



Zweckverband Flugplatz Bitburg

Bebauungsplan Nr. 19 'Flugfeld West'

Umweltbericht / Grünordnungsplan

Stand: 25. April 2022

Entwurf
zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

ISU

Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung
Hermine-Albers-Straße 3
54634 Bitburg

Telefon 06561/9449-01
Telefax 06561/9449-02

E-Mail info@i-s-u.de
Internet www.i-s-u.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung / Veranlassung	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Vorhaben	4
2	Umweltuntersuchungsrahmen	5
3	Umweltvorgaben	6
3.1	NATURA 2000	6
3.2	Vorbereitende Landschaftsplanung	6
3.3	Fachplanungen / Umweltrechtliche Vorgaben	6
3.4	Besonderer Artenschutz	9
4	Umweltzustand / Umweltmerkmale	15
4.1	Natur und Landschaft	15
4.2	Mensch / Sonstige	34
4.3	Wechselwirkungen	34
4.4	Landespflegerische Zielvorstellungen	36
4.5	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung	36
5	Umweltmaßnahmen	37
5.1	Grünordnerische Maßnahmen	37
5.2	Mensch / Sonstige	41
5.3	Empfehlungen / Hinweise	43
6	Umweltauswirkungen	45
6.1	Durchführung der Eingriffsregelung	45
6.2	Externe Kompensation	50
6.3	Mensch / Sonstige	72
7	Umweltvarianten / Planalternativen	75
8	Umweltmonitoring / Umweltüberwachung	76
9	Umweltverfahren / Umwelttechnik	76
10	Kenntnislücken / Umweltrisiken	78

11	Zusammenfassung	78
12	Quellen.....	80

PLÄNE / ANHANG:

- Biotop- und Nutzungstypenplan (Grünordnungsplanung, 2020)
- Ökokonto VG Bitburger Land (2021)
- Ausgleichsflächen Röhl / Scharfbillig (2022)
- Artenschutzkonzept „Flugfeld Ost“ (2022)

1 Einleitung / Veranlassung

1.1 Allgemeines

Für die Belange des Umweltschutzes ist grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren im derzeitigen Außenbereich eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB); hierzu ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht bildet hierbei einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren, in dem das umweltbezogene Abwägungsmaterial systematisch ermittelt, beschrieben und bewertet wird. Ihre Ergebnisse haben von sich aus keinen Vorrang vor anderen Belangen, sondern unterliegen wie diese der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Die Umweltprüfung - mit der zugehörigen Erstellung des Umweltberichtes - ist damit ein integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

Die Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung zur Bauleitplanung ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. „Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden .. für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG); Grünordnungspläne sind hierbei ein konkretes Instrument der Landschaftsplanung insgesamt (Kapitel 2 BNatSchG). Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich demnach insbesondere aus § 9 BNatSchG. „Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach § 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden“ (§ 11 Abs. 3 BNatSchG). „Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan; hierbei sind auch übergeordnete allgemeine Ziele (§ 1 BNatSchG) des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu berücksichtigen.

Mit ‚Plangebiet‘ ist im folgenden nur das eigentliche zur Bebauung vorgesehene Gebiet - ohne teils entfernter gelegene externe Kompensationsflächen - gemeint.

1.2 Vorhaben

(Kurzdarstellung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Angaben zum Standort, zum Inhalt, zur Art / Umfang des Vorhabens und zu den Zielen des Bebauungsplanes sowie die Beschreibung von Festsetzungen erfolgen bereits im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan; daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen. Der Bedarf an – bislang unbebautem - Grund und Boden für das bauleitplanerische Vorhaben (Erschließung und Bebauung) wird im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Angaben in Kap. 6.1) ermittelt.

2 Umweltuntersuchungsrahmen

Die Festlegung von Erforderlichkeit, Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange erfolgt in eigener kommunaler Verantwortung (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Neben der im Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung (vgl. Kap. 1.1) wurden demnach im Rahmen der Umweltprüfung insbesondere folgende weitere Fachplanungen bzw. Gutachten eingeholt und berücksichtigt:

- BNL Petry (2019): Voruntersuchung „Nutzung von Teilen des ehemaligen Flugfeldbereiches auf dem Flugplatz Bitburg“
- Büro für Umweltplanung (2022): Stellungnahme Altlasten
- ISU (2020): Avifaunistischer Fachbeitrag
- ISU (2021 / 2022): Avifaunistischer Fachbeitrag – Raubwürger
- STRA-TEC (2022): Entwässerungstechnische Begleitplanung

Durch die frühzeitige Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) im Jahr 2020 sind bereits Anregungen zum „Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung“ („Scoping“) getroffen worden, welche vorliegend berücksichtigt worden sind, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Erstellung und Berücksichtigung der vorgenannten Umweltgutachten / –fachplanungen.

Die vorgebrachten landwirtschaftlichen Belange müssen jedoch aufgrund vorrangiger natur- und artenschutzrechtlicher Vorgaben im Sinne der bauleitplanerischen Abwägung zumindest teilweise zurückgestellt werden.

Auf Grundlage der Voruntersuchung von BNL 2019 ergab sich für den vorliegenden Bebauungsplan über die ab 2020 vertieft untersuchte Avifauna hinaus kein weiterer Untersuchungsbedarf planungsrelevanter Tiergruppen (z.B. Tagfalter, Reptilien, etc.). Dies wurde im März 2020 mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Eine (landschaftliche) Vorhabenvisualisierung soll schließlich erst im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

3 Umweltvorgaben

3.1 NATURA 2000

(Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000 - Gebiete gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Es sind von der Planung keine NATURA 2000-Gebiete (FFH-/ Vogelschutzgebiete)¹ betroffen. Demnach sind keine Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten in ihren Belangen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes berührt.

3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung

(Landschaftsplanung Flugplatz Bitburg 1994 / 1995)

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung sind die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Bereits im schon länger gültigen Landschaftsplan des Flugplatzes sind dem Plangebiet demnach überwiegend Wiesen mittlerer Standorte im Bestand zugeordnet². Auch im Landespflegerischen Entwicklungskonzept³ sind diese entsprechend als Extensivgrünland mittlerer Standorte dargestellt.

