Strukturen am Gußbach, nur gering auf die Biotopvernetzung auswirkt.
besonderer Artenschutz		
Tötung besonders und streng geschützter Arten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Die Tötung besonders geschützter Vogel- und Fledermausarten und ihrer Entwicklungsformen kann durch Kontrolle zu fällender Altbäume auf Nist- und Quartiervorkommen sowie Beschränkung der Rodungszeit von Gehölzen vermieden werden. Der Verlust potentieller Fortpflanzungshabitate kann in Teilen vermieden oder durch die umliegenden Ausweichhabitate ausgeglichen werden. Die alten Obstbäume weisen zum Teil Höhlen, Astlöcher, Risse etc. auf. Durch die Ortsrandlage und fehlender Hinweise ist aber nicht mit besonders seltenen Artenvorkommen, wie dem Steinkauz, zu rechnen. Der Verlust dieser weniger verbreiteten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann z.B. durch Aufwertung vorhandener Obstbaumbestände, Anlage von künstlichen Bruthöhlen / Ersatzquartieren im Umfeld und / oder Neuanpflanzungen von Obstbäumen ausgeglichen werden.
Erhebliche Störung streng geschützter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm und Bewegungsunruhe und Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen, Lichtverschmutzung	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 Vogel- oder Fledermauspopulationen. Ausgeprägte Orientierungslinien, die Fledermäusen als Leitlinie dienen könnten (z.B. Gußbach), werden nicht zerstört. Zusätzliche Beeinträchtigungen von jagenden Fledermäusen durch Licht sind aufgrund der Vorbelastungen gering.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
Landschaft / Erholungsraum		
Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch Lärm und Emissionen während der Bauarbeiten	gering	Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und wirken sich nicht erheblich über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortsrandlage hinaus aus.
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 durch zu zwei Seiten angrenzende Bebauung, mäßige Strukturierung der Planfläche selber und geringe Fernwirkung der Einzelhausbebauung durch reliefbedingte Verschattung und angrenzende Gebäude wirkt sich das Baugebiet nur in mittlerem Maße auf das Landschafts- und Ortsbild aus.
Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gem. ROPI in einem Vorranggebiet für die Erholung	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.
KULTUR- UND SACHGÜTER		
Zerstörung oder Beschädigung nachgewiesener bzw. potentiell vorhandener Bodendenkmäler	gering	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 abgestimmte Maßnahmen zur archäologischen Kartierung oder Bergung festgelegt werden, und damit Eingriffe vermieden werden.

8.5 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH FÜR BAUGEBIET UND RETENTIONSANLAGEN

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung / Bemerkung
M/G 1	potentielle Beeinträchtigung der Gesundheit durch Radonbelastungen in der Raumluft	n.q.	M 1	Durchführung baulicher Maßnahmen zur Sicherung von Radoneintritt ins Gebäude	n.q.	Gesundheitsschutz
B 1	dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und deren Funktionen durch Neuversiegelung	13.985 m ²	M 2	Sicherung Oberboden; Berücksichtigung von Bau- und Grunduntersuchungen; Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen bei potentiellen Altlasten bzw. Bodenbelastungen;	n.q.	schonender Umgang mit Boden
	dauerhafter Verlust durch Abgrabung, langfristige Beeinträchtigung durch Anschüttung	n.q.	W 1	Anpflanzung standortgerechter Gehölze im Bereich der Retentionsanlagen	n.q.	Aufwertung der Bodenfunktionen mittels Durchwurzelung
			A 1	Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese	1.195 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Herausnahme aus intensiver Nutzung
			A 2	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf extensiv genutzter / gepflegter Grundfläche	1.450 m ²	
			A 3.1	Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw. Entfichtung mit nachfolgend gelenkter Sukzession	10.000 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Entfernung bodenversauernder Nadelgehölze auf nassen Sonderstandortend
			A 3.2	Abbuchung aus dem Öko-Konto der OG Bruch: Gem. Bruch, Fl. 1, Flst. 41	1.340 m ²	<i>Anteil Retentionsanlagen: 718 m²</i>
W 1	Veränderung der Grundwasserströme durch Abgrabung	n.q.	M 3	Verzicht auf Unterkellerung bzw. Sicherung unterirdische Bauwerksteile vor drückendem Wasser	n.q.	allgemeine Schutzmaßnahme
W 2	Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	n.q.	M 4	Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten zum Schutz der filterschwachen Deckschichten	n.q.	allgemeine Schutzmaßnahme
W 2	Beeinträchtigung des örtlichen Wasserkreislaufes durch Versickerung / Verdunstung, Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper durch Neuversiegelung	13.985 m ²	M 5	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung der Fußwege, Hofflächen, Zufahrten und Zuwegen	n.q.	Reduzierung des Versiegelungsgrades
			M 6	Rückhaltung des Oberflächenwassers und Rückführung in den natürlichen Wasserhaushalt	n.q.	teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung
			M 7	Sammlung und Nutzung unbelasteter Oberflächenwasser als Brauchwasser	n.q.	

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes				
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung / Bemerkung	
AB 1	Verlust und Gefährdung ökologisch verschiedenwertiger Biotopstrukturen (s. Kap. 7.3 und 8.3); dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentiales (ohne bisher bereits versiegelte Flächen und genutzte Wege/Straßen/Lagerflächen = 1.780 m ²) durch Überbauung / Flächeninanspruchnahme	23.000 m ²	A 1	Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese	1.195 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale durch Herausnahme aus intensiver Nutzung; Neuaufbau naturnaher Habitate in Ergänzung der Biotope in der Umgebung	
		21.220 m ²	A 2	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf extensiv genutzter / gepflegter Grundfläche	1.450 m ²		
			A 3.1	Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw. Entfichtung mit nachfolgend gelenkter Sukzession	10.000 m ²		
			A 3.2	Abbuchung aus dem Öko-Konto der OG Bruch: Gem. Bruch, Fl. 1, Flst. 41	1.340 m ²		
			A 4	Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf den Baugrundstücken	20 Stk		
AB 2	Tötung besonders und streng geschützter Arten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	n.q.	W 1	Anpflanzung standortgerechter Gehölze im Bereich der Retentionsanlagen	n.q.	Neuaufbau naturnaher Habitate	
			M 8	Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich	5 Bäume 1150 m ² Str		Erhalt vorhandener Lebensräume
			M 9	Rodung von Altbäumen zw. 01.11 und 28.02 d. Folgejahres; fachgerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz vor Rodung	n.q.		Schutz vor Individualverlusten
			A 1 A 2 A 4	Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese; Anpflanzung standortgerechter Gehölze	s. AB 1		Wiederherstellung geeigneter Ersatzlebensräume
			A 5	Anbringen von 5 Stk Vogelkästen und 5 Stk Fledermauskästen	10 Stk		Angebot von Ersatzquartieren
LE 1	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	M 10	Restriktionen bezgl. Geländemodellierung	n.q.	Sicherung landschaftsgerechter Gestaltung landschaftliche Einbindung der Retentionsanlagen landschaftliche Einbindung des Plangebietes mittels Ein- und Durchgrünung landschaftliche Aufwertung in räumlicher Nähe	
			W 1	Anpflanzung standortgerechter Gehölze im Bereich der Retentionsanlagen	n.q.		
			A 1, 2 u. 4	Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese; Anpflanzung standortgerechter Gehölze	s. AB 1		
			A 3.1	Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw. Entfichtung mit nachfolgend gelenkter Sukzession	10.000 m ²		
			A 3.2	Abbuchung aus dem Öko-Konto der OG Bruch: Gem. Bruch, Fl. 1, Flst. 41	1.340 m ²		
AR 1	Inanspruchnahme natürlicher Energiereserven	n.q.	M 11	Nutzung regenerativer Energien	n.q.	Ressourcenschonung	
KS 1	Zerstörung unterirdischer Kulturdenkmäler	n.q.	M 12	Beachtung und Meldung etwaiger Funde	n.q.	Denkmalschutz	

