

h o g n e r .

högner landschaftsarchitektur
54518 minheim + 54595 prüm

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

BEBAUUNGSPLAN
der Ortsgemeinde
HUPPERATH
Teilgebiet "**AUF SCHARLATZ**"

UMWELTBERICHT
gem. § 2 a BauGB

aktueller Stand: 18.09.2014

F a s s u n g gemäß Satzungsbeschluss

0. INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines.....	1
2. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung	1
3. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	1
3.1 Angaben zum Standort.....	1
3.2 Art und Umfang des Vorhabens.....	2
4. Umweltrelevante Aussagen aus Fachplanungen / Informationssystemen.....	2
4.1 Landesentwicklungsprogramm / Flächennutzungsplan	2
4.2 Biotopkartierung	3
4.3 Natura 2000	3
4.4 Sonstige Schutzgebiete.....	3
5. Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung umweltrelevanter Planungsziele	3
5.1 Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	3
5.2 Boden	3
5.3 Wasserhaushalt	3
5.4 Klima / Luft.....	4
5.5 Arten und Biotope / Biologische Vielfalt	4
5.6 Nachgewiesene und potentielle Artenvorkommen.....	5
5.7 Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr	6
5.8 Kultur- und Sachgüter.....	6
5.9 Radon.....	6
5.10 Wechselwirkungen	6
5.11 Landschaftsplanerischen Anforderungen an den B-Plan	7
5.12 Abweichung von den Landschaftsplanerischen Anforderungen.....	8
6. Umweltrelevante Wirkfaktoren und zu erwartende Umweltauswirkungen	8
6.1 Entwicklungsprognose.....	8
6.2 Prüfung von Alternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten).....	8
6.3 Flächenbilanzierung des Bauvorhaben	9
6.4 zu erwartende Auswirkungen des Bauvorhabens.....	9
6.4.1 Aussagen von Fachgutachten zu speziellen Auswirkungen	9
6.4.1 Allgemeine Aussagen zu Schutzgütern	11
6.5 Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich.....	15
6.6 Beschreibung der Maßnahmen.....	17
7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	22
8. Kostenschätzung (Nettokosten ohne Planung).....	23
9. Hinweise zur Berücksichtigung der Umweltauswirkungen in der Abwägung.....	23
9.1 Ergänzungen der städtebaulichen Festsetzungen / Hinweise.....	23
9.2 Vorschläge für Wasserbauliche Festsetzungen / Hinweise.....	23
9.3 Umweltbezogene Festsetzungen.....	24
9.3 Umweltbezogene Hinweise	26
10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	28
10.1 Aussagen zum städtebaulichen Konzept	28
10.2 Aussagen zur Umweltprüfung.....	28
10.2.1 Alternativenprüfung.....	28
10.2.2 Zu erwartende Auswirkungen und ihre Bewertung.....	28
10.2.3 Erforderliche umweltrelevante Maßnahmen.....	30
10.2.4 Ergebnis der Umweltprüfung	31

1. ALLGEMEINES

Die Ortsgemeinde Hupperath plant die Ausweisung neuer Wohnbauflächen am nördlichen Rand der Ortslage und hat daher die Aufstellung des Bebauungsplanes "Auf Scharlatz" beschlossen. Das geplante Baugebiet wurde bereits in den Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land (2006) als Entwicklungsfläche für Wohnbebauung Nr. "14-1 In Scharlatz" übernommen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies gilt für Fauna und Flora, die biologische Vielfalt, den Boden, das Wasser, die Luft(-qualität), das Klima wie auch deren Zusammenspiel in der Landschaft und ihre Wechselbeziehungen zum Menschen, seiner Gesundheit und zu Kultur- und Sachgütern. Besondere Berücksichtigung kommt den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Vogelschutzgebiete zu. Zur Ermittlung der Schutzgüter sind u. a. die Darstellung der Landschaftspläne sowie anderer Pläne oder Fachgutachten, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes heranzuziehen. Prioritäre Beachtung ist der Vermeidung von Emissionen, dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwasser sowie der sparsamen Nutzung der Energiereserven durch Nutzung erneuerbarer Energieformen zu schenken.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden in einem Umweltbericht die Planungsgrundlagen ermittelt. Es wird geprüft, ob aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

2. RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG

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

Es kamen keine Anregungen, die zusätzliche vertiefende Gutachten zu Umweltbelangen erforderlich gemacht hätten. Die eingebrachten fachlichen Anregungen bezüglich der Festsetzungen und Darstellungen des B-Planes wurden der Abwägung unterzogen und in die Planunterlagen des nächsten Verfahrensschrittes eingearbeitet bzw. die Nichtberücksichtigung begründet.

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet den Bestand des Plangebietes aufgrund der örtlichen Erhebungen der Biotoptypen Januar 2013 sowie verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen zu den Schutzgütern. Neben der beplanten Fläche selbst, erfolgte zusätzlich die Erfassung der angrenzenden Biotoptypen. Im Rahmen des Umweltberichtes wurden keine tierökologischen Untersuchungen gemacht.

Es wurden im Rahmen der Umweltprüfung folgende **zusätzlichen Fachgutachten** hinzugezogen:

Entwässerungskonzept John und Partner, Wittlich (2013)

Schalltechnische Untersuchung FIRU GfI, Kaiserslautern (24. April 2014)

3. KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Der geplante Standort befindet sich am nördlichen Rand der Ortslage Hupperath, östlich der K 45. Der südliche Rand des Untersuchungsgebietes ist durch ein neues Wohngebiet gekennzeichnet, dass von einer Baumhecke eingegrünt wird. Daran schließt sich im Norden landwirtschaftliche Nutzfläche an. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt aktuell durch die Sackgassenstraßen "Feldstraße" und "Auf der Lay" sowie einen Fußweg.

3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

Die Ortsgemeinde Hupperath weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) aus, in 2 Entwicklungsabschnitten sind folgende Flächenausweisungen vorgesehen:

FLÄCHENBILANZ (gerundet)	BA I	BA II
Baugrundstücke WA	10.740 m ²	5.970 m ²
Verkehrsfläche	1.500 m ²	865 m ²
öffentliches Straßenverkehrsgrün	215 m ²	115 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Bestand)	600 m ²	295 m ²
öffentliche Grünfläche (A 1)	2.100 m ²	1.480 m ²
öffentliche Grünfläche (A 2)	395 m ²	0 m ²
	15.550 m ²	8.725 m ²
	24.275 m²	

Städtebauliches Konzept (BKS Trier)

Der Entwurf sieht insgesamt ca. 16 neue Baustellen im ersten Bauabschnitt und 9 Baugrundstücke im 2. Abschnitt vor. Die bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen beschränken sich auf Eckdaten einer regionaltypischen Bebauung, die v.a. die Höhenentwicklung und Gestaltung der Gebäude regeln.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine neue Verkehrsachse, die im Südosten und Südwesten an das bestehende Straßennetz anschließen. Der vorhandene Wirtschaftsweg im Süden soll erhalten bleiben.

Wasserwirtschaftliches Konzept

Das Entwässerungskonzept sieht folgende Niederschlagsbewirtschaftung vor:

- Das Niederschlagswasser ist auf den Baugrundstücken zurückzuhalten. Der gedrosselte Überlauf und die Straßenentwässerung werden über ein Trennsystem abgeleitet und zentral in öffentlichen Retentionsanlagen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zurückgehalten. Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Hofflächen, Hauszufahrten und -zuwegungen, PKW-Stellplätze und Terrassen 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..
- Das unbelastete Oberflächenwasser der Dachentwässerung sollte gesammelt (z.B. in Zisternen, Wasserteichen) und als Brauchwasser (betriebliche Nutzung, Toilette, Beregnung der Außenanlagen) verwendet werden. Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.

Naturschutzfachliches / Grünordnerisches Konzept

Als naturschutzfachliche Maßnahmen sind innerhalb und am Rand der Bebauung folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erhalt der vorhandenen Laubgehölze auf den Baugrundstücken soweit möglich
- Neuanpflanzung von Einzelbäumen auf Privatgrundstücken
- Anpflanzung von Gehölzen am Rand zur freien Landschaft in beiden Bauabschnitten
- Anpflanzung von Gehölzen zwischen den beiden Bauabschnitten.

Neben den vorstehenden Maßnahmen werden zusätzlich externe Ausgleichsflächen festgelegt, auf denen Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe ins Landschaftsbild und den Boden umzusetzen sind. Die formal-rechtliche Sicherung erfolgt über Grundbucheintrag, Baulast oder einem sonstigen geeigneten rechtlichen Vorgang.

4. UMWELTRELEVANTE AUSSAGEN AUS FACHPLANUNGEN / INFORMATIONSSYSTEMEN

4.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM / FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Die Planfläche ist bereits im **FNP** der VG Wittlich-Land als geplante Wohnbaufläche "14-1 In Scharlatz" dargestellt. Die Ziele des aktuell gültigen ROPI (1985), des Entwurfs des ROPneu und des LEP III wurden bei der Aufstellung des FNP (mit integriertem Landschaftsplan) bereits berücksichtigt. Der LEP IV fand noch keine Beachtung. Es weist dem Gebiet allerdings keine besondere Funktion zu.

4.2 BIOTOPKARTIERUNG

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Flächen, die im Biotopkataster erfasst sind. Nördlich des Plangebietes entspringt der Hormersbach (Bienenauerbach), seine naturnahen Quellbachabschnitte mit feuchten Säumen und Ufergehölzen sowie die ihn begleitende Feuchtwiesenbrache sind nach § 30 BNatSchG pauschal geschützt.

4.3 NATURA 2000

Vogelschutzgebiete oder **FFH-Gebiete** werden durch die Planung nicht tangiert. Jedoch befindet sich das **Vogelschutzgebiet** "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (5908-401) ca. 260 m östlich des Plangebietes. Unter Schutz stehen die ausgedehnten Laubmischwälder der Wittlicher Senke und des Moseltals mit ihren typischen Vogelarten (u.a. Grauspecht, Rotmilan, Uhu).

4.4 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE

Weitere Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT, ENTWICKLUNG UMWELTRELEVANTER PLANUNGSZIELE

5.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

Die Region um Wittlich stellt laut LEP IV einen ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur dar. Die Stadt Wittlich bildet darin das Mittelzentrum. Die Ortschaft Hupperath befindet sich ca. 4 km nordwestlich davon. Seit 1970 entwickelte sich der Ort zunehmend zu einem Wohnort, so dass in Angrenzungen an das Plangebiet ein großes Neubaugebiet mit Einfamilienhäusern entstand. Dieses wird am nördlichen Rand durch eine Baumhecke gesäumt, die den aktuellen Ortsrand in die Landschaft einbindet. Die Planfläche selber wird überwiegend als strukturloses Ackerland genutzt.

Lediglich der südliche Rand des Plangebietes ist fußläufig erschlossen und wird durch Ortsansässige zur wohnortnahen Kurzzeiterholung genutzt.

Aufgrund des reizmilden Klimas sowie der Lage abseits von viel befahrenen Straßen und emittierenden Gewerbebetrieben sind die Beeinträchtigungen durch Lärm (gem. schalltechnischer Untersuchung der GfL, April 2014 werden die Orientierungswerte für Wohngebiete im bestehenden Baugebiet sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten) und Luftschadstoffe gering.

Bewertung

Die Wohnqualität ist aufgrund der geringen Beeinträchtigungen durch Lärm und Immissionen als gut einzuschätzen. Der Fußweg am südlichen Rand des Plangebietes besitzt bei ansonsten fehlender Erschließung und Strukturarmut der Feldflur eine geringe Bedeutung für die wohnortnahe Erholung.

