

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 DREIS

BEBAUUNGSPLAN

"AUF DER BAUL - ERWEITERUNG"

UMWELTBERICHT

gem. § 2 a BauGB

aktueller Stand: 01.02.2016

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	Landesplanung und Raumordnung.....	4
4.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	4
4.3	Natur- und Umweltschutz.....	4
4.3.1	Biotopkataster	4
4.3.2	Natura 2000	4
4.3.3	Sonstige Schutzgebiete	4
4.3.4	Altlasten / Altbergbau	5
4.3.5	Radon	5
4.3.6	Hangstabilität	5
4.4	Sonstige Planungen / Nutzungen / Schutzgüter	5
4.4.1	Land- und Forstwirtschaft.....	5
4.4.2	Archäologie / Bodendenkmäler	5
4.4.3	Kultur- und Sachgüter	5
5.	Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung von Umweltrelevanten Zielvorstellungen.....	6
5.1	Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	6
5.2	Boden	6
5.3	Wasserhaushalt.....	6
5.4	Klima / Luft	7
5.5	Arten und Biotope / Biologische Vielfalt	7
5.6	Nachgewiesene und potentielle Artenvorkommen	8
5.7	Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr.....	9
5.8	Wechselwirkungen.....	10
5.9	Landschaftsplanerischen Anforderungen an den B-Plan	10
6.	Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung	11
6.1	Entwicklungsprognose.....	11
6.2	Prüfung von Alternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten).....	11
7.	Flächenbilanzierung	12
7.1	Flächeninanspruchnahme.....	12
7.2	Eingriff durch Versiegelung / Abgrabung.....	12
7.3	Eingriff durch Biotopverlust / -gefährdung	12
8.	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	13
8.1	Auswirkungen auf Raum- und Landesplanung.....	13
8.2	Auswirkungen auf Nutzungsansprüche Dritter	13
8.3	Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit– Lärmimmissionen	14
8.4	Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit– Geruchsmissionen	14
8.5	Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter	15
8.5	Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich	20
8.6	Beschreibung der Maßnahmen.....	22
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	25
10.	Kostenschätzung.....	26

11. Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung im B-Plan durch Festsetzungen	26
11.1 Umweltbezogene Festsetzungen.....	26
11.2 Umweltbezogene Hinweise.....	27
12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	31
12.1 Aussagen zum städtebaulichen Konzept	31
12.2 Aussagen zur Umweltprüfung.....	31
12.2.1 Alternativenprüfung.....	31
12.2.2 Zu erwartende Auswirkungen und ihre Bewertung	31
12.2.3 Erforderliche umweltrelevante Maßnahmen	35
12.2.4 Ergebnis der Umweltprüfung.....	36

Anlagen

Anlage 1 Bestandsplan M 1:2.000

Anlage 2 Externe Ausgleichsmaßnahme A 2 M 1:1.000

2. RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes im Rahmen des **Scoping nach § 4 (1) BauGB** wurden vorgebracht in Hinblick auf:

- Geruchsimmissionen durch benachbarte landwirtschaftliche Hofstellen
- Lärmimmissionen durch benachbarte Gewerbebetriebe / Gewerbeflächen

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet den Bestand des Plangebietes aufgrund der örtlichen Erhebungen der Biotoptypen im Dez. 2013 (mit Überprüfung Anfang 2015) 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. Gemäß der Anregungen aus den frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden zusätzliche Immissionsschutz Gutachten zum Geruch und Lärm erstellt und in die Umweltprüfung einbezogen.

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

Entwässerungskonzept	IB John und Partner, Wittlich (März 2015)
Geruchsimmissionen	uppenkamp u.partner, Ahaus (September 2015)
Schalltechnische Beurteilung	uppenkamp u.partner, Ahaus (Oktober 2015)

3. KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Der geplante Standort befindet sich am nordöstlichen Rand der Ortslage Dreis, im unmittelbaren Anschluss an das Neubaugebiet "Auf der Baul".

Die Planfläche selber ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, die sich nach Osten fortsetzen. Im Norden grenzen Streuobstwiesen an. Die Erschließung erfolgt zurzeit über asphaltierte Wirtschaftswege.

3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

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

FLÄCHENBILANZ	ca. Werte
Wohnbaufläche (WA)	11.535 m ²
Verkehrsfläche	1.145 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - Fußweg	217 m ²
öffentliche Grünfläche mit Retentionsfunktion (A 1)	2.326 m ²
	15.223 m²

Durch den Bebauungsplan wird Baurecht für bis zu 15 Wohngebäude 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, die eine Verlängerung der Erschließung des bestehenden Neubaugebietes darstellt.

Das Entwässerungskonzept sieht folgende Maßnahmen vor:

- Das anfallende Niederschlagswasser von den Baugrundstücken ist auf den Grundstücken selbst zurückzuhalten. Der gedrosselte Überlauf (0,2 l / sec) kann über die örtlichen Entwässerungssysteme in die öffentlichen, zentralen Retentionsanlagen eingeleitet werden.

Das Niederschlagswasser der Straße wird kanalgebunden in eine öffentliche, zentrale Retentionsanlage eingeleitet und dort zurückgehalten bzw. zur Versickerung gebracht.

- Es sind alle technischen Möglichkeiten auszunutzen, um den Eintrag von Schadstoffeintrag in den Grundwasseraquifer zu vermeiden.
- Schmutzwasser und Niederschlagswasser dürfen nicht vermischt werden.
- Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. 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..
- 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.
- Der sohlverschaltete Bach wird verlegt und durch die Anlage von Poldern wird das Außengebietswasser zurückgehalten.

Als grünordnerische / naturschutzfachliche Maßnahmen (Detailbeschreibung s. Kap. 8.6) sind festgesetzt bzw. als Empfehlung aufgenommen:

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 des Grundwasseraquifers vor Schadstoffeinträgen
- 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

- Renaturierung des namenlosen Bachabschnittes mit Entwicklung einer naturnahen Aue (Integration von Retentionsmaßnahmen des Außengebietesentwässerung)
- Anpflanzung von standortgebundenen Laubbäumen an der nördlichen Grenze und mit freier Standortwahl auf den restlichen Baugrundstücken
- Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen (Gem. Dreis, Flur 3; Flst. 3 tw. – Entfichtung Bachtal mit natürlicher Entwicklung eines standortgerechten und naturnahe Laubwaldes) 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, Baualast oder einem sonstigen geeigneten rechtlichen Vorgang.

4. UMWELTRELEVANTE AUSSAGEN VON FACHPLANUNGEN / INFORMATIONSSYSTEMEN

4.1 LANDESPLANUNG UND RAUMORDNUNG

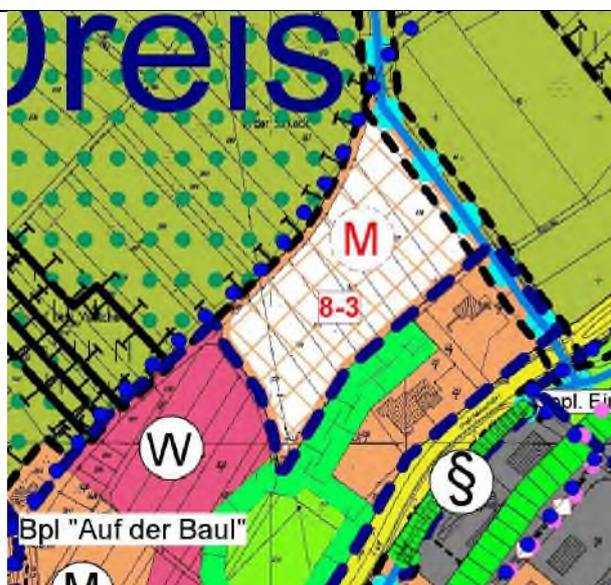
Laut **Landesentwicklungsprogramm IV** (LEP IV 2008) liegt das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für den Grundwasserschutz sowie Erholung und Tourismus.

Die Aussagen des **Regionalen Raumordnungsplans** der Region Trier (ROPI 1985) wurden bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt.

Gem. Entwurf des **ROPneu** (Stand: Jan 2014) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. Sonstige raumbedeutsame Funktionen sind auf der Planfläche direkt nicht ausgewiesen. Unmittelbar nördlich grenzen Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft und den regionalen Biotopverbund an.

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

Der aktuell gültige FNP stellt die Planfläche als gemischte Baufläche Nr. 8-3 dar.



4.3 NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

4.3.1 BIOTOPKATASTER

Die Planfläche selber weist keine im Biotopkataster erfassten schutzwürdigen Biotope auf. Jedoch sind die nördlich anschließenden Streuobstwiesen als Biotopkomplex "Streuobstwiesenkomples nordöstlich Dreis" (BK-6006-0023-2010) erfasst. Das Gebiet wird aufgrund seines Struktur- und Artenreichtums und seiner Bedeutung im Biotopverbund als regional bedeutsam bewertet. Schutzziel ist ihr Erhalt und ihre Entwicklung durch extensive Bewirtschaftung und Verzicht auf Anlage von Lagerflächen.

4.3.2 NATURA 2000

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

4.3.3 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE

Sonstige Schutzgebiete liegen nicht vor.

4.3.4 ALTLASTEN / ALTBERGBAU

- Vorkommen von Altlasten sind derzeit nicht bekannt; die Angaben werden bei Bedarf oder weiteren Informationen im Rahmen des Verfahrens ergänzt. Im Rahmen der Bauausführung ist Vorsorge zu tragen, dass bei verdächtigen Funden während der Bauarbeiten direkt die SGD Nord - ReWAB Trier als Aufsichtsbehörde einzuschalten ist.
- Informationen über Altbergbau liegen derzeit nicht vor; die Angaben werden bei Bedarf oder weiteren Informationen im Rahmen des Verfahrens ergänzt.