8.6 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

MINIMIERUNGSMABNAHMEN	
M 1	<p>Gemäß der Radonprognosekarte (Oktober 2014) liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem ein erhöhtes (40 - 100 kBq/m³) und seltener ein hohes Radonpotential (> 100 kBq/m³) über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde.</p> <p>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/m³ im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
M 2	<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>
M 3	<p>Oberflächennahe Hangwasserzüge 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.</p>
M 4	<p>Es wird empfohlen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um die filter-schwachen Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.</p>
M 5	<p>Fußwege, Hofflächen, Hauszufahrten und –zuwegungen und PKW-Stellplätze 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..</p>
M 6	<p><i>Konkretisierung durch Entwässerungskonzept</i></p> <p>Das unbelastete Oberflächenwasser der Baugrundstücke ist dezentral, das der Straße zentral mit jeweils 50 l/m² befestigter Fläche zurückzuhalten. Die Vermischung von Schmutzwasser mit Niederschlagswasser ist unzulässig. Der Anschluss von Drainagen an die Kanalisation ist ebenfalls unzulässig.</p>

M 7	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.
M 8	<p>a) Die vorhandenen Gehölze auf den im B-Plan zum "Erhalt von Gehölzen" gekennzeichneten Flächen bzw. die zum Erhalt gekennzeichneten Einzelbäume sind von den Grundstückseigentümern zwingend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.</p> <p>b) Die auf den Baugrundstücken und Grünflächen sonstigen vorhandenen Gehölze sind möglichst zu erhalten und bis zum natürlichen Abgang regelmäßigen, altersgerechten Pflegeschnitten zu unterziehen.</p> <p>c) Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher und standortnaher Ersatz anzupflanzen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang zulässig. Während der Bauarbeiten sind die Gehölze und deren Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.</p>
M 9	<p>a) Sind Gehölze zwingend zu entfernen, muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Oktober bis 28. Feb. d. J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.</p> <p>b) Rodung von Altbäumen außerhalb der Vegetationszeit gem. § 39 BNatSchG und der Zeit der potentiellen Nutzung als Fledermauszwichenquartier und Wochenstube, d.h. ausschließlich zw. 01. November und 28. Februar des Folgejahres.</p> <p>c) Vor dem Fällen von Bäumen, die einen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm besitzen, muss eine fachgerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz durchgeführt werden. Wird ein Besatz festgestellt, darf die Rodung erst NACH nachgewiesenem Ausflug erfolgen. Ein nachgewiesenes unbesetztes Fledermausquartier ist durch Verschluss des Einflugbereiches zu sichern. Falls eine vollständige Besatzkontrolle aus technischen Gründen nicht möglich ist, dürfen potentielle Quartierbäume erst Ende September d.J. gefällt werden.</p>
M 10	Für individuelle Aufschüttungen oder Abgrabungen auf den Baugrundstücken gilt: <p>a) Erdböschungen sind in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und ab einer Höhe von jeweils max. 2,0 m durch $\geq 0,5$ m breite Bermen zu staffeln</p> <p>b) Stützmauern sind ausschließlich als Trockenmauern oder Gabionenwände bzw. natursteinverblendete oder verputzte Mauern anzulegen und ebenfalls je 2,0 m Höhe durch Bermen (Breite gem. Stützstatik) zu staffeln.</p>
M 11	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.
M 12	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.

AUSGLEICHSMABNAHMEN		
W 1	1.435 m ²	Auf den im Bebauungsplan mit W 1 gekennzeichneten Flächen für die Wasserwirtschaft sind folgende Maßnahmen umzusetzen (Konkretisierung im Rahmen der Ausführungsplanung):
	n.q.	a) Die Rückhaltebecken gem. Entwässerungstechnischen Begleitplan nach Fertigstellung des Planum ohne Andeckung von Oberboden mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 mal Mähen/ Mulchen im Jahr). Die Becken können bei hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.
	2 Bäume	b) Die innerhalb der Fläche vorhandenen Gehölze sind möglichst zu erhalten und während der Bauarbeiten fachgerecht zu sichern.
	n.q.	c) Oberhalb der Einstauhöhe der Beckenböschungen und auf den nicht durch bauliche Anlagen betroffenen Restbereichen sind mind. 1 kleiner bzw. mittelgroßer Laubbaum und 20 Laubsträucher einheimischer Arten (s. Artenliste unter Hinweisen) je angefangene 100 m ² Fläche als lockere Gruppen oder geschlossene Hecken anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Abgang sind sie in der dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
angestrebter Biotoptyp: FS0, Rückhaltebecken HM3a, sth extensiv genutzte, strukturreiche Grünanlage		
A 1	1.195 m ²	Auf den im B-Plan mit A 1 gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind von der Ortsgemeinde auszuführen und auf Dauer zu erhalten:
	6 Stk	a) Auf der Fläche sind 6 hochstämmige Obstbäume lokaler Sorten mit einem Abstand von wenigstens 10 m untereinander anzupflanzen, ordnungsgemäß gegen Wildverbiss zu sichern und auf Dauer in gutem Entwicklungs- und Pflegezustand zu erhalten. Bei Abgang sind die Bäume in der nächstfolgenden Pflanzperiode artgleich zu ersetzen.
	1.195 m ²	b) Die Fläche ist nachfolgend max. 2 mal im Jahr (Erstmahd nach 15. Juni) zu mähen oder zu mulchen, auf den Einsatz von Dünger oder Herbiziden ist zu verzichten. Die festgesetzte Art der Nutzung gehölzfreier Flächen muss auf Dauer gewährleistet bleiben.
		c) Die Errichtung baulicher oder sonstiger Anlagen jeglicher Art (z.B. Komposthaufen, Kinderspielgeräte, Gerätehütten etc.) oder eine Veränderung des natürlichen Geländeverlaufes durch Aufschüttung auf dieser Fläche bzw. eine Einbeziehung der Ausgleichsfläche in den Freizeitbereich der hausnahen Freifläche sind unzulässig.
	d) Es ist zulässig, über die Fläche Vieh im Rahmen einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung auf benachbarte Weiden zu treiben.	
angestrebter Biotoptyp: HK2, sth - extensiv genutzte Streuobstwiese		