5.2 BODEN

Über solifluidal umgelagertem und mit Löss angereichertem Gruslehm aus devonischem Tonschiefer bildeten sich im Plangebiet sandig-lehmige Braunerden mit schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt und geringer nutzbarer Feldkapazität (Bodenkarten des LGB RLP (2013) auf <http://www.lgb-rlp.de/bodenkarten.html>). Sie sind durch intensive Nutzung bzw. anthropogene Überprägung (Bodenumlagerung, Nähr- und Schadstoffeintrag, Versiegelung, Verdichtung) beeinträchtigt. Aus Sicht der Landwirtschaft weisen die Böden eine geringe Wertzahl auf.

Bewertung

Die Böden des Plangebietes sind aufgrund von Profilverkürzung, Verdichtung, Versiegelung, Bodenumlagerung und Schad- und Nährstoffeintrag von geringer ökologischer Bedeutung.

Laut ROPI handelt es sich um ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft.

5.3 WASSERHAUSHALT

GRUNDWASSER

Das devonische Grundgebirge speichert als weitgehend wasserunwegsamere Untergrund (Kluftgrundwasserleiter) keine wasserwirtschaftlich bedeutsamen Grundwasservorkommen, so dass die Grundwasserergiebigkeit gering ist (Karte zur Wärmeleitfähigkeit des LGB RLP (2013) auf <http://www.lgb-rlp.de/waermeleitfaehigkeit.html>).

Bei geringer bis äußerst geringer Durchlässigkeit der Böden und Gesteine (Hydrogeologische Karte des LGB RLP (2013) auf <http://www.lgb-rlp.de/huek200.html>) ist die Grundwasserneubildung mit < 50 mm sehr gering. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gegenüber Eintrag von Schad- und Nährstoffen ins Grundwasser ist mittel. (MfULEWF (2013) auf <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>)

Bewertung

Es sind keine wasserwirtschaftlich bedeutenden Grundwasservorkommen zu erwarten. Generell sind jedoch alle Vorkommen, als begrenztes Gut, vor Beeinträchtigungen zu schützen.

OBERFLÄCHENWASSER

Im Plangebiet selber befindet sich kein natürliches Gewässer. Es entwässert flächig in den Hormersbach (Bienenauerbach, Gew. 3. Ord.), der nördlich des Plangebietes in einer Quellmulde mit umgebender Feuchtwiesenbrache entspringt. Der Bach ist naturnah bis bedingt naturnah ausgebildet. Seine Sohle und Ufer sind unbefestigt. Der Lauf ist gerade bis leicht geschwungen und weist eine unterschiedliche Breite und Tiefe auf. Die Ufer werden von einem mehr oder weniger breiten Gewässerstrandstreifen mit feuchtem Saum und Ufergehölzen begleitet. Seine Gewässerstrukturgüte ist nicht kartiert, wird aber auf gering bis mäßig verändert eingeschätzt (2-3).

Bewertung

Der naturnahe bis bedingt naturnahe Quellbach (außerhalb des Plangebietes) ist von hoher Schutzbedürftigkeit; in Teilen ist er nach § 30 BNatSchG geschützt.

5.4 KLIMA / LUFT

Die Region ist dem feucht-kühlen, bioklimatisch reizmilden Mittelgebirgsklima der Moseleifel-Hochfläche zuzurechnen. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8°C, der Jahresniederschlag liegt im Leebereich zur Hocheifel bei ca. 700 mm. Es treten hauptsächlich Winde aus südwestlichen und westlichen Richtungen auf. Die windexponierte Lage der Hochfläche behindert die Ausbildung eines ausgeprägten Lokalklimas. Es finden ein regelmäßiger Austausch und eine starke Durchmischung bodennahe und bodenferner Luftschichten statt. Aufgrund des reizmilden Klimas sowie der Lage abseits von viel befahrenen Straßen und emittierenden Gewerbebetrieben sind die Beeinträchtigungen durch Lärm und Luftschadstoffe gering.

Das Offenland des Plangebietes stellt ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Die Kaltluft fließt nach Nordwesten ins Tal des Hormersbach (Bienenauerbach) ab.

Bewertung

Aufgrund der geringen thermischen und lufthygienischen Belastungen ist die Schutzbedürftigkeit des Klimas gering. Der Planfläche selber kommt, bei angrenzenden großflächigen Offenländern und aufgrund der geringen klimatischen Empfindlichkeit eine geringe Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche zu.

5.5 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIELFALT

Der größte Teil der Planfläche wird durch strukturlosen **Acker** mit wenigen ubiquitären Wildkräutern eingenommen. Den südlichen Rand prägt eine gepflanzte junge bis mäßig alte einreihige **Baumhecke** aus Laub- und Nadelbäumen, eine **Nadelbaumreihe** sowie ein einzelner **Strauch, Laub- und Nadelbäume** (Hänge-Birke, Vogel-Kirsche, Berg-Ahorn, Rot-Buche, Stiel-Eiche, Sal-Weide, Schlehe, Roter Hartriegel, Haselnuss, Weißdorn spec., Schwarzer Holunder, Fichte, Kiefer, Lärche, Wacholder). Sie wird von einem **frischen Saum** aus Glatthafer, Rotem Straußgras, Rohrglanzgras, Echem Labkraut, Echem Johanniskraut und Brombeere begleitet.

Der Ortsrand ist durch naturferne **Gärten** mit Rasenflächen, **Schnitthecken**, Ziergehölzen und Koniferen gekennzeichnet. Lediglich in einem Garten am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes wurde ein alter **Obstbaum-Hochstamm** kartiert.

Westlich der Planfläche setzt sich die strukturlose landwirtschaftliche Nutzfläche in Form einer **Fettwiese** (Glatthafer, Wiesen-Sauerampfer, Wiesen-Löwenzahn) fort.

Bewertung

Die arten- und strukturarmen Biotope der Ackerfläche, Fettwiese und frischen Säume sind bei weiter Verbreitung und guter Wiederherstellbarkeit von geringer Schutzbedürftigkeit. Gleiches gilt für die

anthropogen stark überprägten Gärten mit ihren Schnitthecken und die standortfremden Nadelbäume und -baumreihen.

Die einzelnen Laubbäume und der Strauch sind bei guter bis mittlerer Ersetzbarkeit, in Verbindung mit der Baumhecke, als Vernetzungsstruktur im lokalen Biotopverbund und Lebensraum von mittlerer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Dem einzelnen Obstbaum kommt bei mäßiger Strukturierung und geringer Ersetzbarkeit aufgrund starker anthropogener Überprägung eine mittlere Schutzwürdigkeit 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 wurde eine Potentialabschätzung über mögliche Vogelvorkommen (Martin Becker, Wittlich; August 2013) im Plangebiet vorgenommen.

Art	BV= Brutvogel NG= Nahrungsgast	besiedelte Bio- topstruktur
Amsel	BV	Baumhecke, Einzelbäume, Sträucher
Bluthänfling	BV	
Buchfink	BV	
Goldammer	BV	
Grünfink	BV	
Klappergrasmücke	BV	
Mönchsgrasmücke	BV	
Buntspecht	NG - kein essentielles Nahrungshabitat	
Elster	BV	
Haussperling	NG- kein essentielles Nahrungshabitat	
Blaumeise	BV	
Kohlmeise	BV	
Rabenkrähe	NG- kein essentielles Nahrungshabitat	
Ringeltaube	BV	
Rotkehlchen	NG- kein essentielles Nahrungshabitat	
Sommersgoldhähnchen	BV	
Türkentaube	BV	
Turmfalke	NG/ BV - gelegentliche Brut in alten Elster- oder Rabenkrähennestern	
Wacholderdrossel	BV	
Waldohreule	NG/ BV - gelegentliche Brut in alten Elster- oder Rabenkrähennestern	
Zilpzalp	BV	Acker, Fettwiese
Feldlerche	BV	
Jagdfasan	BV - 1 Mauserfederfund eines Weibchens	

Keine der nachgewiesenen Arten sind auf Roten Listen von Rheinland- Pfalz und Deutschland verzeichnet.

Aufgrund der Strukturarmut, weiten Verbreitung der Biotoptypen und der anthropogenen Überprägung sind keine essentiellen Nahrungshabitate für Fledermäuse (Zwergfledermaus) Plangebiet zu erwarten. Potentiell dient die Baumhecke als Orientierungslinie für jagende Zwergfledermäuse. Ihre Bedeutung ist aber aufgrund ihres mäßigen Alters und der wenig markanten Fortsetzung abseits des Plangebietes gering.

Bewertung

Im Plangebiet sind aufgrund der geringen bis mittleren Strukturierung, Lärm und Bewegungsunruhe am Rand der Ortslage nur wenige verbreitete Brutvogelarten der Ortslagen zu erwarten. Lediglich dem Streifen Gehölze am Ortsrand kommt als Refugium in der ausgeräumten Landschaft und potentielle Orientierungslinie für jagende Fledermäuse eine mäßige artenschutzrechtliche Bedeutung zu. Der Wert des Plangebietes als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse ist gering.

5.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

Die stark gegliederte Littgener Hochfläche wird vor allem durch das 100 m tief eingeschnittene Salmtal und ihre ebenfalls steil eingekerbten Zuflüsse geprägt. Zahlreiche Stillgewässer kennzeichnen die Sandabbauflächen um Landscheid. Im nördlichen Teil des Naturraums dominiert die landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerbau und Wirtschaftsgrünland und im südlichen Teil überwiegen Nadel- und Mischwälder. In den Straßendörfern, kleinen Haufendörfern und Weilern sind die historischen Ortskerne weitgehend gut erhalten und werden zum Teil noch von landschaftstypischen Streuobstwiesen begleitet.

Das Plangebiet selber befindet sich auf schwach nach Norden geneigtem Gelände am nördlichen Rand der Ortslage Hupperath. Die Siedlungsfläche ist hier durch ein großes Wohngebiet mit Einfamilienhäusern jungen Datums gekennzeichnet, das strukturarm, geradlinig und eintönig gestaltet ist. Den Ortsrand prägen einerseits die überwiegend durch Schnitthecken eingefassten naturfernen Ziergärten und zum anderen eine Baumhecke bzw. -reihe, die neben Laubbäumen durch einen hohen Anteil an naturfernen Koniferen gekennzeichnet ist und den Ortsrand nur mäßig eingrünen kann. Daran schließt sich im Norden, Osten und Westen eine offene landwirtschaftliche Nutzfläche an. Gehölzstrukturen finden sich lediglich in Form von Gebüschentlang der Quellbachmulde nördlich des Plangebietes und in Form von Reihen junger Laubbäume entlang der K 45 und L 34.

Den Landschaftsausschnitt begrenzt im Norden die Ortslage Minderlittgen (ca. 500 m) sowie im Osten die L 34 und das Wäldchen im Bereich des Sportplatzes (ca. 300 m). Eine weite Fernsicht ist hingegen nach Westen, über das Salmtal hinweg, auf den Wittlicher Wald (ca. 7 km) gegeben.

Im Plangebiet befindet sich ein Fußweg, der über die Ortsstraßen "Auf der Lay" und "Feldstraße" zugänglich ist, aber in der Feldflur nicht fortgesetzt wird.

Bewertung

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Aufgrund seiner anthropogenen Vorprägung durch das Wohngebiet, die mittlere Ersetzbarkeit der vorhandenen Ortsrandeingrünung, der ansonsten fehlenden Strukturierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der überwiegend geringen Einsehbarkeit ist die landschaftliche Schutzwürdigkeit des Plangebietes gering – mittel.

Der Fußweg ist von geringer Bedeutung für die wohnortnahe Kurzzeiterholung.

5.8 KULTUR- UND SACHGÜTER

Im Plangebiet befinden sich keine oberflächigen Kulturgüter bzw. sind keine unterirdischen Fundstellen bekannt.