3.3 Fachplanungen / Umweltrechtliche Vorgaben

3.3.1 Flächen- und Objektschutz / Schutzwürdigkeit

Folgende etwaige Schutzgebiete / -objekte sind örtlich nicht berührt (LANIS, 2020)⁴:

- Nationalpark
- Biosphärenreservat
- Naturpark
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Nationale Naturmonumente
- Naturdenkmale
- RAMSAR-Gebiete
- Geschützte Landschaften

1 Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS 2020)
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, Abfrage am 24.07.2020

2 KARNATZ-BOCK (1994): Landschaftsplanung Flugplatz Bitburg, Biotoptypen – Bestand

3 KARNATZ-BOCK (1995): Landschaftsplanung Flugplatz Bitburg, Landespflegerisches Entwicklungskonzept

4 Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS 2020)
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/: Abfrage am 24.07.2020

Im Plangebiet ist dagegen ein umfänglicher Biotoptypen-Pauschalschutz berührt. Das Vorhandensein von nach § 15 LNatSchG geschützten Magergrünländern ist demnach dem Planungsträger schon länger bekannt, unter anderem aufgrund von Voruntersuchungen durch BNL Petry 2019, aber auch durch entsprechende überörtliche Hinweise im Landschaftsinformationssystem (LANIS, vgl. Abb. 1). Hierzu wurde daher im Zeitraum Mai – August 2020 nochmals eine vertiefende Kartierung / Erfassung der örtlichen Biotoptypen, insbesondere der geschützten Magergrünländer, durchgeführt (vgl. Plananhang: Biotop- und Nutzungstypenplan). Die nach § 15 LNatSchG geschützten Magergrünländer sind inzwischen auch bundesweit vom Biotopschutz des § 30 BNatSchG erfasst.

Eine detaillierte vegetationskundliche Beschreibung des derzeitigen Zustands der örtlich erfassten geschützten Magergrünländer erfolgt in Kap. 4.1.4, insbesondere eine Zuordnung zu verschiedenen Wertigkeiten mit entsprechenden naturschutzrechtlichen Folgewirkungen.

Im Umfang von ca. 18,8 ha sind demnach zusammenfassend Eingriffe in Magergrünländer mit hervorragender Ausprägung (EA1-A, ca. 1,8 ha) inkl. Tendenz hierzu (EA1-Ba, ca. 17,0 ha) zu erwarten. Bei diesen Ausprägungen ist naturschutzfachlich davon auszugehen, dass die erheblichen Eingriffe nicht im Sinne von § 30 Abs. 3 BNatSchG ausgeglichen werden können. Diese Flächeneingriffe sind daher ausschließlich einer naturschutzrechtlichen Befreiung zugänglich. Im Rahmen der Eingriffsregelung zur Bauleitplanung (vgl. Kap. 6.1) wird bei diesen hochwertigen Magergrünlandflächen von einem doppelten Kompensationsfaktor ausgegangen, so dass hier ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 38,0 ha ermittelt wurde.

Die übrigen erfassten mäßig bis durchschnittlich ausgeprägten Magergrünlandeingriffe (EA1-C) im Umfang von ca. 3,8 ha, inkl. Tendenz hierzu (EA1-Bc, ca. 16,0 ha) könnten dagegen grundsätzlich im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG mit auszuweisenden gleichartigen Ausgleichsmaßnahmen über die zuständige Untere Naturschutzbehörde vollzogen werden. Der gleichartige Ausgleich wäre durch Entwicklung bislang nicht vorhandener extensiv genutzter, langfristig magernde Grünlandflächen an anderer Stelle möglichst im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes herzustellen.

Hierzu wurde am 8. November 2021 ein entsprechender Antrag erstellt. Zu diesem Antrag wurde dann am 29. November 2021 ein Bescheid seitens der Untere Naturschutzbehörde erteilt. Die beantragte Ausnahmegenehmigung zur Inanspruchnahme von 19,8 ha geschütztes Magergrünland wurde demnach abgelehnt, insbesondere da entsprechend den Antragsunterlagen der Inanspruchnahme / Zerstörung (grundsätzlich ausgleichsfähigem) Magergrünland ein Ausgleichskonzept gegenüberstand, das seinerzeit nur 5,0 ha umfasste.

Die eigentlich ausnahmefähigen Magergrünländer von annähernd 20,0 ha sollen daher nun mit in einen Befreiungsantrag einbezogen werden. Im Rahmen der Eingriffsregelung zur Bauleitplanung wird bei diesen (nur) mäßig bis durchschnittlich ausgeprägten Magergrünlandflächen dennoch von einem leicht überdurchschnittlichen Kompensationsfaktor (1,25) ausgegangen, so dass hier ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 25,0 ha ermittelt wurde. Die detaillierte Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung erfolgt in Kap. 6.1.

Zusammenfassend besteht zur Bauleitplanung somit ein externer Ausgleichsbedarf hinsichtlich des berührten Magergrünlandes von ca. 63,0 ha.

Im Rahmen einer laufenden Antragsstellung zur Befreiung vom Biotopschutz nach § 67 BNatSchG bei der Oberen Naturschutzbehörde kann als Nebenbestimmung auch die Durchführung von naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen auferlegt werden, auch wenn diese nicht zum naturschutzfachlichen Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in entsprechende hervorragende sowie tendenzielle Ausprägungen geschützter Magergrünländer dienen können.

Die umfänglich bereitstehenden Ausgleichs- / Kompensationsflächen werden in Kap. 6.2 dargelegt.

Die örtlichen Magergrünländer sind gleichfalls als landesweit ausgewiesene Biotope geführt („Magere Wiesen auf dem Flughafengelände Bitburg“ - LANIS, abgefragt 28.10.2020, vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Magere Wiesen auf dem Flughafengelände Bitburg (LANIS 2020)

Gewässerschutzbelange im engeren Sinne (z.B. nach § 21 Abs. 5 BNatSchG, einschließlich Randstreifen, Uferzonen, Auen) sind hingegen nicht berührt. Die örtlichen Gräben (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) dienen der Entwässerung des Plangebiets und speisen teilweise ein Rückhalte- / Versickerungsbecken im Osten.

Neben den geschützten Magergrünländern sind wiederum folgende schutzbedürftige bundesweit bestandsgefährdete (aber nicht einem förmlichen Schutz unterliegende) „Rote Liste – Biotoptypen“ (BFN 2017) im Plangebiet vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): heimische Gehölzstrukturen, Säume.

Wasserrechtliche Schutzgebiete – Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Heilquellenschutzgebiete – sind nicht betroffen (GeoPortal Wasser 2020)⁵, ebenso auch keine Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten bzw. hochwassergefährdete Gebiete (GeoPortal Wasser, Abfrage am 17. März 2022). Des Weiteren sind keine Hochwasserentstehungsgebiete im Plangebietsumfeld ausgewiesen (nach GeoPortal Wasser).