A 2	1.450 m ² n.q.	<p>Auf den im Bebauungsplan mit A 2 gekennzeichneten privaten Grünflächen sind von der Ortsgemeinde in einem Pflanzgang auszuführen und von den jeweiligen Grundstückseigentümern auf Dauer zu erhalten:</p> <p>a) Als funktional gleichwertige, alternative Maßnahmen sind einzeln oder in Kombination umzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 und / oder - Anpflanzung jeweils eines hochstämmigen Obstbaumes lokaler Sorten oder eines Wildobstbaumes je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung). Die gehölzfreien Flächen sind extensiv als Wiese zu nutzen (max. 2-mal Mahd im Jahr, Erstmahd nach dem 15. Juni). <p>b) 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.</p> <p>c) 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 bzw. eine Einbeziehung der Ausgleichsflächen in den Freizeitbereich der hausnahen Freiflächen sind unzulässig.</p> <p>d) Die Flächen sind - sofern eine äußere Einzäunung erforderlich wird - mittels einfachem, blickdurchlässigen Zaun einzufrieden.</p> <p>angestrebter Biotoptyp: HM3a, sth extensiv genutzte, strukturreiche Grünanlage</p>
A 3.1	10.000 m ² 10.000 m ²	<p>Entfichtung Bachaue mit naturnaher Waldentwicklung Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw.</p> <p><i>aktueller Zustand: Fichtenforst (AJ 0) auf feuchtem bis nassem Auenstandort naturnaher Mittelgebirgsbach mit Ufergehölzen (yFM4, wf3 - im Biotopkataster erfasst)</i></p> <p>a) Unter Schutz und Erhalt der vorhandenen Laubgehölze und des naturnahen Baches sind die Fichten zu fällen und das Stammholz zu ernten. Das Astwerk kann auf der Fläche verbleiben.</p> <p>b) Die freigestellte Fläche ist nachfolgend als Naturwald ohne forstbetriebliche Nutzung der natürlichen Sukzession zu überlassen, d.h. junger Nadelaufwuchs ist in regelmäßigen Abständen (ca. alle 3 Jahre für mind. 15-20 Jahre) von der Fläche zu entfernen.</p> <p>c) Die naturnahe Fließdynamik des Baches und die Weiterentwicklung der Ufergehölze ist aktiv zu unterstützen.</p> <p>angestrebter Biotoptyp: standortgerechter Laubwald ohne dominante Art (AG2)</p>
A 3.2	1.340 m ²	<p>Abbuchung aus dem Öko-Konto der OG Bruch (Entfichtung in Salmaue). Die Zustimmung der Ortsgemeinde Bruch zur Nutzung ihres Öko-Kontos liegt schriftlich vor. Aus dem ÖK der OG Bruch werden mit Satzungsbeschluss ausgebucht und dem B-Plan "Allenfeld" zugeordnet: <u>Gem. Bruch, Fl. 1, Nr. 41: 1.340 m²</u> <i>(Gesamtfläche: 10.139 m² - 5.633 m² bereits belegt durch B-Plan "Am Gemeinberg II" der OG Sehlern)</i></p> <p>angestrebter Biotoptyp: AC 0 – Erlen-Auenwald</p>

A 4	20 Stk	Pro Wohnbaugrundstück, das nicht mit einer Pflanzbindung belegt ist, ist von den Grundstückseigentümern als Ausgleichsmaßnahme A 4 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, artgleicher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen. ----- angestrebter Biotoptyp: BF 3 - Einzelbaum
A 5	10 Stk	Für den Verlust von Bäumen mit potentiellen Brut- oder Quartiernutzung sind 5 Stk Vogelkästen und 5 Stk Fledermauskästen als Ersatzquartiere anzubringen. Die Standorte der Kästen sind mit einer fachlich qualifizierten Person abzustimmen. Nach Aufhängen der Ersatzquartiere muss ihre Funktionsfähigkeit regelmäßig und auf Dauer durch eine fachlich qualifizierte Person überprüft werden.

Umsetzung und Zuordnung gem. § 9 (1a) Satz 2 und § 135 BauGB

1. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind umzusetzen:
 - W 1 in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen
 - A 1 / A 2 in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße (bei Teilumsetzung: des ersten Bauabschnittes)
 - A 3.1 im ersten Jahr nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße (bei Teilumsetzung: des ersten Bauabschnittes)
 - A 3.2 im ersten Jahr nach Rechtskraft des B-Planes
 - A 4 in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem jeweiligen Baugrundstück
 - A 5 vor der Gehölzrodung
2. Die Maßnahmen sind zugeordnet
 - W 1 zu 100 % den Retentionsanlagen
 - A 1 / A 2 zu 70,5 % den Baugrundstücken, zu 16,1 % der Erschließungsstraße und dem Fußweg, zu 8,0 % den Wirtschaftswegen, zu 0,2 % den Versorgungsanlagen und zu 4,7 % den Retentionsanlagen
 - A 3.1 / A 3.2 zu 70,5 % den Baugrundstücken, zu 16,1 % der Erschließungsstraße und dem Fußweg, zu 8,0 % den Wirtschaftswegen, zu 0,2 % den Versorgungsanlagen und zu 4,7 % den Retentionsanlagen
 - A 4 zu 100 % dem jeweiligen Baugrundstück
 - A 5 zu 100 % dem Baugebiet

9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

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)

10. KOSTENSCHÄTZUNG

10.1 HERSTELLUNGSKOSTEN

(Nettokosten ohne Planung)

