

**Neubau eines Einfamilienhauses
in Moschheim
Ergänzungssatzung
nach § 34 (4) Satz 1 Nr. 3 BauGB**

Hier: Landschaftspflegerischer Begleitplan



Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
2.	Darstellung und Bewertung von Natur und Landschaft	4
2.1	Naturräumliche Lage	4
2.2	Geologie und Böden	4
2.3	Wasser / Hydrologie	4
2.4	Klima/Luft	5
2.5	Tiere/ Pflanzen/ Biotope/ biologische Vielfalt	5
2.6	Artenschutz	10
2.7	Landschaftsbild / Ortsbild / landschaftsgebundene Erholung	11
2.8	Schutzgebiete	12
3.	Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft	12
3.1	Boden / Wasser	13
3.2	Klima / Luft	13
3.3	Tiere/Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt	14
3.4	Landschaftsbild / Ortsbild / landschaftsgebundene Erholung	14
3.5	Artenschutzrechtlich Konflikte	14
4.	Darstellung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen)	15
4.1	Vermeidungsmaßnahmen (V)	15
4.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	16
4.3	Ausgleichsmaßnahmen (A), Gestaltungsmaßnahmen (G)	16
5.	Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen (Konflikt- / Maßnahmentabelle)	17
6.	Ergebnisdarstellung	22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen, Konflikt - Maßnahmentabelle	18
--------	---	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Heutige potentielle natürliche Vegetation	5
Abb. 2:	Lage des geplanten Einfamilienhauses	11

Karten-/Planverzeichnis

Integrierter Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan (1:500)	
---	--

1. Anlass und Aufgabenstellung

Zur baurechtlichen Realisierung des Vorhabens "Neubau eines Einfamilienhauses in Moschheim" sind die planungsrechtlichen Grundlagen in Form einer Ergänzungssatzung nach § 34 (4) Nr. 3 BauGB durch die Ortsgemeinde zu schaffen. Die Aufstellung der Ergänzungssatzung soll im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB erfolgen. Der Geltungsbereich der Ergänzungssatzung umfasst in der Gemarkung Moschheim, Flur 5, das Flurstück 1740/6 und Teilflächen des Flurstücks 1740/5 und somit einen Planungsbereich von ca. 0,55 ha.

Auf dem betrachteten Areal zum Neubau des Einfamilienhauses und daran südlich angrenzende Bereiche der vorderen Steinbruchsohle wurde der vorhandene Baumbestand bereits gefällt und die gerodete Steinbruchsohle z.T. mit lehmigen Böden, zum Teil mit Recyclingmaterialien wieder leicht abgedeckt bzw. befestigt. Der Bereich der Steinbruchsohle, welcher nicht für die Bebauung vorgesehen ist, wurde mit Rasen angesät.

Für den landschaftspflegerischen Begleitplan relevante Rahmendaten des Vorhabens:

Einfamilienhaus:

- Grundfläche ca. 16,5 m * ca. 16,5 m, Grundfläche Haus mit Nebenflächen ca. 25 m * ca. 28 m
- Flachdach
- Firsthöhe ca. 6,5 m

Carport, Abstellraum, Zufahrt:

- randlich der Grundstückszufahrt werden 4 Carports und ein Abstellraum errichtet Gesamtgröße ca. 15 m * 5,5 m

Mit den o.a. Vorhaben sind Veränderungen von Natur und Landschaft verbunden, womit es sich um einen **Eingriff** im Sinne der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG** vom 29.7.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010) handelt. Nach dem Gesetz ist die Vorlage eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) erforderlich.

Aufgabe und Ziel des LPB ist es, alle durch das Bauvorhaben verursachten Eingriffe zu ermitteln und erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes darzustellen. Weiterhin sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege festzulegen, um vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterbinden und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen, oder -wenn dies nicht möglich ist- durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die vorgesehene Planung ist in einem integrierten Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan dargestellt.

2. Darstellung und Bewertung von Natur und Landschaft

2.1 Naturräumliche Lage

Die Ortslage Moschheim befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit 324 Niederwesterwald und innerhalb dessen in der **Untereinheit 324.2 Montabaure Senke**.¹ Es handelt sich dabei um eine zwischen dem Westfuß des Oberwesterwaldes und der Montabaure Höhe gelegenen Senke, welche etwa 300 m ü.NN in klimatisch geschützter Lage liegt. Der Boden der Senke wird von zahlreichen Dellen und Mulden, 50 bis 75 m hohen Rücken, sowie vereinzelt mäßig hohen Kuppen und Kegeln durchzogen.

2.2 Geologie und Böden

Die dominierende geologische Formation im betrachteten Gebiet und der weiteren Umgebung ist das Tertiär. Bestimmend für den Raum sind vor allem die tertiären Tone, welche die Grundlage für die heimische Keramikindustrie bilden. Sie füllen im Naturraum den Grund der Senken und Hohlformen aus. Als kleinere Kuppen ragen Basalte, Phonolite und Trachyte heraus. Auf den tertiären Ablagerungen entwickelten sich in entsprechenden Variationen vorzugsweise basenhaltige bis basenarme Braunerden, die zur Vergleyung neigen. Man findet daher in den überwiegend feuchten Talgründen hauptsächlich Wiesennutzung. Acker- und Waldparzellen sind auf trockenen Scheiteln und in Hangbereichen angelegt.

Im betrachteten Gebiet sind die Böden in ihrer ursprünglichen Ausbildung nicht mehr anzutreffen, da die Flächen bereits im Rahmen des Abbaues im Steinbruch ausgebeutet und umgeschichtet wurden. Der Oberbodenhorizont ist entsprechend flach ausgebildet. Im Rahmen der vorbereitenden Baumaßnahmen wurde die vorderen gerodete Steinbruchsohle z.T. mit lehmigen Böden, zum Teil mit Recyclingmaterialien leicht abgedeckt bzw. befestigt.

