

2026

Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan „Römerstraße“ Ortsgemeinde Büchel



Entwurf

Januar 2026



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Vorhaben	4
1.2 Rechtliche Grundlagen und Aufgabenstellung	5
2. Vorgaben übergeordneter Planungen und Schutzgebiete	7
2.1 Planung vernetzter Biotopsysteme	7
2.2 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope	8
3. Das Plangebiet	11
3.1 Naturräumliche Gliederung	11
3.2 Schutzgut Boden	12
3.3 Wasserhaushalt	13
3.4 Klima und Luft	14
3.5 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)	14
3.6 Biotoptypen, Flora und Fauna	15
3.7 Schutzgut Mensch	18
3.8 Kultur- und Sachgüter	21
3.9 Landschaftsbild und Erholung	21
4. Status-Quo-Prognose und unabgewogenes naturschutzfachliches Zielkonzept	22
5. Artenschutzrechtliche Potentialanalyse	22
5.1 Methode	23
5.2 Auswertung der Fremddaten	24
5.2.1 Artdatenportal und Artennachweise im LANIS des Landesamts für Umwelt	24
5.3 Beschreibung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	27
6. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Möglichkeiten der Vermeidung	27
6.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet	27
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	30
6.3 Planungsalternativen	35
6.4 erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen	35
6.5 zusätzliche Angaben	36
6.5.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	36
6.5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	36
7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	36
8. Quellenangaben	39



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Lage, Quelle: Geoportal RLP	4
Abbildung 2: Auszug aus dem RROP	7
Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Ulmen, Quelle: eigene Darstellung	7
Abbildung 3: Ausschnitt der Planung vernetzter Biotopsysteme.	8
Abbildung 3: Natura 2000-Schutzgebiete (Quelle: LANIS-RLP).....	9
Abbildung 3: nationale Schutzgebiete (Quelle: LANIS-RLP)	10
Abbildung 7: Geschützte und kartierte Lebensräume/Biotoptypen (Quelle: LANIS-RLP)	11
Abbildung 8: Gefährdungsanalyse Sturzfluten nach Starkregen (Quelle: MKUEM RLP).....	13
Abbildung 8: Gefährdungsanalyse Sturzfluten nach Starkregen (Quelle: MKUEM RLP).....	14
Abbildung 10: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Umkreis des Plangebietes (rote Umrandung).	15
Abbildung 12: Landesverordnungen über die Festsetzung von Lärmschutzbereichen Auszug aus der Übersichtskarte, Quelle https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/umwelt/fluglaerm/grundlagen-und-karten/karten-und-landesverordnungen/	19
Abbildung 13: Landesverordnungen über die Festsetzung von Lärmschutzbereichen Auszug aus der Karte Tag-Schutzzonen mit Isolinien, Quelle: https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/umwelt/fluglaerm/grundlagen-und-karten/karten-und-landesverordnungen/	20
Abbildung 14: Landesverordnungen über die Festsetzung von Lärmschutzbereichen Auszug aus der Karte Nacht-Schutzzonen mit Isolinien, Quelle https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/umwelt/fluglaerm/grundlagen-und-karten/karten-und-landesverordnungen/	21
Abbildung 14: Luftbild (Quelle: LANIS-RLP) mit Plangebiet	22
Abbildung 15: Taxonomische Verteilung der in der Global Biodiversity Information Facility (gbif) hinterlegten 183 Artdaten für die 2 × 2 km Rasterzellen 3625558 mit der Ortslage Büchel und der südlich angrenzenden Feldflur (Quelle: https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?has_coordinate=true&geometry=POLYGON((7.067%2050.159,7.095%2050.159,7.095%2050.177,7.067%2050.177,7.067%2050.159)))	25
Abbildung 15: Auszug aus der Starkregengefährdungskarte, Quelle: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte	33

1. EINFÜHRUNG

1.1 Vorhaben

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans mit Angaben über Standort Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Die Ortsgemeinde Büchel beabsichtigt, einem Bauherrn die Nachnutzung eines bestehenden ehemaligen landwirtschaftlich genutzten Gebäudes zu ermöglichen. Ziel ist es, die landwirtschaftlichen Hofanlagen künftig losgelöst von den Vorgaben und Rahmenbedingungen des § 35 BauGB baulich nutzen zu können. Das Objekt befindet sich in der Römerstraße auf dem Grundstück Gemarkung Büchel, Flur 24, Nr. 26. Der Bauherr plant das Gebäude umfassend zu sanieren und umzubauen. Mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nachnutzung der baulichen Anlagen geschaffen werden. Städtebauliches Ziel der Ortsgemeinde ist es, die baulichen Anlagen nicht verfallen zu lassen.

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Ulmen sind für das Plangebiet landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf dem Umweltbericht und dem Fachbeitrag zur geplanten Erweiterung des Bebauungsplans „Im Ambrich“ der OG Büchel. Hier wird auf die Grundlagenermittlung und die dort vorgenommenen Analysen vom Planungsbüro Dittrich GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 1, 53577 Neustadt (Wied) und RenkerPlan zurückgegriffen. Der Sachstand wurde im Juni 2025 festgehalten und kann aufgrund der nur abgespeckten Planung weiter verwendet werden. Der vorliegende Umweltbericht konzentriert sich auf die konkrete Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.



Abbildung 1: Darstellung der Lage, Quelle: Geoportal RLP

Das Luftbild zeigt, dass der überwiegende Teil des Grundstücks bereits bebaut ist.



1.2 Rechtliche Grundlagen und Aufgabenstellung

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird in § 18 Abs.1 aufgeführt: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“ Die hier genannten Eingriffe in Natur und Landschaft werden in § 14 BNatSchG als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ definiert. Die Aufstellung eines Bebauungsplans oder wie hier einer Ergänzungssatzung kann zu diesem Tatbestand führen. Zur Beachtung der Belange des Umweltschutzes sind im Baugesetzbuch (BauGB) in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a, § 2 Abs. 4 und § 2a die Grundlagen verankert.

In **§ 1 Abs. 6 Nr. 7** ist festgelegt: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

“...die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.”

In **§ 1a BauGB** ist Folgendes aufgeführt:

“Abs.1: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.



Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; ...

Abs. 3: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den § 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. ...“

In **§ 2 Abs. 4 BauGB** ist ergänzt: “Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.”

In **§ 2a BauGB** ist weiterhin festgelegt: “Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. Die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. In dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.”

Im Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz werden die Belange von Natur und Landschaft, die im Rahmen dieses Umweltberichtes gefordert werden, abgehandelt. Relevant für den vorliegenden gutachterlichen Fachbeitrag sind mögliche Eingriffe in den Bodenhaushalt, den Wasserhaushalt, das Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume sowie das örtliche Klima. Es wird zusätzlich in einem eigenen Kapitel eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse durchgeführt. Diese soll klären ob die Planumsetzung das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erwarten lässt. Kann dies im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden, müssen vertiefende Untersuchungen erfolgen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

Sollte sich im Zuge der Bearbeitung oder des Verfahrens herausstellen, dass eine tiefergehende artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich wird, ist diese nachträglich zu beauftragen.

2. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN UND SCHUTZGEBIETE

Nachfolgend werden die übergeordneten regionalen Planungen und Schutzgebiete im näheren und weiteren Umfeld des Projektgebietes dargestellt.

Regionale Raumordnungsplan RROP Mittelrhein-Westerwald

Der Regionale Raumordnungsplan RROP Mittelrhein-Westerwald trifft keine besonderen Aussagen für das Plangebiet.

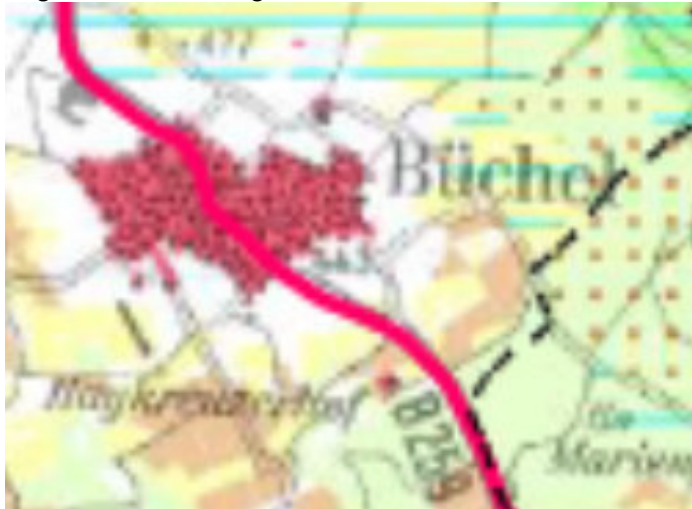
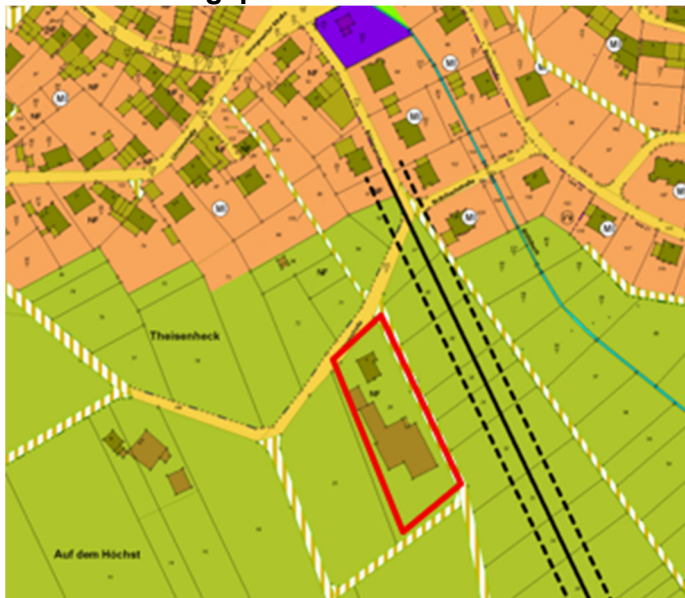


Abbildung 2: Auszug aus dem RROP

Flächennutzungsplan



Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Ulmen stellt für den Planbereich landwirtschaftliche Flächen dar. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Im Rahmen der laufenden Flächennutzungsplanfortschreibung wird der Flächennutzungsplan an die Planungen der Ortsgemeinde angepasst.

Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Ulmen, Quelle: eigene Darstellung

2.1 Planung vernetzter Biotopsysteme

(PVB) des Landkreises Cochem-Zell formuliert für den Untersuchungsraum folgende Entwicklungsziele: Wiesen und Weiden mittlerer Standorte

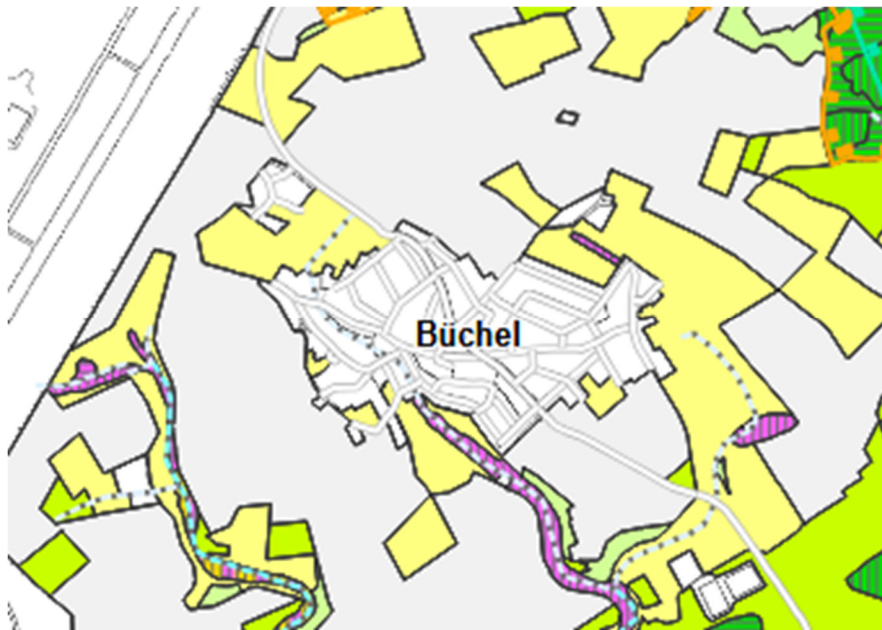


Abbildung 4: Ausschnitt der Planung vernetzter Biotopsysteme.¹

2.2 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope

FFH-Gebiete

Der Bauleitplanung werden durch die Europäische Fauna – Flora - Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Europäische Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL) zusätzliche Pflichten auferlegt. Soweit die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck durch Darstellungen oder Festsetzungen von Bauleitplänen erheblich beeinträchtigt werden können, ist eine gesonderte Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen.