Ausgleichsmaßnahme W 1 – Begrünung Retentionsanlagen (öffentlich)				
Herstellung	Wieseneinsaat	n.q.	0,5 €/ m ²	n.q.
	Anpflanzung Sträucher	n.q.	15,- €/ Stk	n.q.
	Anpflanzung Bäume	n.q.	150,- / Stk	n.q.
Ausgleichsmaßnahme A 1 - Streuobstwiese (öffentlich)				
Herstellung	Pflanzung Obstbäume mit Verbisschutz	6 Stk	300,- €/ m ²	1.800,- €
Ausgleichsmaßnahme A 2 - Gehölzpflanzungen (öffentliche Herstellung, private Pflege)				
Herstellung	Wieseneinsaat	n.q.	0,5 €/ m ²	n.q.
	Pflanzung Gehölzgruppe o. Hecke	n.q.	25,- €/ m ²	n.q.
	Pflanzung Laub- o. Obstbaum	n.q.	300,- / Stk	n.q.
Ausgleichsmaßnahme A 3.1 – Entfichtung Bachau (öffentlich)				
Herstellung	Entfichtung	10.000 m ²	1,- €/ m ²	10.000,- €
Ausgleichsmaßnahme A 3.2 – Abbuchung Öko-Konto (öffentlich)				
Ablösung	Abbuchung aus dem ÖK der OG Bruch	1.340 m ²	4,- €	5.360,- €
Ausgleichsmaßnahmen A 4 - Baumpflanzung (privat)				
Herstellung	Pflanzung Laub-/ Obstbaum	20 Stk	300,- €/ Stk.	6.000,- €
Ausgleichsmaßnahmen A 5 - Nistkästen (öffentlich)				
Herstellung	Vogelkästen	5 Stk	100,- €/ Stk.	500,- €
	Fledermauskästen	5 Stk	200,- / Stk	1.000,- €

10.2 WIEDERKEHRENDE PFLEGEKOSTEN PRO JAHR

Die Pflegekosten fallen auf Dauer an, da auch die Maßnahmen auf Dauer zu erhalten sind.

Ausgleichsmaßnahme W 1 – Begrünung Retentionsanlagen (öffentlich)				
Pflege / Jahr	nicht bestimmt	1.435 m ²	n.q.	n.q.
Ausgleichsmaßnahme A 1 - Streuobstwiese (öffentlich)				
Pflege / Jahr	Extensive Grünlandnutzung mit Baumpflege	1.195 m ²	0,04 €/ m ²	50,- €
Ausgleichsmaßnahme A 2 - Gehölzpflanzungen (privat)				
Pflege / Jahr	extensive Pflege	1.450 m ²	pauschal	60,- €
Ausgleichsmaßnahme A 3.1 – Entfichtung Bauaue (öffentlich)				
Pflege / Jahr	gelenkte Sukzession	10.000 m ²	pauschal	500,- €
Ausgleichsmaßnahme A 3.2 – Abbuchung Öko-Konto (öffentlich)				
Pflege / Jahr	Abbuchung aus dem ÖK der OG Bruch	1.340 m ²	in Ablösung beinhaltet	0,- €
Ausgleichsmaßnahmen A 4 - Baumpflanzung (privat)				
Pflege / Jahr	Pflege- und Erziehungsschnitte	20 Stk	10,- / Stk	200,- €
Ausgleichsmaßnahmen A 5 - Nistkästen (öffentlich)				
Pflege / Jahr	Säuberung und Pflege	10 Stk	10,- / Stk	100,- €

11. BERÜCKSICHTIGUNG DER ERGEBNISSE DER UMWELTPRÜFUNG IM B-PLAN DURCH FESTSETZUNGEN

11.1 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. Fußwege, Hofflächen, Hauszufahrten und –zuwegungen und PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrassen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä..
2. Für individuelle Aufschüttungen oder Abgrabungen auf den Baugrundstücken gilt:
 - a) Erdböschungen sind in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und ab einer Höhe von jeweils max. 2,0 m durch $\geq 0,5$ m breite Bermen zu staffeln
 - b) Stützmauern sind ausschließlich als Trockenmauern oder Gabionenwände bzw. natursteinverblendete oder verputzte Mauern anzulegen und ebenfalls je 2,0 m Höhe durch Bermen (Breite gem. Stützstatik) zu staffeln.
3. Auf den im Bebauungsplan mit **W 1** gekennzeichneten Flächen für die Wasserwirtschaft (Retentionsbecken) sind folgende Maßnahmen umzusetzen:
 - a) Die Rückhaltebecken gem. Entwässerungstechnischen Begleitplan nach Fertigstellung des Planum ohne Andeckung von Oberboden mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 mal Mähen/ Mulchen im Jahr). Die Becken können bei hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.
 - b) Die innerhalb der Fläche vorhandenen Gehölze sind möglichst zu erhalten und während der Bauarbeiten fachgerecht zu sichern.
 - c) Oberhalb der Einstauhöhe der Beckenböschungen und auf den nicht durch bauliche Anlagen betroffenen Restbereichen sind mind. 1 kleiner bzw. mittelgroßer Laubbaum und 20 Laubsträucher einheimischer Arten (s. Artenliste unter Hinweisen) je angefangene 100 m² Fläche als lockere Gruppen oder geschlossene Hecken anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Abgang sind sie in der dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
4. Auf den im Bebauungsplan mit **A 1** gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind von der Ortsgemeinde auszuführen und auf Dauer zu erhalten:
 - a) Auf der Fläche sind 6 Stk hochstämmige Obstbäume lokaler Sorten mit einem Abstand von wenigstens 10 m untereinander anzupflanzen, ordnungsgemäß gegen Wildverbiss zu sichern und auf Dauer in gutem Entwicklungs- und Pflegezustand zu erhalten. Bei Abgang sind die Bäume in der nächstfolgenden Pflanzperiode artgleich zu ersetzen.
 - b) Die Fläche ist nachfolgend max. 2 mal im Jahr (Erstmahd nach 15. Juni) zu mähen oder zu mulchen, auf den Einsatz von Dünger oder Herbiziden ist zu verzichten. Die festgesetzte Art der Nutzung gehölzfreier Flächen muss auf Dauer gewährleistet bleiben.

- c) Die Errichtung baulicher oder sonstiger Anlagen jeglicher Art (z.B. Komposthaufen, Kinderspielgeräte, Gerätehütten etc.) oder eine Veränderung des natürlichen Geländeverlaufes durch Aufschüttung auf dieser Fläche bzw. eine Einbeziehung der Ausgleichsfläche in den Freizeitbereich der hausnahen Freifläche sind unzulässig.
 - d) Es ist zulässig, über die Fläche Vieh im Rahmen einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung auf benachbarte Weiden zu treiben.
5. Auf den im Bebauungsplan mit **A 2** gekennzeichneten privaten Grünflächen sind von der Ortsgemeinde in einem Pflanzgang auszuführen und von den jeweiligen Grundstückseigentümern auf Dauer zu erhalten:
- a) Als funktional gleichwertige, alternative Maßnahmen sind einzeln oder in Kombination umzusetzen:
 - 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
 - und / oder
 - Anpflanzung jeweils eines hochstämmigen Obstbaumes lokaler Sorten oder eines Wildobstbaumes je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung). Die gehölzfreien Flächen sind extensiv als Wiese zu nutzen (max. 2-mal Mahd im Jahr, Erstmahd nach dem 15. Juni).
 - b) 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.
 - c) 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 bzw. eine Einbeziehung der Ausgleichsflächen in den Freizeitbereich der hausnahen Freiflächen sind unzulässig.
 - d) Die Flächen sind - sofern eine äußere Einzäunung erforderlich wird - mittels einfachem, blickdurchlässigen Zaun einzufrieden.
6. **Artenschutz und Ausgleichsmaßnahme A 5**
- a) Rodung von Altbäumen außerhalb der Vegetationszeit gem. § 39 BNatSchG und der Zeit der potentiellen Nutzung als Fledermauszwichenquartier und Wochenstube, d.h. ausschließlich zw. 01. November und 28. Februar des Folgejahres.
 - b) Vor dem Fällen von Bäumen, die einen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm besitzen, muss eine fachgerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz durchgeführt werden. Wird ein Besatz festgestellt, darf die Rodung erst NACH nachgewiesenem Ausflug erfolgen. Ein nachgewiesenes unbesetztes Fledermausquartier ist durch Verschluss des Einflugbereiches zu sichern.