4.3.5 RADON

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP (Jan. 2015) innerhalb eines Bereiches, in dem lokal hohes Radonpotential ($> 100 \text{ kBq/m}^3$), zumeist eng an tektonische Bruch- und Klüftzonen gebunden, ermittelt wurde. Die landesweite Karte des Radonpotenzials beruht bisher auf nur wenigen Messungen und dient deshalb nur zur groben Orientierung. Lokal sind starke Abweichungen von dem dargestellten Radonpotenzial möglich. Konkrete Messungen wurden auf B-Plan-Ebene nicht durchgeführt, es gilt daher die allgemeine Empfehlung des Bundesamts für Strahlenschutz.

4.3.6 HANGSTABILITÄT

Das Plangebiet ist flach bis mäßig geneigt (ca. 8 %).

Zum Plangebiet liegen in den öffentlich zugänglichen Daten des Landesamt für Geologie und Bergbau (<http://www.lgb-rlp.de/hangstabilitaetskarte.html>) noch keine Informationen zur Hangstabilität vor.

Für Bebauung in hängigem Gelände werden generell folgende Empfehlungen gegeben:

- die Anschnittshöhe sollte begrenzt werden (z.B. $< 1,5 \text{ m}$ Höhe),
- durch die Bebauung sollten keine nennenswerten zusätzlichen Lasten aufgebracht werden (Kräftegleichgewicht),
- Neubauten sollten in setzungsunempfindlicher Bauweise und mit einer ausgesteiften Gründung ausgeführt werden,
- auf Versickerungsanlagen und/oder Erdwärmesonden sollte verzichtet werden.

4.4 SONSTIGE PLANUNGEN / NUTZUNGEN / SCHUTZGÜTER

4.4.1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

⇒ Das Plangebiet ist aus dem FNP entwickelt, die Inanspruchnahme bisher im ROP als "Vorrangflächen" ausgewiesene Bereiche, daher bereits auf dieser Ebene abgehandelt.

Im Plangebiet liegen landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Flächen wurden von der Ortsgemeinde erworben, Pachtverträge bestehen nicht mehr. Der Aussiedlerhof "Sonnenhof" betreibt keine Landwirtschaft mehr, die gegenüberliegende landwirtschaftliche Hofstelle (Nebenerwerb, in 85 m Entfernung zum Baugebiet) hält Schafe und Mutterkühe.

⇒ Waldflächen sind vom Baugebiet nicht betroffen. Die Ausgleichsflächen liegen im Wald und wurden mit dem zuständigen Forstrevier abgestimmt.

4.4.2 ARCHÄOLOGIE / BODENDENKMÄLER

Im Plangebiet sind bisher keine archäologischen Funde oder Denkmäler bzw. Bau- und Kulturdenkmäler bekannt. Es ist jedoch im Rahmen der Bauausführung Vorsorge zu tragen, dass bei Ausgrabungsarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde unmittelbar dem Landesmuseum Trier bzw. der Unteren Denkmalpflegebehörde des Kreises gemeldet werden.

4.4.3 KULTUR- UND SACHGÜTER

Im Verzeichnis der Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz und in der Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier konnten keine Hinweise auf Kulturgüter gefunden werden.

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

5.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

Die Region gehört zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur sowie niedriger Zentrenreichbarkeit und -auswahl.

Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an Wohn- und Mischbebauung, abseits viel befahrener Straßen. Emissionsstarke Gewerbebetriebe liegen im Umfeld nicht vor. Von der Kfz-Werkstatt im Süden gehen keine erheblichen Lärmbelastungen aus. Der "Sonnenhof" nordöstlich der Planfläche wird nicht mehr landwirtschaftlich genutzt.

Die angrenzende Feldflur ist gut fußläufig erschlossen und dient daher potentiell der wohnortnahen Kurzzeiterholung.

Bewertung

Die Wohnqualität ist aufgrund der geringen Beeinträchtigungen durch Lärm und Immissionen sowie hohem Erholungspotential als gut einzuschätzen.

5.2 BODEN

Im Untersuchungsgebiet entstanden aus den anstehenden Gesteinen des Oberrotliegenden überwiegend lehmig-sandige Parabraunerde-Braunerden mit tiefer Gründigkeit. Der Standort weist ein hohes Wasserspeichungsvermögen und einen schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt auf.

Die Flächen werden unterschiedlich intensiv landwirtschaftlich genutzt; partiell ist mit Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Bodenumlagerung, Nährstoff- und Schadstoffeintrag zu rechnen. Im Bereich der Siedlungsfläche und der Wege bestehen zudem Belastungen durch Versiegelung.

Bewertung

Die Parabraunerde-Braunerden sind als regional verbreitete Böden einzustufen, die aufgrund ihres hohen Wasserspeichungsvermögens bei weitgehend intensiver Nutzung eine mittlere Schutzwürdigkeit aufweisen. Aus Sicht der Landwirtschaft sind sie aufgrund ihrer geringen bis mittleren Ertragsfähigkeit von maximal mäßiger Bedeutung. Der ROPI (1985) stellt sie noch als landwirtschaftliche Vorrangflächen dar.

Die versiegelten bzw. stark anthropogen überprägten Böden der Siedlungsfläche weisen als hochbelastete Standorte eine geringe Schutzwürdigkeit auf.

5.3 WASSERHAUSHALT

GRUNDWASSER

Die Wittlicher Senke ist aufgrund der meist hohen Wasserdurchlässigkeit der Gesteine und der Beckenlage, in Verbindung mit einem Zustrom von Grund- und Hangzugwasser aus den angrenzenden erhöhten Randzonen, durch eine hohe Grundwasserhöflichkeit geprägt. Das Plangebiet selber befindet sich am Rand der Senke und weist eine mittlere Grundwassererneubildung und geringe bis mittlere Grundwasserergiebigkeit auf.

Aufgrund der hohen Durchlässigkeit der Gesteine ist die Grundwasserüberdeckung ungünstig. Oberflächennahe Hangwasserzüge zum unbenannten Bach in Osten hin sind unter Berücksichtigung der Durchlässigkeit der Gesteine unwahrscheinlich.

Bewertung

Ein Trinkwasserschutzgebiet liegt hier zwar nicht vor, aber die Sedimentgesteine der Wittlicher Senke stellen generell einen leistungsfähigen Aquifer dar, der potentiell für die Trinkwassergewinnung nutzbar ist. Eine allgemeine Sicherung von Qualität und Quantität ist daher erforderlich.

OBERFLÄCHENWASSER

Am nordöstlichen Rand der Planfläche (außerhalb Geltungsbereich des B-Planes) befindet sich ein unbenannter Mittelgebirgsbach (Gew. 3. Ord.), der die meiste Zeit des Jahres trocken liegt und durch Betonhalbschalen naturfern ausgebaut, d.h. vollständig verändert ist. Er mündet in den Schorbach (stark bis sehr stark verändertes Gew. 3. Ord.).

Bewertung

Generell sind alle natürlichen Fließgewässer als Vernetzungselemente im Biotopverbund von erhöhter Schutzbedürftigkeit. Der weitgehend trocken liegende und gänzlich verbaute Bachabschnitt ist jedoch aktuell aufgrund seiner Vorbelastungen von geringer Schutzwürdigkeit. Sein Entwicklungspotential ist aufgrund der Lage in Angrenzung an Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie der Querung der L 43 eingeschränkt.

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 einerseits durch den engen Taleinschnitt der Salm und eine starke Flächenaufheizung über versiegelten Flächen der Ortschaft Dreis gekennzeichnet, andererseits ermöglicht die Öffnung des Schorbach-Tals zu den Hauptwindrichtungen und die leicht erhöhte Hanglage des Plangebietes einen gewissen Austausch bodennaher und bodenferner Luftschichten. Weiterhin sorgt ein ausgeprägter Kaltluftzustrom von den umliegenden Hochflächen in Strahlungsnächten für einen bioklimatischen Ausgleich innerhalb der Ortslage.

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. Als langfristiges Ziel ist aus landespflegerischer Sicht eine Verminderung der Immissionsbelastung der Luft, das Offenhalten des Schorbach-Tal als Kaltluftabflussbahn und die Vermeidung von Aufheizprozessen anzustreben.

5.5 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIelfALT

Die Planfläche selber ist durch artenarme **Glatthaferwiesen** (Wiesen-Labkraut, Wiesen-Löwenzahn, Gundermann, Wiesen-Bärenklau) und **Ackerbrachen** (Echte Kamille, Viersamige Wicke, Rot-kee, Wiesen-Sauerampfer, Kanadisches Berufskraut, Gewöhnliches Hirtentäschel, Gewöhnlicher Steinklee, Gewöhnliche Vogelmiere) gekennzeichnet. Am westlichen Rand befinden sich einzelne junge **Strauchreihen**, **Einzelsträucher** und **Jungbäume** (Apfel, Weißdorn, Roter Hartriegel, Schlehe) an den Grundstücksgrenzen.

Ein **ruderaler frischer Saum** aus Brombeere spec. deutet eine weitere Verbuschung der geböschten Grundstücksgrenze im Osten von Flurstück 222 an. Eine mäßig alte Stiel-Eiche markiert die Wegkreuzung im Nordwesten.

Im Osten setzen sich die arten- und strukturarmen Landwirtschaftsflächen, in Form von **Ackerflächen** und Weiden fort.

Die nördlich anschließenden **Streuobstwiesen** besitzen eine hohe Strukturvielfalt durch alte, abgängige und junge Halb- und Hochstamm-Obstbäume und **Walnussbäume**. Die Altbäume weisen zum Teil Baumhöhlen auf. Die Nutzung des Unterwuchses wird **extensiv** bis **intensiv** betrieben. Teilweise liegt eine Nutzung als **Garten** und Lagerplatz vor.