2.3 Wasser / Hydrologie

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine gesonderten Informationen vor. Dennoch lassen sich folgende grundsätzliche Aussagen treffen: Die GW-Situation im betrachteten Gebiet wird in der Hauptsache von den tertiären Tonen bestimmt, da diese vor allem in Vertiefungsbereichen und Senken wasserstauende Schichten bilden. Dort ist im Normalfall mit höheren Grundwasserständen zu rechnen. Die natürlichen GW-Verhältnisse im ehemaligen Steinbereich und im direkten Umfeld dürften jedoch infolge massiver menschlicher Einwirkungen durch Abgrabung und Versiegelung erheblich gestört sein.

Oberflächengewässer befinden sich im direkten Plangebiet keine. Ca. 70 m nördlich der Bergstraße quert der Moschheimer Bach die Ortslage Moschheim.

¹ Aus: MÜLLER-MINY, H./BÜRGENER, M. (1971): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz, Bonn

2.4 Klima/Luft

Der Großraum Westerwald liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanisch geprägten Klima im Westen und dem Kontinentalklima Osteuropas.

Der Niederwesterwald befindet sich im Übergangsbereich zwischen den warmen und sonnigen Randtälern von Rhein, Lahn und Sieg und den rauhen windigen Höhen des Oberwesterwaldes.

Die mittlere Januartemperatur liegt zwischen -1°C und $+0,5^{\circ}\text{C}$, die Julitemperatur liegt zwischen $15,5^{\circ}\text{C}$ und 17°C . Die mittleren jährlichen Niederschläge betragen 650 bis 750 mm. Der Beginn der Apfelblüte liegt zwischen dem 27.4 und dem 22.5, die Winterrogenernte zwischen dem 19.7. und 9.8.

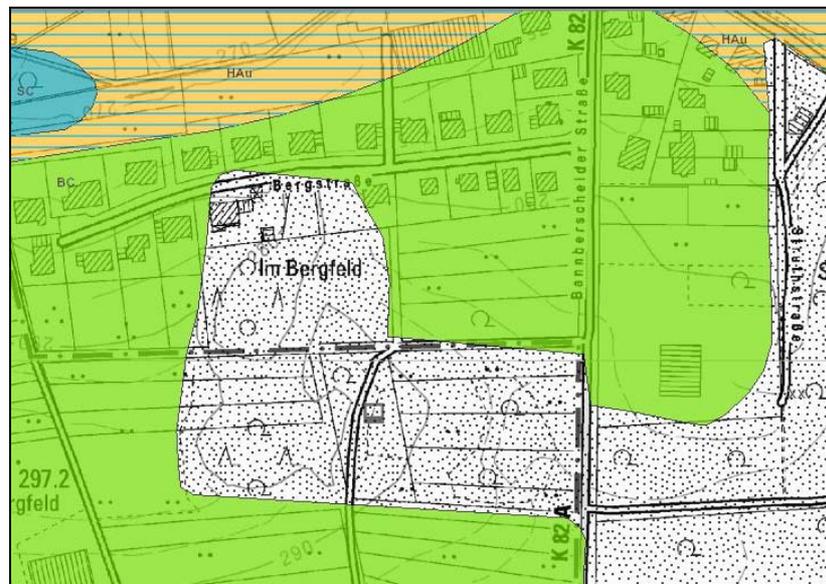
2.5 Tiere/ Pflanzen/ Biotope/ biologische Vielfalt

Heutige potentielle natürliche Vegetation²

Für den Bereich des Steinbruchs ist keine Kartiereinheit der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation angegeben, da es sich um "in starkem Umbruch befindliche Bereiche" handelt. Es kann lediglich die Angabe "**Pionierstandort**"³ gemacht werden.

In den an den Steinbruch angrenzenden Bereichen würde sich als potentiell natürliche Vegetation ein „**Typischer Perlgras bzw. Waldmeister-Buchenwald**“ entwickeln.

Abb. 1: Heutige potentielle natürliche Vegetation



² Vegetation, die sich auf einem Standort ausschließlich aufgrund der natürlichen Grundlagen (Gestein, Klima, Boden, Wasserversorgung usw.), d.h. ohne fortdauernde menschliche Eingriffe einstellen würde.

³ Quelle: LANIS Rheinland-Pfalz

Reale Vegetation

Auf dem betrachteten Areal zum Neubau des Einfamilienhauses und daran südlich angrenzende Bereiche der vorderen Steinbruchsohle wurde der vorhandene Baumbestand bereits gefällt und die gerodete Steinbruchsohle z.T. mit lehmigen Böden (im hinteren Sohlenbereich), zum Teil mit Recyclingmaterialien (im vorderen Sohlenbereich) wieder leicht abgedeckt bzw. befestigt. Der Bereich der Steinbruchsohle, welcher nicht für die Bebauung vorgesehen ist, wurde mit Rasen angesät. Der gerodete Bereich war teilweise vermüllt mit Autoreifen, Grünschnitt und Bauschutt. Der Abfall wurde durch den Vorhabensträger entfernt und entsorgt.

Da der Baumbestand im Eingriffsbereich bereits gefällt wurde, konnte eine sonst übliche Bestandsaufnahme nicht mehr stattfinden. In Abstimmung mit der UNB des Westerwaldkreises wird auf der Grundlage eines Analogieschlusses zum noch vorhandenen Baumbestand im südlich angrenzenden (hinteren) Steinbruchbereich auf den ehemaligen Bestand im Eingriffsbereich geschlossen.