5.9 RADON

In der Region liegt ein lokal hohes Radonpotential vor ($> 100 \text{ kBq/m}^3$), das aber zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Klüftzonen gebunden ist (Radonprognosekarte des LGB RLP (2013) auf <http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html>).

Für das Plangebiet selber liegen aktuell keine Werte vor. Konkrete Messungen wurden auf B-Plan-Ebene nicht durchgeführt, es gilt daher die allgemeine Empfehlung des Bundesamtes für Strahlenschutz.

5.10 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 Arten- und Strukturarmut der landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie die anthropogene Überprägung des Siedlungsrandes, einhergehend mit Strukturarmut, Barrierebildung, Lärm und Bewegungsunruhe, wirken sich negativ auf die Tierpopulationen im Plangebiet aus. Lediglich der Gehölzstreifen entlang des Siedlungsrandes hat als Vernetzungslinie und Lebensraum einen positiven Effekt auf den Artenbestand.
- Aufgrund der intensiven Nutzung und anthropogenen Überprägung ist die Lebensraumfunktion des Bodens stark eingeschränkt. Die unversiegelten Böden weisen eine mäßig bedeutende Funk-

tion als Grundwasserfilter und Wasserspeicher auf. Jedoch kommt es durch die landwirtschaftliche zum Eintrag von Schad- und Nährstoffen ins Grundwasser und Oberflächenwasser.

- Das schwach geneigte Offenland begünstigt, im Gegensatz zur Siedlungsfläche, die Kaltluftproduktion und ihren Abstrom in die Quellmulde im Norden. Die Kaltluft fließt somit weitgehend weg von der Ortslage. Aufgrund der Höhenlage ist der Austausch der Luftmassen aber gut. Aufgrund der guten klimatischen Ausgleichsleistungen und geringen Beeinträchtigungen der Luftqualität sind die Wohnqualität und das Erholungspotential gut.
- Bei überwiegend geringer z.T. reliefbedingter Einsehbarkeit, Strukturarmut und anthropogener Überprägung ist die landschaftliche Bedeutung des Plangebietes insgesamt gering. Lediglich dem Gehölzstreifen kommt als Eingrünung und landschaftliche Leitlinie eine mittlere Bedeutung zu. Durch seine geringe landschaftliche Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart sowie seine geringe Erschließung und das Fehlen von touristischen Attraktionen, wie Kulturdenkmälern, ist das Plangebiet von geringer Bedeutung für die Erholung und den Fremdenverkehr.

5.11 LANDSCHAFTSPLANERISCHEN ANFORDERUNGEN AN DEN B-PLAN

Bei Bauvorhaben muss die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft grundsätzliches Ziel sein. 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 ggfs. vorhandener Radonbelastungen in den Gebäuden
<i>Bodenschutz</i>	
LA 2	Schonung von Grund und Boden durch <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung der GRZ soweit möglich unter den zulässigen Höchstwerten der BauNVO - Schutz des Oberbodens - Beachtung von Baugrunduntersuchungen - Beachtung möglicher Bodenbelastungen und deren Entsorgung
<i>Gewässer- und Grundwasserschutz</i>	
LA 3	Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und gedrosselt in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.
LA 4	Zur Befestigung von PKW-Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten, Zuwegungen, Terrassen und untergeordneten Verkehrswegen sind versickerungsfähige Beläge zu verwenden.
<i>Arten- und Biotopschutz</i>	
LA 5	Sicherung des Gehölzstreifen im Süden vor Überbauung mit Erhalt vorhandener Laubgehölze, Rodung der Nadelgehölze und Neuanpflanzung von Laubgehölzen
LA 6	Entwicklung artenreicher und naturnaher Biotopstrukturen am Rand der Bebauung
<i>Landschaftsschutz / Erholung</i>	
LA 7	Erhalt des Fußweges am südlichen Rand des geplanten Baugebietes
LA 8	Anpflanzung standortgerechter Gehölzpflanzungen am Rand des Baugebietes zur freien Landschaft
LA 9	Verwendung einheimischer Laubgehölzarten zur Gestaltung der hausnahen Freiflächen
LA 10	Gestaltung und Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart, der exponierten Lage und einer regionaltypischen Architektur
<i>Ressourcenschutz</i>	
LA 11	Nutzung unbelasteter Dachwässer als Brauchwasser
LA 12	Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energieformen
<i>Schutz von Kultur- und Sachgütern</i>	
LA 13	Besondere Beachtung von Kultur- oder Bodendenkmälern bei Erdarbeiten

5.12 ABWEICHUNG VON DEN LANDSCHAFTSPLANERISCHEN ANFORDERUNGEN

Im Rahmen der Abwägung aller Belange weicht die Planung von folgendem Ziel ab:

LA 14	Sicherung des Gehölzstreifen im Süden vor Überbauung mit Erhalt vorhandener Laubgehölze, Rodung der Nadelgehölze und Neuanpflanzung von Laubgehölzen
--------------	--

Begründung

Die Ortsgemeinde sieht in der bestehenden Bepflanzung eine zu große Benachteiligung der neuen Baugrundstücke durch Beschattung.

Aufgrund der von der Landschaftsarchitektin geäußerten Bedenken wegen der ökologischen Funktion wurde eine Potentialabschätzung durch einen versierten Ornithologen in Auftrag gegeben.

Zitat Anfang

Keine der nachgewiesenen Arten sind auf Roten Listen von Rheinland-Pfalz und Deutschland verzeichnet. Aufgrund der Planung soll dieses Feldgehölz gerodet werden, somit ist eine Kompensation an anderer Stelle notwendig und könnte wie folgt aussehen:

Das anfallende Reisig aus der Rodungsmaßnahme könnte zu einer Benjeshecke aufgeschichtet werden. Diese Hecke könnte man mit Einzelpflanzung einheimischer Sträucher etwas unterstützen. Zudem sollten einige Baumstämme der Baumarten Eiche und Birke mit einer Gesamtlänge von 3,5 m stehen in den Boden (1m) eingelassen werden. So würde man totholzbewohnende Arten neue Möglichkeiten schaffen. Zudem könnte an diesen Stümpfen Nistkästen für Höhlenbrüter wie Stare, Sperlinge und Meisen angebracht werden.

Mit dieser Maßnahme können viele Vogelarten, leider nicht alle, Ersatzhabitate in unmittelbare Nähe finden!

Zitat Ende

Die Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen.

6. UMWELTRELEVANTE WIRKFAKTOREN UND ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN

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 im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land erfasst ist, eine Vorprägung durch das Neubaugebiet besteht und die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt gering sind, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahren keine Alternativen ersichtlich.

6.3 FLÄCHENBILANZIERUNG DES BAUVORHABEN

Entsprechend der **Flächenbilanzierung** des Bebauungsplan-Entwurfes liegt folgende Eingriffsbilanzierung vor:

FLÄCHENBILANZ VERSIEGELUNG	BA I		BA II	
	Fläche	Versiegelung	Fläche	Versiegelung
Baugrundstücke WA (GRZ von 0,4 (ohne Überschreitung))	10.740 m ²	4.296 m ²	5.970 m ²	2.388 m ²
Verkehrsfläche	1.500 m ²	1.500 m ²	865 m ²	865 m ²
Verkehrsfläche bes. ZB (Bestand)	600 m ²	0 m ²	295 m ²	0 m ²
öffentliches Straßenverkehrsgrün	215 m ²	0 m ²	115 m ²	0 m ²
	13.055 m²	5.796 m²	7.245 m²	3.253 m²

FLÄCHENBILANZ AUSGLEICH	BA I		BA II	
	Fläche	anrechenbar Versiegelung	Fläche	anrechenbar Versiegelung
öffentliche Grünfläche (A 1.1)	200 m ²	200 m ²	315 m ²	315 m ²
öffentliche Grünfläche (A 1.2)	1.900 m ²	1.900 m ²	1.165 m ²	1.150 m ²
öffentliche Grünfläche (A 2)	400 m ²	400 m ²	0 m ²	0 m ²
externe Ausgleichsfläche A 3 (Gem. Hupperath, Fl. 2, Flst. 45 tw. – Umwandlung Nadelforst in Laubwald mit Außen- und Innensaum)		3.300 m ²		1.800 m ²
		5.800 m²		3.265 m²

Bei der **Zuordnung** der Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch Versiegelung entfallen von der erforderlichen Fläche zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen

Baugrundstücke: 74 %

Verkehrsfläche: 26 %

6.4 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS

6.4.1 AUSSAGEN VON FACHGUTACHTEN ZU SPEZIELLEN AUSWIRKUNGEN

Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung bzw. der Umgebung durch vorhandene Lärmquellen (Straßen, Sportplatz) und gebietseigenen, zusätzlichen Verkehr

Das schalltechnische Gutachten (FIRU Gfl, 04/2014) kommt zu folgenden Ergebnissen:

(Hinweise auf Kartendarstellungen beziehen sich auf das Gesamtgutachten)

Zitat Anfang

[..]

2.3 Beurteilung Verkehr

Bei freier Schallausbreitung wird der Orientierungswert Tag der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert Nacht der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in allgemeinen Wohngebieten von 45 dB(A) ebenfalls im gesamten Plangebiet eingehalten.

Auch unter Berücksichtigung der im vorgelegten Bauungskonzept vorgesehenen offenen Bebauung mit zweigeschossigen Einfamilienhäusern werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht an allen Immissionsorten eingehalten.

Sowohl die Landesstraße L 34 wie auch die Kreisstraße K 45 verursachen im Plangebiet keine Verkehrslärmeinwirkungen, die die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete überschreiten.

Es sind keine Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets erforderlich. [..]

[..]

3.3 Beurteilung Sportanlagenlärm

Die Beurteilung der Sportanlagenlärmwirkungen im Plangebiet durch die Nutzung des Rasenspielfelds, des Kleinspielfelds, der Tennisplätze und des Parkplatzes erfolgt nach der Sportanlagenlärmenschutzverordnung (18.BImSchV).

An Werktagen während einer Nutzungsdauer von 3 Stunden außerhalb der Ruhezeit (8.00 - 20.00 Uhr) wird an den Immissionsorten im Plangebiet der Immissionsrichtwert Tag für allgemeine Wohngebiete außerhalb der Ruhezeit von 55 dB(A) deutlich um mindestens 7 dB(A) unterschritten (vgl. Karte 5).

Bei einer einstündigen Nutzungsdauer an Werktagen innerhalb der Ruhezeit am Abend zwischen 20.00 und 22.00 Uhr wird der Immissionsrichtwert für Sportanlagenlärmwirkungen in allgemeinen Wohngebieten innerhalb der Ruhezeit von 50 dB(A) an allen Immissionsorten im Plangebiet eingehalten (vgl. Karte 6).

An Sonn- und Feiertagen bei durchgehendem Spielbetrieb auf dem Rasenspielfeld, dem Kleinspielfeld und den Tennisplätzen sowie je 80 Parkbewegungen und Zu- oder Abfahrten pro Stunde auf dem Parkplatz zwischen 13.00 und 15.00 Uhr wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) innerhalb der Ruhezeit an allen Immissionsorten im Plangebiet eingehalten.

Maßnahmen zum Schutz vor den Sportanlagenlärmwirkungen innerhalb des Plangebiets sind nicht erforderlich. [..]