¹ Quelle: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/PlanungVernetzteBiotopsysteme/Cochem-Zell/VBS_Prioritaetenkarte_Cochem-Zell_1992.pdf

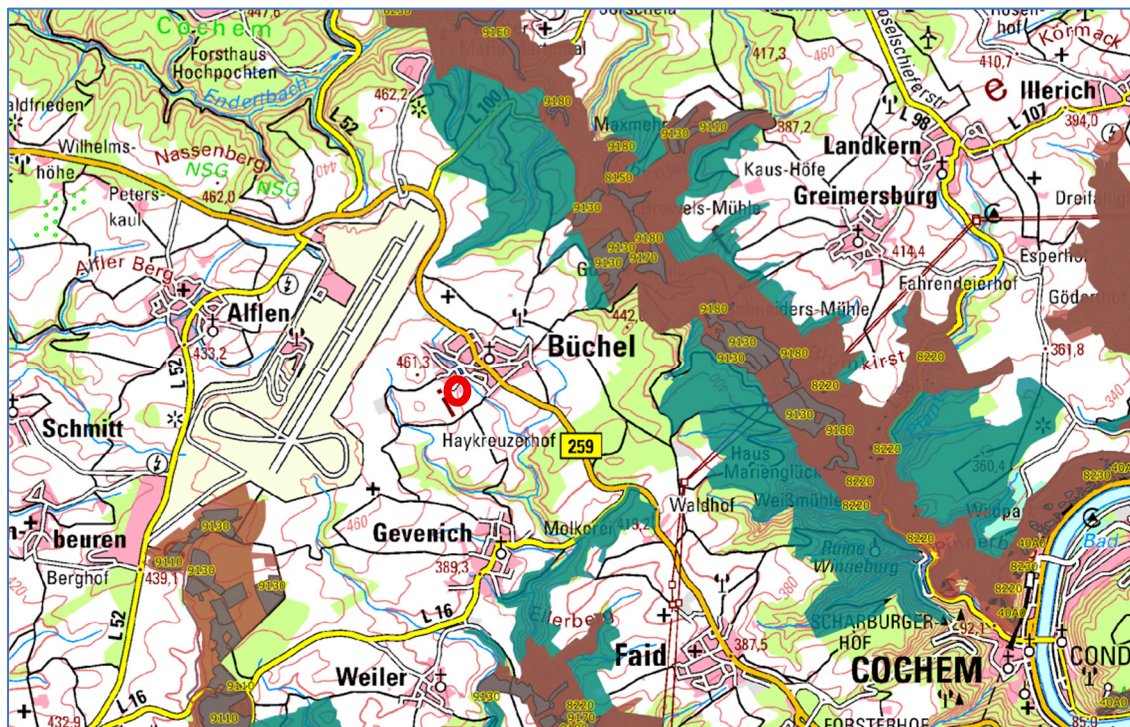


Abbildung 5: Natura 2000-Schutzgebiete (Quelle: LANIS-RLP)

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind die Vogelschutzgebiete „Mittel- und Untermosel“ (VSG-7000-018) und „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (VSG-7000-020) sowie das FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-7000-054) in Entfernungen von 1,5 km und mehr zum Plangebiet. Es sind keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten, da keine funktionalen Verbindungen erkennbar sind.

Naturschutz-Gebiete

Büchel liegt mit seinem nördlichen Teil des Gemeindegebietes im Landschaftsschutzgebiet LSG-7100-002 „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“. Der vorgesehene Planbereich ist davon jedoch nicht betroffen.

Es sind ansonsten keine Nationalparks, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, gesch. Landschaftsbestandteile, Biotopverbunde, Geschützte Landschaften oder Biosphärenreservate betroffen.

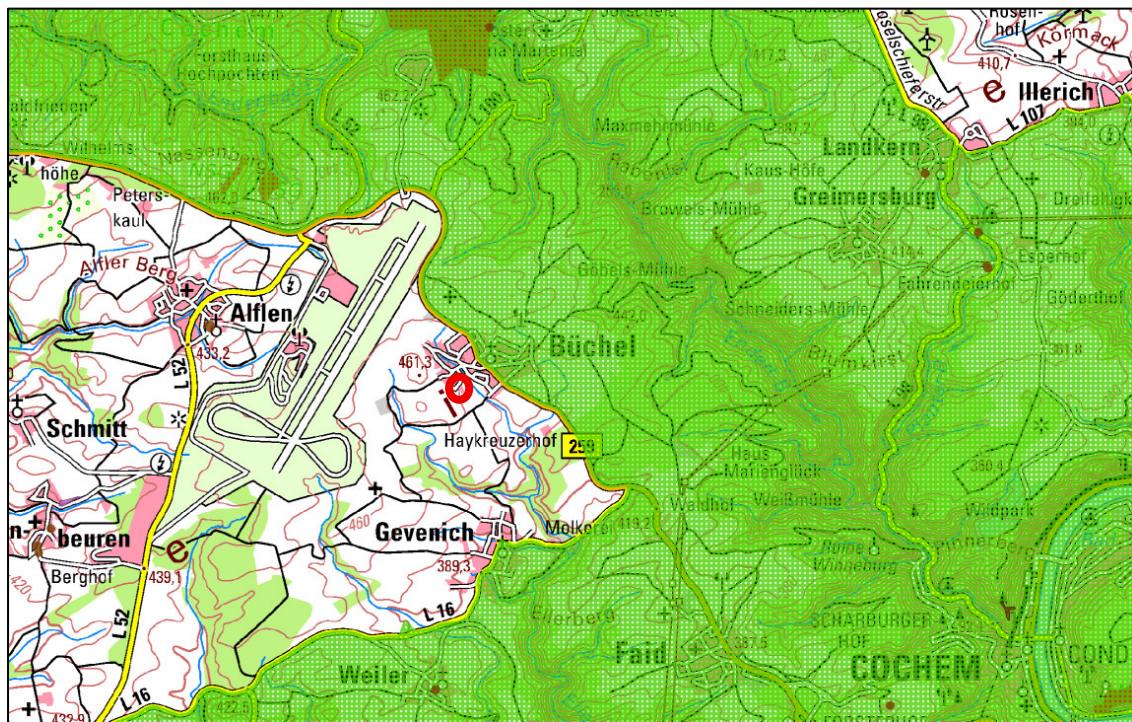


Abbildung 6: nationale Schutzgebiete (Quelle: LANIS-RLP)

Das nächstgelegene schutzwürdige/geschützte Biotop befindet sich südöstlich des Plangebietes. Es handelt sich dabei um ein Feldgehölz SO Büchel mit der Bezeichnung BK-5808-0116-2007. Auswirkungen auf dieses Biotop sind durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten. Durch die Lage am Ortsrand und umliegende raumwirksame Strukturen (Topografie, Gehölze) hat die Planung keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks.

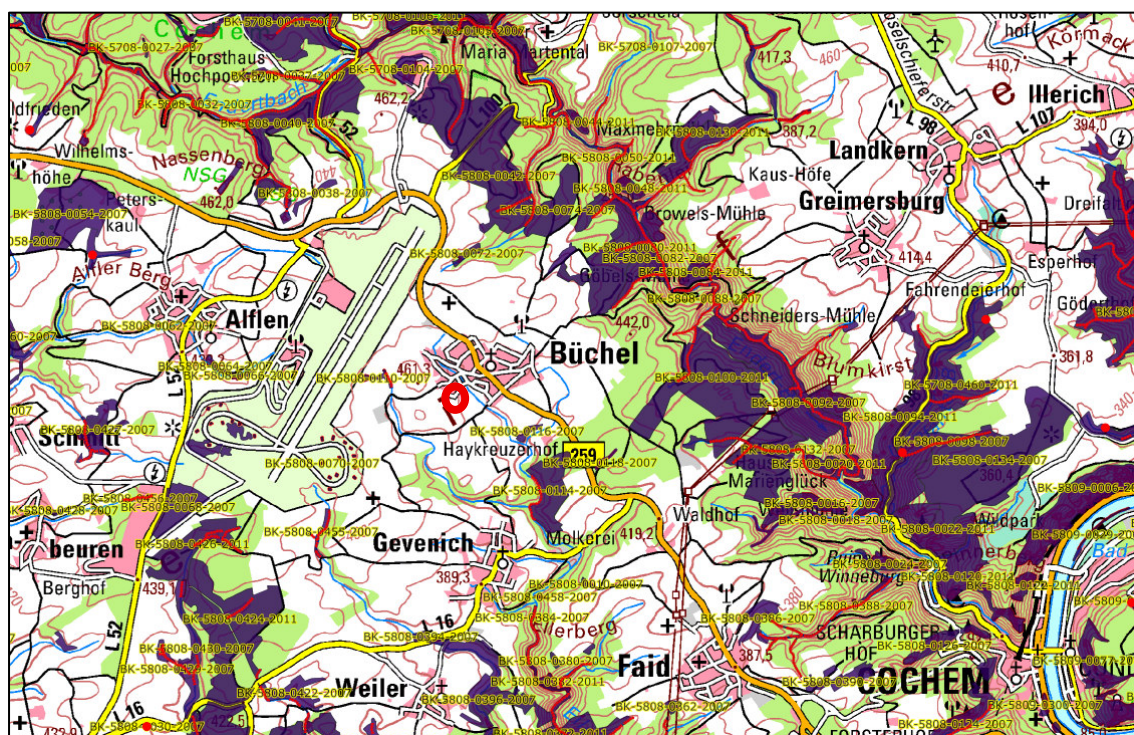


Abbildung 7: Geschützte und kartierte Lebensräume/Biototypen (Quelle: LANIS-RLP)

Wasserschutzbereich

Wasserschutzbereiche sind von der Planung nicht betroffen.

3. DAS PLANGEBIET

Da es sich um einen ehemaligen Aussiedler handelt, liegt das Plangebiet ohne unmittelbaren Bezug zum Siedlungsgefüge an der „Römerstraße“. Die nächstgelegene Bebauung in Richtung Ortslage liegt in ca. 70,0 m Entfernung.

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Projektgebiet liegt in der Großlandschaft Osteifel im Landschaftsraum Gevenicher Hochfläche. Der Landschaftsraum bildet mit Höhen von rund 400-450 m ü.NN den Übergang vom Moseltal zur östlichen Hocheifel. Die Hochflächenlandschaft ist gegliedert durch die Talsysteme von Enderbach, Ellerbach und Erdenbach, die sich in bis zu 200 m tiefen, windungsreichen Kerbtälern in das Rheinische Schiefergebirge eingeschnitten haben.

Die Reliefierung der Landschaft spiegelt sich in der Nutzungsverteilung wider. Waldflächen mit überwiegend Laub- und Mischwäldern erstrecken sich in Form breiter Bänder entlang der Talflanken. An steilen oder sonnenexponierten Abschnitten sind vereinzelt Trockenwälder und Gesteinshaldenwälder eingestreut, ebenso Niederwälder.

Die Hochflächen sind nahezu waldfrei und unterliegen überwiegend ackerbaulicher Nutzung in wenig gegliederten Bewirtschaftungseinheiten. Grünlandnutzung bestimmt die Bachsprungmulden und die Talsohlen sowie die ortsnahen Lagen. Letztere sind traditionell durch



Streuobstnutzung geprägt, die heute nur noch vereinzelt und kleinflächig anzutreffen ist. Gleiches gilt für Nass und Feuchtwiesen in den Talsohlen sowie Heiden und Halbtrockenrasen, die durch Intensivierung der Landwirtschaft und Aufforstung auf Restbestände reduziert wurden. Im östlichen Randbereich der Einheit vermitteln Weinberge in Seitentälern zum Moseltal. Die Hochflächen stellen die bevorzugten Siedlungsflächen dar. Mit Ausnahme einiger Mühlen und der Ruine Winneburg im Enderbachtal sind die Talräume siedlungsfrei geblieben. Bei den meisten Ortschaften hat sich der überwiegend bäuerlich geprägte Siedlungscharakter der Haufen- und Straßendörfer erhalten. Im Südosten ragen Stadtrandbereiche und Gewerbegebiete von Cochem in den Landschaftsraum. Das Umfeld von Büchel ist durch den Flugplatz und Kasernenanlagen geprägt.

3.2 Schutzgut Boden

Der als Anlage beigefügte Geotechnische Bericht enthält folgende Angaben (zum Anwesen Römerstraße 7):

Die oberste Abfolge des Baugrunds wird im Bereich der Befestigung (unmittelbar südlich des Wohngebäudes) von rd. 8 cm mächtigem Verbundsteinpflaster gebildet, das in einem ca. 7 cm dicken Pflasterbett aus Splitt verlegt ist.

Darunter folgen weitere Auffüllungen in Form von schwach schluffigen, schwach tonigen bis tonigen und sandigen Kiesen sowie Tonen mit wechselnd schluffigen, sandigen und kiesigen Nebenbodenarten bis in Tiefen von rd. 0,9 m unter Ansatzpunkt.

Kiesfraktionen werden überwiegend von Tonschieferbruchstücken gebildet.

Die Auffüllungen waren zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung schwach feucht bis feucht und braun bis grau gefärbt.

In den unbefestigten Bereichen wird der Baugrund zunächst von einem 20 – 40 cm mächtigen, schwach durchwurzelten, braunen Oberboden mit Grasnarbe gebildet.

Unterhalb des Oberbodens folgen lokal (BS 2) braune Lehme.

Die Lehme liegen als schluffige, schwach sandige, kiesige Tone vor, wobei Kiesfraktionen von Tonschiefer gebildet werden. Die Lehme waren zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung schwach feucht bis feucht und dementsprechend von weich bis steifer Konsistenz. Bei den lokal festgestellten Lehmen kann es sich ebenfalls noch um Auffüllungen handeln, die im Zuge der angrenzenden Unterkellerung als Hinterfüllung verwendet wurden.

Die Sondierungen belegen den Auffüllungen und Lehmen (unterhalb der Tragschichten) bei Schlagzahlen mit der Schweren Rammsonde von i. M. N10 = 2 - 3 Schlägen eine geringe Tragfähigkeit.

Den Lehmen und Auffüllungen unterlagernd folgt die Übergangszone des tiefer anstehenden Festgesteins (Felszersatz). Der Felszersatz liegt als Bruchstücke aus Tonschiefer mit schluffigen und sandigen Nebenbestandteilen in einer graubraunen Färbung vor. Nach Auswertung der Sondierungen mit der Schweren Rammsonde weist der Felszersatz bei Schlagzahlen von i. M. N10 ≈ 10 Schlägen zumindest mitteldichte Lagerung und somit mittlere Tragfähigkeit auf. Der Felszersatz steht entsprechend der Baugrunduntersuchungen im Bereich des geplanten Anbaus in Tiefen von ca. 0,9 (BS 1) – 1,8 m (BS 2) unter Gelände an. Weiter südlich wurde der Felszersatz bereits unmittelbar unterhalb des Oberbodens in nur wenigen Dezimetern Tiefe angetroffen.