Falls eine vollständige Besatzkontrolle aus technischen Gründen nicht möglich ist, dürfen potentielle Quartierbäume erst Ende September d.J. gefällt werden.
 - c) Für den Verlust von Bäumen mit potentiellen Brut- oder Quartiernutzung sind 5 Stk Vogelkästen und 5 Stk Fledermauskästen als Ersatzquartiere anzubringen. Die Standorte der Kästen sind mit einer fachlich qualifizierten Person abzustimmen. Nach Aufhängen der Ersatzquartiere muss ihre Funktionsfähigkeit regelmäßig und auf Dauer durch eine fachlich qualifizierte Person überprüft werden.

Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1), 25 BauGB

1.
 - a) Die vorhandenen Gehölze auf den im B-Plan zum "Erhalt von Gehölzen" gekennzeichneten Flächen bzw. die zum Erhalt gekennzeichneten Einzelbäume sind von den Grundstückseigentümern zwingend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.
 - b) Die auf den Baugrundstücken und Grünflächen sonstigen vorhandenen Gehölze sind möglichst zu erhalten und bis zum natürlichen Abgang regelmäßigen, altersgerechten Pflegeschnitten zu unterziehen.
 - c) Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher und standortnaher Ersatz anzupflanzen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang zulässig. Während der Bauarbeiten sind die Gehölze und deren Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.
2. Pro Wohnbaugrundstück, das nicht mit einer Pflanzbindung zum Erhalt von Gehölzen belegt ist, ist von den Grundstückseigentümern als Ausgleichsmaßnahme **A 4** 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, artgleicher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.

Umsetzung und Zuordnung naturschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen gem. § 9 (1a) Satz 2 und § 135 BauGB

3. Die festgesetzten Maßnahmen sind umzusetzen:

W 1	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen.
A 1 / A 2	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße (bei Teilumsetzung: des ersten Bauabschnittes).
A 4	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem jeweiligen Baugrundstück
A 5	vor der Gehölzrodung
4. Die Maßnahmen sind zugeordnet

W 1	zu 100 % den Retentionsanlagen
A 1 / A 2	zu 70,5 % den Baugrundstücken, zu 16,1 % der Erschließungsstraße und dem Fußweg, zu 8,0 % den Wirtschaftswegen, zu 0,2 % den Versorgungsanlagen und zu 4,7 % den Retentionsanlagen
A 4	zu 100 % dem jeweiligen Baugrundstück
A 5	zu 100 % dem Baugebiet

11.2 UMWELTBEZOGENE 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. Externe Ausgleichsmaßnahme A 3.1 (10.000 m²)

Gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und der Eingriffsermittlung aus dem Umweltbericht kann die Vollkompensation nicht im Satzungsgebiet nachgewiesen werden.

Auf Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw. wird daher als externe A 3.1 umgesetzt:

- Entfichtung Bachaue
- Entwicklung naturnaher standortgerechter Laubwald durch gelenkte Sukzession

Die Ausgleichsmaßnahme A 3.1 ist zu 70,5 % den Baugrundstücken, zu 16,1 % der Erschließungsstraße und dem Fußweg, zu 8,0 % den Wirtschaftswegen, zu 0,2 % den Versorgungsanlagen und zu 4,7 % den Retentionsanlagen zugeordnet.

2. Externe Ausgleichsmaßnahme A 3.2 (1.340 m²)

Gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und der Eingriffsermittlung aus dem Umweltbericht kann die Vollkompensation nicht im Satzungsgebiet nachgewiesen werden.

Aus dem Öko-Konto der OG Bruch werden 1.340 m² Fläche (Gem. Bruch, Fl. 1, Nr. 41) ausgebucht und dem B-Plan "Allenfeld" der OG Salmtal zugeordnet.

Die Abbuchung muss im ersten Jahr nach Rechtskraft des B-Planes erfolgen.

Die Ausgleichsmaßnahme A 3.2 zu 70,5 % den Baugrundstücken, zu 16,1 % der Erschließungsstraße und dem Fußweg, zu 8,0 % den Wirtschaftswegen, zu 0,2 % den Versorgungsanlagen und zu 4,7 % den Retentionsanlagen zugeordnet.

3. Formal-rechtliche Sicherung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen sind dauerhaft für diese Zweckbestimmung zu sichern

- durch Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit (zugunsten der Ortsgemeinde und der Kreisverwaltung, untere Naturschutzbehörde als Gesamtberechtigte gemäß § 428 BGB)
- oder durch Baulasteintrag.

Der Nachweis soll vor Satzungsbeschluss des B-Planes erfolgen.

4. Gehölzrodungen

Sind Gehölze zwingend zu entfernen, muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Oktober bis 28. Feb. d. J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.

5. 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 (Kronendurchmesser ca. 12 m u. mehr)
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)
Mittelkronige Bäume (Kronendurchmesser ca. 8 m)
Acer negundo (Eschen-Ahorn), Betula pendula (Weiß-Birke), Corylus colurna (Baumhasel), Koelreuteria paniculata (Blasenesche), Paulownia tomentosa (Blauglockenbaum), Prunus avium (Vogelkirsche), Sophora japonica (Schnurbaum), Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
Kleinkronige Bäume
Acer campestre (Feldahorn), Acer palmatum (Fächer-Ahorn), Magnolia stellata (Stern-Magnolie), Malus – in Sorten (Zier-Äpfel), Mespilus germanica (Mispel), Nothofagus antarctica (Scheinbuche), Prunus cerasifera (Kirsch-Pflaume), Sorbus aria (Mehlbeere), Sorbus aucuparia (Eberesche), Sorbus domestica (Speierling)
Strauchpflanzungen / Hecken
Acer campestre (Feldahorn), Carpinus betulus (Hainbuche), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna, C. laevigata (Weißdorn), Rosa spec. (Wildrosen), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)
Tafelobstbäume
Sorten s. http://www.streuobstsortengarten-rlp.de/pages/download/Hochobst.pdf
Wildobstbäume
Castanea sativa (Ess-Kastanie), Cornus mas (Kornelkirsche), Cydonia oblonga (Quitte), Mespilus germanica (Mispel), Sorbus aucuparia (Eberesche), Sorbus domestica (Speierling), Juglans regia (Echte Walnuss), Wildapfel (Malus sylvestris), Wildbirne (Pyrus communis)

6. Gesundheitsschutz

Gemäß der Radonprognosekarte (Oktober 2014) liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem ein erhöhtes (40 - 100 kBq/m³) und seltener ein hohes Radonpotential (> 100 kBq/m³) 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/m³ 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 Erdreichsorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen

- Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen
- Abgeschlossene Treppenhäuser

7. 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.