Die nachfolgend aufgelisteten Biotoptypen wurden im Zuge einer Ortsbegehung (im August 2014) erfasst bzw. auf der Grundlage eines Analogieschlusses zum noch vorhandenen Baumbestand im südlich angrenzenden Steinbruchbereich abgeschätzt (s.o.) und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Biotoptypenkürzel und Benennung erfolgen gemäß der Erfassungseinheiten des „OSIRIS“ Projektes.

B **KLEINGEHÖLZE** (flächenhafter Baumbestand unter 5 ha Größe)

<p>BA 2 Felgehölz, innerhalb eines ehemaligen Steinbruchs</p>	<p>Die Bestands- und Nutzungsstruktur des südlich angrenzenden Steinbruchbereiches sieht wie folgt aus: aufgelassener Steinbruch mit einem lückigen Baum- und Strauchbestand (Rotbuche, Hainbuche, Birke, Eiche, Esche, Schwarzer Holunder); teilweise stehene und liegende Totholzstämmen; dichter Unterwuchs überwiegend aus Himbeere und Brennnessel. Die Stammdurchmesser der Bäume liegen zwischen 20 und 50 cm. Das Alter des Bestandes wird auf 40 bis max. 60 Jahre geschätzt. Der Bereich ist stellenweise vermüllt mit alten Autoreifen und Gartenschnittabfällen.</p> 
--	---

Landschaftspflegerischer Begleitplan

<p>lückiger Bestand mit Totholz</p>	
<p>lückiger Bestand mit dichtem Unterwuchs</p>	
<p>Ablagerung von alten Autoreifen</p>	

Landschaftspflegerischer Begleitplan

<p>Gerodeter Planbereich, aktueller Zustand im August 2014, rechts im Bild Holzstapel der gerodeten Bäume mit Stammdurchmessern zwischen 20 und 40 cm. Es wird angenommen, dass sich der Bereich vor der Rodung genau so darstellte wie der oben gezeigte südlich angrenzenden Steinbruchbereich.</p>	
---	--

G **GESTEINSBIOTOPE**

<p>GE0, Stollen</p> <p>In Bildmittelpunkt ist der Stolleneingang zu sehen. Beschreibung des Stollenninneren siehe Fachbeitrag Artenschutz</p>	
<p>GC0, Steinbruchwand</p>	

H ANTHROPOGEN BEDINGTE BIOTOPE

<p>HN1/HJ0 Gebäude, Einfamilienhäuser mit Gärten</p>	<p><i>Ohne Bild</i></p>
<p>HN3, Ruine, Steinhäuser/Schuppen</p>	
<p>VB0, Zufahrtsweg (versiegelt)</p> <p>VB0, Zufahrtsweg (nicht versiegelt)</p>	

K SAUM BZW. LINIENFÖRMIGE HOCHSTAUDENFLUR

<p>KB0 Saumstruktur mit grasig/krautigem Bewuchs, teilweise mit aufkommender Gehölzsukzession und Holzlagerplatz</p>	
---	--



2.6

Artenschutz

Parallel zum Landschaftspflegerischer Begleitplan wurde eine artenschutzrechtliche Voreinschätzung vorgenommen (Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Dr. Sonntag, August 2014), mit folgender **Beurteilung der Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten**:

"Artenschutzrechtliche Konflikte beschränken sich auf einheimische Vogelarten sowie auf Fledermäuse. Bezüglich beider Artengruppen muss unterstellt werden, dass der inzwischen teilweise schon erfolgte Abriss der Gebäude an der Einfahrt zum Steinbruchinneren den Verlust von Quartieren bzw. Nistplätzen verursacht hat. Im Hinblick auf Fledermäuse besteht ferner die Gefahr, dass der Felsstollen an der Steinbruchzufahrt als Quartierstandort verloren geht, wenn der Einflug in den Stollen bau-, anlage- oder nutzungsbedingt behindert wird. Also durch bauliche Veränderungen oder Bepflanzungen oder auch durch vorübergehende Maßnahmen (Abstellen von Fahrzeugen, Gegenständen/Objekten etc. vor dem Eingang)."

Folgende **Handlungsempfehlungen / Maßnahmen** werden im Fachbeitrag Artenschutz genannt:

*"Als Ersatz für den Verlust von Quartieren und Nistplätzen beim Abriss der Gebäude sind mehrere künstliche Nisthilfen zu exponieren. Sowohl **2-3 Nisthöhlen** mit einer Fluglochweite von 32 mm, als auch **2-3 Halbhöhlen**. Zudem **2-3 Fledermausflachkästen** aus Holzbeton für Gebäudefledermäuse.*

*Der **Zugang zum Felsstollen ist dauerhaft für Fledermäuse zu sichern**. Dementsprechend ist bei allen baulichen Maßnahmen im Rahmen der Wohnhausbebauung inklusive der Gestaltung Zufahrtsweges darauf zu achten, **dass der Einflug in den Stollen ganzjährig nicht behindert wird, also ein mehrere Meter freier, direkter Anflugweg gesichert wird**.*