Erfahrungsgemäß kann mit dem Festgehen der Sondierungen mit der Schweren Rammsonde bei Schlagzahlen von N10 > 100 Schlägen die Tiefenlage des entfestigten Felses und somit in einer Tiefe von 1,4 – 4,4 (DPH 2) angenommen werden.

Insgesamt ist von einem in südlicher Ausrichtung ansteigenden Felshorizonts auszugehen. Der entfestigte Fels besitzt insgesamt eine hohe Tragfähigkeit und kann für die Baumaßnahme als ± setzungsfrei angesehen werden.

3.3 Wasserhaushalt

Der als Anlage beigefügte Geotechnische Bericht enthält folgende Angaben (zum Anwesen Römerstraße 7):

Im Zuge der Baugrunduntersuchungen Ende April wurden bis zur jeweiligen Erkundungstiefe keine Wassereintritte festgestellt. Der geschlossene Grundwasserleiter korreliert wahrscheinlich mit dem östlich tiefer verlaufenden Brühlbach und ist für die derzeit geplante, nicht unterkellerte Baumaßnahme voraussichtlich nicht maßgebend.

Witterungsbedingt auftretende Oberflächen- und Schichtwasser sind dagegen insbesondere nach Niederschlägen nicht auszuschließen. Die Baumaßnahme befindet sich außerhalb einer festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebietszone.

Wie die nachfolgenden Karten zeigen, ist der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bei extremen Starkregen von Überflutungen betroffen. Das Wasser fließt über Teilflächen der bereits bebauten Grundstücke. Es sind daher für die Umnutzung Maßnahmen geboten, die potenziellen Schäden bei Starkregen vorbeugen und das zufließende Außengebietswasser schadlos ableiten.

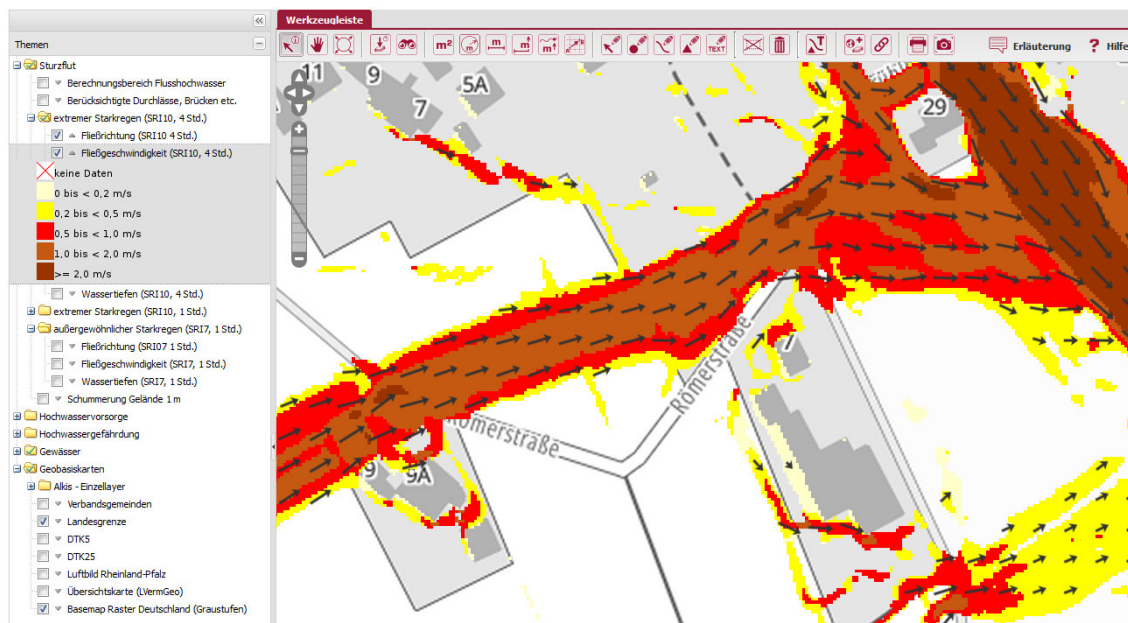


Abbildung 8: Gefährdungsanalyse Sturzfluten nach Starkregen (Quelle: MKUEM RLP)

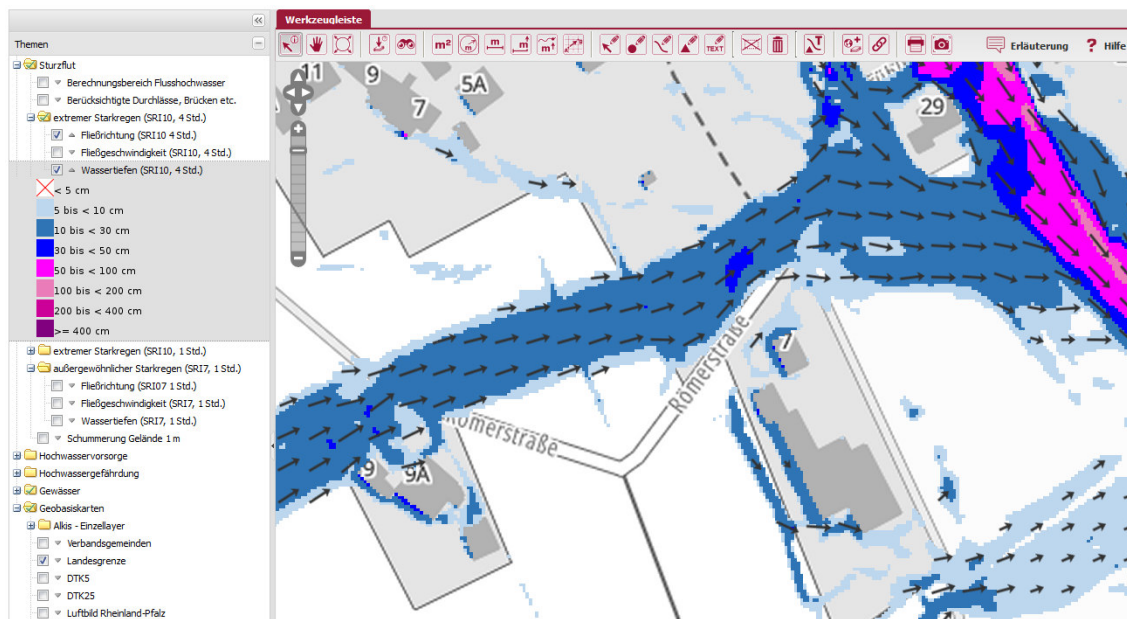


Abbildung 9: Gefährdungsanalyse Sturzfluten nach Starkregen (Quelle: MKUEM RLP)

Der Umgang mit Außengebietswasser ist auf Basis einer Starkregenbetrachtung angepasst an die verfügbaren Grundstücksflächen sowie in der aktuellen Planfassung der Fachplanung zur Entwässerung berücksichtigt.

3.4 Klima und Luft

Besondere Klimafunktionen sind nicht zu erwarten. Die offenen landwirtschaftlichen sind potenzielle Kaltluftentstehungsflächen in klaren Nächten. Geländebedingt kann die Kaltluft dem Ortsrand zufließen und dort im Sommer abkühlend wirken. Im Winter ist diese Wirkung nicht relevant bzw. gewünscht.

3.5 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Als heutige potentiell natürliche Vegetation ist ein Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) ausgewiesen.

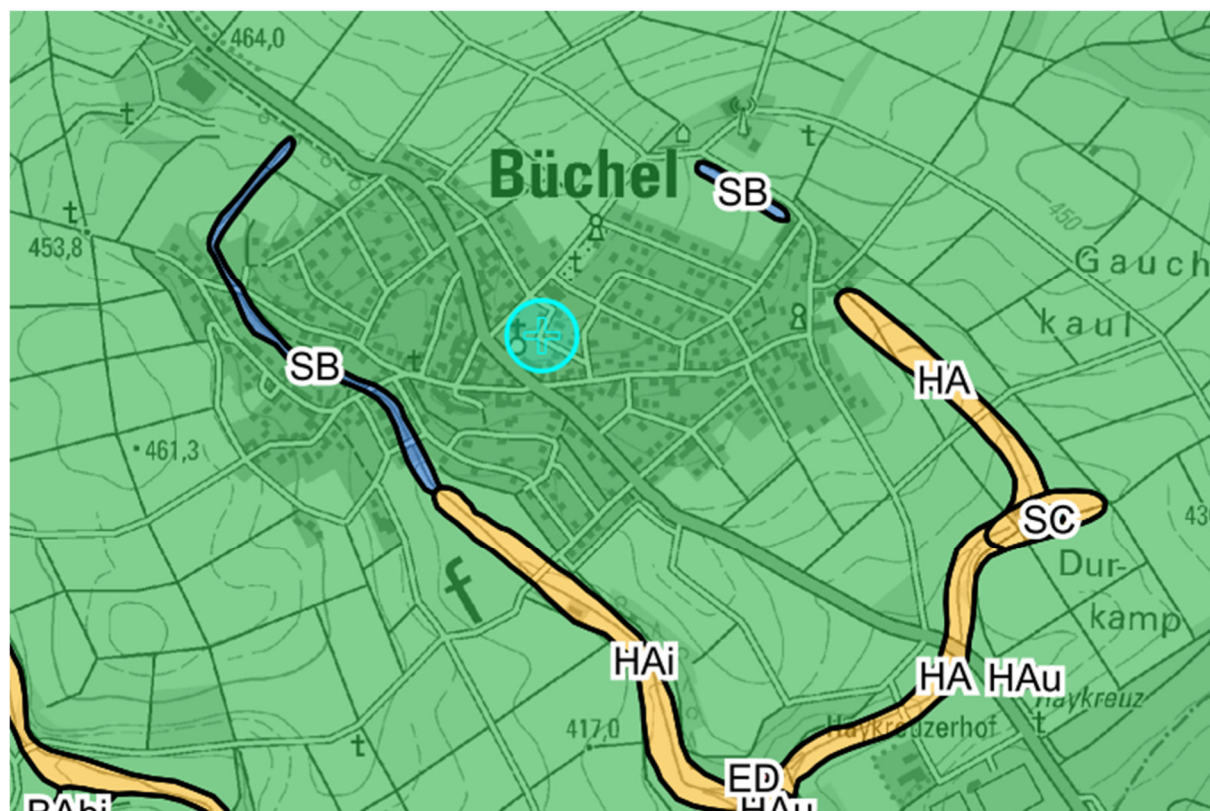


Abbildung 10: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Umkreis des Plangebietes (rote Umrandung).²

Buchenwald-Standorte

- BA Hainsimsen-Buchenwald u. a.
- BB Flattergras-Buchenwald
- BC Perlgras-Buchenwald
- BD Waldgersten-Buchenwald
- BE Orchideen-Buchenwald

3.6 Biototypen, Flora und Fauna

Schutzgut Flora und Fauna / Artenschutz

In der dem Bebauungsplan als Anlage beigefügten Arten- und Biotopschutzrechtlichen Vorprüfung sowie dem Fachbeitrag Naturschutz wird der Bestand wie folgt beschrieben:

² Quelle: https://map-final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_5707.pdf



Biotoptypen des Plangebiets basierend auf der Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz. HN1 (rot) – Gebäude; HJ1 (braun) – Ziergarten; HA0 (gelb) – Acker; EA3 (hellgrün) – Fettwiese, Neueinsaat; (Kartengrundlage: LANIS)

Blick auf das Plangebiet



Flora

Die im Plangebiet vorhandenen Verkehrsflächen sind als befestigte Feldwege (VB1) angelegt. Die Gebäude (HN1) sind von Ziergärten (HJ1) umgeben. Keiner der im Plangebiet erfassten Biotoptypen erfüllt die Voraussetzung nach Bundes- oder Landesnaturschutzgesetz geschützt zu sein.

Fauna

Vögel: Aus der Gruppe der Vögel wurden insgesamt 11 Arten im Plangebiet nachgewiesen. Hiervon treten/traten 7 Arten mit Revieren im Plangebiet auf (Grünfink, Rauchschwalbe, Bluthänfling, Bachstelze, Hausrotschwanz, Star, Amsel). Von der gefährdeten Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) wurden lediglich drei alte Nester im Bereich der ehemaligen Stallungen des östlichen Aussiedlerhofs festgestellt. Der ehemalige Stall ist nach wie vor frei zugänglich, durch die Aufgabe der Stallnutzung fehlen jedoch Insekten. Außerdem wurde das Dach für eine PV-Anlage, die noch vom Vorbesitzer des Hofes installiert wurde, vollständig erneuert wodurch die Struktur des Stalls mit Sicherheit ebenfalls verändert wurde. In naher Zukunft sind von Seiten des neuen Besitzers keine Modifikationen am Stall geplant, so dass die nächsten Jahre zeigen werden, ob die Rauchschwalbe die ehemaligen Stallungen wieder nutzen wird. Das gesamte Plangebiet ist grundsätzlich als für Bodenbrüter ungeeignet einzustufen. Aufgrund der Ortsnähe nutzen regelmäßig freilaufende Hunde und Katzen das Plangebiet, so dass erfolgreiche Brüten weitgehend auszuschließen sind.