8. 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:

- Das auf Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen innerhalb der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser sollte grundsätzlich zur Versickerung gebracht oder zurückgehalten werden. Möglich ist eine Rückhaltung in offenen Teichen oder in Regenwasserzisternen mit Brauchwasserspeicher und integriertem Rückhaltevolumen mit gedrosseltem Ablauf bzw. eine Versickerung über die belebte Bodenzone in flachen Rasenmulden oder Gräben / Mulden mit Schotterbett. Die Bemessung sollte für mind. 50 l/m² befestigter Fläche ausgelegt sein. Jede dieser Rückhaltungsmöglichkeiten muss über einen gedrosselten Grundablass (maximal 0,2 l/s) verfügen. Das benötigte Rückhaltevolumen ist oberhalb des Grundablasses nachzuweisen. Überschüssiges Wasser ist per Notüberlauf in die öffentlichen Entwässerungsanlagen einzuleiten.
- Ein Anschluss von Grunddrainagen und Außengebietswasser an die öffentliche Kanalisation ist nach rechtlicher Vorgabe nicht zulässig.
- Oberflächennahe Hangwasserzüge 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. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.

9. Bauschutzbereiche

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

10. Immissionen

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

11. 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.

12. 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.

13. 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.

12. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

12.1 AUSSAGEN ZUM STÄDTEBAULICHEN KONZEPT

Der geplante Standort befindet sich am östlichen Rand der Ortslage im südlichen Anschluss an die Landesstraße L 141 (Wittlicher Straße).

Die Ortsgemeinde weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) und eine Baustelle als "**Mischgebiet**" (MI) aus:

FLÄCHENBILANZ	ca. Werte (gerundet)
Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI)	17.765 m ²
Verkehrsfläche	2.465 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	1.305 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft (W1)	1.395 m ²
private Grünfläche ohne Auflagen	1.140 m ²
private und öffentliche Fläche zum Erhalt von Gehölzen	1.135 m ²
Landwirtschaftliche Nutzfläche	2.945 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen	70 m ²
Ausgleichsflächen A 1 und A 2	2.650 m ²
	30.870 m²

12.2 AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes muss auch die Umweltverträglichkeit der geplanten Bebauung und Erschließung auf den Menschen, die Natur, die Landschaft und Kultur- bzw. sonstige Sachgüter geprüft werden.

12.2.1 ALTERNATIVENPRÜFUNG

Da das geplante Baugebiet bereits überwiegend im FNP abgehandelt wurde bzw. als aus dem FNP entwickelt anzusehen ist, eine Vorprägung durch benachbarte Bebauung besteht und die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt mittel sind, sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine städtebaulich sinnvollen Alternativen ersicht-lich.

12.2.2 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN UND IHRE BEWERTUNG

"Schutzgebiete"

Ausgewiesene Schutzgebiete (LSG, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet, Naturschutz, Wasserschutz, o.a.) sind nicht betroffen.

Bewertung

Aufgrund der Lage außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, der Vorprägung durch die Ortslage und der eingeschränkten Einsehbarkeit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten.

"Menschen / Gesundheit - LÄRM"

Die vorhandenen Lärmquellen (Straße, Schiene, Gewerbe) können die geplanten Nutzungen beeinträchtigen.

Bewertung

Zur Beurteilung der Auswirkungen wurde ein Lärmgutachten erstellt. Dieses kommt zum Ergebnis, dass durch den Gewerbetrieb (Kfz-Werkstatt) keine Lärmauswirkungen zu erwarten sind, die die Orientierungswerte überschreiten.

Anders ist dies bei den zu erwartenden Auswirkungen von Straßen- und Bahnverkehr. Hier können zwar tagsüber die zulässigen Orientierungswerte eingehalten werden, nachts werden aber durch den Bahnverkehr die Orientierungswerte für Wohnbebauung überschritten. Deshalb empfiehlt der Gutachter zur Sicherstellung wohnverträglicher Innenpegel, vor allem im Nachtzeitraum, Lärmschutzmaßnahmen.

"Menschen / Gesundheit - RADON"

Gemäß der Radonprognosekarte (Okt. 2014) liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem lokal auch erhöhtes (40 - 100 kBq/m³) und lokal ein hohes Radonpotential (>100 kBq/m³) 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 langfristig und dauerhaft dieser Strahlung ausgesetzt, bestehen erhöhte Risiken einer Lungenkreberkrankung.

Bewertung

Die Kommune hat sich mit der potentiell möglichen Gesundheitsgefährdung durch Radonansammlungen in der Luft planerisch auseinandergesetzt. Da aber in der gesamten Region das Radonpotential als erhöht bis hoch eingestuft wird und sich damit grundsätzlich – bezogen auf die Radonbelastung - auch keine alternativen Bauflächen ergeben, verzichtet die Ortsgemeinde auf eine flächendeckende Erhebung innerhalb des Plangebietes.

Nach den Empfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung des Landesamtes für Geologie und Bergbau lassen die gemessenen Radonkonzentrationen in der Bodenluft den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall in Rheinland-Pfalz Gebäude errichtet werden können, die bei angepasster Bauweise den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Daher wird ein Hinweis zum Schutz vor Radoneintritt in die Gebäude durch einfache und kostengünstige bauliche Maßnahmen im B-Plan aufgenommen. Bei entsprechender Planung und frühzeitiger Berücksichtigung werden keine wesentlichen zusätzlichen Kosten verursacht.

"Menschen / Bevölkerung - GERUCH"

Die benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe können die geplanten Wohnbaunutzungen durch Geruchsmissionen beeinträchtigen.

Bewertung

Zur Beurteilung der Auswirkungen wurde ein Immissionsgutachten erstellt. Dieses kommt zum Ergebnis, dass durch die unmittelbar im Süden angrenzende Nebenerwerbshofstelle bzw. den etwas weiter östlich gelegenen Haupterwerbsbetrieb keine Auswirkungen zu erwarten sind, die zu Konflikte mit der Geruchsmissions-Richtlinie Rheinland-Pfalz führen könnten.