Landschaftspflegerischer Begleitplan

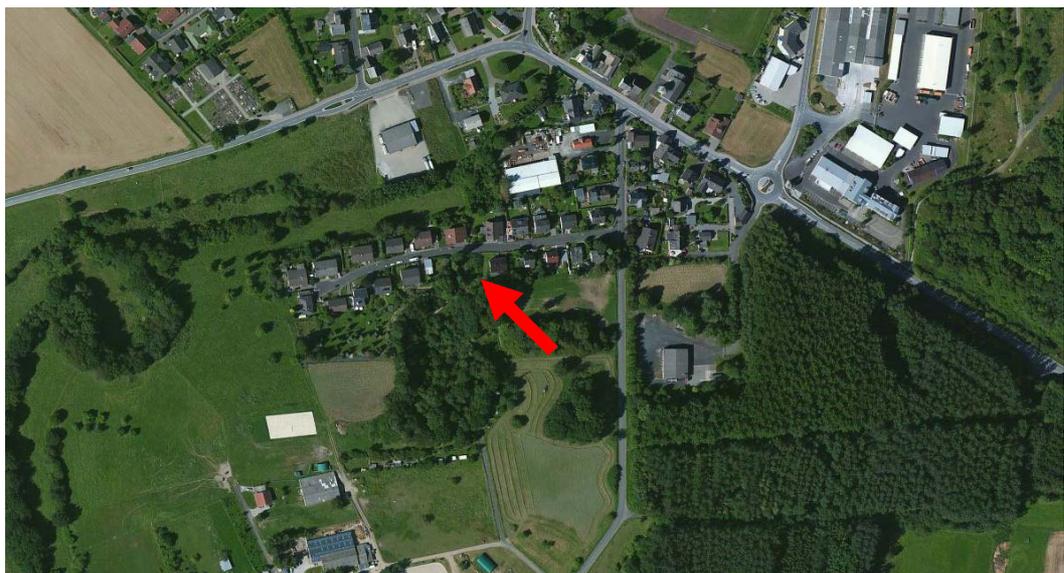
*Das Stolleninnere ist **von Müll zu beräumen** und **mehrere Fledermaussteine (Porotonsteine) oder vergleichbare Requisiten an den Wänden bzw. der Decke anzubringen**, um auch den nicht frei hängenden/überwinternden Arten Einschulpmöglichkeiten zu bieten.*

Die zusätzlichen Quartiersteine/Requisiten sind an mehreren Stellen zwischen dem Eingangsbereich und Stollenabschluss auszubringen, um den unterschiedlichen Ansprüchen der Arten an die Raumluftfeuchte und Temperatur Rechnung zu tragen.

***Der Eingang ist bis auf einen Marder sicheren Einflugschlitz zu schließen.** Optional kann der Eingang auch mit einer entsprechend konstruierten Tür verschlossen werden, die eine Begehung des Stollens zu Kontrollzwecken erlaubt. Der Einbau von Bodenschlitzen, die Amphibien das Einwandern in den Stollen zur Überwinterung ermöglichen, erscheint angesichts der Lage des Stollens innerhalb der Wohnbebauung nicht zwingend notwendig."*

2.7 Landschaftsbild / Ortsbild / landschaftsgebundene Erholung

Der Eingang bzw. die Zufahrt zum ehemaligen Steinbruchbereich in dem das Vorhaben zum Bau des Einfamilienhauses realisiert werden soll, befindet im Bereich der Bergstraße der Ortslage Moschheim. Nördlich bzw. westlich und östlich des betrachteten Bereiches reihen sich die mehrere Einfamilienhäuser entlang der Bergstraße, die als Sackgasse endet. Das geplante Einfamilienhaus wird aus der freien Landschaft aus nicht einsehbar sein, da der umgebende Steinbruchbereich mit einem dichten Gehölzbestand umgeben ist. Eine landschaftsgebundene Erholung ist im Steinbruchbereich und dem direkt angrenzendem Umfeld aufgrund der fehlenden diesbezüglichen Infrastruktur und der steinbruchbedingten Gefährdung nicht möglich.



Luftbildquelle: BING maps

Roter Pfeil: Lage des geplanten Einfamilienhauses

Abb. 2: Lage des geplanten Einfamilienhauses

2.8 Schutzgebiete

Im betrachteten Bereich und der direkten Umgebung befinden sich **keine**:

Naturschutzgebiete (NSG)	Landschaftsschutzgebiete (LSG)
Naturparkausweisungen	Naturdenkmäler
geschützte Landschaftsbestandteile	FFH-Gebiete
Flächen des Biotopkatasters Rheinland Pfalz	Vogelschutzgebiete

3. Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft

Der Bau des Einfamilienhauses mit Nebenanlagen im ehemaligen Steinbruchbereich in der Ortslage Moschheim verursacht Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes und führt dadurch zu Beeinträchtigungen der darauf basierenden Nutzungsansprüche. Im Wesentlichen werden Eingriffe durch flächenhafte Inanspruchnahme ökologisch bedeutsamer Strukturen (bereits gerodeter Gehölzbestand in der Steinbruchsohle), sowie durch Versiegelung biotisch aktiver Bodenoberfläche bewirkt.

Aufgrund ihres ursächlichen Wirkungszusammenhanges lassen sich die Eingriffe in

- baubedingte
- anlagebedingte und
- betriebsbedingte Auswirkungen untergliedern.

Baubedingte Eingriffe

sind alle während der Bauphase zu erwartenden Beeinträchtigungen, diese sind zeitlich beschränkt, z.B. die Verdichtung des Bodens, die Zerstörung des Bodenlebens und der Verlust von Vegetation durch die Einrichtung von Lagerflächen und andere Baustelleneinrichtungen, das Befahren mit Baufahrzeugen, sowie die Emissionen von Lärm und Schadstoffen während des Baubetriebes. Die Vegetation / Biotope können nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt werden (hiervon ausgenommen wären Biotope mit langer Entwicklungszeit).

Anlagebedingte Eingriffe

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind alle dauerhaften Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter von Natur- und Landschaft die durch den Hausbau entstehen, Ausgleich- und / oder Ersatzmaßnahmen werden erforderlich.