5 GeoPortal Wasser, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>, Abfrage am 27.07.2020

Im weiteren Planungsumfeld sind hingegen archäologische Fundstellen aus der Römerzeit bekannt (*Hinweis im Rahmen der Landesplanerischen Stellungnahme vom 21.02.2020 – vgl. Kap. 3.3.2 - über die Generaldirektion Kulturelles Erbe*); hierzu sind Prospektionen durchzuführen.

Waldbelange können nicht berührt sein (mangels Waldflächen).

Für das Plangebiet sind schließlich auch keine Flächen mit etwaig bereits bestehenden nachhaltigen Naturschutzmaßnahmen (LANIS, abgefragt am 27.07.2020), z.B. Ökokonto, Ersatzzahlungsmaßnahmen, ausgewiesen.

3.3.2 Sonstige Vorgaben

Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) für den Flugplatz Bitburg ist das Plangebiet noch als Fläche für den Luftverkehr dargestellt. Mit der daher erforderlichen FNP-Änderung soll nun ein großer Teil der genehmigungsrechtlich freigewordenen Flugbetriebsflächen einer anderen Nutzung zugeführt werden (gewerbliche Bauflächen). Daher streben die Stadt Bitburg und die Verbandsgemeinde Bitburger Land an, den Flächennutzungsplan in einem Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

Zur vorgenannten Änderung der Flächennutzungsplanung liegt eine im Jahr 2019 frühzeitig beantragte Landesplanerische Stellungnahme (Stand: 21.02.2020) mit Vorgaben für den Bebauungsplan Nr. 19 "Flugfeld West" – seinerzeit bezeichnet als Priorität A – vor. Demnach sind entsprechende Ziele und Grundsätze der Raumordnung gemäß Landes- und Regionalplanung zu berücksichtigen. Laut Regionalem Raumordnungsplan der Region Trier ist der Bereich des Flugplatzes noch als landwirtschaftliche Vorrangfläche angegeben; diese regionalplanerische Flächenausweisung von 1985 steht dem bauleitplanerischen Vorhaben inzwischen jedoch nicht mehr entgegen. Insgesamt ist eine Vereinbarkeit des Planungsvorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung gegeben. Dem Planungsvorhaben stehen Erfordernisse der Raumordnung nicht entgegen.

In der Bauleitplanung sind umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung / Raumordnung zu berücksichtigen. Laut Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) sind jedoch keine diesbezüglich landesweit bedeutsamen Bereiche (z.B. für Erholung, Biotopverbund) unmittelbar berührt. Auch gemäß beabsichtigter Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans (2014, RROP neu) sind keine flächenbezogenen Umweltvorgaben zu beachten; untergeordnete Vorbehaltsgebiete der Landwirtschaft werden nur teilweise berührt.

Laut dem Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) verlaufen keine Luftaustauschbahnen und klimatischen Ausgleichsräume durch das Plangebiet.

Das Plangebiet ist kein (methodisch bedingter) Bestandteil der Planung vernetzter Biotopsysteme; regionale Zielkategorien sind daher nicht definiert. Überregionale Vernetzungsprioritäten des östlichen ‚Kylltals‘ werden durch die Bauleitplanung nicht berührt.

3.4 Besonderer Artenschutz

Neben dem Biotopschutz (vgl. Kap. 3.3.1) sind aufgrund der bereits durch BNL Petry 2019 erfolgten Voruntersuchungen Belange des Besonderen Artenschutzes aufgrund der Bauleitplanung berührt. Daher wurden durch ISU vertiefende Untersuchungen / Detailuntersuchungen im Zeitraum März bis Juli 2020 zu den bereits nachgewiesenen Brutvogelarten mit Planungsrelevanz (Feldlerche, Wiesenpieper, Raubwürger) durchgeführt. Hierzu liegt ein Avifaunistischer Fachbeitrag (ISU, Stand: 23. November 2020) vor; die Bestandserhebungen werden in Kap. 4.1.4 (Fauna) beschrieben.

Auf Grundlage der Voruntersuchung von BNL 2019 ergab sich für den vorliegenden Bebauungsplan über die ab 2020 vertieft untersuchte Avifauna hinaus kein weiterer Untersuchungsbedarf planungsrelevanter Tiergruppen (z.B. Tagfalter, Reptilien, etc.). Dies wurde im März 2020 mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Zur Verifizierung des Vorkommens und der Raumnutzung des in beiden vorgenannten Gutachten nachgewiesenen Raubwürger-Brutpaares wurden zusätzlich im Frühjahr bis Sommer 2021 in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde (SGD Nord) und der Unteren Naturschutzbehörde (Kreisverwaltung Bitburg-Prüm) weitere Untersuchungen durchgeführt. Der hierzu schlussendlich erstellte 'Avifaunistische Fachbeitrag – Raubwürger' liegt mit Stand vom 24. November 2021, aktualisiert am 31. März 2022 vor (ISU 2022); die Bestandserhebungen werden in Kap. 4.1.4 (Fauna) beschrieben. Es kann demnach zusammenfassend davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet nicht als essentielle Nahrungs- oder Ruhestätte für den Raubwürger dient. Der nachgewiesene Raubwürger-Nistbaum liegt weit außerhalb des bauleitplanerischen Vorhabens. Aufgrund der geringen Populationsgröße und der ausgeprägten Störanfälligkeit des Raubwürgers sind landschaftsverändernde Eingriffe in Sichtweite zum Brutplatz dennoch grundsätzlich als kritisch zu bewerten. Daher werden gezielte Schutzmaßnahmen für den Raubwürger auf dem östlichen Flugfeld sowie in der Feldflur im weiteren Umfeld des Nistbaums auf vorwiegend Röhler Gemarkung im Bereich von seitens eines örtlichen Landwirts zur Verfügung gestellten Flächen durchgeführt (vgl. Kap. 6.2.2 / 6.2.3).

Obwohl davon auszugehen ist, dass das Plangebiet des Bebauungsplans nicht als essentieller Nahrungsraum oder Ruhestätte für den Raubwürger dient, da insbesondere der Nistbaum deutlich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs liegt, kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Lebensraumqualität für den Raubwürger durch bauliche Maßnahmen, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden, in Zukunft verschlechtert. Dies gilt umso mehr, als die unmittelbar nördlich des Nistbaumes noch vorhandenen Offenlandbereiche bei weiterhin unterbleibender Mahd zu verbuschen drohen und damit als Nahrungshabitat verloren gehen.