Im Süden und Westen grenzt die Siedlungsfläche mit kleineren bis großflächigen Ziergärten an. Die Strukturierung ist weitgehend mäßig und durch relativ junge **Siedlungsgehölze** und **Schnithecken** geprägt. Markante **Laub- und Obstbäume** finden sich lediglich im **Garten** von Haus Nr. 44A. Eine **Baumgruppe** aus Hänge-Birke und eine **Nadelbaumreihe** schließen das Grundstück nach Norden ab.

Entlang des Siedlungsrandes südwestlich der Planfläche erstrecken sich Ausgleichsflächen, die im Rahmen des Bebauungsplans "Auf der Baul" festgesetzt wurden. Zum einen handelt es sich um **extensiv genutzte Wiesen** mit jungen **Obstbäumen** und zum anderen um eine **Obstwiesenbrache** mit abgängigen **Obstbäumen**.

Bewertung

Aufgrund ihrer Arten- und Strukturarmut kommt den Glatthaferwiesen, Ackerflächen und Ackerbrachen, dem ruderalen Saum und den Rasenflächen der Gärten eine geringe Schutzbedürftigkeit zu. Bei guter Ersetzbarkeit sind auch die jungen Einzelsträucher Strauchreihen, Jungbäume, Schnithecken und Siedlungsgehölzen von geringer ökologischer Bedeutung. Der Nadelbaumreihe kommt aufgrund ihrer standortfremden Ausprägung, trotz geringer Ersetzbarkeit, eine geringe Schutzwürdigkeit zu.

Eine mittlere Schutzwürdigkeit besitzen die einzelnen alten Laub- und Obstbäume sowie die Baumgruppe, da ihre Strukturvielfalt mittel und der Lebensraum durch die Siedlungsfläche anthropogen überprägt ist. Eine hohe ökologische Bedeutung kommt den Obstwiesen und der Obstwiesenbrache mit hoher Arten- und Strukturvielfalt 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
Sträucher, Strauchreihen, Jungbäume, Gestrüpp im Offenland	Amsel, Bachstelze, Bluthänfling, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Zaunkönig
Garten mit Siedlungsgehölzen, Baumreihen und einzelnen Obst- und Laubbäumen	<u>Laubbäume:</u> Buchfink, Ringeltaube, Singdrossel <u>Nadelbäume:</u> Buchfink, Gimpel, Girlitz, Ringeltaube, Singdrossel, Türkentaube <u>Hecken / Sträucher:</u> Amsel, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke <u>Boden:</u> Rotkehlchen, Zaunkönig
alte Obstwiesen	<u>Baumhöhlen:</u> Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz, Grünspecht , Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Star, Waldkauz , Braunes Langohr , Bechsteinfledermaus <u>hohe Bäume:</u> Elster, Rabenkrähe, Stieglitz, Wacholderdrossel, Waldohreule <u>sonstige Freibrüter:</u> Buchfink, Eichelhäher, Girlitz, Kernbeißer, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel

fett: streng geschützt bzw. gefährdet

Im Plangebiet konnte zufällig ein **Grünspecht** beobachtet werden. Seine Nisthöhle wird in den nördlich anschließenden Obstwiesen vermutet. Daneben wurden Zufallsbeobachtungen der verbreiteten Arten Rabenkrähe und Elster gemacht.

Die Streuobstwiesen stellen aufgrund ihrer Strukturvielfalt, im Gegensatz zur Planfläche, zudem bedeutende Nahrungshabitate dar.

Bewertung

Die Planfläche selber ist aufgrund ihrer Strukturarmut von geringer Bedeutung für den besonderen Artenschutz. Gleiches gilt für die gestörten Lebensräume der Gärten. Insbesondere die Obstwiesen nördlich des Plangebietes sind aufgrund ihrer Strukturvielfalt und Größe generell von großer Bedeutung für Baumhöhlenbrüter der Streuobstwiesen. Aktuelle Nachweise von typischen seltenen Arten, wie Wendehals und Steinkauz, konnten in den frei zugänglichen Internetportalen (www.ornitho.de, www.ornithologie-rlp.de, www.artenfinder.rlp.de und LANIS) aber nicht gefunden werden.

5.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

Das Dreiser Tal stellt eine, zwischen der Littgener Hochfläche und dem Klausener Hügelland eingeschobene, schmale Fortsetzung des Wittlicher Tals dar. Randlich ist es durch mehrere Lieserzuflüsse, in seinem Südwestanschnitt auch durch Zuflüsse der Salm zerschnitten. Das unruhige Relief wird durch zahlreiche Kuppen und Hügel dominiert, die den Landschaftsraum in kleinflächige, fast eigenständige Raumsegmente gliedern. Die Landnutzung wird durch Acker- und Grünlandwirtschaft bestimmt, Waldvorkommen sind kleinflächig auf Kuppenlagen und steileren Taleinschnitten zu finden.

Das eigentliche Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand der Ortschaft Dreis entlang einer langgestreckten, landschaftlich markanten Kuppe, die parallel zum Talzug des Schorbachs verläuft.

Die Planfläche selber erscheint als strukturarme landwirtschaftliche Nutzfläche, die sich nach Osten fortsetzt und dort durch den "Sonnenhof" anthropogen überprägt ist. Im Norden schließen sich hingegen sehr strukturreiche selten gewordene Streuobstwiesen an, die den Siedlungsrand in typischer Weise landschaftlich einbinden. Der an das Plangebiet im Süden und Westen anschließende Siedlungsrand ist durch Einfamilienhäuser neuen Datums und eine Kfz-Werkstatt gekennzeichnet. Hausnahe Gärten mit geringer bis mittlerer Strukturierung prägen den Übergang zur freien Feldflur.

Aufgrund der Geländemorphologie und vorgelagerten Gebäuden ist die Fernsicht eingeschränkt. Lediglich in einem schmalen Korridor nach Osten besteht eine Fernsicht über den angrenzenden, morphologisch stark strukturierten Landschaftsraum des Schorbaches hinweg auf den bewaldeten Burgberg. Zudem besteht eine schmale Sichtachse nach Norden zum Schanzberg.

Das Landschaftsschutzgebiet "Stadtwald Trier und Meulenwald " grenzt südöstlich der "Freien Reichsstraße (L 43)" an, das Plangebiet selbst liegt außerhalb.

Nördlich der Planfläche schließt sich ein lokal bedeutsamer Wanderweg an, der insbesondere zur wohnortnahen Kurzzeiterholung dient.

Bewertung

Die Region eignet sich laut Regionalem Raumordnungsplan gut für die landschaftsgebundene Freizeit und Erholung. Dieser Bewertung kann für das eigentliche Plangebiet aufgrund der guten strukturellen Ausstattung und morphologischen Gliederung des Raumes unter Berücksichtigung der anthropogenen Überprägung am Ortsrand mit Einschränkungen entsprochen werden. Aufgrund der ortsnahen Lage in Spazierentfernung und dem dichten landwirtschaftlichen Wegenetz kann dieses Potential auch in hohem Maße genutzt werden. Als vordringliche landespflegerische Ziele sind die Sicherung der raumtypischen Merkmale und charakteristischen Landschaftsformen, sowie der Schutz vor Verlärmung zu nennen.

5.8 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 geringe Strukturierung und Artenvielfalt der Planfläche selber und die anthropogene Überprägung der Siedlungsfläche, einhergehend mit Barrierebildung, Lärm und Bewegungsunruhe, wirken sich negativ auf die Tierpopulationen aus. Positive Wirkung hat hingegen der Strukturereichtum der Streuobstwiesen nördlich des Plangebietes.
- Aufgrund der intensiven Nutzung und anthropogenen Überprägung des Bodens ist die Lebensraumfunktion im Bereich der Planfläche selber sowie der Siedlungsfläche stark eingeschränkt. Die unversiegelten Böden weisen, bei hoher Durchlässigkeit und schlechter Wirksamkeit der Grundwasserüberdeckung, eine bedeutende Funktion als Grundwasserfilter und Wasserspeicher auf. Jedoch kommt es wahrscheinlich durch die landwirtschaftliche bzw. gärtnerische Nutzung zum Eintrag von Schad- und Nährstoffen ins Grundwasser und Oberflächenwasser. Bei geringer Neigung ist, trotz lückiger Vegetationsschicht, nicht mit verstärkter Erosion zu rechnen.
- Der unbenannte Bach hat aufgrund seiner nur temporären Wasserführung und seines Verbaus nur in geringem Maße Einfluss auf den Wasserhaushalt des Bodens. Seine Bedeutung für Arten und Biotope sowie für das Landschaftsbild ist bei naturferner Ausprägung ebenfalls gering.
- Aufgrund der Lage in der Wittlicher Senke ist der Austausch der Luftmassen generell schlecht, wodurch eine Anreicherung von Luftschadstoffen (durch Straßenverkehr und Hausbrand) mit negativen Auswirkungen auf die Wohnqualität und Erholungsfunktion möglich ist. Das Offen- und Halboffenland begünstigt aber, im Gegensatz zur Ortslage und den Straßen, die Kalt- und Frischluftproduktion. Die Ausrichtung des Tals in Windrichtung verbessert den Luftaustausch.
- Die Planfläche selber ist aber aufgrund der verbreiteten und anthropogen überprägten Biotopstrukturen mit geringer Raumwirksamkeit wenig natürlich, vielfältig oder charakteristisch. Insgesamt betrachtet erweist sich der Untersuchungsraum jedoch als morphologisch und strukturell recht vielfältig und durch die ortsnahe Streuobstwiesen als landschaftstypisch. Aufgrund der Unterhanglage und der zweiseitig vorgelagerten Bebauung bietet sich eine mäßige Einsehbarkeit aus östlicher Richtung. Aufgrund der Strukturvielfalt und guten Erschließung ist das Plangebiet unter Berücksichtigung der anthropogenen Überprägung von mittlerer Bedeutung für die landschaftsbezogenen Erholung.

5.9 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.