Zitat Ende

6.4.1 ALLGEMEINE AUSSAGEN ZU SCHUTZGÜTERN

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
SCHUTZGEBIETE		
nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope		
indirekte Beeinträchtigungen des i.T. gem. § 30 BNatSchG geschützten Quellbaches durch Schad- und Nährstoffeintrag sowie Verringerung der Wasserzufuhr	fehlend	Der Schad- und Nährstoffeintrag geht nicht über das durch den Ackerbau vorbelastete Maß hinaus. Durch die Einzelhausbebauung kommt es unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die bestehende Siedlungsfläche und Rückführung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf nicht zu einer Verringerung der Wasserzufuhr des Quellbaches.
Vogelschutzgebiet		
Beeinträchtigung der Schutzzwecke des VSG durch Verlust außerhalb liegender Flächen, die als Puffer oder dem Erhalt der Kohärenz dienen	fehlend	Im Plangebiet befinden sich keine ausgeprägten Vernetzungsstrukturen mit dem Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem", keine essentiellen Nahrungshabitate oder Sekundärlebensräume der dort geschützten Arten. Aufgrund der Entfernung zum VSG sowie der bestehenden Beeinträchtigungen durch angrenzende Siedlungsflächen gehen die Belastungen durch Emissionen, Lärm und Bewegungsunruhe nicht über das bestehende Maß hinaus.
MENSCH / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG		
Wohnumfeld		
Beeinträchtigung der wohnortnahen 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 Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus. Auch die Fernsicht aus der aktuellen Randbebauung in Richtung Plangebiet ist durch den Gehölzstreifen bereits eingeschränkt. Die fußläufige Wegeverbindung im Süden des geplanten Baugebietes bleibt erhalten.
Gesundheit		
Beeinträchtigung der Wohnqualität durch Schadstoffimmissionen (Verkehr, Hausbrand)	fehlend	Der Bau der Wohnhäuser führt, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Siedlungsfläche, nicht zu zusätzlichen Beeinträchtigung der Wohnqualität durch Schadstoffimmissionen.
Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen bei lokal hohen Radonwerte	nicht abschätzbar	Auch wenn derzeit keine Aussagen über erhöhte Radonwerte vorliegen, sind zur Gesundheitsvorsorge grundsätzlich bauliche Vorkehrungen zur Vermeidung von Radonansammlungen in der Raumluft von Aufenthaltsräume innerhalb der neuen Wohngebäude zu empfehlen.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG		
Boden		
dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung	gering	Der Verlust von Boden als Retentions- und Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich jedoch um stark anthropogen überprägte Böden mittlerer Standorte.
Wasserhaushalt		
Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung	mittel	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	gering	Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist mäßig. Der Eintrag von Schadstoffen kann vermieden werden.
erhöhter Trinkwasserbedarf	fehlend	Die Trinkwasserversorgung ist gesichert. Zudem wird im Bebauungsplan auf die Brauchwassernutzung hingewiesen.
Klima		
Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung	fehlend	Das Plangebiet weist aufgrund des reizmilden Klimas und gutem Luftaustauschvermögen eine geringe Empfindlichkeit auf. Durch das Baugebiet ist, bei geringer Bedeutung der Planfläche für den klimatischen Ausgleich sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Ortslage, bei Einzelhausbebauung, nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu rechnen.
erhöhte Emissionen durch Wärme- produktion, Hausbrand, zunehmender Verkehr	Grenzwerte nicht überschritten	Durch den Neubau von Einfamilienhäusern kommt es i.d.R. zu einer Zunahme des Hausbrandes, wodurch Staub- und Abgase zunehmen. Aufgrund guter klimatischer Ausgleichsleistungen wird das bestehende, durch die Ortsrandlage vorbelastete Maß aber nicht erheblich überschritten. Die Belastungen können 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	gering - mittel	Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich jedoch ausnahmslos um mittlere Standorte, die weitgehend anthropogen überprägt sind. Daher wirkt sich ihr Verlust gering bis mittel auf den Naturhaushalt aus.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
NOCH NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG		
<i>noch Biotopschutz und allgemeiner Artenschutz</i>		
Verlust von Vegetation und Tieren durch Flächeninanspruchnahme	gering	Die arten- und strukturarmen Biotoptypen Acker und frischer Saum weisen eine gute Wiederherstellbarkeit und weite Verbreitung auf. Daher ist ihr Verlust von geringer ökologischer Bedeutung. Gleiches gilt für die standortfremde Nadelbaumreihe und die Einzelnadelbäume sowie für die gut ersetzbaren jungen Laubbäume und der Einzelstrauch.
	mittel	Der Verlust der Baumhecke und der mäßig alten Laubbäume wirkt sich bei mittlerer Wiederherstellbarkeit, tlw. standortfremden Nadelgehölzen, weiter Verbreitung und gewisser Vernetzungs- und Lebensraumfunktion mäßig auf den Arten- und Biotopbestand aus. Es sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
Behinderung der Biotopvernetzung durch Verlust von Vernetzungsstrukturen und Bau von Barrieren	gering bis mittel	Die Empfindlichkeit des lokal mangelhaft ausgebildeten Biotopverbundes gegenüber weiterer Biotopzerschneidung ist aufgrund bereits bestehender Beeinträchtigungen (Siedlungsfläche als Wanderungshindernisse, Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen, intensive Nutzung) gering. Der Verlust der vorhandenen Laubgehölze in Süden als Trittsteinbiotope ist von mittlerer Intensität.
<i>besonderer Artenschutz</i>		
Tötung besonders und streng geschützter Arten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Da nur Biotopstrukturen mit geringer bis mäßiger Bedeutung für verbreitete, weitgehend häufige Vogelarten (guter Erhaltungszustand) mit überwiegend wechselnden Nistplätzen zerstört werden, wirkt sich die Zerstörung von potentiellen ungenutzten Fortpflanzungshabitaten, unter Beachtung der o.g. Bauzeitbeschränkung, nicht auf den Erhaltungszustand betroffener Vogelarten aus, wenn die betroffenen Biotopstrukturen im Rahmen des allgemeinen Biotop- und Artenschutzes ausgeglichen werden.
Erhebliche Störung streng geschützter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm und Bewegungsunruhe und Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Aufgrund der Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe am Ortsrandlage, intensive Nutzung und geringe Strukturierung ist nicht mit einem Vorkommen besonders störungsempfindlicher und anspruchsvoller Arten zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass sich ansässige Populationen bereits an Lärm und Bewegungsunruhe gewöhnt haben. Die Zerstörung potentieller Nahrungshabitate führt aufgrund der weiten Verbreitung der betroffenen Biotopstrukturen nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Vogel- oder Fledermauspopulationen.

<i>potentielle Auswirkungen</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
NOCH NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG		
<i>Landschaft / Erholungsraum</i>		
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 Ortsrandlage hinaus aus.
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Erweiterung des Siedlungsbereiches	gering - mittel	Bedingt durch die unmittelbare Angrenzung an vorhandene Bebauung, die weitgehende Strukturarmut der Fläche, die mittelfristige Wiederherstellbarkeit der Ortsrandeingrünung und geringer bis mäßiger Fernwirkung ist die zusätzliche landschaftliche Überprägung gering bis mittel.
Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	fehlend	Aufgrund der Vorprägung durch die Ortsrandlage, der landschaftlichen Vorbelastungen durch die Strukturlosigkeit der Ackerfläche und der eingeschränkten Erschließung wirkt sich die Inanspruchnahme der Planfläche bei Erhalt der fußläufigen Verbindung im Süden nicht auf das bereits geringe Freizeit- und Erholungspotential aus.
KULTUR- UND SACHGÜTER		
Zerstörung oder Beschädigung potentiell vorhandener Bodendenkmäler	gering	Generell weisen Bodendenkmälern 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 entsprechend abgestimmte Maßnahmen zur archäologischen Kartierung oder Bergung festgelegt werden, und damit Eingriffe vermieden werden.

6.5 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege			
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung / Bemerkung
M/G 1	Beeinträchtigung der Gesundheit durch erhöhte Radonbelastungen in der Raumluft von Aufenthaltsbereichen	nicht quantifizierbar	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	9.049 m ²	M 2	Verzicht auf Überschreitung der GRZ Sicherung Oberboden; Berücksichtigung von Baugrunduntersuchungen; Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen bei potentiellen Altlasten bzw. Bodenbelastungen; Entwicklung standortgerechter Baum- und Strauchhecke	n.q.	schonender Umgang mit Boden Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Herausnahme aus intensiver Nutzung; Verbesserung der Retentionsfähigkeit mittels Durchwurzelung Reaktivierung von Bodenfunktionen auf Sonderstandorten durch Beseitigung beeinträchtigender Vegetation
	dauerhafter Verlust durch Abgrabung, langfristige Beeinträchtigung durch Anschüttung	n.q.	A 1.1 A 1.2		3.580 m ²	
			A 2	Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze	400 m ²	
			A 3	Gem. Hupperath, Fl. 2, Flst. 45 tw. Umwandlung Nadelforst in Laubwald mit Außen- und Innensaum	5.100 m ²	
W 1	Beeinträchtigung des örtlichen Wasserkreislaufes durch Versickerung / Verdunstung und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung	9.049 m ²	M 3	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung der Hofflächen, Zufahrten und Zuwegen oder Terrassen	n.q.	Reduzierung des Versiegelungsgrades
W 2	Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung		M 4	Rückhaltung des Oberflächenwassers und Rückführung in den natürlichen Wasserhaushalt	n.q.	teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung
			M 5	Sammlung und Nutzung unbelasteter Oberflächenwasser als Brauchwasser	n.q.	Allgemeiner Ressourcenschutz
AB 1	Verlust und Gefährdung ökologisch verschiedenwertiger Biotopstrukturen: Geringwertig: Acker Mittelwertig: Baumhecke, Gehölzbestände	18.350 m ² 1.950 m ²	M 6	Verwendung einheimischer Laubholzarten zur Gestaltung der Außenanlagen	n.q.	naturahe Gestaltung der Gärten
			A 1.1 A 1.2	Entwicklung standortgerechter Baum- und Strauchhecke	3.580 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale durch Herausnahme aus intensiver Nutzung; Neuaufbau naturnaher Lebensräume in Ergänzung der Offenlandbiotop
			A 2	Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze	400 m ²	
AB 2	dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentials durch Überbauung / Flächeninanspruchnahme	20.300 m ²	A 3	Gem. Hupperath, Fl. 2, Flst. 45 tw. Umwandlung Nadelforst in Laubwald mit Außen- und Innensaum	5.100 m ²	Reaktivierung von Sonderstandorten durch Beseitigung beeinträchtigender Vegetation und Entwicklung standortgerechter Biotopstrukturen im Mix von Offenland und Wald

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege			
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung / Bemerkung
LE 2	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Verlust landschaftsbildprägender Gehölze, Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	M 6	Verwendung einheimischer Laubgehölze zur Gartengestaltung		Sicherung und Neuschaffung landschaftsgerechter Gestaltungselemente
			A 1.1	Entwicklung standortgerechter Baum- und Strauchhecke	3.580 m ²	landschaftliche Einbindung
			A 1.2			
			A 2	Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze	400 m ²	
			A 4	Anpflanzung von Laubbäumen in Straßengrünflächen	3 Stk	
A 5	Anpflanzung eines Laub- oder Obstbaumes pro Baugrundstück	n.q.				
			A 3	Gem. Hupperath, Fl. 2, Flst. 45 tw. Umwandlung Nadelforst in Laubwald mit Außen- und Innensaum	5.100 m ²	Aufwertung des Landschaftsbildes in räumlicher Nähe
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