Fledermäuse: In den Stallungen sowie im Keller und den ersten beiden Etagen des Wohngebäudes ließen sich keine Fledermausquartiere und keine indirekten Nachweise von ehemaligen Fledermausquartieren wie Fledermauskot oder Verfärbungen durch Urin nachweisen. Der Dachboden des Wohngebäudes, mit weitgehend freier Zugangsmöglichkeit für Fledermäuse, ist potentiell als Sommer- bzw. Wochenstubenquartier für Langohrenfledermäuse (*Plecotus auritus* und/oder *P. austriacus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) geeignet. Bei der Be-



gehung wurden jedoch keine Fledermäuse nachgewiesen, an einigen Stellen aber Schmetterlingsflügel, ein Hinweis auf (ehemalige) Fraßstellen von Langohrfledermäuse. Da sowohl die Schmetterlingsflügel mit einer Staubschicht überdeckt waren und bei der wiederholten Kontrolle nach einem Monat keine neuen Fraßreste hinzukamen, handelt es sich offensichtlich um einen ehemaligen und aktuell nicht genutzten Fraßplatz. Diese Annahme wurde durch ein im Dachboden angebrachtes akustisches Aufnahmesystem bestätigt, welches an keinem der beiden Termine Fledermausrufe aufzeichnete. An den Außenseiten der Gebäude befinden sich vor allem für die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) potentiell als Sommerquartier geeignete Rollladenkästen sowie Spaltenräume im Mauerwerk. Bei der Kontrolle dieser wurden jedoch keine anwesenden Fledermäuse und auch keine indirekten Nachweise von Fledermausquartieren (Vorhandensein von Fledermauskot, Verfärbung durch Urin) gefunden. Während der Ausflugszeit (kurz vor Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde danach) wurden auch keine ausfliegenden Tiere beobachtet. In unmittelbarer Nähe zu potentiell als Quartier geeigneten Strukturen aufgestellte Detektoren zeigten zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartier-nähe typischen Aktivitätsmuster (beim Vorkommen von Quartieren würde man viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwarten). Das Vorkommen von Wochenstuben oder bedeutende Sommerquartiere kann im Zeitraum der Untersuchung an den Gebäuden ausgeschlossen werden. Im Umfeld des Plangebietes wurden vereinzelt Individuen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) beim Jagen beobachtet. Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich ihrer Ansprüche an Jagdhabitate sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (DIETZ et al. 2007). Durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitats in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet sind bei zukünftigem Verlust dieses Nahrungshabitats somit direkte Effekte auf die lokale Population der Zwergfledermaus auszuschließen.

Weitere Tiergruppen: Aufgrund der generellen Strukturarmut des Umfeldes des Plangebiets wurden im Rahmen der kursorischen Erfassung lediglich drei kommune und weit verbreitete Schmetterlingsarten nachgewiesen: Tagpfauenauge (*Aglais io*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*) und Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*). Mit dem Auftreten streng geschützter Arten aus anderen Tiergruppen als den hier schwerpunktmäßig untersuchten ist nicht zu rechnen.

3.7 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist derzeit weitgehend landwirtschaftlich geprägt, wie das Luftbild der Abb. 1 deutlich zeigt. Südlich der Römerstraße befinden sich zwei landwirtschaftlich Anwesen, bei denen die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend eingestellt wurde. Angrenzend befinden sich intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Die Lücke zum Ortsrand wird ebenfalls als Grünland bewirtschaftet und dient der Futter- und/oder Nahrungsmittelproduktion. Die Flächen nördlich der Römerstraße liegen am unmittelbaren Ortsrand.

Relevante Beeinträchtigungen für die in Büchel lebenden Menschen gehen von der derzeitigen Nutzung nicht aus. Das Plangebiet hat auch keine besondere Bedeutung für Freizeit und Erholung. Die Zugänge zur freien Landschaft bleiben unberührt.

Planungsrelevant ist die Nähe zum Militärflughafen Büchel und die damit verbundenen Lärmbelastungen. Diese betreffen nicht nur das Plangebiet, sondern die gesamte Ortslage. Daher sind bei allen lärmempfindlichen Nutzungen die Vorgaben der §§ 2 bis 4 aus Flugplatz-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung relevant. Das gilt auch für das Plangebiet, das in der Tag-Schutzzone 1 liegt.

<https://lbm.rlp.de/fileadmin/LBM/Dateien/Aufgaben/Fluglaerm/Landesverordnung-ueber-die-Festsetzung-des-Laermschutzbereiches-Buechel.pdf>

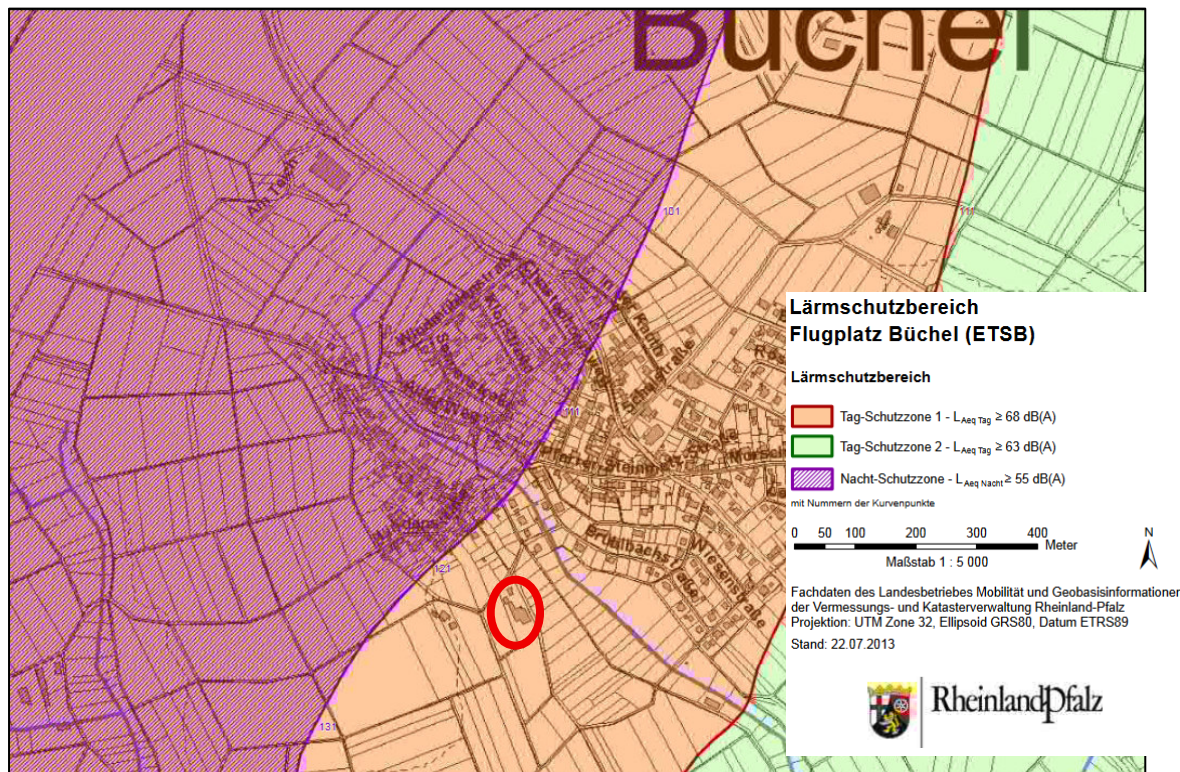


Abbildung 11: Landesverordnungen über die Festsetzung von Lärmschutzbereichen Auszug aus der Übersichtskarte, Quelle <https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/umwelt/flug-laerm/grundlagen-und-karten/karten-und-landesverordnungen/>

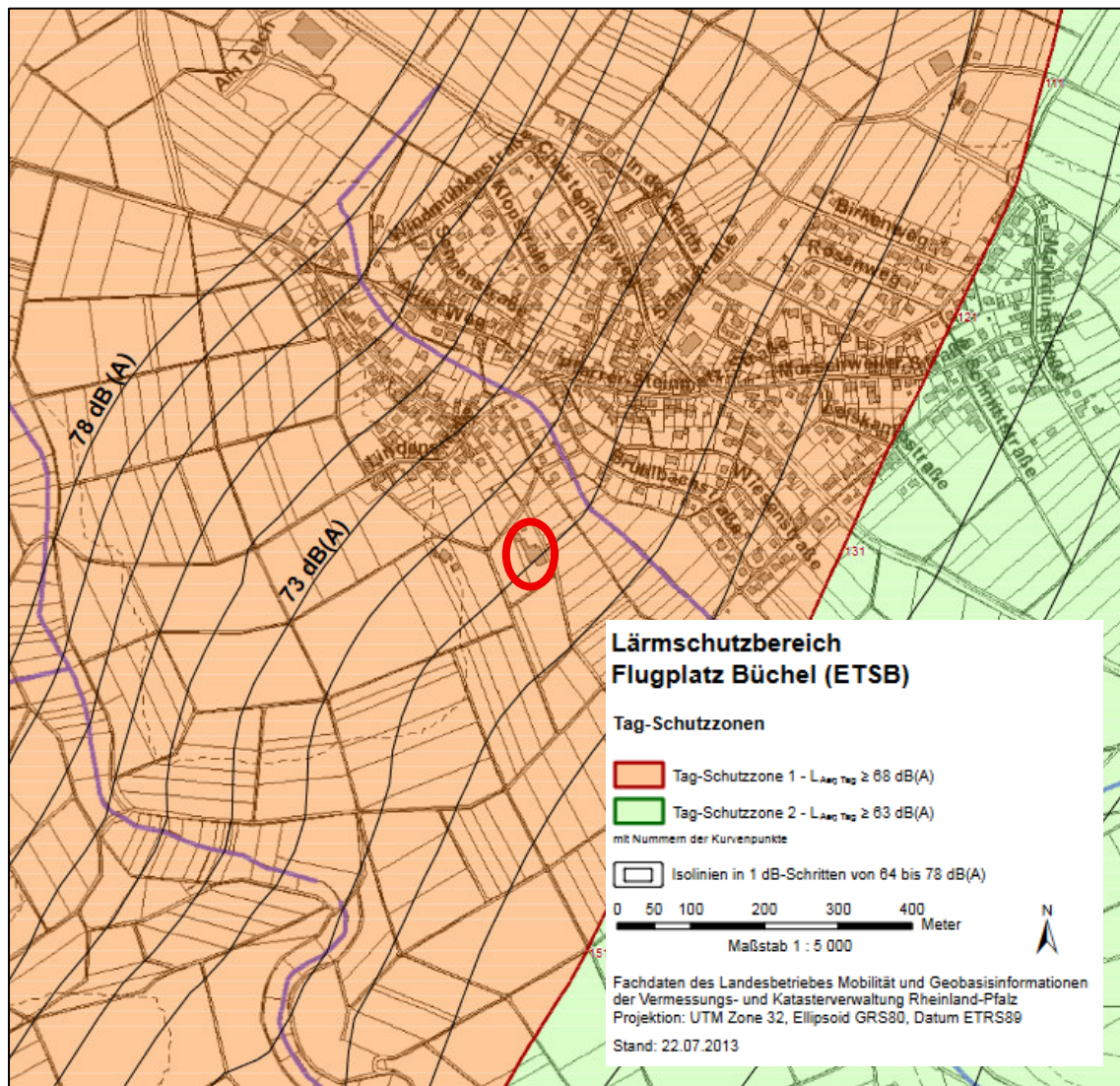


Abbildung 12: Landesverordnungen über die Festsetzung von Lärmschutzbereichen Auszug aus der Karte Tag-Schutzzonen mit Isolinien, Quelle: <https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/umwelt/fluglaerm/grundlagen-und-karten/karten-und-landesverordnungen/>

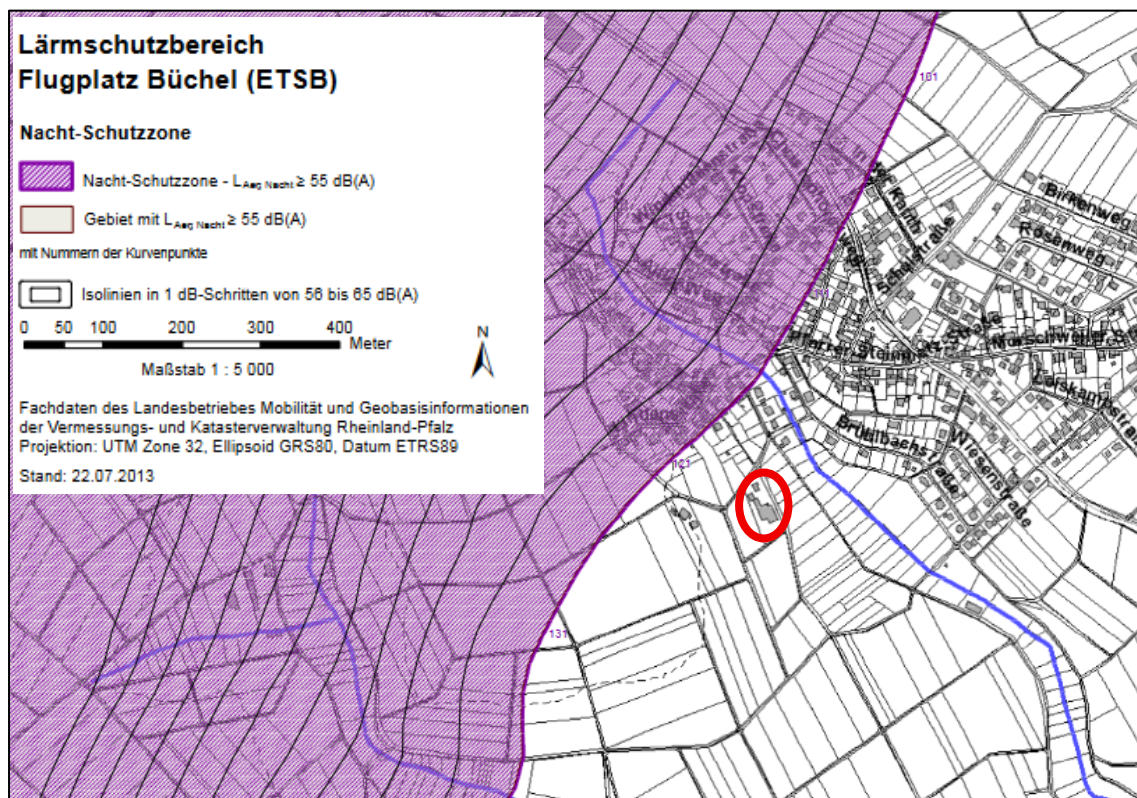


Abbildung 13: Landesverordnungen über die Festsetzung von Lärmschutzbereichen Auszug aus der Karte Nacht-Schutzzeiten mit Isolinien, Quelle <https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/umwelt/fluglaerm/grundlagen-und-karten/karten-und-landesverordnungen/>

3.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter und im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes relevante Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

3.9 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortrand und ist nach Süden und Westen zur Landschaft hin offen und einsehbar. Die landwirtschaftlichen Anwesen einschließlich der darum liegenden Grünland- und Ackerflächen sind etablierter Bestandteil der Kulturlandschaft rund um Büchel. Der Blick vom Plangebiet reicht nur über wenige Kilometer in die Landschaft.