<i>Gesundheitsvorsorge</i>	
LA 1	Beachtung erforderlicher baulicher Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung erhöhter Radonansammlungen in den Gebäuden
<i>Bodenschutz</i>	
LA 2	<ul style="list-style-type: none"> - Schonung von Grund und Boden durch Anpassung der GRZ an die Nutzungsansprüche, aber soweit möglich unter den zulässigen Höchstwerten der BauNVO - Schutz des Oberbodens - Beachtung von Baugrunduntersuchungen und Vorkehrungen bei Hangbebauung - Beachtung möglicher Bodenbelastungen und deren Entsorgung

<i>Gewässer- und Grundwasserschutz</i>	
LA 3	Renaturierung Bachabschnitt mit Entwicklung zumindest einseitiger naturnaher Aue
LA 4	Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und gedrosselt in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.
LA 5	Zur Befestigung von PKW-Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten, Zuwegungen und untergeordneten Verkehrswegen sind versickerungsfähige Beläge zu verwenden, soweit dies dem Grundwasserschutz nicht entgegensteht.
LA 6	Es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, einen Eintrag von Schadstoffen in den Grundwasseraquifer zu vermeiden.
<i>Arten- und Biotopschutz</i>	
LA 3	Renaturierung Bachabschnitt mit Entwicklung zumindest einseitiger naturnaher Aue
LA 7	Entwicklung naturnaher Biotopstrukturen am Rand der Bebauung
<i>Landschaftsschutz / Erholung</i>	
LA 8	Anpflanzung standortgerechter Gehölze auf den Baugrundstücken und am Rand zur freien Landschaft
LA 9	Gestaltung und Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur
LA 10	landschaftsgerechte Gestaltung und Höhenentwicklung von Geländemodellierungen
<i>Ressourcenschutz</i>	
LA 11	Die unbelasteten Dachwässer sollten als Brauchwasser genutzt werden.
LA 12	Aktive und passive Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energieformen sind zu berücksichtigen.

Von den oben aufgeführten Anforderungen weichen die Darstellungen des B-Planes NICHT ab.

6. ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

6.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Ohne Durchführung der Bebauung ist eine Fortsetzung der Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu erwarten.

6.2 PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Da das geplante Baugebiet bereits als gemischte Baufläche in den FNP übernommen wurde, eine Vorrprägung durch benachbarte Bebauung besteht und die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt gering sind, sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine städtebaulich sinnvollen Alternativen ersichtlich.

7. FLÄCHENBILANZIERUNG

7.1 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Entsprechend der **Flächenbilanzierung** des Bebauungsplan-Entwurfes (Mrz. 2015) liegt folgende Eingriffsbilanzierung vor:

EINGRIFF	
Wohngebiet (WA)	11.535 m ²
Verkehrsfläche	1.145 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - Fußweg	217 m ²
AUSGLEICH	
öffentliche Grünfläche mit Retentionsfunktion (A 1)	2.326 m ²
Gesamtsumme	15.223 m²

7.2 EINGRIFF DURCH VERSIEGELUNG / ABGRABUNG

BAUGEBIET	<i>Fläche</i>	<i>Ausgleichsbedarf</i>	<i>%ualer Anteil der Zuordnung</i>
VERSIEGELUNG			
WA - GRZ 0,4 ohne Überschreitung	11.535 m ²	4.614 m ²	77 %
Verkehrsfläche	1.145 m ²	1.145 m ²	23 %
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	217 m ²	217 m ²	
Summe	12.897 m²	5.976 m²	100 %

Bei der **Zuordnung** der Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch Versiegelung entfallen von der erforderlichen Fläche zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen 77 % auf die neuen Baugrundstücke und 23 % auf die Verkehrsflächen.

7.3 EINGRIFF DURCH BIOTOPVERLUST / -GEFÄHRDUNG

		<i>Fläche / Menge</i>
BF 3	Einzelbaum - Laub	2 Stk
BB 1, BB 2	Einzelstrauch / Strauchgruppe	50 m ²
EA 1	Glatthaferwiese	10.412 m ²
HB 0	Ackerbrache	2.400 m ²
WB 1	Feldscheune, Schuppen	35 m ²
Summen		12.897 m² 2 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 ROP/Leu (Entwurf) und das LEP IV fanden jedoch noch keine Berücksichtigung.

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 regional bedeutsame Funktion für Erholung und Fremdenverkehr aus.

Landschaftsschutzgebiet

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.

8.2 AUSWIRKUNGEN AUF NUTZUNGSANSPRÜCHE DRITTER

Landwirtschaft

Das Plangebiet ist aus dem FNP entwickelt, die Inanspruchnahme bisher im ROP als "Vorrangflächen" ausgewiesene Bereiche daher bereits auf dieser Ebene abgehandelt.

Die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden alle von der Ortsgemeinde erworben, Tauschflächen wurden nicht gefordert, Pachtverträge bestehen keine mehr.

Insoweit kann davon ausgegangen werden, dass Eigentümer und Nutzer der Fläche durch den relativ geringen Flächenentzug keine Beeinträchtigungen ihrer Betriebe oder deren Entwicklungsmöglichkeiten gesehen haben, der Verkauf wurde überwiegend zur Altersvorsorge bzw. Sicherung der Existenz getätigt.

Im Nordosten befindet sich in ca. 85 m Entfernung ein landwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetrieb mit Tierhaltung. Dieser Betrieb wird im Nebenerwerb geführt, hält derzeit rund 25 Schafe und rund 9 Stück Mutterkühe. Der Betrieb erwägt die Tierhaltung weiter auszubauen und bis auf 20 Stück Mutterkühe zu erhöhen und weitere Stallgebäude zu errichten. Die landwirtschaftliche Nutzung des Umfeldes wird aber 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 Immissionsgutachten (uppenkamp und partner, Ahaus; Okt. 2015) kommt zu folgendem Ergebnis:

"Die schalltechnische Untersuchung des Verkehrslärms hat ergeben, dass die mit der Eigenart der geplanten Baugebiete verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen im Plangebiet insgesamt erfüllt werden. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 werden im gesamten Plangebiet eingehalten.

Bezüglich des Gewerbelärms wurden die Immissionen der bestehenden Betriebe anhand der konkreten Nutzungen ermittelt. Für die ausgewiesenen, jedoch derzeit freien Gewerbeflächen wurden für Gewerbeflächen typische und ausreichend bemessene Emissionskontingente in Ansatz gebracht. Grundsätzlich werden auch durch das bestehende und geplante Gewerbe keine nicht mit dem Wohnen vereinbaren Immissionen erzeugt."

8.4 AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN / GESUNDHEIT– GERUCHSIMMISSIONEN

MENSCH / GESUNDHEIT

Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch vorhandene Geruchsquellen
--

Das Immissionsgutachten (uppenkamp und partner, Ahaus; Sept. 2015) kommt zur landwirtschaftlichen Hofstelle Hansen (Nebenerwerb mit 25 Schafen und bis zu 20 Mutterkühen) zu folgendem Ergebnis:

"Für die relevanten Beurteilungsflächen des Plangebietes wurden Geruchshäufigkeiten zwischen 0 % und 2 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt. Die belastungsrelevanten Kenngrößen liegen somit deutlich unterhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie [4] für Wohn- / Mischgebiete (10%).

Anhand der Ergebnisse der Berechnungen kann daher festgestellt werden, dass durch das geplante Vorhaben keine Konflikte mit den Vorgaben der GIRL hervorgerufen werden und dass das gesamte Plangebiet für Wohnbauflächen genutzt werden kann".

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

8.5 AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE SCHUTZGÜTER

MENSCH / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG		
<i>Wohnumfeld</i>		
Beeinträchtigung der wohnort-nahen Kurzzeiterholung bzw. des Wohnumfeld durch Umnutzung und baubedingte Auswirkungen	fehlend	Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und wirken sich nur geringfügig über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortsrandlage hinaus aus. Die Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich aufgrund der bereits bestehenden, zweiseitig angrenzenden Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus. Infrastrukturen, wie der Wanderweg nördlich der Planfläche bleiben erhalten, so dass die Kurzzeiterholung nicht über das durch die Ortsrandlage vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird.
Beeinträchtigung der Wohnqualität und der Gesundheit durch zunehmende Schadstoffimmissionen (Verkehr, Hausbrand) und Geruchsbelästigungen	nicht abschätzbar	Durch den Neubau von Einfamilienhäusern kommt es i.d.R. zu einer Zunahme des Hausbrandes, wodurch Staub- und Abgase zunehmen. Bei eingeschränkter 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. Die Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen kann witterungsbedingt zu subjektiv wahrnehmbaren olfaktorischen Beeinträchtigungen führen, die jedoch keine Grenzwerte überschreiten.
<i>Gesundheit</i>		
Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen bei lokal hohen Radonwerte	erhöht - hoch	Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP (Jan. 2015) innerhalb eines Bereiches mit intensiver Bruchtektonik, in dem erhöhtes bis hohes Radonpotential ($> 100 \text{ kBq/m}^3$) 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 Lungenkrebserkrankung. Da in der gesamten Region das Radonpotential als erhöht bis hoch eingestuft wird und sich damit

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
		<p>grundsätzlich – bezogen auf die Radonbelastung - auch keine alternativen Bauflächen ergäben, verzichtet die Ortsgemeinde auf eine flächendeckende Erhebung innerhalb des Plangebietes.</p> <p>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. 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>Diese Empfehlungen zum Schutz vor Radoneintritt in die Gebäude durch einfache und kostengünstige bauliche Maßnahmen werden als Hinweis im B-Plan aufgenommen. Bei entsprechender Planung und frühzeitiger Berücksichtigung werden keine wesentlichen zusätzlichen Kosten verursacht</p>
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG		
<i>Boden</i>		
<p>dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung</p>	<p>mittel</p>	<p>Der Verlust von Boden als Retentions- und Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich jedoch um intensiv genutzte Böden mittlerer Standorte mit weiter Verbreitung, die aber von erhöhter Bedeutung für die Wasserspeicherung und den Grundwasserschutz sind. Ihr Verlust wirkt sich gering bis mittel auf den Naturhaushalt aus.</p>