6.6 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

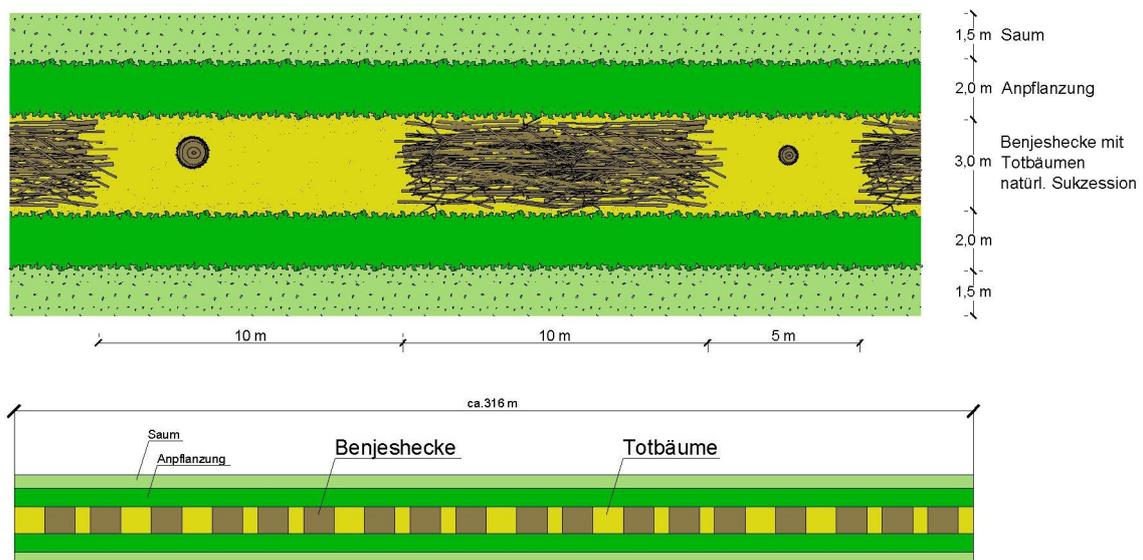
MINIMIERUNGSMASNAHMEN	
M 1	<p>Für das Plangebiet sind keine erhöhten Radonpotentiale bekannt. Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt aber generell, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m³ im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament - Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude) - Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen - Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen - Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen - Abgeschlossene Treppenhäuser
M 2	<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist eine Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauN-VO nicht zulässig. - Oberboden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). DIN 18915 in aktueller Fassung bleibt zu beachten. - Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, es werden Bodengutachten für die erforderlichen Gründungsarbeiten empfohlen. Die Anforderungen der DIN 1054, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund sind zu beachten. - Der "Erlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren" ist zu beachten. Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier umgehend zu informieren. - Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. Gefährliche Abfälle, z.B. schadstoffbelasteter Erdaushub sind der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM mbH) zur Entsorgung anzudienen.
M 3	<p>Wirtschaftswege, Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen, Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä.</p>
M 4	<p>Konkretisierung durch das Entwässerungskonzept: Das unbelastete Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen. Die Vermischung von Schmutzwasser mit Niederschlagswasser und der Anschluss von Drainagen an das Ableitungssystem für das Schmutzwasser sind unzulässig.</p>
M 5	<p>Niederschlagswasser kann gesammelt und als Brauchwasser verwertet werden. Hierzu könnte das Niederschlagswasser der Dachflächen abgeleitet und auf den Grundstücken z.B. in Zisternen oder Teichen gespeichert werden. Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.</p>
M 6	<p>Zur Gestaltung der häuslichen Freiflächen sind überwiegend einheimische Laubgehölze zu verwenden. Die Pflanzung von Nadelgehölzen auf privaten Grünflächen ist ausschließlich als Solitärgehölz (max. 10 % des Gesamtgehölzanteiles) zulässig.</p>
M 7	<p>Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung zusätzlicher regenerativer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie, Geothermie) wird empfohlen. Die Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden erfordern eine wasserrechtliche Genehmigung der Unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung.</p>

M 8	<p>Wenn bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten zufällig prähistorische oder historisch wertvolle Gegenstände gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sind, ist unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung sowie die Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinisches Landesmuseum) als Fachbehörde für archäologische Bodendenkmalpflege zu informieren. Die Anzeigepflicht obliegt demjenigen, der zuerst auf den Gegenstand gestoßen ist (Finder). Der Unternehmer, alle dabei beschäftigten Personen, der Eigentümer des Grundstückes und die sonst etwa Verfügungsberechtigten haben die Fortsetzung der Arbeiten zu unterlassen und die gefundenen Gegenstände in unverändertem Zustand zu verwahren.</p>
------------	---

AUSGLEICHSMABNAHMEN		
A 1.1	515 m ²	<p>Auf den im B-Plan mit A 1.1 gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:</p>
	250 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Auf den ausgewiesenen Grünstreifen ist mittig eine geschlossene 2-3 reihige Hecke aus Bäumen (max. 10 %) und Sträuchern im 1 x 1 m Verband (mind. 5 Arten je 10 lfm) anzupflanzen. Die Gehölze sind einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Als Arten sind zu verwenden: <i>Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Hainbuche (Carpinus betulus), Mehlbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia), Stieleiche (Quercus robur), Vogelkirsche (Prunus avium), [Heister, 2xv, 150-200];</i> <i>Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Hartriegel (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Hundsrose (Rosa canina), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), [3-5 Grundtriebe, 2xv, o.B., 150-200]</i>
	265 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Die restlichen Randbereiche sind ohne Einsaat oder Bepflanzung als Säume der natürlichen Entwicklung zu überlassen. - Die Einbeziehung der Fläche A 1.1 in private Aufenthaltsbereiche oder private Grünanlagen ist unzulässig.
<p>Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der jeweiligen Erschließungsstraße umzusetzen. Die Maßnahme ist zu 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße zuzuordnen.</p>		
<p>angestrebter Biotoptyp: BD 3 - Gehölzstreifen</p>		

A 1.2	3.065 m ²	Auf den im B-Plan mit A 1.2 gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:
	440 m ²	- Das Reisig aus der Rodung der Hecke im südlichen Planungsgebiet oder sonstiger, gleichartiger Rodungsmaßnahmen wird mittig auf dem 10 m breiten, nördlichen Streifen zu einer max. 3 m breiten und 1,5 m hohen Reisighaufen (Benjeshecken) aufgeschichtet. Es sind ca. 15 einzelne, jeweils max. 10 m lange Segmenten zusammenzustellen, die abwechselnd zwischen 5 und 10 m auseinander liegen sollen.
	480 m ² / 5 Stk	In die Freiflächen zwischen die einzelnen Segmente sind auf die gesamte Länge verteilt 5 astlose Baumstämme von Eiche und Birke mit einer Gesamthöhe von 3,5 m stehend in den Boden (ca. 1 m tief) einzulassen. Diese Bereiche sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.
	1.230 m ²	- Angrenzend an die Reisighaufen sind jeweils rechts und links 2 m breite Streifen mit Bäumen und Sträuchern im 1 x 1 m Verband (mind. 5 Arten je 10 lfm) zu bepflanzen. Die Gehölze sind einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Als Arten sind zu verwenden: <i>Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Hainbuche (Carpinus betulus), Mehlbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia), Stieleiche (Quercus robur), Vogelkirsche (Prunus avium); [Heister, 2xv, 150-200];</i> <i>Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Hartriegel (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Hundsrose (Rosa canina), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Weißdorn (Crataegus laevigata) [3-5 Grundtriebe, 2xv, o.B., 150-200]</i> - Die restlichen 1,5 breiten Randbereiche sind ohne Einsaat oder Bepflanzung als Säume der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
	915 m ²	- Die Einbeziehung der Fläche A 1.2 in private Aufenthaltsbereiche oder private Grünanlagen ist unzulässig.
Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der jeweiligen Erschließungsstraße umzusetzen. Die Maßnahme ist zu 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße zuzuordnen.		
angestrebter Biotoptyp: BD 3 - Gehölzstreifen		

Schematische Darstellung der Maßnahme A 1.2



A 2	400 m ²	Auf den im B-Plan mit A 2 gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:
	4 Bäume 80 Sträucher	<ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung von mind. 1 Laubbaum und 20 Laubsträucher je angefangene 100 m² Fläche als lockere Gruppen. Die Gehölze sind einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. - Als Arten sind zu verwenden: <i>Eberesche (Sorbus aucuparia)</i>, <i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>, <i>Feldahorn (Acer campestre)</i>, <i>Hainbuche (Carpinus betulus)</i>, <i>Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia)</i>, [Hochstamm, 3xv, m.B., mind. 14-16 cm]; <i>Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus)</i>, <i>Hartriegel (Cornus sanguinea)</i>, <i>Hasel (Corylus avellana)</i>, <i>Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)</i>, [3-5 Grundtriebe, 2xv, o.B., 150-200] - Die Einbeziehung der Fläche A 2 in private Aufenthaltsbereiche oder private Grünanlagen ist unzulässig. <p>Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße im ersten Bauabschnitt umzusetzen. Die Maßnahme ist zu 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße im ersten Bauabschnitt zuzuordnen. angestrebter Biotoptyp: BD 3 - Gehölzstreifen</p>
A 3	5.100 m ²	Umwandlung Nadelforst in Laubwald mit Außen- und Innensaum Gem. Hupperath, Flur 2, Flst. 45 tw. – Gesamtmaßnahmenfläche: 12.433 m ²
	aktueller Bestand	<ul style="list-style-type: none"> - ca. 20 jährige Blaufichtenaufforstung auf wechselfeuchten bis nassen Standorten (AU0, sto2 bzw. sto) - waldbegleitender Innensaum (Äsungfläche, unregelmäßig gemäht) auf wechselfeuchten bis nassen Standorten (KA 3, sto2 bzw. sto)
	Forst EW	Nadelwald
	Im nachfolgenden ist die Gesamtmaßnahme beschrieben, die auf der insgesamt zur Verfügung stehenden Fläche /12.433 m ²) durchgeführt werden soll. Die nicht dem B-Plan "Auf Scharlatz" zugeordnete Fläche (7.333 m ²) wird nach Umsetzung in das Öko-Konto der Ortsgemeinde Hupperath eingebucht.	
10.793 m ²	M 1 ERNTEN DER FICHTEAUFFORSTUNG	
	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fichten sind auf gesamter Fläche mittels Harvester zu ernten. Der Einsatz ist bei trockener Witterung ohne besondere Vorkehrungen (z.B. Fahrdamm aus Astwerk) durchzuführen. - Fahrspuren und durchwühlte Arbeitsbereiche sind in diesem speziellen Fall als zusätzliche "ökologische Nischen" bzw. Ansätze zu kleinflächigen Sonderstandorten erwünscht. - Kronen und Astwerk sind von der Fläche zu räumen und zu verwerten (z.B. Holzhackschnitzel, o.ä.). - Vereinzelt (ca. 1 mal / 200 m²) sind auf der Fläche Baumstubben mit Wurzel umzustoßen, damit der Wurzelteller senkrecht in der Luft steht und kleine, temporär mit Wasser gefüllte Gumpen entstehen. 	
1.200 m ²	M 2.1 ENTWICKLUNG ARTENREICHER WALDAUßENSAUM	
	<p>Ziel: <i>blütenreicher, waldbegleitender feuchter Außensaum (KA4, tl)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein 5 m breiten Streifen am östlichen und nördlichen Außenrand des Flurstückes ist zu fräsen und mit einer blütenreichen Saatgutmischung für Waldsaum (Produktbeispiele: Terra Grün "Hecken u. Waldschatten Nr. 3050", Rieger-Hofmann "Nr 10 Schattsaum" einzusäen - Nachfolgend ist der Saum einmal jährlich (nach 15. Juni) bei trockener Witterung zu mähen (mit Abtransport des Mähgutes) oder zu mulchen. 	
1.640 m ²	M 2.2 ENTWICKLUNG ARTENREICHER WALDINNENSAUM	
	<p>Ziel: <i>hochstaudenreicher, waldbegleitender feuchter Innensaum (KA3, tm)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein 10 m breiter, bisher gehölzfreier Streifen zwischen ehemaliger Aufforstung und Laubwald ist einmal jährlich (nach 15. Juni) bei trockener Witterung zu mähen (mit Abtransport des Mähgutes) oder zu mulchen. - Entstehende Bearbeitungsfurchen sind gewollt und sollen nicht eingeebnet werden. 	