Aus diesem Grund wurde in der Folge untersucht, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um den Lebensraum des Raubwürgers auch in Zukunft zu erhalten und insbesondere in der Umgebung des Nistbaues nach Möglichkeit substanziell zu verbessern. Daher wurde in der Folge der durchgeführten Erfassungen eine intensive Abstimmung mit Herrn Dr. Christian Dietzen (*Projektleitung Vogelmonitoring Rheinland-Pfalz*) durchgeführt. In diesem Zusammenhang fand am 31. Januar 2022 eine Ortsbegehung des Flugplatzes, insbesondere im Bereich des Nistbaumes sowie des künftigen Plangebietes statt. Hieran nahm auch ein Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde teil. Hierbei wurde übereinstimmend festgestellt, dass das Plangebiet vom Nistbaum aus gesehen aufgrund der Topographie nicht einsehbar ist. Jedoch kann eine Beeinträchtigung des Nahrungshabitats in dessen westlichem Bereich, am Rande des Plangebietes, nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Baubedingte oder betriebsbedingte Störungen des Raubwürgers durch die Umsetzung der Planung werden dennoch als gering eingestuft. Der Nistbaum liegt in einer Entfernung von mehr als 1 km zum Rand des Plangebietes. In der Umgebung, so auch in weiterer Entfernung zum Plangebietsrand, stehen Ausweichhabitate ausreichend zur Verfügung, so dass auch während der Bauphase keine nachhaltige Beeinträchtigung der Raubwürger zu erwarten ist. Vor allem durch die Umsetzung von Schutzmaßnahmen insbesondere im Bereich des östlichen Flugfeldes (vgl. Kap. 6.2.3) stehen kurzfristig Ersatznahrungshabitate in ausreichender Entfernung zum Plangebiet zur Verfügung.

Die mit Baumaßnahmen einhergehenden landschaftsverändernden Eingriffe werden somit durch die zu ergreifenden Maßnahmen ausgeglichen, so dass zusammenfassend keine wesentliche Verschlechterung der Lebensraumbedingungen für den Raubwürger zu erwarten ist.

Nur durch die Umsetzung der in Kap. 6.2.3 im Einzelnen beschriebenen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass sich die Lebensraumqualität im Umfeld des Nistbaumes durch weitere Verbuschung zunehmend verschlechtert und der Lebensraum in diesem Bereich verloren geht. Insofern ist die Gefahr einer Beeinträchtigung des Raubwürgers durch die Umsetzung der Planung als deutlich geringer anzusehen als die Gefahr eines Lebensraumverlustes durch Verbuschung, die ohne die Umsetzung der Planung zu befürchten wäre. Dies gilt nach jetzigem Kenntnisstand sowohl für die Bau-, als auch für die Betriebsphase.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 BNatSchG (sogenannte „Zugriffsverbote“) werden durch die Planung betreffend den Raubwürger nicht berührt.

Aufgrund des Avifaunistischen Fachbeitrags (ISU 2020) sind bezüglich der somit dann noch verbleibenden Vogelarten Feldlerche und Wiesenpieper Maßnahmen des Besonderen Artenschutzes zu ergreifen. Demnach war ursprünglich eine Entwicklung von Ausgleichsflächen (z.B. durch Anlage von Extensivgrünland) für die bodenbrütenden Brutvogelarten Feldlerche und Wiesenpieper im Flächenumfang von ca. 39 ha, möglichst im bereits untersuchten unmittelbar südlich angrenzenden Kompensationsgebiet gemäß **Abb. 2** (Ausgleich 1. Priorität), konzipiert.

Als zweite Priorität sollten Ausgleichsflächen im Umkreis von bis zu 2.000 m um das Plangebiet herangezogen werden, auf welchen die vorgenannten Artenschutzmaßnahmen durchzuführen wären.

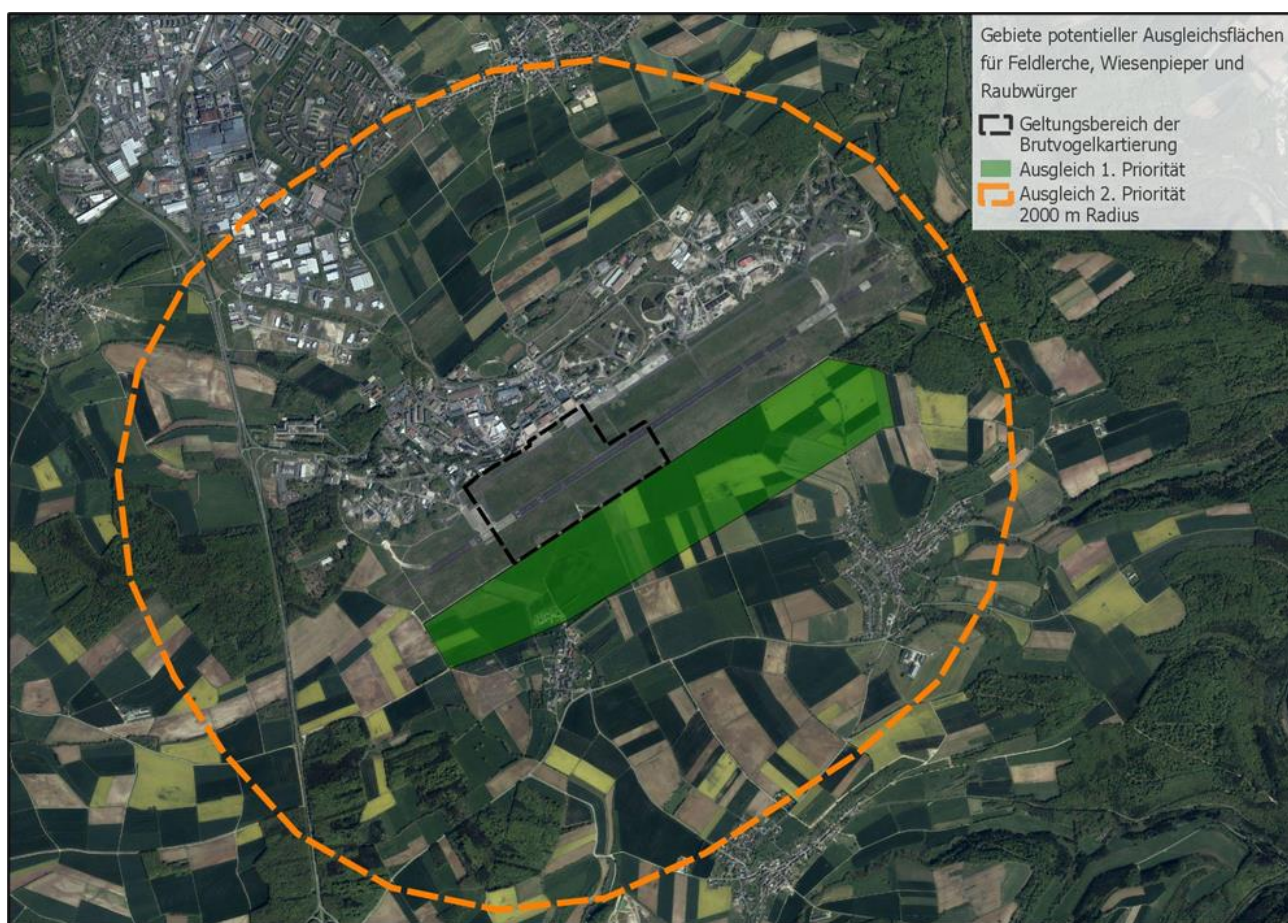


Abb. 2: Prioritäten potentieller Ausgleichsflächen für Feldlerche, Wiesenpieper und Raubwürger (ISU 2020)
(DOP40, TK25 © GeoBasis-DE/ LVerGeoRP 2020, dl-de/by-2-0, ohne Maßstab)