Besonders geprägt wird die Landschaft und insbesondere deren Erholungseignung durch den westlich gelegenen Militärflughafen Büchel, wie das nachfolgende Luftbild zeigt.

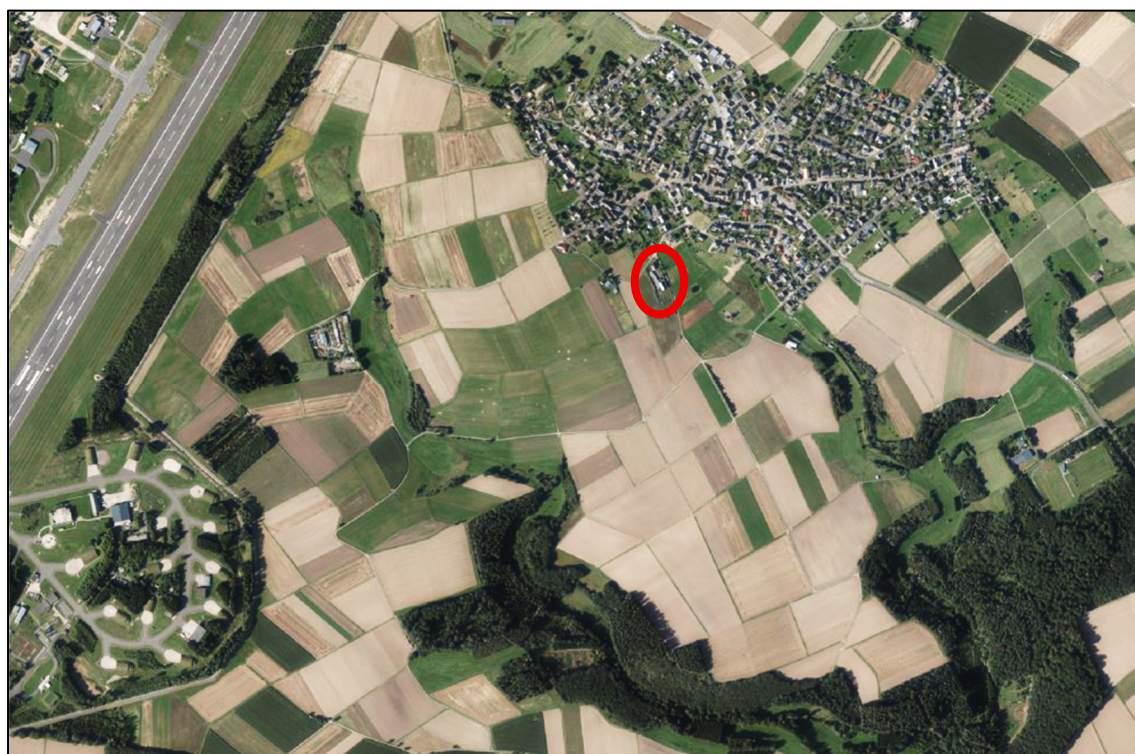


Abbildung 14: Luftbild (Quelle: LANIS-RLP) mit Plangebiet

4. STATUS-QUO-PROGNOSE UND UNABGEWOGENES NATURSCHUTZ-FACHLICHES ZIELKONZEPT

Die Wechselwirkung der Schutzgüter wird im Wesentlichen durch die Landwirtschaft bestimmt. Auf der Hofanlage sind natürliche Wechselwirkungen nicht mehr vorhanden. Der Zustand und die Nutzung von Gebäuden bestimmen deren Lebensraumfunktionen für Tiere, wie in der Artenschutzprüfung beschrieben.

Auf den Garten, Acker- und Wiesenflächen greift der Mensch mit seinem Handeln ebenfalls entscheidend in die Wechselwirkungen ein. Es kommen nur die Pflanzen- und Tierarten vor, die an die jeweilige Nutzung angepasst sind. Boden und Wasser werden ebenfalls beeinflusst, wobei die Eingriffe in den Boden bei Gärten und Ackerflächen deutlich stärker sind, als bei Grünland. Auf den offenen Flächen kann jedoch Regenwasser versickern und es können dort Pflanzen wachsen.

Natürliche Wechselwirkungen sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen.

5. ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENTIALANALYSE

Im Rahmen des Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz hat auch eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG) zu erfolgen. Dabei wird, um Planungssicherheit zu erhalten, geprüft, ob mit dem Vorkommen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten auf der Fläche zu rechnen ist und ob durch die Planumsetzung eine verbotstatbeständige Betroffenheit zu erwarten ist.



Hierzu wird auf die Arten- und Biotopschutzrechtliche Vorprüfung zur geplanten Erweiterung des Bebauungsplans „Im Ambrich“ der Ortsgemeinde Büchel vom Planungsbüro RenkerPlan vom Juli 2021 wird. Im Folgenden werden nur die für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan relevanten Belange dargestellt.

Die Kreisverwaltung Cochem-Zell forderte in diesem Zusammenhang u. a. die Beauftragung einer Artenschutzprüfung durch den Grundstückseigentümer.

Basis für die von der Kreisverwaltung geforderte und hier vorgelegt Untersuchung ist die Annahme, dass Baumaßnahme zu einer Beeinträchtigung von Arten, die dem Artenschutzrecht unterliegen, führen können.

Rechtsgrundlage hierfür sind die §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), welche die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz umsetzen (BGBl 2009 Teil I Nr. 51). Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Zu berücksichtigen sind die in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 des BNatSchG definierten besonders und streng geschützten Arten. Insbesondere sind dies die Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie alle heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie. Hinzu kommen Arten der EU-Artenschutzverordnung, der Bundesartenschutzverordnung und die Verantwortungsarten Deutschlands.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie darf ein Vorhaben zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern. Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status quo).

Das Büro RenkerPlan wurde mit der Arten- und Biotopschutzrechtlichen Vorprüfung des Bauvorhabens von der BERDI Planung GmbH beauftragt. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse dieser Untersuchung zusammen.

5.1 Methode

Als Grundlagen für die arten- und biotopschutzrechtliche Vorprüfung wurden folgende Daten herangezogen:

- ☐ Artenliste für das Messtischblatt 6311 aus dem Artdatenportal (LfU)
- ☐ LANIS Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz



- ☐ ArtenFinder Service-Portal Rheinland-Pfalz
- ☐ Global Biodiversity Information Facility (gbif)
- ☐ Literaturauswertung
- ☐ Projektbezogene faunistische und floristische Kartierung mit Begehungen am 04.05., 24.05. und 27.05.2023

5.2 Auswertung der Fremddaten

5.2.1 Artdatenportal und Artennachweise im LANIS des Landesamts für Umwelt

Eine Datenabfrage auf Basis der TK 5 zeigt, dass für die 2 × 2 km Rasterzellen 3625558 mit der Ortslage Büchel und der südlich angrenzenden Feldflur lediglich drei Artennachweise, alle aus dem Jahr 2020, in den landeseigenen Artdatenbanken hinterlegt sind (Tab. 1; <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal> und https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/).

Tabelle 1: Artennachweise im LANIS für die 2 × 2 km Rasterzellen 3625558

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	Systematische Gruppe
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Aves
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Aves
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau	Plantae

Ein differenzierteres Bild ergibt sich bei Einbeziehung der Global Biodiversity Information Facility (www.gbif.org), die für oben bezeichnetes Rasterfeld 183 Artdatensätze für 91 Arten enthält, wobei der größte Teil der Daten, etwas mehr als 50 % auf Vögel entfällt, gefolgt von Pflanzen mit etwa 30 % der Artnachweise und Arthropoden (inkl. Insekten) mit 13 % der Artnachweise (Abb. 5, Tab. 2). Die beiden für die offene Feldflur typischen Greifvogelarten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) waren dabei, die mit jeweils acht und fünf Nachweisen, häufigsten Arten innerhalb der Rasterzelle.



Abbildung 15: Taxonomische Verteilung der in der Global Biodiversity Information Facility (gbif) hinterlegten 183 Art Daten für die 2 × 2 km Rasterzellen 3625558 mit der Ortslage Büchel und der südlich angrenzenden Feldflur (Quelle: [https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?has_coordinate=true&geometry=POLYGON\(\(7.067%2050.159,7.095%2050.159,7.095%2050.177,7.067%2050.177,7.067%2050.159\)\)](https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?has_coordinate=true&geometry=POLYGON((7.067%2050.159,7.095%2050.159,7.095%2050.177,7.067%2050.177,7.067%2050.159))))).

Tabelle 2: Artennachweise in der Global Biodiversity Information Facility (gbif) für die 2 × 2 km Rasterzellen 3625558 mit der Ortslage Büchel und der südlich angrenzenden Feldflur (Quelle: [https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?has_coordinate=true&geometry=POLYGON\(\(7.067%2050.159,7.095%2050.159,7.095%2050.177,7.067%2050.177,7.067%2050.159\)\)](https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?has_coordinate=true&geometry=POLYGON((7.067%2050.159,7.095%2050.159,7.095%2050.177,7.067%2050.177,7.067%2050.159))))). Streng geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz sind fett hervorgehoben.

# Nachweise	Wissenschaftlicher Artname	Klasse	Ordnung	Familie
1	Accipiter nisus	Aves	Accipitriformes	Accipitridae
2	<i>Alauda arvensis</i>	Aves	Passeriformes	Alaudidae
1	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Aves	Anseriformes	Anatidae
2	<i>Apus apus</i>	Aves	Apodiformes	Apodidae
1	<i>Ardea cinerea</i>	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae
3	Buteo buteo	Aves	Accipitriformes	Accipitridae
5	<i>Carduelis carduelis</i>	Aves	Passeriformes	Fringillidae
2	<i>Chloris chloris</i>	Aves	Passeriformes	Fringillidae
1	Ciconia nigra	Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae
1	<i>Columba palumbus</i>	Aves	Columbiformes	Columbidae
2	<i>Corvus corone</i>	Aves	Passeriformes	Corvidae
1	<i>Coturnix coturnix</i>	Aves	Galliformes	Phasianidae
3	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Aves	Passeriformes	Paridae
2	<i>Dendrocopos major</i>	Aves	Piciformes	Picidae
1	<i>Emberiza citrinella</i>	Aves	Passeriformes	Emberizidae
1	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Aves	Passeriformes	Emberizidae
4	<i>Erithacus rubecula</i>	Aves	Passeriformes	Muscicapidae