2.235 m ²	<p>M 3 ENTWICKLUNG NATURNAHES GEBÜSCH <i>Ziel:</i> Gebüsch mittlerer Standorte (BB9)</p> <hr/> <p>Ein 10 m breiten Streifen, der dem Saum gem. Maßnahme M 2.1 innenliegend folgt, bleibt – ohne weitere Aufräumarbeiten nach der Gehölzernte gem. Maßnahme M 1 - auf Dauer der natürlichen Sukzession überlassen. Das Auflaufen einer Gehölz-Naturverjüngung (Laub- und Nadelbäume) ist gewollt und zu fördern.</p>
7.358 m ²	<p>M 4 AUFFORSTUNG NATURNAHER LAUBWALD <i>Ziel:</i> Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten auf wechselfeuchten bis nassen Standorte (AG2 sto2 bzw. sto)</p> <hr/> <p>Im Bereich der geplanten Klumpenflächen ist ggfs. plätzeweises Räumen sinnvoll.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf der Fläche werden in ca. 6-7 Klumpen (OHNE Schema, OHNE Reihen) die potentiell natürlichen Baumarten etabliert. Es sind anzupflanzen <ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 Stk / Klumpen bestandsbildenden Hauptbaumarten im Zentrum (Roterle, Esche, Stieleiche) und ▪ jeweils 12 Stk / Klumpen Buntlaubhölzer als Nebenbaumarten am Rand (Vogelkirsche, Eberesche, Hainbuche) und ▪ insgesamt ca. 10 Stk Speierling im Einzelstand am äußeren Rand der Aufforstung (Standorte örtlich festzulegen) <div style="text-align: center;"> <p>XXX OOOOO X OOOOO X X OOOOO X X OOOOO X OOOOO XXX</p> </div> <p>Hauptbaumart:O Nebenbaumart : X</p> <p>Einbringen der Pflanzen als Großpflanzen (150/200) mit Lochpflanzung (Erdbohrgerät) im 1 x 1m Verband. Schutz gegen Wildverbiss erfolgt nach Laubfall (Oktober/November) mit Malerkreppband, das kurz unter der Terminalknospe angebracht wird (jährliche Maßnahme, bis Gehölze hoch genug sind). In den ersten drei Jahren nach der Pflanzung wird ab 30 % Ausfall im Klumpen einschl. dienender Baumarten nachgebessert. Zur Mäusebekämpfung sind ca. 3 Sitzstangen für Greifvögel aufzustellen. Jährlich einmaliges Freistellen der Klumpen im Juni bis zur Sicherung der Kultur (Oberhöhe 2m).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die gehölzfreien Zwischenräume bleiben der natürlichen Sukzession überlassen, wobei aufkommender Nadelaufwuchs regelmäßig zu entfernen ist. - Bis zur Sicherung einer stabilen und sich selbst regulierenden, standortgerechten Waldgesellschaft ist aufkommender Nadelaufwuchs durch regelmäßige Pflegegänge alle 3-5 Jahre zu entfernen. <hr/> <p>Die Maßnahme ist in ihrer Gesamtheit in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße des 1. BA umzusetzen Die Maßnahme ist sowohl dem ersten als auch dem zweiten Bauabschnitt zu jeweils 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße zuzuordnen.</p>

A 4	3 Stk	<p>Auf den im B-Plan markierten Standorten (Verschiebung bis +/- 2 m möglich) sind hochstämmige Laubbäume 2. Ord. anzupflanzen, einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher Ersatz anzupflanzen</p> <p>Als Arten können verwendet werden: <i>Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Mehlbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia), [Hochstamm, 3xv, m.B., mind. 14-16 cm Stammumfang];</i></p>
		<p>Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Grünflächen umzusetzen</p> <p>Die Maßnahme ist zu jeweils 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße zuzuordnen.</p> <p>angestrebter Biotoptyp: BF 3 - Einzelbaum</p>
A 5	11 Stk	<p>Auf den Baugrundstücken südlich der Erschließungsstraße beider Bauabschnitte ist jeweils ein hochstämmiger Obstbaum oder Laubbäume 2. Ord. pro Grundstück anzupflanzen, einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher Ersatz anzupflanzen</p> <p>Als Arten können verwendet werden: <i>Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Mehlbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia), [Hochstamm, 3xv, m.B., mind. 14-16 cm Stammumfang];</i> <i>Obstbäume in regionaltypischen Sorten [Hochstamm, 2xv, o.B., 10-12];</i></p>
		<p>Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des jeweiligen Gebäudes auf dem Baugrundstück umzusetzen</p> <p>Die Maßnahme ist zu jeweils 100 % den jeweils zugehörigen Baugrundstücken zuzuordnen.</p> <p>angestrebter Biotoptyp: BF 3 - Einzelbaum</p>

7. 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)

8. KOSTENSCHÄTZUNG (NETTOKOSTEN OHNE PLANUNG)

Ausgleichsmaßnahme A 1.1 (öffentlich)				
Herstellung	Neuanpflanzung Hecke	250 m ²	20,- €/ m ²	5.000,- €
	Entwicklung Säume	265 m ²	kostenneutral	---
Ausgleichsmaßnahme A 1.2 (öffentlich)				
Herstellung	Anlage Benjeshecke	440 m ²	10,- €/ m ²	4.400,- €
	Einbringen Totbäume	5 Stk	50,- €/ Stk	250,- €
	Neuanpflanzung Hecke	1.230 m ²	20,- €/ m ²	24.600,- €
	Entwicklung Säume	915 m ²	kostenneutral	---
Ausgleichsmaßnahme A 2 (öffentlich)				
Herstellung	Pflanzung Bäume	4 Stk	300,- €/ Stk.	1.200,- €
	Pflanzung Sträucher	80 Stk	15,- €/ Stk	1.200,- €
Ausgleichsmaßnahme A 3 (öffentlich)				
Herstellung	Umwandlung Nadelforst in Laubwald	5.100 m ²	3,- €/ m ²	15.300,- €
Ausgleichsmaßnahme A 4 (öffentlich)				
Herstellung	Pflanzung Laubbaum	3 Stk.	300,- €/ Stk	900,- €
Ausgleichsmaßnahme A 5 (privat)				
Herstellung	Pflanzung Laub-/ Obstbaum	11 Stk.	300,- €/ Stk	3.300,- €

9. HINWEISE ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN IN DER ABWÄGUNG

9.1 ERGÄNZUNGEN DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN / HINWEISE

- Überschreitung der GRZ (§ 19 (4) BauNVO)**
Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist eine Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO nicht zulässig. Die ausgewiesenen Ausgleichsflächen sind von jeglichen baulichen Anlagen freizuhalten.

9.2 VORSCHLÄGE FÜR WASSERBAULICHE FESTSETZUNGEN / HINWEISE

Konkretisierung der Formulierungen durch das Entwässerungskonzept

- Das Oberflächenwasser der privaten Flächen ist auf den Grundstücken selbst zurückzuhalten. Dazu wird eine Menge von 50 l/m² befestigte Fläche festgesetzt. Die Rückhaltung erfolgt über Retentionszisterne, flache Mulde, Teich, Erdbecken oder über Rigole. Jede dieser Rückhaltungsmöglichkeiten muss über einen gedrosselten Grundablass (maximal 5 l/s) verfügen. Das benötigte Rückhaltévolumen ist oberhalb des Grundablasses nachzuweisen. Die einzelnen Rückhaltungen erhalten zusätzlich einen Notüberlauf an die örtlichen Entwässerungssysteme. Das Entwässerungskonzept der einzelnen Grundstücke mit Nachweis des benötigten Volumens ist im Bauantrag nachzuweisen.
- Die Vermischung von Schmutzwasser mit Niederschlagswasser ist unzulässig. Der Anschluss von Drainagen an das Ableitungssystem für das Schmutzwasser ist ebenfalls unzulässig.
- Es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen.

9.3 UMWELTBEZOGENE FESTSETZUNGEN

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9(1) 20 BauGB und Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1), 25 BauGB

1. Wirtschaftswege, Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen, Stellplätze und Terrassen 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. **Ausgleichsmaßnahme A 1.1**
Auf den im B-Plan mit **A 1.1** gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:
 - Auf den ausgewiesenen Grünstreifen ist mittig eine geschlossene 2-3 reihige Hecke aus Bäumen (max. 10 %) und Sträuchern im 1 x 1 m Verband (mind. 5 Arten je 10 lfm) anzupflanzen.
Die Gehölze sind einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.
 - Die restlichen Randbereiche sind ohne Einsaat oder Bepflanzung als Säume der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
 - Die Einbeziehung der Fläche A 1.1 in private Aufenthaltsbereiche oder private Grünanlagen ist unzulässig.
3. **Ausgleichsmaßnahme A 1.2**
Auf den im B-Plan mit **A 1.2** gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:
 - Das Reisig aus der Rodung der Hecke im südlichen Planungsgebiet oder sonstiger, gleichartiger Rodungsmaßnahmen wird mittig auf dem 10 m breiten, nördlichen Streifen zu einer max. 3 m breiten und 1,5 m hohen Reisighaufen (Benjeshecken) aufgeschichtet. Es sind ca. 15 einzelne, jeweils max. 10 m lange Segmenten zusammenzustellen, die abwechselnd zwischen 5 und 10 m auseinander liegen sollen.
In die Freiflächen zwischen die einzelnen Segmente sind auf die gesamte Länge verteilt 5 astlose Baumstämme von Eiche und Birke mit einer Gesamthöhe von 3,5 m stehend in den Boden (ca. 1 m tief) einzulassen. Diese Bereiche sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.
 - Angrenzend an die Reisighaufen sind jeweils rechts und links 2 m breite Streifen mit Bäumen und Sträuchern im 1 x 1 m Verband (mind. 5 Arten je 10 lfm) zu bepflanzen. Die Gehölze sind einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.
 - Die restlichen 1,5 breiten Randbereiche sind ohne Einsaat oder Bepflanzung als Säume der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
 - Die Einbeziehung der Fläche A 1.2 in private Aufenthaltsbereiche oder private Grünanlagen ist unzulässig.
4. **Ausgleichsmaßnahme A 2**
Auf den im B-Plan mit **A 2** gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:
 - Anpflanzung von mind. 1 Laubbaum und 20 Laubsträucher je angefangene 100 m² Fläche als lockere Gruppen. Die Gehölze sind einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.
 - Die Einbeziehung der Fläche A 2 in private Aufenthaltsbereiche oder private Grünanlagen ist unzulässig.
5. **Ausgleichsmaßnahmen A 4**
Auf den im B-Plan markierten Standorten (Verschiebung bis +/- 2 m möglich) sind hochstämmige Laubbäume 2. Ord. anzupflanzen, einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher Ersatz anzupflanzen.

6. Ausgleichsmaßnahmen A 5

Auf den Baugrundstücken südlich der Erschließungsstraße beider Bauabschnitte ist jeweils ein hochstämmiger Obstbaum oder Laubbäume 2. Ord. pro Grundstück anzupflanzen, einer mind. 5 jährigen Entwicklungspflege zu unterziehen und nachfolgend auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher Ersatz anzupflanzen.

7. Zur Begrünung der häuslichen Außenanlagen sind überwiegend einheimische Laubgehölze zu verwenden. Die Pflanzung von Nadelgehölzen ist nur als Solitärgehölz (max. 10 % des Gesamtgehölzanteiles) zulässig. Hecken aus Nadelgehölzen sind unzulässig.