Betriebsbedingte Eingriffe

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im vorliegenden Fall nicht relevant, da der Neubau Anlieger einer bereits bebauten Straße in Moschheim wird. Es ist daher keine erhebliche Veränderung gegenüber dem Status quo zu erwarten.

Durch den Hausbau ist mit folgenden Eingriffen / Auswirkungen zu rechnen (diese werden zeichnerisch dargestellt im Bestands- und Konfliktplan).

3.1 Boden / Wasser

Baubedingte Eingriffe

Baubedingte Eingriffe in den Boden/ Wasser sind bei sachgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten. Die Auswirkungen beschränken sich auf das Baufeld. Für der Zwischenlagerung des Oberbodens gelten entsprechende Vorschriften, wobei der Flächenumfang möglichst gering zu halten ist.

Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge werden durch den sachgemäßen Umgang mit Treib- und Schmiermittel der Baumaschinen vermieden. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet, da die Baumaßnahme weder in den Grundwasserkörper eingreift noch Oberflächengewässer betreffen sind.

Anlagebedingte Eingriffe

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer Neuversiegelung von rund

- **1.106 m² Bodenoberfläche**

*Herleitung der Größe der Neuversiegelung: bei einer Grundflächenzahl von 0,4 (=40%) darf bei einer Gesamtgröße (bebaubarer Grundstücksanteil) von ca. 2.338 m² eine Fläche von 935 m² bebaut werden (Gebäude und Nebenanlagen); da der Zufahrtsweg zum Grundstück im Bestand bereits auf 50 m² Größe versiegelt war und außerdem zwei Steinhäuser/Schuppen mit einer Grundfläche von ca. 68 m² im Zufahrtbereich vorhanden waren verbleibt eine Neuversiegelung von max. **817 m²**.*

Dadurch verliert der betroffene Boden seine Funktion als Lebensraum für das Edaphon, als Standort höherer Pflanzen sowie weitere Speicher-, Regler- und Pufferfunktionen.

Durch die geplante Versiegelung kommt es zu einer Verminderung der Infiltration, insgesamt kommt es aber – auch angesichts der geologischen Situation - nur zu einer **geringfügig** verringerten Grundwasserneubildungsrate, es kann jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung gesprochen werden.

Konflikt 1:

Eingriffe in das Schutzgut Boden/ Wasser: Neuversiegelung

817 m²

3.2 Klima / Luft

Baubedingte Eingriffe

Die Emissionen der Baumaschinen (Stäube, Schadstoffe) beschränken sich auf die Bauzeit, die Wirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Eingriffe

Der Verlust von Vegetationsstrukturen, insbesondere von Teilen der Gehölzbestände wird nur zu einer geringfügigen Veränderung des **Mikroklimas** führen. Der höhere Versiegelungsgrad beeinträchtigt die lokale Strahlungsbilanz und führt somit zu einer stärkeren Aufheizung, einer geringfügig erhöhten Wärmeabstrahlung sowie einer verringerten Luftfeuchtigkeit. Der verbleibende Effekt auf

das Lokalklima wird jedoch insgesamt nicht als projektrelevant eingestuft, es ist nicht mit nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

3.3 Tiere/Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt

Baubedingte Eingriffe

Konflikt 2: Der Baubetrieb führt zu einem potentiellen und zeitlich begrenzten Verlust von anthropogen geprägten Tier- und Pflanzenlebensräumen. Betroffen sind Biotope und Nutzungen die im randlichen Bereich der Baustelle liegen.

Anlagebedingte dauerhafte Eingriffe

Folgende Biotope / Strukturen werden durch den Neubau des Einfamilienhauses incl. Nebenanlagen in Anspruch genommen:

Biotop-Code	Biototyp	Verlust in m ²
BA2	Feldgehölz (wurde bereits im Vorfeld der Planung gerodet)	2.603
KB0	Saumstruktur mit grasig/krautigem Bewuchs, teilweise mit aufkommender Gehölzsukzession	114
	Summe	2.717

Konflikt 3: Biotopverlust / Strukturverlust

3.4 Landschaftsbild / Ortsbild / landschaftsgebundene Erholung

Baubedingte Eingriffe

Visuelle und akustische Beeinträchtigungen beschränken sich auf die Bauzeit, die Wirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Eingriffe

Die anlagebedingte Beeinträchtigung des **Landschafts-/ Ortsbildes** wird als nicht erheblich beurteilt. Es erfolgt keine grundlegende Neuformung der Landschaft. Das geplante Einfamilienhaus wird aus der freien Landschaft aus nicht einsehbar sein, da der umgebende Steinbruchbereich mit einem dichten Gehölzbestand umgeben ist. Eine landschaftsgebundene Erholung ist im Steinbruchbereich und dem direkt angrenzendem Umfeld aufgrund der fehlenden diesbezüglichen Infrastruktur und der steinbruchbedingten Gefährdung nicht möglich.

Der Verlust der Gehölze der Steinbruchsohle wird keine negativen Folgewirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild haben. Erholungsinfrastruktur wird nicht beeinträchtigt.

3.5 Artenschutzrechtlich Konflikte

Siehe oben, Kapitel 2.6, sowie "Artenschutzrechtliche Voreinschätzung" (Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Dr. Sonntag, August 2014).