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
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 hohen Speichervermögens des Untergrundes. 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.
Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	hoch	Die Grundwasserdeckschichten sind durchlässig, weshalb das Grundwasser potentiell bei Stoffeinträgen gefährdet ist. Es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, den Eintrag von Schadstoffen zwingend zu vermeiden.
Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur und des Entwicklungspotentials des unbenannten Baches	fehlend	Aktuell sind durch die geplante Bebauung keine Auswirkungen auf den vollständig verbauten und meist trocken liegenden Bach zu erwarten. Sein Entwicklungspotential wird aufgrund seiner nur temporären Wasserführung, der Lage in Angrenzung an Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie der Querung der L 43 als gering eingeschätzt.
Klima		
Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern, Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung, Bildung Kaltluftbarriere	fehlend	Das Plangebiet weist aufgrund des Belastungsklimas und mäßigen Luftaustauschvermögens eine mittlere Empfindlichkeit auf. Durch die Einzelhausbebauung ist, bei geringer Bedeutung der Planfläche für den klimatischen Ausgleich sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Ortslage, u.a. hangabwärts anschließende Gebäude, nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu rechnen.
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 eingeschränkter 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.
Biotopschutz und allgemeiner Artenschutz		
dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und der Standortentwicklungspotentiale durch Flächeninanspruchnahme	mittel	Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich ausnahmslos um mittlere Standorte, die intensiv genutzt werden.
Verlust von Vegetation und Tieren durch Flächeninanspruchnahme	gering	Die arten- und strukturarmen Biotoptypen junge Ackerbrache, Glatthaferwiese, ruderaler Saum, die jungen Einzelsträucher, Strauchreihen und jungen Einzelbäume sind von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.
	mittel	Lediglich der mäßig alte Laubbaum im Nordwesten ist bei mittlerer Ersetzbarkeit von mäßiger Bedeutung.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
Behinderung der Biotopvernetzung durch Verlust von Vernetzungsstrukturen und Bau von Barrieren	gering	Die für den Biotopverbund bedeutenden Streuobstwiesen werden nicht tangiert. Die Vernetzung der Streuobstwiesen mit dem Umland, z.B. dem Schorbach, ist durch die Strukturarmut der Planfläche und die Barrierewirkung der angrenzenden Siedlungsfläche bereits eingeschränkt. Durch die Bebauung der strukturarmen Baufläche wird die Biotopvernetzung nicht über das bestehende Maß hinaus geschmälert.
besonderer Artenschutz		
Tötung besonders und streng geschützter Arten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Die Wahrscheinlichkeit des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Vogelarten ist gering, da es sich bei der Planfläche um strukturarme und anthropogen gestörte Lebensräume handeln. Zur Vermeidung der Tötung geschützter Arten in den Einzelgehölzen ist die allgemeine Rodungszeitbeschränkung des § 39 BNatSchG zu beachten.
Erhebliche Störung streng geschützter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm und Bewegungsunruhe und Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Aufgrund der Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe in Ortsrandlage ist nicht mit einem Vorkommen besonders störungsempfindlicher 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 weiten Verbreitung und Strukturarmut der betroffenen Biotopstrukturen nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Vogel- oder Fledermauspopulationen. Ausgeprägte Orientierungslinien, die Fledermäusen als Leitlinie dienen, werden nicht zerstört.
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 nur geringfügig über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortslage hinaus aus.
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Erweiterung des Siedlungsbereiches	gering - mittel	Auf Makroebene erweist sich die Landschaft als vielfältig und landschaftstypisch und weist daher eine mittlere Empfindlichkeit auf. Aufgrund der deutlichen Vorprägung durch zu zwei Seiten angrenzender Bebauung und Inanspruchnahme ausnahmslos strukturarmer Landwirtschaftsflächen wirkt sich das Baugebiet, bei eingeschränkter Einsehbarkeit, nur gering - mittel auf das Landschaftsbild aus.
Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	fehlend	Die landschaftlichen Veränderungen wirken sich aufgrund der Vorprägung durch die Ortslage und der geringen Strukturierung der Planfläche, bei geringer bis mittlerer Fernwirkung der Einzelhäuser, nicht erheblich auf die Erholungsfunktion aus. Infrastrukturen, wie der Wanderweg nördlich der Planfläche bleiben erhalten, so dass die Erholung nicht über das durch die Ortsrandlage vorbelastete Maß hinaus beeinträchtigt wird.

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

KULTUR- UND SACHGÜTER		
Zerstörung oder Beschädigung nachgewiesener bzw. potentiell vorhandener Bodendenkmäler	gering	Es liegen keine Informationen über bekannte Bodendenkmäler vor. Generell weisen alle bekannten und potentiellen Bodendenkmäler eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerstörung auf, aktuell ist kein Vorkommen bekannt, aber es kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da es keine flächendeckende Erfassung gibt. Durch Kontaktaufnahme bei Entdeckung von Spuren zur Unteren Denkmalpflegebehörde können entsprechende Maßnahmen zur archäologischen Kartierung oder Bergung festgelegt werden, und damit Eingriffe vermieden werden.

8.5 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH

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 mögliche 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	5.976 m ²	M 2	Sicherung Oberboden; Berücksichtigung von Baugrunduntersuchungen; Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen bei potentiellen Altlasten bzw. Bodenbelastungen;	n.q.	schonender Umgang mit Boden
	dauerhafter Verlust durch Abgrabung, langfristige Beeinträchtigung durch Anschüttung	nicht abschätzbar	A 1	Renaturierung Bach mit Anlage von Poldern; Anlage Retentionsanlage; Gehölzpflanzungen; Extensive Nutzung gehölzfreier Flächen	2.326 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Entfernen der Sohlverschalung und Herausnahme aus intensiver Nutzung
			A 2	Gem. Dreis, Fl. 3, Flst. 3 tw. Entfichtung Bachtal mit gelenkter natürlicher Laubwaldentwicklung	3.650 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Entfernen bodenversauernder und –verdichtender Nadelforste
W 1	Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	n.q.	M 3	Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten zum Schutz des Grundwasseraquifers vor Schadstoffeintrag	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	5.976 m ²	M 4	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung der Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen	n.q.	Reduzierung des Versiegelungsgrades
			M 5	Rückhaltung des Oberflächenwassers und Rückführung in den natürlichen Wasserhaushalt	53 m ³	teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung
			M 6	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 geringwertiger Biotopstrukturen (Ackerbrache, Glatthaferwiese); dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentiales durch Überbauung / Flächeninanspruchnahme	12.897 m ²	V 1	Erhalt vorhandener Laubbaum	1 Stk	Erhalt Lebensraum
			A 1	Renaturierung Bach mit Anlage von Poldern; Gehölzpflanzungen; Extensive Nutzung gehölzfreier Flächen	2.326 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale durch Umwandlung in extensiv gepflegte Habitate; Neuaufbau naturnaher, wassergebundener Lebensräume in Ergänzung der Offenlandbiotope der Umgebung
			A 2	Gem. Dreis, Fl. 3, Flst. 3 tw. Entfichtung Bachtal mit gelenkter natürlicher Laubwaldentwicklung	3.650 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Sonder-Standortpotentiale; Neuaufbau naturnaher, Lebensräume in Ergänzung der vorhandenen Waldbiotope
			A 3.1	Anpflanzung standortgerechter Laub- bzw. Wildobstbäume oder hochstämmiger Obstbäume entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets	6 Stk	Neuaufbau naturnaher Lebensräume in Ergänzung der angrenzenden regional bedeutsamen Streuobstwiesen
A 3.2	Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf den Baugrundstücken südlich der Erschließungsstraße	9 Stk				
LE 1	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	A 1	Renaturierung Bach mit Anlage von Poldern; Gehölzpflanzungen, Extensive Nutzung gehölzfreier Flächen	2.326 m ²	landschaftliche Einbindung des Plangebietes
			A 2	Gem. Dreis, Fl. 3, Flst. 3 tw. Entfichtung Bachtal mit gelenkter natürlicher Laubwaldentwicklung	3.650 m ²	landschaftliche Aufwertung in räumlicher Nähe
			A 3.1	Anpflanzung standortgerechter Laub- bzw. Wildobstbäume oder hochstämmiger Obstbäume	6 Stk	landschaftliche Einbindung des Plangebietes
			A 3.2	Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume	9 Stk	
AR 1	Inanspruchnahme natürlicher Energiereserven	n.q.	M 7	Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien	n.q.	schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen
KS 1	Zerstörung unterirdischer Kulturdenkmäler	n.q.	M 8	Berücksichtigung etwaiger Funde und Benachrichtigung der zuständigen Behörden	n.q.	Sicherung etwaiger Denkmäler

8.6 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

VERMEIDUNGSMAßNAHME	
V 1	Der im Bebauungsplan gekennzeichnete Baum ist als Vermeidungsmaßnahme V 1 auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode standortnah einfacher Ersatz anzupflanzen.
MINIMIERUNGSMAßNAHMEN	
M 1	<p>Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP (Jan. 2015) innerhalb eines Bereiches, in dem lokal hohes Radonpotential ($> 100 \text{ kBq/m}^3$), zumeist eng an tektonische Bruch- und Kluftzonen gebunden, 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. Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt aber generell, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m^3 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 die erforderlichen Gründungsarbeiten (inkl. Hangstabilität) empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.</p> <p>b) Für Bebauung in hängigem Gelände werden seitens des Landesamtes für Geologie und Bergbau generell folgende Empfehlungen gegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Anschnittshöhe sollte begrenzt werden (z.B. $< 1,5 \text{ m}$ Höhe), • durch die Bebauung sollten keine nennenswerten zusätzlichen Lasten aufgebracht werden (Kräftegleichgewicht), • Neubauten sollten in setzungsunempfindlicher Bauweise und mit einer ausgesteiften Gründung ausgeführt werden, • auf Versickerungsanlagen und/oder Erdwärmesonden sollte verzichtet werden. <p>c) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB in Verbindung mit den einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.</p> <p>d) 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.</p> <p>e) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.</p>

M 3	Fußwege, Hofflächen, Hauszufahrten und –zuwegungen und PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen, soweit diese dem Grundwasserschutz nicht entgegensteht. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä..
M 4	<i>Konkretisierung durch Entwässerungskonzept</i> Das unbelastete Oberflächenwasser der Baugrundstücke ist dezentral, das der Straße zentral mit jeweils 50 l/m ² befestigter Fläche zurückzuhalten. Der Anschluss von Drainagen an die Kanalisation ist ebenfalls unzulässig.
M 5	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 6	Es wird empfohlen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um den Grundwasseraquifer vor Schadstoffeinträgen zu schützen.
M 7	a) Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik) wird empfohlen. b) 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 8	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.
M 9	Durch die räumliche Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärmbelästigungen kommen, die u.U. zu gewissen Einschränkungen geplanter Nutzungen führen können.