8. Gehölzliste

Zur Anpflanzung der durch Text und Planzeichen als Mindestmaß festgesetzten Gehölze sind nur einheimische Laubgehölze zu verwenden. Als Arten sind z.B. zu verwenden:

A 1.1 / A 1.2 *Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Hainbuche (Carpinus betulus), Mehlsbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlsbeere (Sorbus intermedia), Stieleiche (Quercus robur), Vogelkirsche (Prunus avium); [Heister, 2xv, 150-200]; Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Hartriegel (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Hundsrose (Rosa canina), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Weißdorn (Crataegus laevigata) [3-5 Grundtriebe, 2xv, o.B., 150-200]*

A 2 *Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Hainbuche (Carpinus betulus), Schwedische Mehlsbeere (Sorbus intermedia), [Hochstamm, 3xv, m.B., mind. 14-16 cm]; Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Hartriegel (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), [3-5 Grundtriebe, 2xv, o.B., 150-200]*

A 4 / A 5 *Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Mehlsbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlsbeere (Sorbus intermedia), [Hochstamm, 3xv, m.B., mind. 14-16 cm Stammumfang]; Obstbäume in regionaltypischen Sorten [Hochstamm, 2xv, o.B., 10-12];*

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

1. Die festgesetzten öffentlichen und privaten Maßnahmen sind, jeweils entsprechend ihrer Lage und Anordnung gem. B-Plan, umzusetzen:

Nummer d. Maßnahme	Zeitpunkt
A 1.1 A 1.2	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der der jeweiligen Erschließungsstraße
A 2	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße im ersten Bauabschnitt
A 4	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Grünflächen
A 5	in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des jeweiligen Gebäudes auf dem betroffenen Baugrundstück

2. Die festgesetzten Maßnahmen sind zugeordnet

Nummer d. Maßnahme	Zuordnung
A 1.1 / A 1.2 A 2 / A 4	zu 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße
A 5	zu 100 % den jeweils zugehörigen Baugrundstücken

3. Die rechtliche Sicherung der Maßnahme und der Fläche muss durch Grundbucheintrag erfolgen. Der Nachweis der Sicherstellung muss vor Rechtskraft des Bebauungsplanes geführt werden.

9.3 UMWELTBEZOGENE HINWEISE

Hinweise

Externe Ausgleichsflächen

1. Ausgleichsmaßnahme A 3 – Umwandlung Nadelforst in naturnahen Laubwald

(Gem. Hupperath, Fl. 2, Flst. 45 tw. – Eigentum Ortsgemeinde)

Auf einer Teilfläche des o.g. Flurstücks sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Ernten der ca. 20 jährigen Fichtenaufforstung
- Entwicklung extensiv genutzter Randstreifen als gehölzfreier Außensaum bzw. gehölzfreier Streifen zwischen Waldflächen als gehölzfreier Innensaum durch mind. einmaliges Mähen / Mulchen pro Jahr
- Entwicklung naturnahen Gebüschstreifens durch natürlichen Entwicklung
- Initialaufforstung von standortgerechtem Laubwald durch Klumpenpflanzung mit dazwischenliegenden Sukzessionsflächen.

Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehene Fläche ist dauerhaft für diese Zweckbestimmung zu sichern durch Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit (zugunsten des Landkreis Bernkastel-Wittlich, untere Naturschutzbehörde) oder Baulasteintragung. Die Maßnahmendurchführung selbst ist in einem Städtebaulichen Vertrag zwischen der Ortsgemeinde als Planungsträgerin und dem Landkreis, untere Naturschutzbehörde, zu vereinbaren. Die Erfüllung beider Voraussetzungen ist vor Rechtskraft der Satzung nachzuweisen.

Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Erschließungsstraße im ersten Bauabschnitt umzusetzen.

Die Maßnahme ist zu 74 % den Baugrundstücken und zu 26 % der Erschließungsstraße zugeordnet.

Gesundheitsvorsorge

2. (Ergänzung 07.05.2014): Im Plangebiet liegt lokal hohes Radonpotential vor ($> 100 \text{ kBq/m}^3$), das aber zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Klüftzonen gebunden ist. Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt 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 Erdreich sorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen
- Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen
- Abgeschlossene Treppenhäuser

Bodenschutz / Altlasten

3. Oberboden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). DIN 18915 und 18300 in aktueller Fassung bleibt zu beachten.
4. Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, es werden Bodengutachten für die erforderlichen Gründungsarbeiten empfohlen. Die Anforderungen der DIN 1054, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund sind zu beachten.
5. Der "Erlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren" ist zu beachten. Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier umgehend zu informieren.
6. Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. Gefährliche Abfälle, z.B. schadstoffbelasteter Erdaushub sind der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM mbH) zur Entsorgung anzudienen.

Denkmalschutz

7. Wenn bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten zufällig prähistorische oder historisch wertvolle Gegenstände gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sind, ist unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung sowie die Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinisches Landesmuseum) als Fachbehörde für archäologische Bodendenkmalpflege zu informieren. Die Anzeigepflicht obliegt demjenigen, der zuerst auf den Gegenstand gestoßen ist (Finder). Der Unternehmer, alle dabei beschäftigten Personen, der Eigentümer des Grundstückes und die sonst etwa Verfügungsberechtigten haben die Fortsetzung der Arbeiten zu unterlassen und die gefundenen Gegenstände in unverändertem Zustand zu verwahren.

Ressourcenschutz

8. Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik) wird empfohlen.
Sind Bohrungen zur Gewinnung von Erdwärme geplant, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung einzuholen.
9. Niederschlagswasser kann gesammelt und als Brauchwasser verwertet werden. Hierzu könnte das Niederschlagswasser der Dachflächen abgeleitet und auf den Grundstücken z.B. in Zisternen oder Teichen gespeichert werden. Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.

Ver- und Entsorgungseinrichtungen

10. Die Sicherheitsbestimmungen des Ver- und Entsorgers bezüglich Bebauung und Bepflanzung im Bereich der Sicherheitsstreifen unter- und oberirdischer Leitungen sind zu beachten.

Grünordnung

11. Bei allen Pflanzungen ist der Elfte Abschnitt des Nachbarrechtsgesetzes für Rheinland-Pfalz „Grenzabstände für Pflanzen“ und die DIN 18 916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten zu beachten.
12. Neuanzupflanzende Bäume sind entweder in Rasenflächen, bodenoffene Pflanzbeete oder in offene Baumscheiben (Durchmesser ca. 2 m) zu setzen.
Baumstämme sind wirkungsvoll und dauerhaft gegenüber mechanischen Beschädigungen durch Fahrbewegungen zu schützen.

10. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

10.1 AUSSAGEN ZUM STÄDTEBAULICHEN KONZEPT

Der geplante Standort befindet sich am nördlichen Rand der Ortslage Hupperath, östlich der K 45. Die Ortsgemeinde Hupperath weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) aus, in 2 Entwicklungsabschnitten sind folgende Flächenausweisungen vorgesehen:

FLÄCHENBILANZ (gerundet)	BA I	BA II
Baugrundstücke WA	10.740 m ²	5.970 m ²
Verkehrsfläche	1.500 m ²	865 m ²
öffentliches Straßenverkehrsgrün	215 m ²	115 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Bestand)	600 m ²	295 m ²
öffentliche Grünfläche (A 1)	2.100 m ²	1.480 m ²
öffentliche Grünfläche (A 2)	395 m ²	0 m ²
	15.550 m ²	8.725 m ²
	24.275 m²	

10.2 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.

10.2.1 ALTERNATIVENPRÜFUNG

Da das geplante Baugebiet bereits im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land erfasst ist, eine Vorprägung durch das Neubaugebiet besteht und die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt gering sind, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahren keine Alternativen ersichtlich.

10.2.2 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN UND IHRE BEWERTUNG

"Schutzgebiete"

Das **Vogelschutzgebiet** "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (5908-401) liegt 260 m östlich des Plangebietes.

Sonstige ausgewiesene Schutzgebiete (Vogelschutzgebiet, Naturschutz, Wasserschutz, o.a.) sind nicht betroffen.

Bewertung

Im Plangebiet befinden sich keine ausgeprägten Vernetzungsstrukturen mit dem Vogelschutzgebiet, keine essentiellen Nahrungshabitate oder Sekundärlebensräume der dort geschützten Arten. Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet sowie der bestehenden Beeinträchtigungen durch die angrenzende Siedlungsfläche gehen die Belastungen durch Emissionen, Lärm und Bewegungsunruhe nicht über das bestehende Maß hinaus.

"Menschen / Gesundheit / Bevölkerung"

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

Die vorhandene Lärmquellen führen gem. schalltechnischen Gutachten (FIRU Gfl, Kaiserslautern) NICHT zu Beeinträchtigungen der geplanten Nutzungen, die über die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete hinausgehen.

Mögliche erhöhte Radonvorkommen in der Bodenluft können bei Anreicherung in der Raumluft zu gesundheitlichen Problemen führen.

Bewertung

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

Die Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich aufgrund der bereits bestehenden Bebauung nicht erheblich bzw. nachhaltig auf die Wohnqualität aus. Auch die Fernsicht aus der aktuellen Randbebauung in Richtung Plangebiet ist durch den Gehölzstreifen bereits eingeschränkt. Die fußläufige Wegeverbindung im Süden des geplanten Baugebietes bleibt erhalten. Derzeit liegen keine Aussagen über erhöhte Radonwerte vor, dennoch sind zur Gesundheitsvorsorge grundsätzlich bauliche Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonwerte im Bereich der Aufenthaltsräume der neuen Gebäude zu empfehlen.

"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 vorbelastete Böden mittlerer Standorte, weshalb der Eingriff weniger erheblich ist.

"Wasserhaushalt"

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

Bewertung

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

Durch entsprechende Vorkehrungen (grundwassersichere Bauweise) können Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden werden.

"Klima"

Die Versiegelung von Flächen kann zu einer zusätzlichen Erwärmung bei Sonneneinstrahlung führen. Verstärkt wird dies durch den Verlust von Offenland, in dem nachts Kaltluft entsteht, die dann zum klimatologischen Ausgleich in das Alfbachtal abfließen kann. Neue Gebäude können potentiell den Kaltluftabfluss behindern.

Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund des reizmilden Klimas und gutem Luftaustauschvermögen eine geringe Empfindlichkeit auf. Durch das Baugebiet ist, bei geringer Bedeutung der Planfläche für den klimatischen Ausgleich sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Ortslage, bei Einzelhausbebauung, nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu rechnen.

"Arten und 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 im Rahmen der baulichen Maßnahmen zerstört.

Es werden überwiegend nur ökologisch geringwertige arten- und strukturarmer Acker und eine mittelwertige Hecke aus Laub- und Nadelbäumen in Anspruch genommen. Der Acker hat keine besondere Bedeutung als Tierlebensraum, in der Hecke finden insbesondere Vögel Brutstätten.

Bewertung

Der Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist grundsätzlich erheblich. Artenschutzrechtliche Belange sind nicht in erheblichem Maße betroffen.

Im Plangebiet werden Standorte mit mäßiger Empfindlichkeit, die aktuell bereits vorbelastet sind, in Anspruch genommen, weshalb der Eingriff weniger erheblich ist.

"Landschaft und Erholung"

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

Bewertung

Bedingt durch die unmittelbare Angrenzung an vorhandene Bebauung, die weitgehende Strukturarmut der Fläche, die mittelfristige Wiederherstellbarkeit der Ortsrandeingrünung und geringer bis mäßiger Fernwirkung ist die zusätzliche landschaftliche Überprägung und deren Wirkung auf das Erholungspotential gering bis mittel. Die fußläufige Verbindung im Süden bleibt erhalten.

"Kulturgüter"

Oberirdische Kulturgüter sind nicht betroffen. Durch die Überbauung können aber 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.