# Nachweise	Wissenschaftlicher Artname	Klasse	Ordnung	Familie
8	Falco tinnunculus	Aves	Falconiformes	Falconidae
1	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Aves	Passeriformes	Muscicapidae
2	<i>Fringilla coelebs</i>	Aves	Passeriformes	Fringillidae
2	Grus grus	Aves	Gruiformes	Gruidae
1	<i>Hirundo rustica</i>	Aves	Passeriformes	Hirundinidae
1	<i>Lanius collurio</i>	Aves	Passeriformes	Laniidae
16	Milvus milvus	Aves	Accipitriformes	Accipitridae
2	<i>Motacilla alba</i>	Aves	Passeriformes	Motacillidae
3	<i>Parus major</i>	Aves	Passeriformes	Paridae
4	<i>Passer domesticus</i>	Aves	Passeriformes	Passeridae
2	<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeriformes	Passeridae
2	<i>Pica pica</i>	Aves	Passeriformes	Corvidae
3	Picus viridis	Aves	Piciformes	Picidae
3	<i>Prunella modularis</i>	Aves	Passeriformes	Prunellidae
1	<i>Regulus ignicapilla</i>	Aves	Passeriformes	Regulidae
1	<i>Saxicola rubetra</i>	Aves	Passeriformes	Muscicapidae
1	<i>Spinus spinus</i>	Aves	Passeriformes	Fringillidae
2	Streptopelia turtur	Aves	Columbiformes	Columbidae
2	<i>Sturnus vulgaris</i>	Aves	Passeriformes	Sturnidae
1	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Aves	Passeriformes	Troglodytidae
2	<i>Turdus merula</i>	Aves	Passeriformes	Turdidae
1	<i>Turdus pilaris</i>	Aves	Passeriformes	Turdidae
1	Muscardinus avellanarius	Mammalia	Rodentia	Gliridae
5	<i>Aeshna cyanea</i>	Insecta	Odonata	Aeshnidae
1	<i>Aglais io</i>	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae
1	<i>Bombus lapidarius</i>	Insecta	Hymenoptera	Apidae
1	<i>Cetonia aurata</i>	Insecta	Coleoptera	Scarabaeidae
1	<i>Chrysoperla carnea</i>	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae
1	<i>Coccinella septempunctata</i>	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae
1	<i>Episyrphus balteatus</i>	Insecta	Diptera	Syrphidae
1	<i>Formica rufa</i>	Insecta	Hymenoptera	Formicidae
1	<i>Harmonia axyridis</i>	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae
1	<i>Vanessa atalanta</i>	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae
1	<i>Carex sylvatica</i>	Liliopsida	Poales	Cyperaceae
1	<i>Gagea lutea</i>	Liliopsida	Liliales	Liliaceae
1	<i>Hordeum vulgare</i>	Liliopsida	Poales	Poaceae
1	<i>Scilla bifolia</i>	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae
1	<i>Triticum aestivum</i>	Liliopsida	Poales	Poaceae
1	<i>Aegopodium podagraria</i>	Magnoliopsida	Apiales	Apiaceae
1	<i>Agrostemma githago</i>	Magnoliopsida	Caryophyllales	Caryophyllaceae
1	<i>Ajuga reptans</i>	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae
1	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
2	<i>Aruncus dioicus</i>	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae
4	<i>Beta vulgaris</i>	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae
3	<i>Borago officinalis</i>	Magnoliopsida	Boraginales	Boraginaceae
1	<i>Brassica nigra</i>	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae
2	<i>Campanula glomerata</i>	Magnoliopsida	Asterales	Campanulaceae
1	<i>Centaurea scabiosa</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
1	<i>Cirsium arvense</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
2	<i>Clinopodium vulgare</i>	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae
1	<i>Convolvulus arvensis</i>	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae
2	<i>Corydalis solida</i>	Magnoliopsida	Ranunculales	Papaveraceae
1	<i>Daucus carota</i>	Magnoliopsida	Apiales	Apiaceae
1	<i>Dysphania pumilio</i>	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae
1	<i>Echium vulgare</i>	Magnoliopsida	Boraginales	Boraginaceae
1	<i>Epilobium hirsutum</i>	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae
2	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae



# Nachweise	Wissenschaftlicher Artname	Klasse	Ordnung	Familie
1	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae
1	<i>Glechoma hederacea</i>	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae
4	<i>Heracleum sphondylium</i>	Magnoliopsida	Apiales	Apiaceae
1	<i>Lactuca perennis</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
3	<i>Lactuca serriola</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
2	<i>Matricaria chamomilla</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
1	<i>Populus tremula</i>	Magnoliopsida	Malpighiales	Salicaceae
3	<i>Prunus padus</i>	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae
1	<i>Prunus spinosa</i>	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae
1	<i>Ribes sanguineum</i>	Magnoliopsida	Saxifragales	Grossulariaceae
2	<i>Sambucus racemosa</i>	Magnoliopsida	Dipsacales	Viburnaceae
1	<i>Saxifraga granulata</i>	Magnoliopsida	Saxifragales	Saxifragaceae
2	<i>Silene vulgaris</i>	Magnoliopsida	Caryophyllales	Caryophyllaceae
1	<i>Sorbus aucuparia</i>	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae
1	<i>Spiraea japonica</i>	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae
1	<i>Tanacetum vulgare</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae
1	<i>Tussilago farfara</i>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae

5.3 Beschreibung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist eine höchstzulässige Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 mit Überschreitungsmöglichkeit festgesetzt. Damit wird dem künftigen Bauherren ein ausreichend bemessener Flächenanteil für die geplante Nutzung zur Verfügung gestellt.

Zusätzlich wurde als Höchstgrenze eine Bauhöhe von 9,50 m festgesetzt. Die Festsetzung wurde in Anlehnung an den Bestand getroffen und bedeutet, dass keine höheren Gebäude, wie bereits vorhanden, entstehen können. Damit soll ein Beitrag für eine der Umgebungsbebauung angepasste Bebauung ermöglicht werden.

6. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MÖGLICHKEITEN DER VERMEIDUNG

6.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, Beschreibung – soweit möglich – insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Belange § 1 Abs. 6, Nr. 7 L a) bis i) BauGB und Nichtdurchführung der Planung

Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Umfangreiche Abrissarbeiten sind nicht vorgesehen. Der Gebäudebestand des Anwesens Römerstraße soll weitgehend erhalten bleiben und umgebaut werden.

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist



Fläche / Boden

Gesamtfläche	ca. 3.950 m ²
Dorfgebiet	ca. 2.902 m ² davon ca. 1.509 qm bereits versiegelt
öffentliche Verkehrsfläche	ca. 278 m ²
private Grünfläche	ca. 770 m ² davon ca. 518 qm für Regenrückhaltung

Mit der Umsetzung der maximal zulässigen Bebauung dürfen bis maximal 2.322 m² bebaut und versiegelt werden. D.h. maximal sind ca. 813 m² Neuversiegelung möglich. Als Kompensationsmaßnahme ist eine randliche Eingrünung von ca. 400 m² festgesetzt. Demnach ist die Neuversiegelung auf faktisch 118 m² begrenzt.

Wasser

Bis auf die befestigte Straßen sind die übrigen Flächen wasserdurchlässig und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Das Wasser von den bebauten und versiegelten Flächen wird ebenfalls weitgehend vor Ort versickert und geht dem Grundwasser ebenfalls nicht verloren. Das soll auch mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes weiterhin so bleiben (vgl. Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept).

Pflanzen und Tiere

Die Bauarbeiten sollen so schnell wie möglich beginnen. Die Bauarbeiten werden sich dabei auf das Wohngebäude konzentrieren. In diesem Zeitraum sind Beeinträchtigung von Vogelarten im Plangebiet ausgeschlossen. Da die ehemaligen Stallungen nicht Bestandteil der Umbaumaßnahmen sein werden, ist eine Beeinträchtigung der Rauchschwalbe in diesen Stallungen ebenfalls ausgeschlossen, zumal diese Art vergleichsweise störunanfällig ist. Andere Artengruppen, auch die hier untersuchten Fledermäuse, sind aus artenschutzrechtlicher Sicht lediglich von untergeordneter Bedeutung. Potentielle Störungen durch Baulärm sind weitgehend zu vernachlässigen, da die im Plangebiet nachgewiesenen Arten alle (auch) typische Besiedler von Ortschaften und Ortsrandlagen sind. Bei vier der im Gebiet angetroffenen Vogelarten, insbesondere auch beim Braunkehlchen, ist auszuschließen, dass sie im Plangebiet ihre Niststätte haben. Bei der Analyse der Konflikte zwischen dem geplanten Bauvorhaben und dem europäischen Artenschutz wird immer von einem so genannten „worst case“ ausgegangen. Potenzielle Beeinträchtigungen sind daher zu berücksichtigen.

Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

(Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen)

Es besteht keine Gefahr, dass relevante Tierarten durch die Bauarbeiten verletzt oder getötet werden.

Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

(Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Es besteht keine Gefahr einer baubedingten Zerstörung von Vogelbrutstätten.

Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten)

Es besteht keine Gefahr, dass baubedingte Störungen von in den Revieren befindlichen Vogelarten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Art führen können.



Biologische Vielfalt

Wie die Untersuchungen zeigen, ist die Biologische Vielfalt mit nur 46 nachgewiesenen Pflanzenarten vergleichsweise gering. Entsprechend gering ist auch die Vielfalt an freilebenden Tierarten.

Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen

Über andere Ressourcen liegen keine Informationen vor.

Art und Menge an Emissionen

Schadstoffe

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Schadstoffbelastungen zu erwarten.

Lärm

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Lärmbelastungen zu erwarten. Das Plangebiet ist jedoch in besonderem Maße Fluglärm beeinträchtigt.

Erschütterungen

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Erschütterungen zu erwarten.

Licht

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Lichtemissionen zu erwarten.

Wärme

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Wärmeemissionen zu erwarten. Diese entstehen allenfalls in begrenztem Maße durch Abwärme von Heizungen und Kraftfahrzeugen.

Strahlung

Relevante Strahlungen sind nicht zu erwarten.

Verursachung von Belästigungen

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine relevanten Belästigungen zu erwarten.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Bei der vorgesehenen Nutzung fallen die dabei üblichen Abfälle an. Bauabfälle sind von den verursachenden Firmen ordnungsgemäß zu entsorgen. Abfälle werden ansonsten von den für die Abfallbeseitigung beauftragten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt.[^]

Risiken

für die menschliche Gesundheit

Risiken für die menschliche Gesundheit sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten. Es entstehen jedoch die bereits beschriebenen nachteiligen Einwirkungen durch Fluglärm, die jedoch auch ohne Sanierung des Gebäudes auf deren Bewohner einwirken.

für das kulturelle Erbe

Risiken für das kulturelle Erbe sind nicht zu erwarten.



für die Umwelt z. B. durch Unfälle und Katastrophen

Relevante Risiken für die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Relevante Umweltauswirkungen sind auch unter Berücksichtigung des Umfeldes nicht zu erwarten.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Relevante Auswirkungen auf Klima sind insbesondere im Hinblick auf die geringe Größe nicht zu erwarten.

eingesetzte Techniken und Stoffe

Es kommen die üblichen Bauverfahren, Bauabläufe und Baustoffe zu Einsatz. Besondere Auswirkungen auf Umweltbelange sind dabei nicht zu erwarten.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen sowohl in der Bauphase als auch Betriebsphase

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind die Einwirkungen und Beeinträchtigungen durch Fluglärm des nahegelegenen Militärflughafens relevant. Die dabei zu beachtenden Belange sind bereits wie folgt in der Begründung erläutert.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Fachbehörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur geplanten Erweiterung des Bebauungsplans „Im Ambrich“ wurden Bedenken wegen der Verträglichkeit von Wohnen und Fluglärm vorgetragen. Dazu hat insbesondere Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, mit Schreiben vom 09.01.2023 folgendes mitgeteilt:

Durch das o.a. Vorhaben werden Belange der Bundeswehr berührt und ggfs. auch beeinträchtigt. Das mit Bezug genannte (Bau-/Plan-) Gebiet „Im Ambrich“ der Verbandsgemeinde Ulmen befindet sich im Osten in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Flugplatz Büchel (NATO), räumliche Entfernung: ca. 1 km.

Es befindet sich weiterhin im Lärmschutzbereich des Flugplatzes Büchel (NATO) innerhalb der „Tag-Lärmschutzzone 1“ mit LAeq TAG ³ 68 dB(A) sowie im Bereich der Isolinie mit LAeq TAG = 72 dB(A).

Es ist daher davon auszugehen, dass in dem o.g. (Bau-/Plan-) Gebiet „Im Ambrich“ die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm1 für Dorfgebiete bzw. für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden deutlich überschritten werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes für das o.g. (Bau-/Plan-) Gebiet „Im Ambrich“

- die Lärmschutzbereiche und Lärmschutzzonen (tags/nachts) des Flugplatzes Büchel (NATO) sowie mit Blick auf die Zukunft



- die von Seiten der Bundeswehr angestrebte Beschaffung und Stationierung des neuen Tarnkappen-Mehrzweckkampfflugzeuges „Lockheed Martin F-35 Lightning II“ am Bw-Standort des Flugplatz Büchel (NATO) berücksichtigt werden.

Es ist davon auszugehen, dass insbesondere vom Flugplatz Büchel (NATO) bei der Durchführung von Übungen, u.a. mit militärischen Luftfahrzeugen, von den jeweils betriebenen (militärischen) Luftfahrzeugen, die sich oftmals in niedrigen Flughöhen befinden, Schallemissionen tags und nachts ausgehen, die durch die Triebwerke bzw. durch die Rotorblätter (bei Hubschraubern) und durch die Wirbel der umströmenden Luft an den Luftfahrzeugen entstehen.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass durch die beabsichtigte Nutzungsänderung / Bebauungsplanung keine Einschränkungen für den Betrieb und die Nutzung

- des Flugplatzes Büchel (NATO) tags/nachts be-/entstehen dürfen.

Die Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll im Sinne des § 5 Abs. 3 Nr. 6 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm erfolgen. Danach gilt das Verbot des § 5 Abs. 2 (In der Tag-Schutzzone 1 und in der Nacht-Schutzzone dürfen Wohnungen nicht errichtet werden.) nicht für Wohnungen, die im Geltungsbereich eines nach der Festsetzung des Lärmschutzbereichs bekannt gemachten Bebauungsplans errichtet werden, wenn dieser der Erhaltung, der Erneuerung, der Anpassung oder dem Umbau von vorhandenen Ortsteilen mit Wohnbebauung dient. Bei dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein derzeit als Außenbereich gewertetes bebautes Grundstück einer ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung, die weiterhin dem Wohnen dienen, in den nach § 30 BauGB überplanten Bereich einbezogen, da das betroffene Grundstück nah an der bebauten Ortslage und zum Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes „Im Ambrich“ liegt und es aus Sicht der Ortsgemeinde unstrittig geboten ist, die vorhandene Bausubstanz losgelöst von den Kriterien des § 35 BauGB im Sinne weiter zweckmäßig nutzen zu können.

Dörfliche Wohngebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbe-betrieben. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein. Aus Sicht der Ortsgemeinde ist es keinesfalls geboten, einen Rückbau der vorhandenen Gebäude zu erzwingen, wenn sich dafür keine Nutzung ergibt.