AUSGLEICHSMABNAHMEN		
A 1	2.326 m ²	Auf den im Bebauungsplan mit A 1 gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen und im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Genehmigungsantrages zu konkretisieren:
	130 lfm	a) Der vorhandene, mit Sohlshalen befestigte Bach ist naturnah zu renaturieren (naturnahe Sohle, flache Uferböschungen, naturnahe Laufgestaltung).
	1.100 m ²	b) Zur Rückhaltung von Oberflächenwasser ist ein flaches Erdbecken bzw. zur Rückhaltung des Außengebietswassers sind integrierte Polder mit hydraulischem Anschluss an den Bach herzustellen. Nach Fertigstellung des Planum sind die Mulden / Polder 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 im Jahr Mähen / Mulchen. Die Becken / Polder können bei hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.
	1.100 m ²	c) Oberhalb der Einstauhöhe der Mulden und auf den Restbereichen sind mind. 1 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 2	3.650 m ²	Entfichtung Bachtal mit naturnaher Waldentwicklung (Gem. Dreis, Fl. 3, Flst. 3 tw.)
	<i>aktueller Zustand</i> <i>Fichtenforst (AJ 0) entlang bedingt naturnahem Quellbach (FM4, wf3 - nicht im Biotoptokataster erfasst)</i>	
	3.650 m ²	- Die Fichten sind zu fällen und das Stammholz zu ernten. Das Astwerk kann auf der Fläche verbleiben, jedoch muss der Wasserabfluss des Baches gewährleistet bleiben. - 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. - Die naturhabe Fließdynamik des Baches und die Entwicklung naturnaher Ufergehölze wie Erle oder Esche ist aktiv zu unterstützen.
	<i>Hinweis:</i> <i>Die nicht für das Baugebiet benötigte Restfläche des zu entfichtenden Bereiches (6.350 m²) wird nach Umsetzung der Maßnahmen ins Öko-Konto der Ortsgemeinde Dreis verbucht.</i>	
angestrebter Biotoptyp: naturnaher Quellbach (FM4, wf1) Laubwald ohne dominante Art (AG2)		

A 3.1	6 Stk	Auf den im B-Plan gekennzeichneten Standorten (+/- 2 m) sind als Ausgleichsmaßnahme A 3.1 6 Stk mittelgroße Laubbäume, Wildobstbäume oder hochstämmige Tafel-Obstbäume anzupflanzen. Die Gehölze sind fachgemäß während der Bauarbeiten zu schützen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.
A 3.2	9 Stk	Auf den restlichen Baugrundstücken, die nicht von standortgebundenen Baumpflanzungen betroffen sind, ist als Ausgleichsmaßnahme A 3.2 pro Baugrundstück mind. ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum (insgesamt 9 Stk) anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.
angestrebter Biotoptyp: BF 3 - Einzelbaum		

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

1. Die festgesetzten Maßnahmen sind umzusetzen:
 - A 1 / A 2 von der Ortsgemeinde in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsanlage
 - A 3.1 von der Ortsgemeinde in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße
 - A 3.2 vom Grundstückseigentümer in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem jeweiligen Baugrundstück
2. Die Maßnahmen sind zugeordnet
 - A 1 / A 2 zu 77 % den Baugrundstücken und zu 23 % den Verkehrsflächen
 - A 3.1 zu 100 % dem gesamten Baugebiet
 - A 3.2 zu 100 % dem jeweiligen Baugrundstück

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)

10. KOSTENSCHÄTZUNG

(Nettokosten ohne Planung)

Ausgleichsmaßnahme A 1 (öffentlich)				
Herstellung	Renaturierung Bach / Anlage Polder	130 lfm	s. ETB	
	Wieseneinsaat	1.100 m ²	0,5 € / m ²	550,- €
	Anpflanzung Sträucher	n.q.	pauschal	4.550,- €
	Anpflanzung Bäume	n.q.		
Ausgleichsmaßnahme A 2 (öffentlich)				
Herstellung	Entfichtung	3.650 m ²	2,- € / m ²	7.300,- €
Pflege / Jahr	Entfernen Fichtenaufwuchs		0,5 € / m ²	1.825,- €
Ausgleichsmaßnahmen A 3.1 und 3.2 (privat)				
Herstellung	Pflanzung Laub-/ Obstbaum	15 Stk	300,- € / Stk.	4.500,- €
Pflege / Jahr	Pflege- und Erziehungsschnitte	15 Stk	10,- / Stk	150,- €

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

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

11.1 UMWELTBEZOGENE FESTSETZUNGEN

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, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä..
2. Auf den im Bebauungsplan mit **A 1** gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen und im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Genehmigungsantrages zu konkretisieren:
 - a) Der vorhandene, mit Sohlschalen befestigte Bach ist naturnah zu renaturieren (naturnahe Sohle, flache Uferböschungen, naturnahe Laufgestaltung).
 - b) Zur Rückhaltung von Oberflächenwasser ist ein flaches Erdbecken bzw. zur Rückhaltung des Außengebietswassers sind integrierte Polder mit hydraulischem Anschluss an den Bach herzustellen. Nach Fertigstellung des Planum sind die Mulden / Polder 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 im Jahr Mähen / Mulchen. Die Becken / Polder können bei hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.
 - c) Oberhalb der Einstauhöhe der Mulden und auf den Restbereichen sind mind. 1 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.

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

1. Der im Bebauungsplan gekennzeichnete Baum ist als Vermeidungsmaßnahme V 1 auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode standortnah einfacher Ersatz anzupflanzen.
2. Auf den im B-Plan gekennzeichneten Standorten (+/- 2 m) sind als Ausgleichsmaßnahme A 3.1 6 Stk mittelgroße Laubbäume, Wildobstbäume oder hochstämmige Tafel-Obstbäume anzupflanzen. Die Gehölze sind fachgemäß während der Bauarbeiten zu schützen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.
3. Auf den restlichen Baugrundstücken, die nicht von standortgebundenen Baumpflanzungen betroffen sind, ist als Ausgleichsmaßnahme A 3.2 pro Baugrundstück mind. ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum (insgesamt 9 Stk) anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.

<p>Zuordnung und Umsetzung naturschutzrechtlicher Maßnahmen gem. § 9 (1a) Satz 2 und § 135 BauGB</p>

1. Die festgesetzten Maßnahmen sind umzusetzen:
 - A 1 von der Ortsgemeinde in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsanlage
 - A 3.1 von der Ortsgemeinde in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße
 - A 3.2 vom Grundstückseigentümer in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem jeweiligen Baugrundstück
2. Die Maßnahmen sind zugeordnet
 - A 1 zu 77 % den Baugrundstücken und zu 23 % den Verkehrsflächen
 - A 3.1 zu 100 % dem gesamten Baugebiet
 - A 3.2 zu 100 % dem jeweiligen Baugrundstück

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 2 (3.650 m²)

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

Auf Gem. Dreis, Flur 3, Flst 3 tw. sind daher folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Entnahme der Fichten und
- Entwicklung naturnaher Laubwald durch gelenkte Sukzession

Die Ausgleichsmaßnahme A 2 ist zu 77 % den neuen Baugrundstücken und zu 23% den Verkehrsanlagen zugeordnet. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.

2. 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 muss vor Satzungsbeschluss des B-Planes vorliegen.

3. Gehölzrodungen

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

4. Bepflanzungen

- a) Bei allen Gehölzpflanzungen sind die §§ 44 bis 47 LNRG und die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten.
- b) Während der Bauarbeiten sind vorhandene oder neu angepflanzte Gehölzen mitsamt Stamm, Krone und Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.
- c) Neu anzupflanzende Bäume sollten in bodenoffene Pflanzbeete oder Baumscheiben mit mind. 2 m Durchmesser gesetzt werden.
- d) Für die Gestaltung der privaten und öffentlichen Grün- und Freiflächen können folgende Arten (nicht abschließend) 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), *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher 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*)

Wand- bzw. Mauerbegrünung

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

5. Gesundheitsschutz

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP (Jan. 2015) innerhalb eines Bereiches mit intensiver Bruchtektonik, in dem erhöhtes bis hohes Radonpotential ($> 100 \text{ kBq/m}^3$) 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.

Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt aber generell, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m^3 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

6. Bodenschutz / Altlasten

- a) Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Bodengutachten für die erforderlichen Gründungsarbeiten (inkl. Hangstabilität) empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.
- b) Für Bebauung in hängigem Gelände werden seitens des Landesamtes für Geologie und Bergbau generell folgende Empfehlungen gegeben:
 - die Anschnittshöhe sollte begrenzt werden (z.B. $< 1,5 \text{ m}$ Höhe),
 - durch die Bebauung sollten keine nennenswerten zusätzlichen Lasten aufgebracht werden (Kräftegleichgewicht),
 - Neubauten sollten in setzungsunempfindlicher Bauweise und mit einer ausgesteiften Gründung ausgeführt werden,
 - auf Versickerungsanlagen und/oder Erdwärmesonden sollte verzichtet werden.
- c) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB in Verbindung mit den einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.
- d) 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.
- e) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.