"Menschen / Bevölkerung - WOHNUMFELD"

Die geplante Bebauung kann die wohnortnahe Kurzzeiterholung bzw. das Wohnumfeld durch Umnutzung und baubedingte Auswirkungen beeinträchtigen.

Die Wohnqualität kann durch zunehmende Schadstoffimmissionen (Verkehr, Hausbrand) beeinträchtigt werden.

Bewertung

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, zweiseitig angrenzenden Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus. Fußläufige Verbindungen bleiben erhalten bzw. verlegt, so dass die Kurzzeiterholung nicht über das vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird.

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 hier daher, 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 reduziert werden.

"Boden"

Durch die Überbauung wird Boden versiegelt und damit unwiederbringlich zerstört, was zu einem dauerhaften Verlust der Grundlage für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren führt.

Bewertung

Der Verlust von Boden als Retentions- und Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich zum einen um hochwertige Böden mit erhöhtem Standortpotential aufgrund ihrer trocken-mageren, wenig beeinträchtigten Ausprägung und zum anderen um mäßig intensiv genutzte Böden mittlerer Standorte mit weiter Verbreitung, die aber von erhöhter Bedeutung für die Wasserspeicherung und den Grundwasserschutz in Gewässernähe sind. Ihr Verlust wirkt sich mäßig auf den Naturhaushalt aus.

"Wasserhaushalt"

Die Aufnahmefähigkeit von Niederschlägen wird reduziert, da der Boden durch Versiegelung und Überbauung als Speicher entfällt, was wiederum zu einer Verstärkung der Hochwassersituation am Gewässer führen kann.

Die Schutzwirkung der Grundwasserdeckschichten ist gering, weshalb das Grundwasser bei Stoffeinträgen und Abgrabungen gefährdet ist.

Bewertung

Die naturnahe Bewirtschaftung der Oberflächenwasser ist Voraussetzung für den hydraulischen und naturschutzfachlichen Ausgleich der Funktionsverluste.

Durch entsprechende bauliche Vorkehrungen und Verzicht auf tiefgreifende Abgrabungen können Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden werden.

"Klima"

Die Versiegelung von Flächen kann zu einer zusätzlichen Erwärmung bei Sonneneinstrahlung führen. Verstärkt wird dies durch den Verlust von Offenland, in dem nachts Kaltluft entsteht, die dann zum klimatologischen Ausgleich in die Ortslage abfließen kann.

Es können erhöhte Emissionen durch Wärmeproduktion, Hausbrand und zunehmenden Verkehr die klimatische Situation zusätzlich belasten.

Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund des Belastungsklimas und schlechten Luftaustauschvermögens eine hohe Empfindlichkeit auf.

Aufgrund der Lage des Plangebietes in einer Frischluftschneise ist, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Siedlungsfläche, bei Einzelhausbebauung mit mäßigen Beeinträchtigungen des Lokalklimas zu rechnen.

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 hier daher, in Verbindung mit den Schadstoffen aus vorhandenem Hausbrand und zu erhöhten Luftbelastungen kommen. Diese können aber unter Berücksichtigung einer höheren Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energien reduziert werden.

"Biotope"

Mit der Bebauung des Plangebietes werden die Flächen in Nutzflächen oder versiegelte Flächen umgewandelt und gehen somit dem Naturhaushalt grundsätzlich als besiedelbarer Lebensraum verloren. Zusätzlich werden die vorhandenen Vegetationsstrukturen und ihre Funktionen für die Tierwelt und den Biotopverbund im Rahmen der baulichen Maßnahmen zerstört.

Bewertung

Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Der Verlust mäßig intensiv genutzter Standorte mit mittleren Standortbedingungen wirkt sich mäßig auf den Naturhaushalt aus. Hier ist zu beachten, dass die Standorte in Bachnähe aktuell vermutlich drainiert sind und ein erhöhtes Entwicklungspotential zu feucht-nassen Sonderstandorten besteht. Der Verlust der extensiv genutzten trocken-mageren Standorte auf dem Geländesporn wirkt sich aufgrund der anthropogenen Überprägung in Ortsrandlage mittel bis hoch auf den Naturhaushalt aus.

Die Intensität des Verlustes der aktuellen Vegetation ist abhängig von ihrer ökologischen Funktion:

- *Die Inanspruchnahme gut ersetzbarer und anthropogen überprägter Lebensräume (lückige Annuellenflur, Rain, Mähweide, Fettwiese, Garten mit Schnitthecken / Siedlungsgehölzen, Einzelnadelbaum) wirkt sich in geringem Maße auf den Arten- und Biotopschutz aus. Auch der Verlust von einzelnen Sträuchern, Strauchgruppen, jungen Laub- und Obstbäumen, die eine gute Wiederherstellbarkeit und geringe Bedeutung als Lebensraum aufweisen und z.T. anthropogen beeinträchtigt sind, wirkt sich gering aus.*
- *Die Hecken stellen gering bis mittel strukturierte Trittsteinbiotope mit mittlerer Wiederherstellbarkeit in Ortsrandlage dar.*
- *Der trockene Saum mit Felseinsprengeln ist zwar selten, hier aber nur sehr kleinflächig vertreten und durch die Ortsrandlage anthropogen überprägt. Daher stellt sich die Eingriffsintensität als mittel dar.*
- *Der Verlust der extensiv genutzten nährstoffarmen Glatthaferwiese stellt sich aufgrund ihrer geringen Verbreitung, erhöhten Artenvielfalt und mäßigen Ersetzbarkeit als mittel-hoch dar. Der Gehölzstreifen weist eine geringe Ersetzbarkeit auf, ist aber durch die angrenzende Landesstraße und die Siedlungsfläche in ihrer Lebensraum- und Vernetzungsfunktion eingeschränkt.*
- *Die alten Obstbäume und der Walnussbaum stellen bedeutende Trittsteinbiotope in der Landschaft dar. Aufgrund ihrer geringen Ersetzbarkeit, potentiell großen Bedeutung für den Artenschutz beim Vorhandensein von Baumhöhlen, Astlöchern etc. und ihrer rückläufigen Verbreitung wirkt sich ihr Verlust, unter Beachtung der verbleibenden Streuobstbestände östlich des Plangebietes, mäßig bis stark auf den Naturhaushalt aus.*

Das Hauptvernetzungselement im Untersuchungsgebiet stellt der Gußbach mit seinen Saumstrukturen östlich des geplanten Baugebietes dar. Seine Funktion bleibt erhalten.

Der Gehölzstreifen entlang der Landesstraße, die artenreicheren Wiesen und die Wegesäume sind durch die Siedlungsfläche bereits unterbrochen. Auch die Baumgruppen aus alten Obstbäumen sind durch die Siedlungsnähe in ihrer Funktion als Trittsteinbiotope gestört, so dass sich der Verlust des Lebensraumkomplexes, bei Erhalt der Strukturen am Gußbach, nur gering auf die Biotopvernetzung auswirkt.