Vorgenannte seinerzeit fachgutachterlich begründete (ISU 2020) Ausgleichsmaßnahmen können zwischenzeitlich jedoch nicht mehr zum Vorhaben umgesetzt werden (mangels kurzfristig verfügbarer Flächen / Maßnahmen).

Bauleitpläne lösen zwar keine unmittelbaren Verbotstatbestände aus, da die Bauleitplanung Vorhaben nicht unmittelbar zulässt. Dennoch ist bereits in der Bauleitplanung zu prüfen, ob planungsrelevante artenschutzrechtliche Tatbestände berührt sind.

Daher soll später eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zum Vorhaben beantragt werden. Dieses Ausnahmeerfordernis liegt voraussichtlich vor, da Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich lokaler Feldlerchen und Wiesenpieper berührt werden.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Hierzu wird auf die städtebauliche Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Des Weiteren darf sich der Erhaltungszustand der Populationen einer (Vogel)Art nicht verschlechtern. Gemäß den Voruntersuchungen von BNL Petry 2019 sind die Brutreviere örtlicher Feldlerchen demnach nicht auf das Bebauungsplangebiet beschränkt, sondern reichen deutlich darüber hinaus (vgl. **Abb. 3**). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Populationen wäre in der Regel immer dann anzunehmen, wenn sich der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population einer planungsrelevanten Art (hier Feldlerche) deutlich verringert oder die Populationsgröße deutlich abnimmt. Wenn aber eine lokale Artpopulation nicht auf das

ausschließliche Bauleitplangebiet beschränkt ist, sondern vielmehr im räumlichen Zusammenhang darüber hinaus reicht, treten dann die diesbezüglichen Artenschutztatbestände regelmäßig nicht ein.

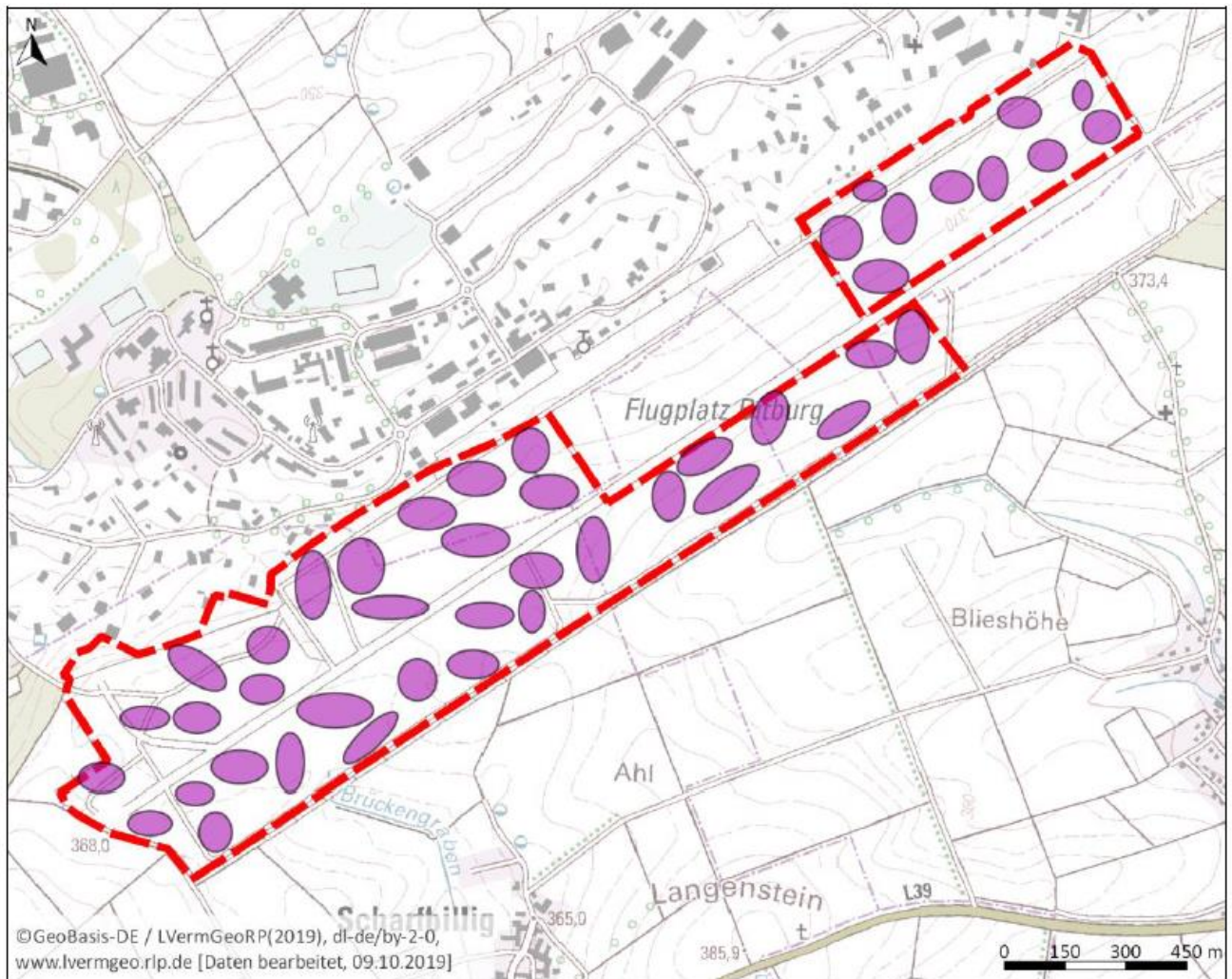


Abb. 3: Brutreviere Feldlerche (BNL Petry 2019)

Analoges gilt hinsichtlich dem Erhaltungszustand der örtlichen Wiesenpieper-Population (vgl. Abb. 4). Nachweisschwerpunkte waren lt. BNL Petry 2019 zudem die Bereiche im Norden des Untersuchungsgebietes, also außerhalb des vorliegenden Bauleitplans.