7. Grund- und Oberflächenwasserbehandlung

Maßgeblich für Art und Umfang der Maßnahmen zur naturnahen Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers sind die 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 (0,2 l / sec) 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.
- Es wird empfohlen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um den Grundwasserleiter vor Schadstoffeinträgen zu schützen.

8. Immissionen

Durch die räumliche Nähe zu landwirtschaftlichen Flächen und Betrieben kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärmbelästigungen kommen, die jedoch gem. gutachterlichem Nachweis unter den gesetzlichen Richtwerten liegen.

9. 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, 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.

10. 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.

11. Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationseinrichtungen

Die Sicherheitsbestimmungen der Betreiber der Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsleitungen 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 nordöstlichen Rand der Ortslage Dreis, im unmittelbaren Anschluss an das Neubaugebiet "Auf der Baul - Erweiterung".

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

FLÄCHENBILANZ	ca. Werte
Wohnbaufläche (WA)	11.535 m ²
Verkehrsfläche	1.145 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - Fußweg	217 m ²
öffentliche Grünfläche mit Retentionsfunktion (A 1)	2.326 m ²
	15.223 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 für das geplante Baugebiet bereits eine Ausweisung als Mischbaufläche im Flächennutzungsplan vorliegt, eine Vorprägung durch benachbarte Bebauung besteht und die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt gering sind, ergeben im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine städtebaulich sinnvollen Alternativen.

12.2.2 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN UND IHRE BEWERTUNG

"Schutzgebiete"

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

"Landwirtschaft"

Landwirtschaftliche Betriebe können durch Flächeninanspruchnahme in ihrer Existenz und Entwicklungsmöglichkeiten beeinträchtigt werden.

Die Bewirtschaftung der umliegenden Nutzflächen können u.U. bei Änderung der Umgebungsbebauung behindert werden.

Bewertung

Das Plangebiet ist aus dem FNP entwickelt, die Inanspruchnahme bisher im ROP als "Vorrangflächen" ausgewiesene Bereiche daher bereits auf dieser Ebene abgehandelt.

Im Plangebiet liegen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland, Ackerbrache), die von der Ortsgemeinde erworben wurden, Pachtverträge bestehen nicht mehr.

Auf dem Aussiedlerhof "Sonnenhof" wird keine Landwirtschaft mehr betrieben, der gegenüberliegende Betrieb mit Tierhaltung wird im Nebenerwerb bewirtschaftet. Gem. gutachterlicher Aussage sind keine Geruchsbelastungen zu erwarten, die der Ausweisung eines neuen Wohnbaugebietes entgegenstehen.

"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), landwirtschaftliche oder gewerbliche Gerüche oder Lärmbelastungen beeinträchtigt werden.

Bewertung

Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und wirken sich nur geringfügig über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortsrandlage hinaus aus.

Die Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich aufgrund der bereits bestehenden, zweiseitig angrenzenden Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus.

Aufgrund der Lage am Rand eines dörflich geprägten Gebietes mit Wohn- und Mischbebauung sind die Lärmbeeinträchtigungen gering. Gem. Gutachterlicher Aussagen sind von bestehenden bzw. zukünftig noch anzusiedelnden Gewerbebetrieben keine Auswirkungen zu erwarten, die die Orientierungswerte für WA-Gebiete überschreiten.

Der gebietseigene Verkehr fällt bei dem relativ kleinen Baugebiet mit Einfamilienhäusern unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht ins Gewicht.

Die Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben kann witterungsbedingt zu subjektiv wahrnehmbaren olfaktorischen Beeinträchtigungen führen, die jedoch gem. gutachterlichem Nachweis unter den gesetzlichen Richtwerten liegen.

Durch den Neubau von Einfamilienhäusern kommt es i.d.R. zu einer Zunahme des Hausbrandes, wodurch Staub- und Abgase zunehmen. Diese können aber unter Berücksichtigung einer höheren Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energien reduziert werden.

"Menschen / Gesundheit - RADON"

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des LGB RLP (Jan. 2015) innerhalb eines Bereiches, in dem lokal hohes Radonpotential ($> 100 \text{ kBq/m}^3$), zumeist eng an tektonische Bruch- und Klüftzonen gebunden, 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

Da 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 der Radonwerte 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 notwendi-

gen 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.

"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 jedoch um intensiv genutzte Böden mittlerer Standorte mit weiter Verbreitung, die aber von erhöhter Bedeutung für die Wasserspeicherung und den Grundwasserschutz sind. Ihr Verlust wirkt sich gering bis mittel 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 Hochwasser-situation am Gewässer führen kann.

Die Grundwasserdeckschichten sind durchlässig, weshalb das Grundwasser bei Stoffeinträgen gefährdet ist.

Gewässerstruktur und des Entwicklungspotentials des unbenannten Baches können durch Bebauung beeinträchtigt werden.

Bewertung

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

Es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, den Eintrag von Schadstoffen zwingend zu vermeiden.

"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 mäßigen Luftaustauschvermögens eine mittlere Empfindlichkeit auf. Durch die Einzelhausbebauung ist, bei geringer Bedeutung der Planfläche für den klimatischen Ausgleich sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Ortslage, u.a. hangabwärts anschließende Gebäude, nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu rechnen.

Durch den Neubau von Einfamilienhäusern kommt es i.d.R. zu einer Zunahme des Hausbrandes, wodurch Staub- und Abgase zunehmen. Bei eingeschränkter 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. Hier handelt es sich ausnahmslos um mittlere Standorte, die intensiv genutzt werden.

Die arten- und strukturarmen Biotoptypen junge Ackerbrache, Glatthaferwiese, ruderaler Saum, die jungen Einzelsträucher, Strauchreihen und jungen Einzelbäume sind von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Lediglich der mäßig alte Laubbaum im Nordwesten ist bei mittlerer Ersetzbarkeit von mäßiger Bedeutung.

Die für den Biotopverbund bedeutenden Streuobstwiesen werden nicht tangiert. Durch die Bebauung der strukturarmen Baufläche wird die Biotopvernetzung nicht über das bestehende Maß hinaus geschmälert.

"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 Wahrscheinlichkeit des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Vogelarten ist gering, da es sich bei der Planfläche um strukturarme und anthropogen gestörte Lebensräume handeln. Zur Vermeidung der Tötung geschützter Arten in den Einzelgehölzen ist die allgemeine Rodungszeitbeschränkung des § 39 BNatSchG zu beachten.

Die Zerstörung potentieller Nahrungshabitate führt aufgrund der weiten Verbreitung und Strukturarmut der betroffenen Biotopstrukturen nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Vogel- oder Fledermauspopulationen. Ausgeprägte Orientierungslinien, die Fledermäusen als Leitlinie dienen, werden nicht zerstört.

"Landschaft und Erholung"

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

Bewertung

Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und wirken sich nur geringfügig über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortslage hinaus aus.

Auf Makroebene erweist sich die Landschaft als vielfältig und landschaftstypisch und weist daher eine mittlere Empfindlichkeit auf. Aufgrund der deutlichen Vorprägung durch zu zwei Seiten angrenzender Bebauung und Inanspruchnahme ausnahmslos strukturarmer Landwirtschaftsflächen wirkt sich das Baugebiet, bei eingeschränkter Einsehbarkeit, nur gering - mittel auf das Landschaftsbild und nicht erheblich auf die Erholungsfunktion aus.

Infrastrukturen, wie der Wanderweg nördlich der Planfläche bleiben erhalten, so dass die Erholung nicht über das durch die Ortsrandlage 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, Hangrutschgefährdungen reduziert und landschaftsästhetische Aspekte für ein an die "Topographie angepasstes Bauen" berücksichtigt werden, sind Empfehlungen zu Geländemodellierungen gelistet.
- ⇒ Die Festsetzung zum Erhalt eines Laubbaumes bzw. die besondere Beachtung bei Rodung (Zeit und Baumhöhlen) verhindert den Individualverlust geschützter Tierarten (hier: Vögel).
- ⇒ Die Neuanpflanzungen von Wild- oder Tafelobstbäumen auf den Baugrundstücken (im Norden standortgebunden) sorgen für neue, standortgerechte Lebensräume (v.a. für Vögel und Fledermäuse) und für eine landschaftliche Einbindung des Plangebietes.
- ⇒ Die Renaturierung des Baches und die Herstellung von Poldern fördern die Rückhaltung von Außengebietswasser und schaffen neue, wassergebundene Lebensräume für Tiere. Mit der Anpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Bereich der öffentlichen Retentionsanlage bzw. der Flächen rechts und links des Gewässers werden neue, standortgerechte Lebensräume (v.a. für Vögel und Fledermäuse) und eine landschaftliche Einbindung des Plangebietes geschaffen.

- ⇒ Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen (Gem. Dreis, Flur 3; Flst. 3 tw. – Entnahme von Fichten entlang Bach und Entwicklung naturnaher Laubwald) festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollausgleich 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.