Gemäß der Stellungnahme des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM RP), Geschäftsbereich Planung und Bau, Fachgruppe Umwelt/Landespflege, Immissionsschutz sind die Belange des Fluglärms mit einer Übernahme der Vorgaben der §§ 2 bis 4 aus Flugplatz-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan regelbar, um dann ggf. eine entsprechende Ausnahme erteilen zu können. Die Belange des Schallschutzes sollen in der Begründung zum Planentwurf für die Offenlage entsprechend dargelegt und erläutert werden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

In der dem Bebauungsplan als Anlage beigefügten Arten- und Biotopschutzrechtlichen Vorprüfung sowie dem Fachbeitrag Naturschutz werden folgende Maßnahmen aufgeführt:

Konfliktvermeidung

V1 Bauzeitenfenster

Begründung: Wird mit den Bauarbeiten in der Brutzeit begonnen, kann dies zur Störung der Brutvögel in der näheren Umgebung bis hin zu Brutaussfällen führen. Die Gefahr besteht für Vogelarten, die derzeit im Plangebiet brüten sowie für Arten, welche die umliegenden Lebensräume als Neststandorte nutzen.

Maßnahme: Die Bauarbeiten sollten im Idealfall vor Besetzung von potentielle Revieren erfolgen. Im Plangebiet konnten – mit Ausnahme von Rauchschwalben – keine Reviere nachgewiesen werden. Die Rauchschwalbe tritt als Langstreckenzieher auch erst ab Ende April in



ihren Brutgebieten auf (SÜDBECK et al. 2005), so dass mögliche Störungen bei Umbauarbeiten im Winterhalbjahr weitgehend vermieden werden können. Die ehemaligen Stallungen sind aktuell aber auch von Umbaumaßnahmen ausgenommen, außerdem ist die Rauchschnalbe, als Brutvogel im unmittelbaren Umfeld des Menschen, vergleichsweise störunanfällig. Generell ist, bezogen auf das Bauzeitenfenster, bei unseren heimischen Vogelarten mit einem Brutbeginn ab Anfang März zu rechnen.

V2 Anbringung von Fledermausflachkästen

Begründung: Der Abriss und die Sanierung von Gebäuden/Gebäudeteilen kann zum Verlust von Spaltenquartieren von Fledermäusen führen.

Maßnahme: Der Verlust potentiell geeigneter Spaltenquartiere durch Abriss und Sanierung von Gebäuden/Gebäudeteilen ist durch das Aufhängen von drei Fledermausflachkästen an den verbleibenden Gebäuden (nicht Bäumen), z. B. an den ehemaligen Stallungen, auszugleichen. Geeignete Fledermausflachkästen wären beispielsweise die Modelle der Firma SCH-WEGLER.

Fazit

Durch die Maßnahme V1 (Bauzeitenfenster) wird eine Beeinträchtigung der Vogelarten so weit wie möglich reduziert. Wird der in V1 vorgeschlagene Bauzeitenplan eingehalten, müssen keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Fledermausquartiere konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Einem potentiellen Verlust von Spaltenquartieren kann jedoch durch das Anbringen von drei Fledermausflachkästen an durch Umbaumaßnahmen unbeeinträchtigten Gebäuden entgegengewirkt werden.

Schutzgüter Boden, Wasser

Um Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt zu minimieren, werden Überschreitungen der GRZ von 0,6 nur zugelassen, wenn das darauf auftreffende Niederschlagswasser vor Ort versickert. Zudem werden teilweise Flächen überplant, die bereits bebaut sind. Zum Umgang mit Niederschlagswasser gibt es eine Fachplanung, die vorsieht, das gesamte Niederschlagswasser dezentral vor Ort zu versickern.

Die Fachplanung sieht für die Bauflächen ein Regenrückhaltebecken vor.

Nachrichtliche Übernahme / Kennzeichnung von Risikogebieten gemäß § 9 (6a) BAUGB

Bei dem vorliegenden Bebauungsplangebiet handelt es sich um ein Risikogebiet, in dem bei Starkniederschlägen in kurzer Zeit starke oberirdische Abflüsse i.S. des § 78(d) WHG entstehen können.

Für die Planvollzugsebene wird ein frühzeitiger Hinweis auf die Berücksichtigung einer „hochwasserangepassten“ Bebauung bzw. eine mögliche Gefährdung durch Starkregenereignisse gegeben.

- Zum Schutz von Leben und Gesundheit sind in der Planvollzugsebene auf der Grundlage der konkreten Objektplanung vorbeugende Maßnahmen zu berücksichtigen. Neubauten sollten in einer, an mögliche Sturzfluten angepassten, Bauweise errichtet werden. Hinsichtlich des baulichen Objektschutzes sollte eine angepasste Bauweise, wie folgt umgesetzt werden:
- Anordnung der neuen Gebäude, OK FF EG oberhalb des umliegenden Geländes
- Verzicht auf Kellergeschoß um ein „volllaufen“ zu vermeiden
- Installation von Rückstauschutzeinrichtungen in die Hausanschlussentwässerungsleitungen

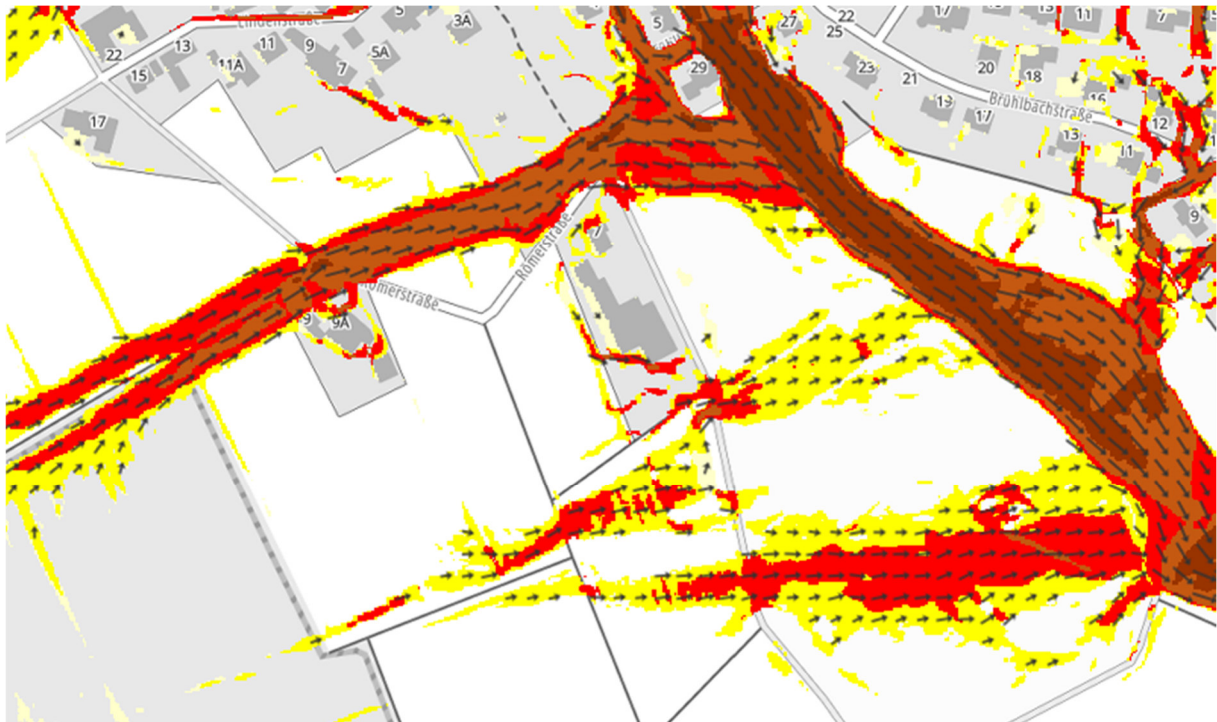


Abbildung 16: Auszug aus der Starkregengefährdungskarte, Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>

Schutzgüter Klima/Luft

Besondere Maßnahmen bezogen auf Klima und Luft sind aufgrund der geringen Plangebietsgröße und der vorhandenen Bebauung nicht vorgesehen. Ob neue Gebäude mit Flachdach und Begrünung oder/und Anlagen zur Nutzung von Solarenergie errichtet werden, soll dem Bauherrn freigestellt oder über allgemein gültige Gesetzesvorgaben dem Bundesgesetzgeber vorbehalten bleiben.

Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf die Landschaft zu minimieren, soll sich eine neue Bebauung unter den gleichen Maßen der baulichen Nutzung der vorhandenen Bebauung anpassen. Zudem sind zur freien Landschaft hin Baum- und Heckenpflanzungen festgesetzt, die eine angemessene Eingrünung gewährleisten sollen. Schließlich sind die privaten Grünflächen für Anlagen zur Regenrückhaltung standortgerecht zu begrünen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Relevante Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Unvermeidbare Auswirkungen und deren Ausgleichbarkeit

Da der vorhabenbezogene Bebauungsplan nur eine sehr geringe über den Bestand hinausgehende Bebauung zulässt, lassen sich damit verbundene Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft nicht vermeiden.



Der geplante Umgang mit Niederschlagswasser dient gleichsam zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Durch die Begrünungsmaßnahmen auf dem privaten Grundstück werden diese Eingriffe ausgeglichen bzw. kompensiert.

Eingriffs-Ausgleichs Bilanz

Im Zuge der Realisierung des Planvorhabens ist mit einer Beeinträchtigung der vorhandenen Biotope im Eingriffsbereich zu rechnen. Die ermittelte Eingriffsschwere ist in nachfolgender Tabelle aufgeführt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope

Biotoptyp (Code)	Biotoptyp	Biotoptypwert (BW)	Wertstufe	Intensität vorhabenbez. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigungen
HN1	Gebäude, Versiegelung	0	sehr gering (1)	gering (I)	-
HJ1	Ziergarten mäßig strukturreich	9	gering (2)	gering (II)	eB

Die nachfolgenden Berechnungen beschränken sich ausschließlich auf die Biotope, welche nach dem Eingriff einen anderen Biotopwert aufweisen. Biotope, die sich innerhalb des Geltungsbereichs befinden, jedoch erhalten bleiben, werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht aufgeführt.

Aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen ergibt sich ein Kompensationsbedarf, der sich aus der Wertigkeit der Biotope (BW) im IST-Zustand (siehe Tabelle 2) und einer Prognose des Biotopwertes nach dem Eingriff (siehe Tabelle 3) ergibt.

Als Ausgleichsmaßnahme für die Flächenversiegelung und zur Reduzierung der Einsehbarkeit erfolgt eine randliche Eingrünung durch die Anlage einer 2 m breiten Hecke (KM 1).

Tabelle 2: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
HN1	Gebäude, Versiegelung	0	1.509	0
HJ1	Ziergarten mäßig strukturreich	9	2.163	19.467
Gesamt:			3.672	19.467

Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwertes im Ziel-Zustand

Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
HN1	Gebäude	0	1.627	0
BD2	Strauchhecke (KM1), junge Ausprägung	11	221	2.431
HJ1	Ziergarten mäßig strukturreich	9	1054	9.486
HM3a	Grünanlage, strukturreich Private Grünflächen für Regenrückhaltung und Versickerung mit randlichen Bepflanzung	12	770	9.240
Gesamt:			3.672	21.157



Tabelle 4: Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung

Biotopwert vor dem Eingriff	Biotopwert nach dem Eingriff	Kompensationsbedarf
19.467	21.157	-1.690

Der Gesamtbiotopwert der Planflächen vor dem Eingriff beträgt 19.467 Biotopwertpunkte (BW) und nach dem Eingriff (mit interner Kompensation) 21.157 Biotopwertpunkte. Somit ergibt sich aus der integrierten Biotopbewertung ein Kompensationsüberschuss von 1.690 Biotopwertpunkten.

Überwachungsmaßnahmen

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Einhaltung der Festsetzungen und Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen wird seitens der Ortsgemeinde überwacht.

6.3 Planungsalternativen

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes mit Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffenen Wahl

Zur Aufstellung bzw. Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes besteht keine zweckmäßige Alternative. Die vormals nach § 35 BauGB privilegierte Nutzung des Anwesens Römerstraße 7 hat keine dauerhafte Perspektive. Die geplante Umnutzung zu vorrangigen Wohnzwecken ist nach § 35 BauGB nicht genehmigungsfähig. Andere Nutzungen sind an diesem Standort überwiegend nicht gefragt. In Betracht kommen ggf. Handwerksbetriebe oder sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie eine Pferdhaltung. Doch auch für diese Nutzungen besteht ohne verbindliche Bauleitplanung kein Planungsrecht. Ohne Planungsrecht einen Leerstand in Kauf zu nehmen oder zu provozieren, kommt aus Sicht der Ortsgemeinde als Träger der Planungshoheit nicht in Betracht.

Für die vorhandenen Belastungen durch Fluglärm bleibt nur die Option, dienen mit entsprechenden passiven Schallschutzmaßnahmen zu begegnen, da die Ortsgemeinde aus den vorgenannten Gründen nicht auf eine Fortführung der baulichen Nutzung an dieser Stelle des Ortes verzichten möchte, an der zudem bereits Erschließungsanlagen und mit vergleichsweise geringem Aufwand zu Wohnzwecken umnutzbare Gebäude vorhanden sind.

6.4 erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen

Es sind keine Auswirkungen aufgrund der nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zulässigen Nutzung für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten. Die geplante Nutzung hat keinerlei Relevanz für schwere Unfälle oder Katastrophen. Das Vorhaben liegt auch nicht im Einwirkungsbereich bzw. innerhalb von Achtungsabständen von Betrieben i.S.d. § 3 (5a) BImSchG. Der Anwendungsbereich des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU) bleibt von der vorliegenden Planung unberührt.



6.5 zusätzliche Angaben

6.5.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die Bewertung der Umweltbelange basiert neben allgemeinen Erkenntnissen über generelle Auswirkungen von Bauvorhaben im Wesentlichen auf Informationen aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS-RLP) sowie den vorliegenden Gutachterlichen Untersuchungen und Bewertungen.