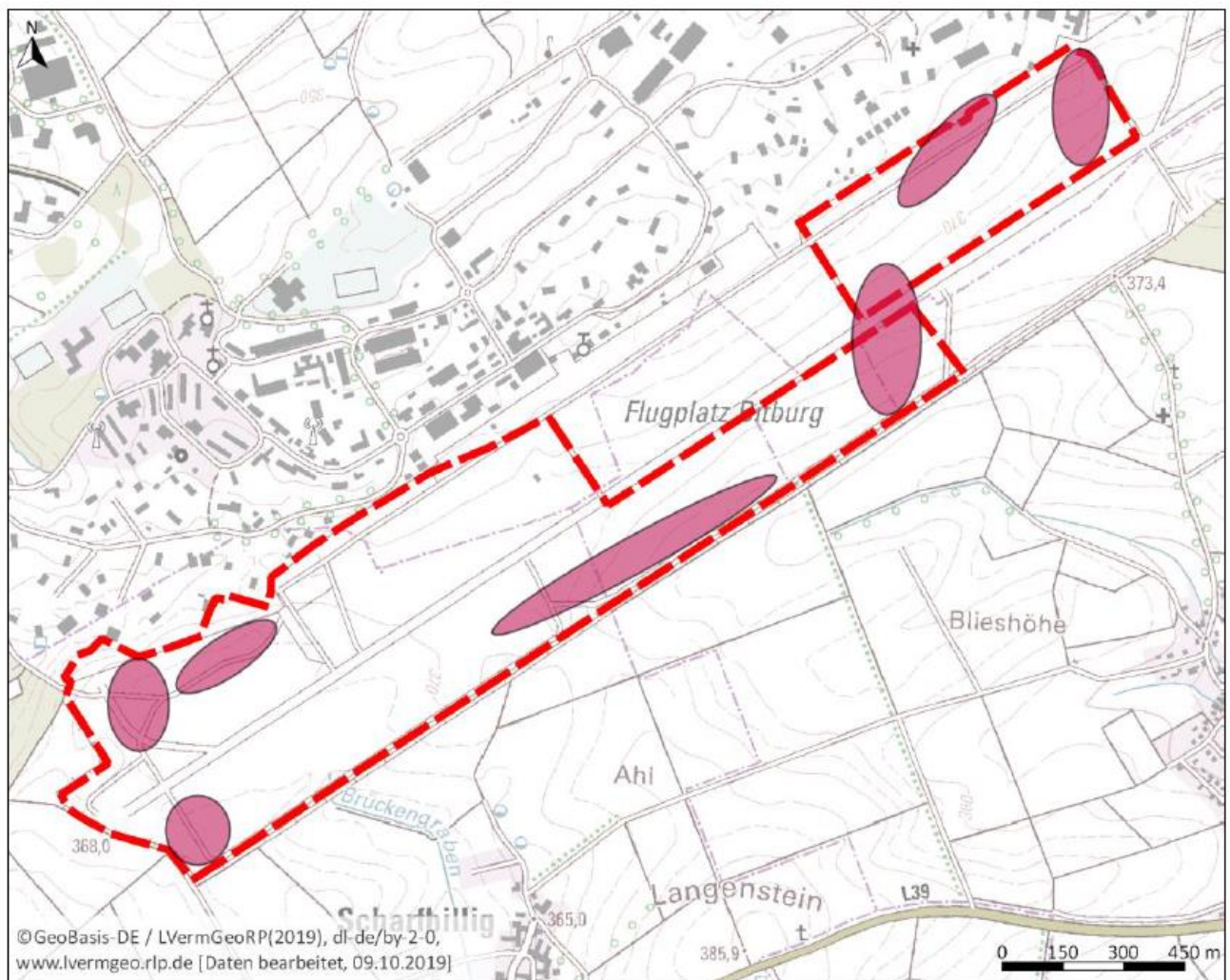


Abb. 4: Brutreviere Wiesenpieper (BNL Petry 2019)

Zum örtlichen Vogelschutz von Feldlerche und Wiesenpieper sowie auch dem Raubwürger (vgl. oben) wurde zudem im weiteren Verfahren eine Stellungnahme / Abstimmung von und mit Herrn Dr. Christian Dietzen (*Projektleitung Vogelmonitoring Rheinland-Pfalz*) eingeholt. In diesem Zusammenhang liegen Schutzmaßnahmen-Empfehlungen vor (DIETZEN 2022, Letztstand: 08.03.2022).

Dementsprechend werden nun gezielte Vogelschutzmaßnahmen (neben Raubwürger, vgl. oben) auch für Feldlerche und Wiesenpieper auf dem östlichen Flugfeld sowie in der Feldflur auf vorwiegend Röhler Gemarkung im Bereich von seitens eines örtlichen Landwirts zur Verfügung gestellten Flächen durchgeführt (vgl. Kap. 6.2.2 / 6.2.3).

Bei der zuständigen Naturschutzbehörde wird aktuell eine etwaige artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG angefragt (bezüglich der Vogelarten Wiesenpieper und Feldlerche). Das eigentliche Ausnahmeverfahren soll zur späteren Vorhabengenehmigung vollzogen werden.

4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

4.1.1 Allgemeines

Der Westen des Plangebiets liegt naturräumlich auf der ‚Bitburger Keuperhochfläche‘, der Osten dagegen auf der ‚Gilzemer Hochfläche‘ (MEYNEN UND SCHMITTHÜSEN, 1952-1978)⁶. Beide Naturräume gehören zum ‚Bitburger Gutland‘, welches sich durch Hochflächen auszeichnet.

Auch das Plangebiet selber befindet sich auf einer Hochfläche in einer mittleren Höhenlage um ca. 370 m ü. NN in einer noch submontanen Höhenstufe. Das örtliche Relief ist jedoch nicht eben, sondern durch eine deutliche Höhendifferenz mit entsprechender Reliefenergie im Plangebiet gekennzeichnet, wobei die einstige Start- und Landebahn des Flugplatzes sich auf dem Höhengipfel befindet. Beidseits dieses Höhengipfels sind signifikante Reliefexpositionen diverser Hangneigungen und -ausrichtungen rezent.

Historisch bedingt ist zudem eine erhebliche anthropomorphe Überprägung des Reliefs durch die einstige Flugplatznutzung festzustellen. Großteile des Plangebiets wurden in der Vergangenheit (vgl. anhängender Biotop- und Nutzungstypenplan) planiert, überbaut und versiegelt. Auch Wege wurden angelegt. Ein Rückhalte- / Versickerungsbecken in Erdbauweise existiert im äußersten Osten.