12.2.4 ERGEBNIS DER UMWELTPRÜFUNG

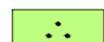
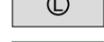
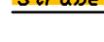
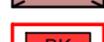
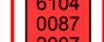
Mit den getroffenen städtebaulichen und naturschutzfachlichen / grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes sind zum derzeitigen Stand der Planung die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen an anderer Stelle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

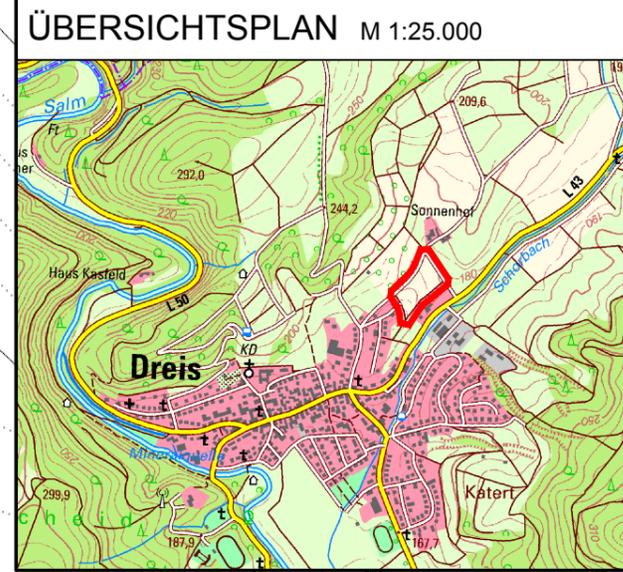
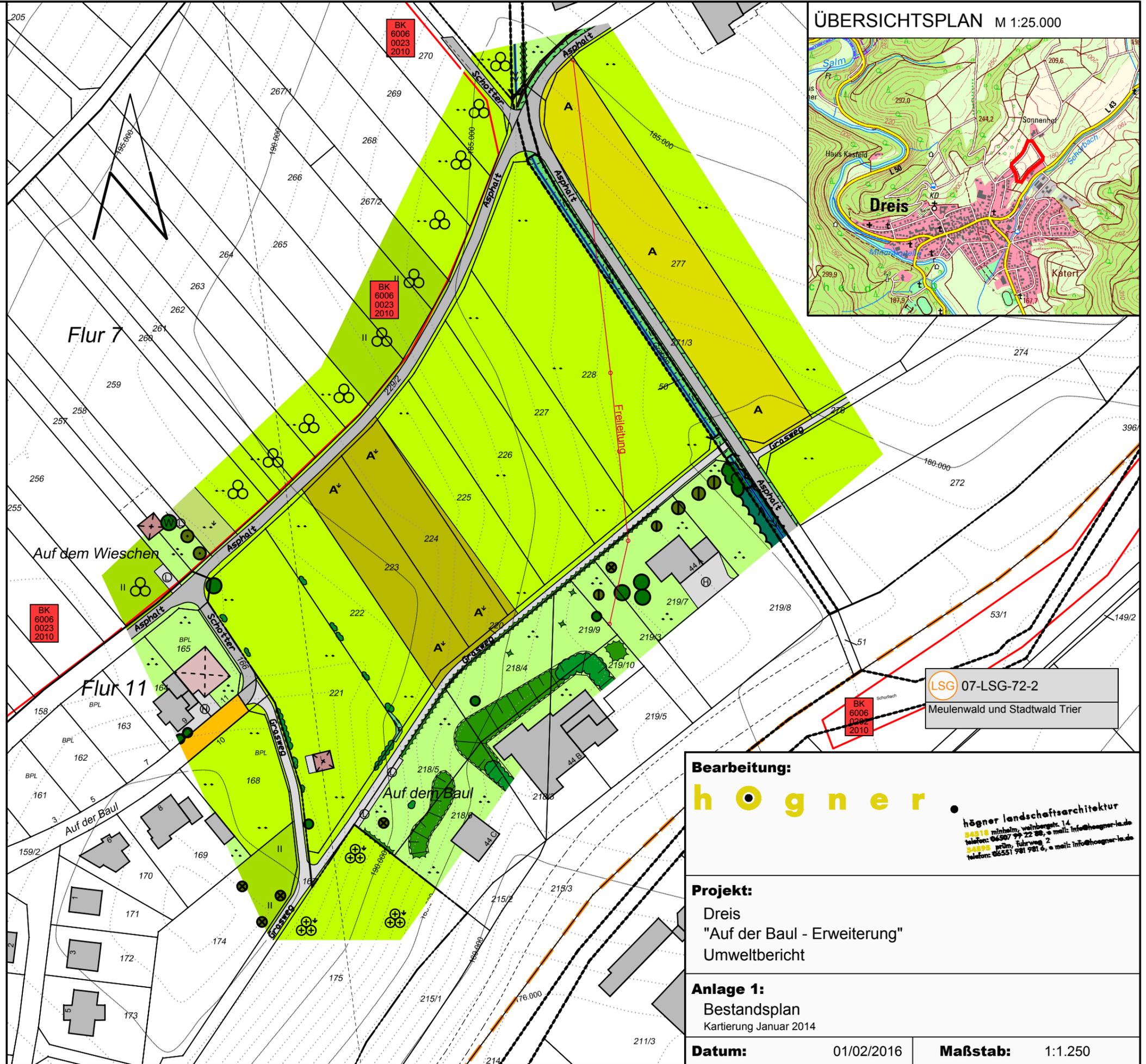
Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Auf der Baul - Erweiterung" der Ortsgemeinde Dreis.

Dreis, den 02.03.2016

(S)

Markus Hansen
(Ortsbürgermeister)

-  BB1/ BB2 Strauchreihe/ Einzelstrauch
-  BD5/ BJ0 Schnitthecke / Siedlungsgehölz
-  BF1 Baumreihe (Laubgehölze)
-  BF1 Baumreihe (Nadelgehölze)
-  BF3 Einzellaubbaum / Walnussbaum
-  BF4 Einzelobstbaum alt / jung / Halbstamm
-  EA1 Glatthaferwiese
-  EA1 Glatthaferwiese, extensiv genutzt
-  EE0 Grünlandbrache
-  FN4 Graben mit intensiver Instandhaltung
-  HA0 Acker
-  HB0 Ackerbrache
-  HC0 Rain, Straßenrand
-  HH0 Böschung
-  HJ0 Garten
-  HK2 Streuobstwiese
-  HK2 Streuobstwiese, extensiv genutzt
-  HK9 Streuobstbrache, totholzreich
-  HN1 Wohngebäude (nicht im ALKIS enthalten, ca. Lage)
-  HN4 verfügte Mauer, Betonmauer
-  HT2 Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad
-  HT3 Lagerplatz, unversiegelt
-  KB1 ruderaler frischer Saum
-  VA3 Gemeindestraße
-  VB1 Feldweg, befestigt
-  VB2 Feldweg, unbefestigt
-  WB1 Feldscheune, Schuppen
-  BK 6104 0087 2007 Biotopkataster Rheinland-Pfalz flächig (gemäß LANIS)



LSG 07-LSG-72-2
Meulenwald und Stadtwald Trier

Bearbeitung:
h o g n e r
högner landschaftsarchitektur
54310 münchm., waldbergstr. 14
telefon: 06507 99 22 88, e mail: info@hogner-la.de
54898 prüm, fährweg 2
telefon: 06551 981 981 6, e mail: info@hogner-la.de

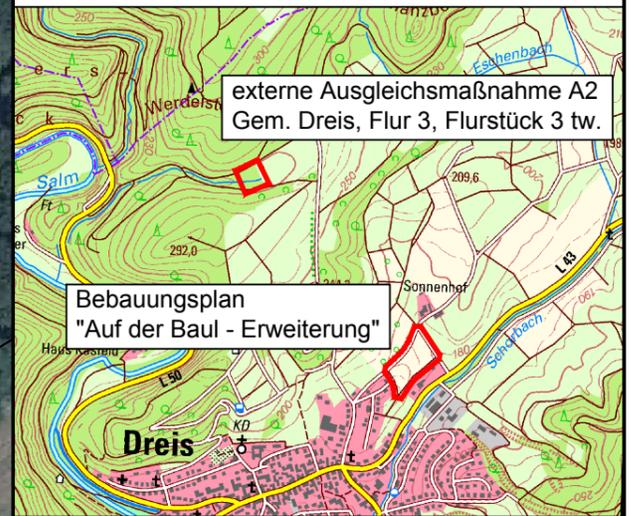
Projekt:
Dreis
"Auf der Baul - Erweiterung"
Umweltbericht

Anlage 1:
Bestandsplan
Kartierung Januar 2014

Datum: 01/02/2016 **Maßstab:** 1:1.250

A 2	3.650 m ²	Entfichtung Bachtal mit naturnaher Waldentwicklung (Gem. Dreis, Fl. 3, Flst. 3 tw.)
<i>aktueller Zustand</i> Fichtenforst (AJ 0) entlang bedingt naturnahem Quellbach (FM4, wf3 - nicht im Biotopkataster erfasst)		
3.650 m ² - Die Fichten sind zu fällen und das Stammholz zu ernten. Das Astwerk kann auf der Fläche verbleiben, jedoch muss der Wasserabfluss des Baches gewährleistet bleiben.		
- 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.		
- Die naturhabe Fließdynamik des Baches und die Entwicklung naturnaher Ufergehölze wie Erle oder Esche ist aktiv zu unterstützen.		
<i>Hinweis:</i> Die nicht für das Baugebiet benötigte Restfläche des zu entfichtenden Bereiches (6.350 m ²) wird nach Umsetzung der Maßnahmen ins Öko-Konto der Ortsgemeinde Dreis verbucht.		
angestrebter Biotoptyp: naturnaher Quellbach (FM4, wf1) Laubwald ohne dominante Art (AG2)		

ÜBERSICHTSPLAN M 1:25.000



Unter dem Werdelstein

Dreis

Flur 3

geplante Einbuchung ins Ökokonto

Auf de

Bearbeitung:

h o g n e r

högner landschaftsarchitektur
54310 minheim, weinbergstr. 14
telefon: 06507 99 22 88, e mail: info@hognern-la.de
54398 prüm, fährweg 2
telefon: 06551 981 981 6, e mail: info@hognern-la.de

Projekt:

Dreis
"Auf der Baul - Erweiterung"
Umweltbericht

Anlage 1:

externe Ausgleichsmaßnahme A 2
Gem. Dreis, Flur 3, Flurstück 3 tw.

Datum:

01/02/2016

Maßstab:

1:1.000