"geschützte Arten"

Mit dem Verlust aktueller Vegetationsstrukturen können auch Fortpflanzungsstätten oder Individuen gesetzlich geschützter Tierarten zerstört werden.

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können die geschützten Tiere durch Lärm und Bewegungsunruhe und Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen gestört werden.

Bewertung

Die Tötung besonders geschützter Vogel- und Fledermausarten und ihrer Entwicklungsformen kann durch Kontrolle zu fällender Altbäume auf Nist- und Quartierverhalten sowie Beschränkung der Rodungszeit von Gehölzen vermieden werden. Der Verlust potentieller Fortpflanzungshabitate kann in Teilen vermieden oder durch Aufwertung vorhandener Obstbaumbestände und / oder Anlage von künstlichen Bruthöhlen / Ersatzquartieren im Umfeld ausgeglichen werden.

Die Zerstörung potentieller Nahrungshabitate führt aufgrund der anthropogenen Überprägung und mäßigen bis weiten Verbreitung der betroffenen Biotopstrukturen nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Vogel- oder Fledermauspopulationen. Ausgeprägte Orientierungslinien, die Fledermäusen als Leitlinie dienen könnten (z.B. Gußbach), werden nicht zerstört.

"Landschaft und Erholung"

Durch die Errichtung von Gebäuden kann das Landschaftsbild und die Funktion des Raumes zur Erholung und damit auch der Fremdenverkehrsentwicklung beeinträchtigt werden.

Bewertung

Auf Makroebene erweist sich die Landschaft als vielfältig und weist daher generell eine hohe Empfindlichkeit auf. Aufgrund der deutlichen Vorprägung durch zu zwei Seiten angrenzende Bebauung, mäßige Strukturierung der Planfläche selber und geringe Fernwirkung der Einzelhausbebauung durch reliefbedingte Verschattung und angrenzende Gebäude wirkt sich das Baugebiet nur in mittlerem Maße auf das Landschafts- und Ortsbild aus.

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 übergeordnete Erholungsfunktion aus.

Infrastrukturen, die überwiegend nur der wohnortnahen Kurzzeiterholung dienen, bleiben erhalten, so dass diese Art der Erholung nicht über das vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird.

"Kulturgüter"

Durch die Überbauung können im Boden liegende, bisher noch nicht bekannte Bodendenkmäler zerstört werden.

Bewertung

Durch Kontaktaufnahme bei Entdeckung von Spuren zur Unteren Denkmalpflegebehörde können entsprechend abgestimmte Maßnahmen zur archäologischen Kartierung oder Bergung festgelegt werden und damit Eingriffe vermieden werden.

Anfall von Abfällen und Abwässern, Verbrauch von Trinkwasser und Energie

Mit dem Bau und dem Bezug von Wohnhäusern ist eine Zunahme der Anzahl hier wohnender Menschen verbunden. Daher wird der zu erwartende Verbrauch an Wasser und Energie bzw. das Müll- und Müllaufkommen erhöhen.

Bewertung

Die Belastungen in Bezug auf Energie- und Wasserverbrauch können unter Berücksichtigung einer höheren Energieeffizienz bzw. der Nutzung regenerativer Energien und der Brauchwassernutzung reduziert werden.

Der Anfall an Müll und Abwässern wird wahrscheinlich die gesetzlichen Grenzwerte nicht überschreiten. Die Entsorgung ist durch die öffentlichen Einrichtungen gewährleistet.

12.2.3 ERFORDERLICHE UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN

Damit die zu erwartenden Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft keine umweltrelevanten Ausmaße annehmen (Minimierung) oder unvermeidbare Zerstörungen von Natur und Landschaft durch Aufwertungen an anderer Stelle (Kompensation) ersetzt werden können, werden folgende "Naturschutzmaßnahmen" festgelegt:

- ⇒ Die Umsetzung der aufgeführten einfachen baulichen Maßnahmen zur Vermeidung von Radoneintritten ins Gebäude verhindert potentielle gesundheitliche Gefährdungen.
- ⇒ Zur Sicherung der Bodenfunktionen und zur Vermeidung besonderer Belastungen sind verschiedene gesetzliche Auflagen bzw. Hinweise zu berücksichtigen.
- ⇒ Die naturnahe Bewirtschaftung des Oberflächenwassers vor Ort und die Empfehlung zur wasserdurchlässigen Befestigung von Freiflächen bzw. der Nutzung von Brauchwasser soll die Gefahr zusätzlicher Wassereinleitungen in die natürliche Vorflut vermindern und damit Hochwasser vorbeugen.
- ⇒ Um erdgeschichtliche oder kulturhistorische Funde fachgerecht zu sichern, müssen bei entsprechenden Erkenntnissen die zuständigen Behörden informiert werden.
- ⇒ Damit nachbarrechtliche Belange und landschaftsästhetische Aspekte für ein an die "Topographie angepasstes Bauen" berücksichtigt werden, sind restriktive Auflagen zu Geländemodellierungen getroffen.
- ⇒ Die Festsetzung zum Erhalt von Bäumen und Hecken bzw. die besondere Beachtung bei Rodung (Zeit und Baumhöhlen) verhindert den Individualverlust geschützter Tierarten (hier: Fledermäuse und Vögel). Damit die potentiellen Brutstätten und Quartiere, die sich in den gerodeten Bäumen befinden, ersetzt werden können, sind von der Ortsgemeinde zusätzliche Obstbäume anzupflanzen und Fledermaus- und Vogelkästen aufzuhängen.
- ⇒ Die Neuanpflanzungen von unterschiedlich strukturierten Gehölzen am nördlichen Rand, von Obstbäumen auf einer öffentlichen Fläche im Osten, von standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Bereich der öffentlichen Retentionsanlagen und von Laub- oder Obstbäumen auf den Baugrundstücken sorgen für die neuanlagen standortgerechter Lebensräume (v.a. für Vögel und Fledermäuse), für eine Aufwertung bisher beeinträchtigter Bodenfunktionen und für eine landschaftliche Einbindung des Plangebietes.
- ⇒ Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen (Gem. Dörbach, Fl. 19, Flst. 29 tw. – Entwicklung Laubwald bzw. Abbuchung aus dem Öko-Konto der Ortsgemeinde Bruch) festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind. Die formal-rechtliche Sicherung dieser Flächen erfolgt über Grundbucheintrag, Baulast oder einem sonstigen geeigneten rechtlichen Vorgang.

10.2.4 ERGEBNIS DER UMWELTPRÜFUNG

Mit den getroffenen städtebaulichen und naturschutzfachlichen / grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes sind zum derzeitigen Stand der Planung die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen an anderer Stelle kompensiert.

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Allenfeld" der Ortsgemeinde Salmtal.

Salmtal, 07.04.2016

gez. Anton Duckart (S)
(Ortsbürgermeister)