10.2.3 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 Festlegung der maximal zu versiegelnden Fläche unter dem gesetzlichen Maximum reduziert den Verbrauch von Grund und Boden.
- ⇒ Die naturnahe Bewirtschaftung des Oberflächenwassers und die Empfehlung zur wasserdurchlässigen Befestigung von Freiflächen bzw. der Nutzung von Brauchwasser soll die Gefahr zusätzlicher Wassereinleitungen vermindern.
- ⇒ Neuanpflanzungen von Gehölzen auf den Baugrundstücken bzw. am Rand des Baugebietes sorgen für einen Ausgleich der Gehölzverluste und deren Funktion als Tierlebensraum, der innere Durchgrünung und eine landschaftliche Einbindung des Plangebietes.
- ⇒ Die fußläufige Verbindung im Süden bleibt zur Sicherung der Freizeitnutzung erhalten.

Neben den vorstehenden Maßnahmen werden zusätzlich externe Ausgleichsflächen festgelegt, auf denen Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe ins Landschaftsbild und den Boden umzusetzen sind. Auf Gem. Hupperath, Flur 2, Flurstück 45 tw. (Gemeindeeigentum) ist die Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes vorgesehen.

Die formal-rechtliche Sicherung erfolgt über Grundbucheintrag oder Baulast und städtebaulichem Vertrag.

10.2.4 ERGEBNIS DER UMWELTPRÜFUNG

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

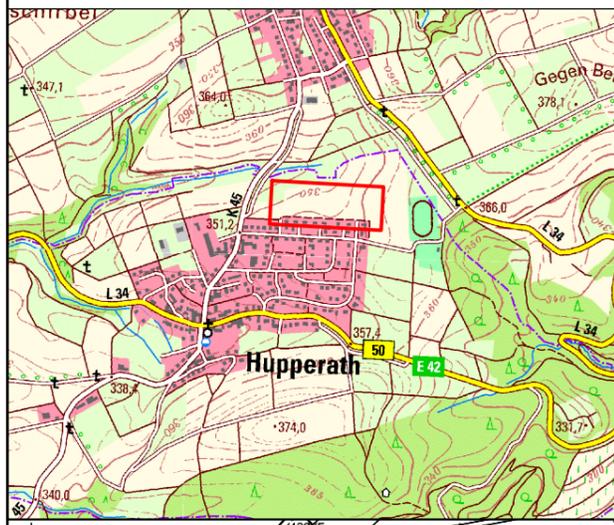
Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Auf Scharlatz" der Ortsgemeinde Hupperath.

Hupperath, 24.10.2014

gez. Patrick Simon (S)

(Ortsbürgermeister)

ÜBERSICHTSPLAN M 1:25.000



-  BB2 Einzelstrauch (Laubgehölz)
-  BD5 Schmitthecke (Laubgehölze)
-  BD6 Baumhecke (Laub- + Nadelgehölze)
-  BF1 Baumreihe (Nadelgehölze)
-  BF3 Einzellaubbaum
-  BF3 Einzelnadelbaum
-  BF4 Einzelobstbaum alt (Hochstamm)
-  EA0 Fettwiese
-  HA0 Acker
-  HJ1 Ziergarten
-  HN1 Gebäude, hier: Gartenhaus
-  HT0 Hofplatz
-  KB0 frischer Saum
-  Straße VA3 Gemeindestraße
-  Schotter VB5 Rad-, Fußweg
Grasweg, Schotter

Bearbeitung:

h o g n e r

högner landschaftsarchitektur
 54918 münster, weinbergstr. 14
 telefon: 0549/99 22-988, e mail: info@hogner-la.de
 54898 prüm, fuhrweg 2
 telefon: 0555/981 981 6, e mail: info@hogner-la.de

Projekt:

Hupperath
 Bebauungsplan "Auf Scharlatz"
 Umweltbericht

Anlage 1:

Bestandsplan
 Kartierung Februar 2013

Datum:

18/09/2014

Maßstab:

1:2.000

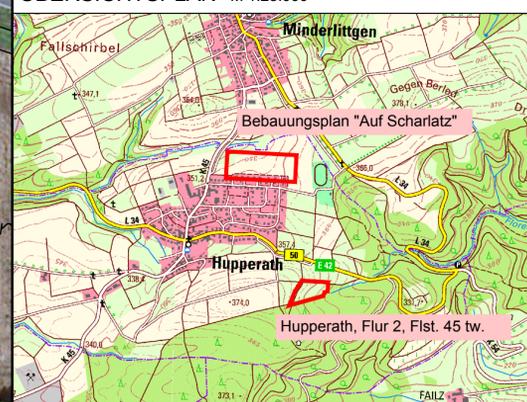
	- ca. 20 jährige Blaufichtenaufforstung auf wechselfeuchten bis nassen Standorten (AU0, sto2 bzw. sto) - waldbegleitender Innensaum (Äsungfläche, unregelmäßig gemäht) auf wechselfeuchten bis nassen Standorten (KA 3, sto2 bzw. sto)	
Forsteinrichtungswerk	Nadelwald	
M 1 – ERNTEN DER FICHTEAUFFORSTUNG		10.793 m²
Ziel	naturnahe Biotopstrukturen – siehe M 2 bis 3	
Maßnahmen	- Die Fichten sind auf gesamter Fläche mittels Harvester zu ernten. Der Einsatz ist bei trockener Witterung ohne besondere Vorkehrungen (z.B. Fahrdamm aus Astwerk) durchzuführen. - Fahrspuren und durchwühlte Arbeitsbereiche sind in diesem speziellen Fall als zusätzliche "ökologische Nischen" bzw. Ansätze zu kleinflächigen Sonderstandorten erwünscht. - Kronen und Astwerk sind von der Fläche zu räumen und zu verwerten (z.B. Holzhackschnitzel, o.ä.). - Vereinzelt (ca. 1 mal / 200 m²) sind auf der Fläche Baumstubben mit Wurzel umzustoßen, damit der Wurzellater senkrecht in der Luft steht und kleine, temporär mit Wasser gefüllte Gumpen entstehen.	
M 2.1 – ENTWICKLUNG ARTENREICHER WALDAUßENSAUM		1.200 m²
Ziel	blütenpflanzenreicher, waldbegleitender feuchter Außensaum (KA4, tl)	
Maßnahme	- Ein 5 m breiten Streifen am östlichen und nördlichen Außenrand des Flurstückes ist zu fräsen und mit einer blütenreichen Saatgutmischung für Waldsaum (Produktbeispiele: Terra Grün "Hecken u. Waldschatten Nr. 3050", Rieger-Hofmann "Nr 10 Schattsaum" einzusäen - Nachfolgend ist der Saum einmal jährlich (nach 15. Juni) bei trockener Witterung zu mähen (mit Abtransport des Mähgutes) oder zu mulchen.	
M 2.2 – ENTWICKLUNG ARTENREICHER WALDINNENSAUM		1.640 m²
Ziel	hochstaudenreicher, waldbegleitender feuchter Innensaum (KA3, tm)	
Maßnahme	- Ein 10 m breiter, bisher gehölzfreier Streifen zwischen ehemaliger Aufforstung und Laubwald ist einmal jährlich (nach 15. Juni) bei trockener Witterung zu mähen (mit Abtransport des Mähgutes) oder zu mulchen. - Entstehende Bearbeitungsfurchen sind gewollt und sollen nicht eingeebnet werden.	
M 3 – ENTWICKLUNG NATURNAHES GEBÜSCH		2.235 m²
Ziel	Gebüsch mittlerer Standorte (BB9)	
Maßnahme	Ein 10 m breiten Streifen, der dem Saum gem. Maßnahme M 2.1 innenliegend folgt, bleibt – ohne weitere Aufräumarbeiten nach der Gehölzerte gem. Maßnahme M 1 - auf Dauer der natürlichen Sukzession überlassen. Das Auflaufen einer Gehölz-Naturverjüngung (Laub- und Nadelbäume) ist gewollt und zu fördern.	

M 4 – AUFFORSTUNG NATURNAHER LAUBWALD	7.358 m²
Ziel	Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten auf wechselfeuchten bis nassen Standorte (AG2 sto2 bzw. sto)
Maßnahme	Im Bereich der geplanten Klumpenflächen ist ggfs. plät-zeweises Räumen sinnvoll. - Auf der Fläche werden in ca. 6-7 Klumpen (OHNE Schema, OHNE Reihen) die potentiell natürlichen Baumarten etabliert. Es sind anzupflanzen <ul style="list-style-type: none"> 25 Stk / Klumpen bestandsbildenden Hauptbaumarten im Zentrum (Roterle, Esche, Stieleiche) und jeweils 12 Stk / Klumpen Buntlaubhölzer als Nebenbaumarten am Rand (Vogelkirsche, Eberesche, Hainbuche) und insgesamt ca. 10 Stk Speierling im Einzelstand am äußeren Rand der Aufforstung (Standorte örtlich festzulegen) <p>Hauptbaumart: O XXX Nebenbaumart : X O O O O O X O O O O X X O O O O X X O O O O X O O O O O XXX</p> <p>Einbringen der Pflanzen als Großpflanzen (150/200) mit Lochpflanzung (Erdbohrgerät) im 1 x 1m Verband. Schutz gegen Wildverbiss erfolgt nach Laubfall (Oktober/November) mit Malerkreppband, das kurz unter der Terminalknospe angebracht wird (jährliche Maßnahme, bis Gehölze hoch genug sind). In den ersten drei Jahren nach der Pflanzung wird ab 30 % Ausfall im Klumpen einschl. dienender Baumarten nachgebessert. Zur Mäusebekämpfung sind ca. 3 Sitzstangen für Greifvögel aufzustellen. Jährlich einmaliges Freistellen der Klumpen im Juni bis zur Sicherung der Kultur (Oberhöhe 2m). Die gehölzfreien Zwischenräume bleiben der natürlichen Sukzession überlassen, wobei aufkommender Nadelaufwuchs regelmäßig zu entfernen ist. Bis zur Sicherung einer stabilen und sich selbst regulierenden, standortgerechten Waldgesellschaft ist aufkommender Nadelaufwuchs durch regelmäßige Pflegegänge alle 3-5 Jahre zu entfernen.</p>
	ca. 2.000 m²
	ca. 5.358 m²

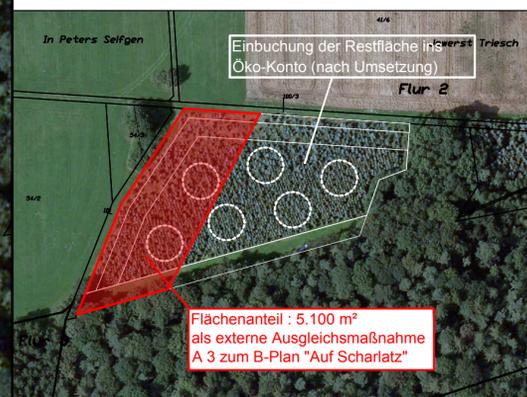
PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT M 1:1.000



ÜBERSICHTSPLAN M 1:25.000



FLÄCHENANTEIL M 1:2.500



Bearbeitung:
h o g n e r
 högner landschaftsarchitektur
 52411 Mönchengladbach, Schloßstr. 14
 Telefon: 044607 99 22 88, e-mail: info@hogner-landschaftsarchitektur.de
 41470 Greven, Schloßstr. 2
 Telefon: 06551 96 06 6, e-mail: info@hogner-landschaftsarchitektur.de

Projekt:
 Hupperath
 Bebauungsplan "Auf Scharlatz"
 Umweltbericht

Anlage 2:
 Externe Ausgleichsfläche A 2
 Hupperath, Flur 2, Flurstück 45 tw.

Datum: 18/09/2014 **Maßstab:** 1:1.000