Konflikt 4: Artenschutzrechtlich Konflikte

4. **Darstellung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen)**

Im Rahmen des LBP werden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgelegt, um vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterbinden. Eingriffsbedingte und unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Maßnahmen der Landschaftspflege ausgeglichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Können unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden, sind nach Abwägung der Zulässigkeit des Eingriffs geeignete Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchzuführen. Ersatzmaßnahmen sind landschaftspflegerische Maßnahmen, die in ihrer Funktion den beeinträchtigten Wert- und Funktionselementen ähnlich und insgesamt ökologisch gleichwertig sein müssen.

Die folgende Zusammenstellung konkretisiert und beschreibt die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

4.1 **Vermeidungsmaßnahmen (V)**

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen auf die Funktionen von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen zu nennen:

Boden / Wasser

V 1: Ausweisung gesicherter Flächen zur Lagerung boden-/ umweltgefährdender Stoffe, u.ä.
V 2: Baustelleneinrichtung auf bereits teilversiegelten Flächen anlegen.
V 3: Bei Bedarf werden Flächen ausgewiesen zur Zwischenlagerung von Oberboden oder weiteren Erdmassen. Die Böden wiedereinbauen, den Einbau standortfremder Böden vermeiden, Bodenarbeiten/, -lagerung werden gemäß DIN 18 915 durchgeführt. Bei Bedarf Zwischenbegrünung zum Schutz des Oberbodens gegen unerwünschte Vegetation und Erosion: Ansaat der Oberbodenmieten gemäß DIN 18917 (nur bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit).
V 4: Potentielle Gefährdungen des Grundwassers während der Bauphase sind durch Einhaltung der Vorschriften und Vorgaben bezüglich wassergefährdender Stoffe, Baumaterialien, Treib- und Schmiermittel zu vermeiden.

Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

V 5: Wiederherstellung aller potentiell bauzeitlich in Anspruch genommener Strukturen und Biotope
--

4.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

V = Vermeidungsmaßnahme

A = Ausgleichsmaßnahme

E = Ersatzmaßnahme

<p>E 1: Anbringen von künstlichen Nisthilfen: 2-3 Nisthöhlen für Vögel mit einer Fluglochweite von 32 mm sowie 2-3 Halbhöhlen für Vögel, in den verbliebenen randlichen Bäumen im Steinbruch</p>
<p>E 2: Anbringen von künstlichen Nisthilfen: 2-3 Fledermausflachkästen aus Holzbeton für Gebäudefledermäuse, in der Steinbruchwand</p>
<p>V 6: Der Zugang zum Felsstollen ist dauerhaft für Fledermäuse zu sichern. Dementsprechend ist bei allen baulichen Maßnahmen im Rahmen der Wohnhausbebauung inklusive der Gestaltung Zufahrtsweges darauf zu achten, dass der Einflug in den Stollen ganzjährig nicht behindert wird, also ein mehrere Meter freier, direkter Anflugweg gesichert wird.</p>
<p>A 4: Das Stolleninnere sollte von Müll beräumt werden und mehrere Fledermaussteine (Porotonsteine) oder vergleichbare Requisiten an den Wänden bzw. der Decke angebracht werden. Die zusätzlichen Quartiersteine/Requisiten sollten an mehreren Stellen zwischen dem Eingangsbereich und Stollenabschluss angebracht werden.</p>
<p>A 5: Der Eingang sollte bis auf einen Marder sicheren Einflugschlitz verschlossen werden. Optional könnte der Eingang auch mit einer entsprechend konstruierten Tür verschlossen werden, die eine Begehung des Stollens zu Kontrollzwecken erlauben würde.</p>

4.3 Ausgleichsmaßnahmen (A), Gestaltungsmaßnahmen (G)

Zum Ausgleich der anlagebedingten Eingriffe "Neuversiegelung" und "Biotopverlust /Strukturverlust" sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Da Flächen zur Entsiegelung nicht zur Verfügung stehen, müssen bodenverbessernde Maßnahmen zur Kompensation herangezogen werden.

A 1: Freistellung der Felswand (Entfernung des Baum- und Strauchbewuchses in der Steinbruchsohle, bereits erfolgt) und anschließend dauerhafte Freihaltung der Felswände des ehemaligen Steinbruches. Die vorhandenen Einzelbäume sind zu erhalten.

A 2: Ausweisung der verbliebenen Feldgehölbereiche des Grundstückes 1740/5 (östlich der Steinbruchwand) als nutzungsfreie Zone in Anlehnung an die Konzeption "**Naturwaldzellen/Naturwaldreservate**" in Deutschland.

Auf den verbliebenen Feldgehölbereichen des Grundstückes 1740/5 soll eine natürliche Entwicklung / Sukzession zugelassen werden. Eine anthropogene Nutzung der Flächen ist unzulässig. Ziel ist die natürliche Entwicklung von Flora und Fauna auf einer der natürlichen Vegetation nahen Entwicklungsstufe dauerhaft zu sichern bzw. zu ermöglichen.

Hinweis:

Aufgrund der folgenden Rahmenbedingungen

- *forstwirtschaftliche Ausgleichsmaßnahmen werden aufgrund der geringen Flächengröße von der VG Verwaltung nicht präferiert,*
- *geeignete Ökokontomaßnahmen liegen nicht vor,*
- *eine Stellung von Ausgleichflächen durch die Ortsgemeinde ist ungewiss,*
- *Ausgleichszahlungen sind hier unzulässig,*

wurde in Absprache mit der UNB des Westerwaldkreises die oben genannte Ausgleichsmaßnahme A 3 vorgesehen.