Die Reliefnähe im Plangebiet ist daher zusammenfassend nur noch mäßig bzw. in Teilen stark vorbelastet.

4.1.2 Boden / Wasser

Bodenpotential / Bodenschutz

Der geologische Untergrund besteht aus Sedimentgesteinen des Tertiärs der Erdneuzeit. Dieser ist insbesondere aus Quarzkies, Hornstein, Süßwasserquarzit und Brauneisenkrusten als Restsedimente in rötlichbraunem Verwitterungslehm aufgebaut (Landesamt für Geologie und Bergbau)⁷.

Das Plangebiet selbst liegt hierbei in einem Bereich, in welchem sich durch natürliche Bodenbildung weitestgehend Böden aus solifluidalen Sedimenten (eiszeitliches Bodenfließen) gebildet haben. Ein örtlich verbreiteter Bodentyp ist daher Braunerde-Terrafusca (LGB RLP). Diese Böden weisen vor allem im Norden des Plangebietes ein geringes Wasserspeichungsvermögen auf, während sie im Süden einen potentiell starken Stauwassereinfluss haben.

Im gesamten Plangebiet weisen die Böden einen schlechten bis nur mittleren natürlichen Basenhaushalt auf (LGB RLP), womit unter anderem das großflächige Vorhandensein magerer Grünlandstandorte begründet wird.

6 Fachinformationsdienst Natur und Landschaft (2018), <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=naturraeume>, abgerufen am 21.08.2020

7 Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB RLP), https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=21, abgerufen am 29.10.2020

Das natürliche landwirtschaftliche Ertragspotential des örtlichen Bodens wird im Norden des Plangebietes als mittel, im Süden als hoch eingestuft. Das Nitratrückhaltevermögen ist im Norden des Plangebietes gering und im Süden mittel bis hoch (LGB RLP).

Nach dem Landesamt für Geologie und Bergbau sind zusammenfassend ein Großteil des Plangebietes als naturnahe Böden erfasst (LGB RLP, BFD50/200: Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte) und somit als Böden mit Archivfunktion besonders schutzbedürftig. Diese Feststellung geht unter anderem einher mit dem örtlichen Biotopschutz (vgl. Kap. 3.3.1) örtlichen Magergrünlandes.

Die potentielle Erosionsgefährdung ist im aktuellen Zustand der vorhandenen unbebauten Außenbereiche gering, da die Böden mit einer geschlossenen und durchgängigen Vegetationsdecke (überwiegend Grünland) geschützt sind. Entsprechend weisen die Böden im Plangebiet derzeit eine fehlende bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung auf (LGB RLP).

Das Plangebiet liegt schließlich in einem geogenen Bereich mit einem lokal hohen Radonpotential von > 100 kBq/cbm in der Bodenluft (LGB RLP); hierdurch können Wirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ausgelöst werden (vgl. u.a. Kap. 4.2).

Das zusammenfassende Hauptkriterium zur Bewertung des Bodenpotentials und Einstufung der Bedeutung ökologischer Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum- und Regulationsfunktionen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium; bodenbiologische Bedeutung) ist schlussendlich der jeweilige tatsächliche Natürlichkeitsgrad von Böden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) unter Berücksichtigung anthropogener Überprägung, Vorbelastung oder gar Degradierung:

Böden mit sehr hoher Naturnähe und entsprechender Bodenschutzbedeutung (z.B. naturnahe Waldböden) sind demnach im Plangebiet schon seit langem nicht mehr existent. Seit 1950 wurde das Plangebiet als Flugplatz genutzt.

Die Böden unter geschlossenen Gehölzstrukturen haben inzwischen eine hohe Wertigkeit (Nutzungsentzug).

Von ebenso überdurchschnittlicher Bedeutung sind die zwar nutzungsbedingt veränderten Böden, aber über Jahrzehnte extensiv genutzten der großflächigen Wiesen, inkl. deren Säume.

Die kürzlich angelegten Annuellenfluren entlang den südlichen Plangebietsgrenzen sind mäßig bodenschutzrelevant.

Schließlich weisen die Böden der vorhandenen Siedlungsbereiche (anthropogene Biotoptypen, Verkehrsflächen) eine geringe bis mäßige Wertigkeit für den Bodenschutz auf; die gänzlich versiegelten Teilflächen sind sogar derzeit völlig wertlos.

Wasserhaushalt

Gewässer / Oberflächenwasser:

Das Plangebiet tangiert keine Oberflächengewässer im engeren Sinne (z.B. Quellbereiche, Bäche, Stillgewässer). Im Plangebiet verlaufen jedoch anthropogene Entwässerungsgräben, welche einerseits zum im Osten gelegenen Entwässerungsbecken und andererseits zu einem im Süden gelegenen Abflussrohr führen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan). Auch im Nordwesten des Plangebietes existieren entlang von Wegen angelegte Gräben.

Im Süden des Plangebietes sind Böden mit potentiell starkem Stauwassereinfluss (vgl. Bodenpotential) vorhanden, allerdings ohne örtlich auffällige Entwässerung anfallenden Boden-, Hang- und / oder Sickerwassers.

Die natürliche, reliefbedingte Entwässerungsrichtung divergiert im Plangebiet erheblich aufgrund der Reliefvielfalt (vgl. Kap. 4.1.1); demnach sind signifikante Reliefexpositionen diverser Hangneigungen und -ausrichtungen rezent.

Die Abflussregulation der im Plangebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ist derzeit zusammenfassend mäßig, in den großflächig versiegelten Bereichen jedoch nahezu funktionslos.

Das Plangebiet gehört hinsichtlich des Abflusses schlussendlich zum großräumigen Gewässer- / Wassereinzugsgebiet des östlichen ‚Kylltals‘.

Hierzu gehörige etwaige Hochwasserentstehungsgebiete sind im Plangebietsumfeld nicht ausgewiesen (nach GeoPortal Wasser). Hochwasserbelange sind zusammenfassend nicht planungsrelevant für das Vorhaben.

Grundwasser:

Der regional vorhandene obere Grundwasserleiter weist eine mäßige bis geringe Durchlässigkeit auf (LGB RLP). Die hydrogeologische Grundwasserneubildungsrate liegt um ca. 100 mm / Jahr (GeoPortal Wasser - Datenkarte Grundwasserneubildung) und somit im landesweit mittleren Bereich. Zusammenfassend ergibt sich für das Plangebiet kein erhöhtes Grundwassergefährdungspotential (LGB RLP). Vielmehr ist von einer nur mäßigen Bedeutung des Plangebietes hinsichtlich des Tiefengrundwasserschutzes auszugehen.