6.5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Einhaltung der Festsetzungen und Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen wird seitens der Ortsgemeinde und der zuständigen Fachbehörden überwacht.

7. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Eigentümer des Flurstückes 26, Flur 24, Gemarkung Büchel möchte die landwirtschaftlichen Hofanlagen künftig losgelöst von den Vorgaben und Rahmenbedingungen des § 35 BauGB baulich nutzen können und hat daher die Ortsgemeinde Büchel gebeten die bauliche Nutzung bauleitplanerisch gesichert und nach § 30 Abs. 1 BauGB zu betreiben.

Es soll insbesondere möglich sein, die vorhandenen Gebäude nicht mehr ausschließlich landwirtschaftlich zu nutzen, sondern diese umbauen und vorwiegend als Wohnraum nutzen zu können. Darüber hinaus soll jedoch auch die Möglichkeit bestehen, weiterhin auch Nutzungen eines dörflichen Wohngebietes nach § 5a BauNVO betreiben zu dürfen. Das Plangebiet wird somit Bestandteil des im Zusammenhang bebauten und im Sinne der § 30 Abs. 1 BauGB bauleitplanerisch überplanten Innenbereiches.

Das Plangebiet umfasst Teile der Römerstraße als öffentliche Erschließung.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind die Vogelschutzgebiete „Mittel- und Untermosel“ (VSG-7000-018) und „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (VSG-7000-020) sowie das FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-7000-054) in Entfernungen von 1,5 km und mehr zum Plangebiet. Es sind keine negativen Auswirkungen durch eine Ausweisung der neuer Baugebietsflächen zu erwarten, da keine funktionalen Verbindungen erkennbar sind. Büchel liegt mit seinem nördlichen Teil des Gemeindegebietes im Landschaftsschutzgebiet LSG-7100-002 „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“. Der vorgesehene Planbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist davon jedoch nicht betroffen. Es sind ansonsten keine Nationalparks, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, gesch. Landschaftsbestandteile, Biotopverbunde, Geschützte Landschaften oder Biosphärenreservate betroffen. Das nächstgelegene schutzwürdige/geschützte Biotop befindet sich südöstlich des Plangebietes. Es handelt sich dabei um ein Feldgehölz SO Büchel mit der Bezeichnung BK-5808-0116-2007. Auswirkungen auf dieses Biotop sind durch die vorliegende Erweiterung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Durch die Lage am Ortsrand und umliegende raumwirksame Strukturen (Topografie, Gehölze) hat die Planung keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks. Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.



Das Plangebiet ist derzeit weitgehend landwirtschaftlich geprägt, wie das Luftbild deutlich zeigt. Relevante Beeinträchtigungen für die in Büchel lebenden Menschen gehen von den derzeitigen Nutzungen nicht aus. Das Plangebiet hat auch keine besondere Bedeutung für Freizeit und Erholung. Die Zugänge zur freien Landschaft bleiben unberührt.

Planungsrelevant ist die Nähe zum Militärflughafen Büchel und die damit verbundenen Lärmbelastungen. Diese betreffen nicht nur das Plangebiet, sondern die gesamte Ortslage. Daher sind bei allen lärmempfindlichen Nutzungen die Vorgaben der §§ 2 bis 4 aus Flugplatz-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung relevant. Das gilt auch für das Plangebiet, das in der Tag-Schutzzone 1 liegt.

In der dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Anlage beigefügten Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird der Bestand beschrieben.

Der als Anlage beigefügte Geotechnische Bericht enthält Angaben zu den Schutzgütern Boden und Wasser für das Anwesen Römerstraße.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist bei extremen Starkregen von Überflutungen betroffen. Das Wasser fließt über Teilflächen des bereits bebauten Grundstückes. Es sind daher für eine bauliche Nutzung Maßnahmen geboten, die potenziellen Schäden bei Starkregen vorbeugen.

Besondere Klimafunktionen sind aufgrund der bestehenden Bebauung und der geringen Plangebietsgröße nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortrand und ist nach Süden und Westen zur Landschaft hin offen und einsehbar. Die landwirtschaftlichen Anwesen einschließlich der darum liegenden Grünland- und Ackerflächen sind etablierter Bestandteil der Kulturlandschaft rund um Büchel. Der Blick vom Plangebiet reicht nur über wenige Kilometer in die Landschaft. Besonders geprägt wird die Landschaft und insbesondere deren Erholungseignung durch den westlich gelegenen Militärflughafen Büchel, wie das nachfolgende Luftbild zeigt.

Informationen zu Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet liegen derzeit nicht vor.

Die Wechselwirkung der Schutzgüter wird im Wesentlichen durch die Landwirtschaft bestimmt. Auf den Hofanlagen sind natürliche Wechselwirkungen nicht mehr vorhanden. Der Zustand und die Nutzung von Gebäuden bestimmen deren Lebensraumfunktionen für Tiere, wie in der Artenschutzprüfung beschrieben. Auf den Gartenflächen greift der Mensch mit seinem Handeln ebenfalls entscheidend in die Wechselwirkungen ein. Es kommen nur die Pflanzen- und Tierarten vor, die an die jeweilige Nutzung angepasst sind. Boden und Wasser werden ebenfalls beeinflusst, wobei die Eingriffe in den Boden bei den Gärten deutlich stärker sind, als bei Grünland. Auf den offenen Flächen kann jedoch Regenwasser versickern und es können dort Pflanzen wachsen. Natürliche Wechselwirkungen sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen.

Umfangreiche Abrissarbeiten sind nicht vorgesehen. Der Gebäudebestand des Anwesens Römerstraße soll weitgehend erhalten bleiben und umgebaut werden.

Mit der Umsetzung der maximal zulässigen Bebauung können faktisch bis zu etwa 118 m² neu bebaut und versiegelt werden. Die übrigen Flächen sind wasserdurchlässig und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Das Wasser von den bebauten und versiegelten Flächen wird ebenfalls weitgehend vor Ort versickert und geht dem Grundwasser ebenfalls nicht verloren. Das soll auch mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes weiterhin so bleiben.

Wie die Arten- und Biotopschutzrechtlichen Vorprüfung beschreibt, ist die Biologische Vielfalt mit nur 46 nachgewiesenen Pflanzenarten vergleichsweise gering. Entsprechend gering ist auch die Vielfalt an freilebenden Tierarten.



Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Schadstoff- oder Lärm-belastungen, Erschütterungen oder Lichtemissionen zu erwarten. Das Plangebiet ist jedoch in besonderem Maße Fluglärm beeinträchtigt.

Durch die vorgesehene Nutzung sind keine erhöhten oder besonderen Wärmeemissionen zu erwarten. Diese entstehen allenfalls in begrenztem Maße durch Abwärme von Heizungen und Kraftfahrzeugen. Relevante Strahlungen oder Belästigungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Bei der vorgesehenen Nutzung fallen die dabei üblichen Abfälle an. Bauabfälle sind von den verursachenden Firmen ordnungsgemäß zu entsorgen. Abfälle werden ansonsten von den für die Abfallbeseitigung beauftragten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten. Es entstehen jedoch die bereits beschriebenen nachteiligen Einwirkungen durch Fluglärm.

Relevante Umweltauswirkungen sind auch unter Berücksichtigung des Umfeldes nicht zu erwarten.

Es kommen die üblichen Bauverfahren, Bauabläufe und Baustoffe zu Einsatz. Besondere Auswirkungen auf Umweltbelange sind dabei nicht zu erwarten.

Für den Menschen sind die Einwirkungen und Beeinträchtigungen durch Fluglärm des nahegelegenen Militärflughafens relevant. Die bauleitplanerisch regelbaren Bestimmungen der §§ 2 bis 4 aus Flugplatz-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB (Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche) als verbindliche Festsetzungen aufgenommen. In der Planzeichnung sind die Bau- bzw. MDW-Flächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche“ umgrenzt und textliche festgesetzt, dass die Vorgaben der Zweiten Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 2. FlugLSV) als verbindliche Festsetzungen zu beachten sind. Die umfangreichen maßgebenden Inhalte 2. FlugLSV sind in den Hinweisen aufgeführt.

Die in der Arten- und Biotopschutzrechtlichen Vorprüfung vorgeschlagenen Maßnahmen zum Artenschutz (Bauzeitfenster, Anbringung von Fledermausflachkästen) wurden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Um Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt zu minimieren, werden Überschreitungen der GRZ von 0,6 nur zugelassen, wenn das darauf auftreffende Niederschlagswasser vor Ort versickert. Zudem werden teilweise Flächen überplant, die bereits bebaut sind. Zum Umgang mit Niederschlagswasser gibt es eine Fachplanung, die vorsieht, das gesamte Niederschlagswasser dezentral vor Ort zu versickern. Die Fachplanung sieht für die Bauflächen ein Regenrückhaltebecken vor.

Ob neue Gebäude mit Flachdach und Begrünung oder/und Anlagen zur Nutzung von Solar-energie errichtet werden, soll dem Bauherrn freigestellt oder über allgemein gültige Gesetzes-vorgaben dem Bundesgesetzgeber vorbehalten bleiben.

Um Auswirkungen auf die Landschaft zu minimieren, soll sich eine neue Bebauung unter den gleichen Maßen der baulichen Nutzung der vorhandenen Bebauung anpassen. Zudem sind zur freien Landschaft hin Baum- und Heckenpflanzungen festgesetzt, die eine angemessene Eingrünung gewährleisten sollen. Schließlich sind die privaten Grünflächen für Anlagen zur Regenrückhaltung standortgerecht zu begrünen.

Relevante Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Planungs-stand nicht zu erwarten.

Da der Bebauungsplan eine über den Bestand geringfügig hinausgehende Bebauung zulässt, lassen sich damit verbundene Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft nicht vermeiden.



Der geplante Umgang mit Niederschlagswasser dient gleichsam zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Durch die neue Bebauung entstehende Lebensraumverluste für Pflanzen und Tiere werden durch die Begrünungsmaßnahmen auf den privaten Grünflächen als auch durch die vorgesehene randliche Eingrünung ausgeglichen bzw. kompensiert.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Einhaltung der Festsetzungen und Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen wird seitens der Ortsgemeinde und der zuständigen Fachbehörden überwacht.

Es sind keine Auswirkungen aufgrund der nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zulässigen Nutzung für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten. Die geplante Nutzung hat keinerlei Relevanz für schwere Unfälle oder Katastrophen. Das Vorhaben liegt auch nicht im Einwirkungsbereich bzw. innerhalb von Achtungsabständen von Betrieben i.S.d. § 3 (5a) BImSchG. Der Anwendungsbereich des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU) bleibt von der vorliegenden Planung unberührt.

Zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes besteht keine zweckmäßige Alternative. Die vormals nach § 35 BauGB privilegierte Nutzung des Anwesens Römerstraße 7 hat keine dauerhafte Perspektive. Die geplante Umnutzung zu vorrangigen Wohnzwecken ist nach § 35 BauGB nicht genehmigungsfähig. Andere Nutzungen sind an diesem Standort überwiegend nicht gefragt. In Betracht kommen ggf. Handwerksbetriebe oder sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie eine Pferdhaltung. Doch auch für diese Nutzungen besteht ohne verbindliche Bauleitplanung kein Planungsrecht. Ohne Planungsrecht einen Leerstand in Kauf zu nehmen oder zu provozieren, kommt aus Sicht der Ortsgemeinde als Träger der Planungshoheit nicht in Betracht. Für die vorhandenen Belastungen durch Fluglärm bleibt nur die Option, denen mit entsprechenden passiven Schallschutzmaßnahmen zu begegnen, da die Ortsgemeinde aus den vorgenannten Gründen nicht auf eine Fortführung der baulichen Nutzung an dieser Stelle des Ortes verzichten möchte, an der zudem bereits Erschließungsanlagen und mit vergleichsweise geringem Aufwand zu Wohnzwecken umnutzbare Gebäude vorhanden sind.

8. QUELLENANGABEN

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.

BIEDERMANN, J. & WERKING-RADTKE, J. (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

BIRHALS, E. V. DRACHENFELS, O., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen.-Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/04): 231-240, Hildesheim.

DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

DIETZ, M., DUJESIEFKEN, D., KOWOL, T., REUTHER, J., RIECHE, T., WURST, C. (2019): Artenschutz und Baumpflege- Haymarket Media GmbH



HURST, J., M. BIEDERMANN, C. DIETZ, M. DIETZ, I. KARST, E. KRANNICH, R. PETERMANN, W. SCHORCHT & R. BRINKMANN (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Ergebnisse des F & E-Vorhabens (FKZ 3512 84 0201) "Untersuchung zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald". Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 153. S. 46. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften-Vertragsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.

KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

SVENSSON, L., GRANT, P., MULLARNEY, K., ZETTERSTRÖM, D. (1999): Der neue Kosmos Vogelführer - Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

VAHLE, HANS-CHRISTOPH (2015): Gesundende Landschaften durch artenreiche Mähwiesen. Akademie für Angewandte Vegetationskunde, Witten.

Internetquellen:

<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>

<https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1065>

<https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/?p=70&p2=6.2.1>

https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/HpnV_Erlaeuterungen.pdf

<https://www.dwd.de/>

<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/ulmen-144144/>

https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4

Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg): <https://mluk.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Arbeitshilfe-Betriebsintegrierte-Kompensation.pdf>

https://map-final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_5707.pdf

https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Text_Regionaler_Raumordnungsplan_web.pdf

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/>

https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Leitfaden_Artenschutz2019.pdf



<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadripunctaria-poda-1761>

<https://mdi.rlp.de/de/unsere-themen/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/>

<https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biototypen>