A 3: Anpflanzung von 3 Baumgruppen aus einheimischen Laubbäumen (jeweils 3 bis 4 Stücke je Gruppe) in der Steinbruchsohle (12 m*12 m = 144 m² *3 = 432 m²), Mindestgröße/ Qualität der anzupflanzenden Baumware „Hochstamm" 2xv. m.B. 10-12 Stammumfang

G 1: Anlage eines offenen Gartenbereiches, Wiesen- oder Rasenfläche

A 6: Bepflanzung der gerodeten Steinbruchsohle außerhalb des Geltungsbereiches mit Laubbäumen und Sträuchern. Insgesamt sind **7 Bäume** über die Fläche verteilt zu pflanzen (Pflanzqualität 1mal verpflanzt 100-150 cm), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Weiterhin sind Insgesamt 170 Sträucher auf die Fläche verteilt zu pflanzen (Pflanzqualität 1mal verpflanzt), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) 70-90 cm, Hasel (*Corylus avellana*) 70-90 cm, Besenginster (*Cytisus scoparius*) 30-40 cm, Hundsrose (*Rosa canina*) 70-90 cm, Feldahorn (*Acer campestre*) 100-125 cm.

Hinweis: Die Gestaltungsmaßnahme G 1 kann nicht als Ausgleich für die die Versiegelung oder für den Strukturverlust herangezogen werden.

5. Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen (Konflikt- / Maßnahmentabelle)

Auf der folgenden Seite werden die planungsbedingten Eingriffe bzw. Konflikte den landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und bilanziert.

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme
E = Ersatzmaßnahme

Tab. 1 Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen, Konflikt - Maßnahmentabelle

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation, Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte u. Funktionen	Betroffene Werte u. Funktionen in m ²	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme in m ²
K 1	Eingriff in das Schutzgut Boden / Wasser: Neuersiegelung durch den Bau eines Einfamilienhauses mit Nebenanlagen Die Neuversiegelung beträgt	817 m ²		Ausgleich in Verbindung mit der bodenverbessernden Maßnahme A 2, s.u.	
K 3	Biotopverlust /Strukturverlust <ul style="list-style-type: none"> Feldgehölz (wurde bereits im Vorfeld der Planung gerodet) Saumstruktur mit grasig/krautigem Bewuchs, teilweise mit aufkommender Gehölzsukzession 	2.603 m ² 114 m ²	A 3	Anpflanzung von 3 Baumgruppen aus einheimischen Laubbäumen (jeweils 3 bis 4 Stücke je Gruppe) in der Steinbruchsohle (12 m*12 m = 144 m ² *3 = 432 m ²), Mindestgröße/ Qualität der anzupflanzenden Baumware „Hochstamm“ 2xv. m.B. 10-12 Stammumfang	432 m ²
			A 1	Freistellung der Felswand (Entfernung des Baum- und Strauchbewuchses in der Steinbruchsohle, bereits erfolgt) und anschließend dauerhafte Freihaltung der Felswände des ehemaligen Steinbruches. Die vorhandenen Einzelbäume sind zu erhalten.	653 m ²
			G 1	Anlage eines offenen Gartenbereiches, Wiesen- oder Rasenfläche, 1.110 m ² . Die Gestaltungsmaßnahme kann nicht als Ausgleich für die die Versiegelung oder für den Strukturverlust herangezogen werden.	
			A 2	Ausweisung der verbliebenen Feldgehölzbereiche des Grundstückes 1740/5 (östlich der Steinbruchwand) als nutzungsfreie Zone in Anlehnung an die Konzeption "Naturwaldzellen / Naturwaldreservate" in Deutschland. Auf den verbliebenen Feldgehölzbereichen des Grundstückes 1740/5 soll eine natürliche Entwicklung / Sukzession zuge-	2.532 m ²

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation, Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte u. Funktionen	Betroffene Werte u. Funktionen in m ²	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme in m ²
				lassen werden. Eine Nutzung der Flächen ist unzulässig. Ziel ist die natürliche Entwicklung von Flora und Fauna auf einer der natürlichen Vegetation nahen Entwicklungsstufe dauerhaft zu sichern bzw. zu ermöglichen.	
			A 6	Bepflanzung der gerodeten Steinbruchsohle außerhalb des Geltungsbereiches mit Laubbäumen und Sträuchern. Insgesamt sind 7 Bäume über die Fläche verteilt zu pflanzen (Pflanzqualität 1mal verpflanzt 100-150 cm), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>). Weiterhin sind Insgesamt 170 Sträucher auf die Fläche verteilt zu pflanzen (Pflanzqualität 1mal verpflanzt), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) 70-90 cm, Hasel (<i>Corylus avellana</i>) 70-90 cm, Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>) 30-40 cm, Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) 70-90 cm, Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) 100-125 cm.	650 m ²
K 2	Baubetrieb allgemein; außerdem kann der Baubetrieb zu einem potentiellen und zeitlich begrenzten Verlust von anthropogen geprägten Tier- und Pflanzenlebensräumen führen. Betroffen sind Biotope und Nutzungen die im randlichen Bereich der Baustelle liegen.	--	V 1	Ausweisung gesicherter Flächen zur Lagerung boden-/ umweltgefährdender Stoffe, u.ä.	--
			V 2	Baustelleneinrichtung auf bereits teilversiegelten Flächen anlegen.	--
			V 3	Bei Bedarf werden Flächen ausgewiesen zur Zwischenlagerung von Oberboden oder weiteren Erdmassen. Die Böden wiedereinbauen, den Einbau standortfremder Böden vermeiden, Bodenarbeiten/, -lagerung werden gemäß DIN 18 915 durchgeführt. Bei Bedarf Zwischenbegrünung zum Schutz des Oberbodens gegen unerwünschte	--

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation, Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte u. Funktionen	Betroffene Werte u. Funktionen in m²	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme in m²
				Vegetation und Erosion: Ansaat der Oberbodenmieten gemäß DIN 18917 (nur bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit).	
			V 4	Potentielle Gefährdungen des Grundwassers während der Bauphase sind durch Einhaltung der Vorschriften und Vorgaben bezüglich wassergefährdender Stoffe, Baumaterialien, Treib- und Schmiermittel zu vermeiden.	--
			V 5	Wiederherstellung aller potentiell bauzeitlich in Anspruchgenommener Strukturen und Biotope	--
K 4	Artenschutzrechtliche Konflikte		E 1	Anbringen von künstlichen Nisthilfen: 2-3 Nisthöhlen für Vögel mit einer Fluglochweite von 32 mm sowie 2-3 Halbhöhlen für Vögel, in den verbliebenen randlichen Bäumen im Steinbruch	
			E 2	Anbringen von künstlichen Nisthilfen: 2-3 Fledermausflachkästen aus Holzbeton für Gebäudefledermäuse, in der Steinbruchwand	
			V 6	Der Zugang zum Felsstollen ist dauerhaft für Fledermäuse zu sichern . Dementsprechend ist bei allen baulichen Maßnahmen im Rahmen der Wohnhausbebauung inklusive der Gestaltung Zufahrtsweges darauf zu achten, dass der Einflug in den Stollen ganzjährig nicht behindert wird, also ein mehrere Meter freier, direkter Anflugweg gesichert wird.	
			A 4	Das Stolleninnere sollte von Müll geräumt werden und mehrere Fledermaussteine (Porotonsteine) oder vergleichbare	

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation, Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte u. Funktionen	Betroffene Werte u. Funktionen in m ²	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme in m ²
				Requisiten an den Wänden bzw. der Decke angebracht werden. Die zusätzlichen Quartiersteine/Requisiten sollten an mehreren Stellen zwischen dem Eingangsbereich und Stollenabschluss angebracht werden.	
			A 5	Der Eingang sollte bis auf einen Marder sicheren Einflugschlitz verschlossen werden. Optional könnte der Eingang auch mit einer entsprechend konstruierten Tür verschlossen werden, die eine Begehung des Stollens zu Kontrollzwecken erlauben würde.	

6. Ergebnisdarstellung

Nach Umsetzung aller oben genannter Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (siehe Kapitel 4 und 5) werden die vorhabensbezogenen und unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert.

Aufgestellt
Koblenz, März 2015

Kocks Consult GmbH
Beratende Ingenieure

i. V. Dipl. Ing. Michael Mansfeld

i. A. Dipl.-Biol. Erika Tönnies



Legende

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Satzung
- Planung

Bestand / Biotoptypen

- Kleingehölze**
 - BA2 Feldgehölz, innerhalb eines ehemaligen Steinbruchs
- Gesteinsbiotope**
 - GE0 Stollen
 - GC0 Fuß der Steinbruchwand
- Anthropogen bedingte Biotope**
 - HN1/HJ0 Gebäude, Einfamilienhäuser mit Gärten
 - HN3 Ruine, Steinhäuser/Schuppen
 - VBO Zufahrtsweg (versiegelt) / (nicht versiegelt)
- Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur**
 - KBO Saumstruktur mit grasig/krautigem Bewuchs, mit Sukzession und Holzlagerplatz

Konflikte

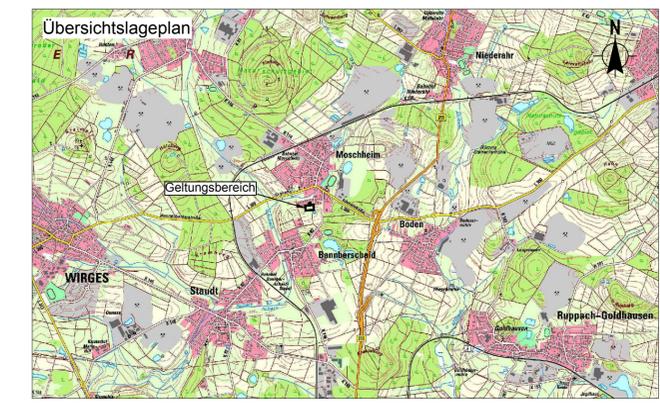
- Konflikt Nr.
- K 1** Eingriff in das Schutzgut Boden / Wasser:
- Erläuterung des Konflikts

Maßnahmen

- Anpflanzung von Baumgruppen
- Wiesen- oder Rasenfläche
- Naturwaldzelle
- Freistellung der Felswand, vorh. Einzelbäume erhalten
- Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern
- Maßnahmen Nr.
- Erläuterung der Maßnahme
- A 3** Anpflanzung von 3 Baumgruppen

A = Ausgleichsmaßnahme
 G = Gestaltungsmaßnahme
 V = Vermeidungsmaßnahme
 E = Ersatzmaßnahme

Ortsgemeinde Moschheim



Neubau eines Einfamilienhauses in Moschheim
 Ergänzungssatzung nach § 34 (4) Nr. 3 BauGB
 im vereinfachten Verfahren (§ 13 BauGB)

Gemarkung: Moschheim
Flur: 5
Maßstab 1:500

Landschaftspflegerischer Begleitplan
 Integrierter Bestands- und Maßnahmenplan

KOCKS CONSULT GMBH	KOCKS	Datum: März 2015
Kocks Consult GmbH • Steigmannstr. 32-38 • 96088 Kollern • Tel. +49 261 1302-0 Fax: +49 261 1302-400 • email: info@kocks-ing.de	INGENIEURE	bearb.: Mansfeld
		gez.: Poerschke
		gepr.: Mansfeld

P:\ABT14\1578\Bauverfahren\1578_00_LB_3_01.dwg/layer1