Auch oberflächennahe Grundwasservorkommen / -körper insbesondere im Umfeld etwaiger Gewässer (vgl. oben) oder Feuchtgebiete sind nicht berührt.

4.1.3 Klima / Luft

Lokalklimatisch ist das Plangebiet grundsätzlich einem großflächig offenem Kaltluftentstehungsgebiet (Frischluft) zuzuordnen, so dass potentielle Wärmebelastungen nur reduziert auftreten.

Etwaige Immissionsvorbelastungen der Lufthygiene (z.B. durch Straßenverkehr) sind nicht zu verzeichnen.

Örtliche Kalt- / Frischluftabflüsse haben dennoch keine besonders bedeutsame lokal-regional bioklimatische, klimaökologische Funktion (z.B. für belastete städtische Siedlungsbereiche wie Kerngebiete).

Insbesondere die südlich gelegenen Ortslagen von Scharfbillig und Röhl sind bereits großklimatisch gut durchlüftet sowie windexponiert und haben keinen besonderen zusätzlichen lokalen Frischluftbedarf.

„Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG) sind vielmehr nicht von erheblichen Belang für die vorliegende Bauleitplanung.

Auf dem Flugplatzgelände vorbelastend sind schließlich die teils großflächig versiegelten Flächen, insbesondere der einstigen Start- und Landebahn. Auf diesen Flächen sind Aufheizungen, eine erhebliche Abnahme der Verdunstung und der Luftfeuchte, sowie Wärmespeicherungen festzustellen.

Zusammenfassend sind die örtlichen klimatischen sowie lufthygienischen Belange voraussichtlich nicht erheblich planungs- bzw. eingriffsrelevant.

4.1.4 Arten- und Biotopschutz

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Daten zur heutigen potentiellen natürlichen Vegetation liegen (methodisch bedingt, unzugänglich zum Kartierzeitpunkt) zum Flugplatz nicht vor.

Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Das Vorhandensein von geschützten Magergrünländern ist dem Planungsträger schon länger bekannt (vgl. u.a. Kap. 3.3.1) Hierzu wurde daher im Zeitraum Mai – August 2020 eine vertiefende Kartierung / Erfassung der örtlichen Biotoptypen, insbesondere auch der geschützten Magergrünländer durchgeführt. Die Ergebnisse dieser großmaßstäblichen Bestandsaufnahmen sind im Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt (Anhang).

Die vegetationskundliche Kartierung und Bewertung der Magergrünländer (Extensive Mähwiesen - LRT 6510 bzw. Glatthaferwiesen) im Jahr 2020 erfolgte auf der Grundlage insbesondere folgender methodischer Quellen / Vorgaben:

- Altmoos / Cordes (2018): Erfassung der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen – Anlage 1 der Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten / Landesamt für Umwelt RLP (2018): Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten / Landesamt für Umwelt RLP (2018): Kartieranleitung der FFH- Lebensraumtypen
- (*informelle, nicht öffentliche für Naturschutzbehörden*) Ausführungen des LfU Rheinland-Pfalz 2019 zur Ausgleichbarkeit bei Inanspruchnahme von nach § 15 LNatSchG geschütztem Grünland

In diesem Zusammenhang ergeben sich auch folgende Kürzel / Codes bei der Angabe von nach § 15 LNatSchG geschützten Magergrünlandausprägungen / Glatthaferwiesen (LRT 6510) in der anhängenden Planzeichnung der Biotop- und Nutzungstypen:

- EA1-A: Erhaltungszustand hervorragend
- EA1-Ba: Erhaltungszustand gut, Tendenz zu A
- EA1-C: Erhaltungszustand mäßig bis durchschnittlich
- EA1-Bc: Erhaltungszustand gut, Tendenz zu C

Die nach § 15 LNatSchG geschützten Magergrünländer sind inzwischen auch bundesweit vom Biotopschutz des § 30 BNatSchG erfasst.

Zur vegetationskundlichen Kartierung / Einstufung der geschützten Magergrünländer wurden insgesamt zehn Aufnahmeflächen zugewiesen und überprüft (vgl. Plananhang).

In diesen Aufnahmeflächen wurden örtliche Pflanzenarten – kategorisiert nach typischen Kenn- / Trennarten, Begleitarten, Stör- / Nährstoffzeigern sowie Feuchtezeigern – gemäß Häufigkeit wie folgt eingestuft:

- d – dominant: hohe Deckung und / oder Individuenzahl (Abundanz)
- h – häufig: > 5 % Deckung und / oder zahlreiche Individuen
- s – selten: vereinzelte Vorkommen, max. 1 % Flächenanteil (Deckung)

Der ‚Rote Liste – Status‘ zur Einstufung der derzeitigen Bestandsgefährdung einzelner vorgefundener Pflanzenarten (BRD: Bundesrepublik Deutschland, RLP: Rheinland-Pfalz, G: Gutland) (Quellen: www.floraweb.de (August 2020). HAND ET AL. (2016): Flora der Region Trier) wurde nach den üblichen Gefährdungskategorien wie folgt ausgewertet:

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- 4: potentiell gefährdet
- V: Vorwarnliste
- R: extrem selten
- N: Neophyt

Des Weiteren wurden die Stickstoffzahlen (N-Zahlen) nachgewiesener Pflanzenarten analysiert, da diese im Regelfall sehr gut die Magerkeit des örtlichen Standortes anzeigen (Quelle: www.floraweb.de (August 2020)); die jeweiligen Werte zeigen demnach eine ausgesprochene Stickstoffarmut (Magerkeit) bis übermäßigen Stickstoffreichtum im Boden gemäß folgenden Stufen von 1 – 9 an (Zeigerwerte nach ELLENBERG):

- 1: ausgesprochene Stickstoffarmut zeigend
- 2: ausgesprochene Stickstoffarmut bis Stickstoffarmut zeigend
- 3: Stickstoffarmut anzeigend
- 4: Stickstoffarmut bis mäßigen Stickstoffreichtum zeigend
- 5: mäßigen Stickstoffreichtum anzeigend
- 6: mäßigen Stickstoffreichtum bis Stickstoffreichtum zeigend
- 7: Stickstoffreichtum zeigend
- 8: ausgesprochenen Stickstoffreichtum zeigend
- 9: übermäßigen Stickstoffreichtum zeigend
- ind.: indifferent (neutral, ohne spezifische Wirkung)

Schlussendlich wurden die maßgeblichen Erhaltungszustände der verschiedenen EA1-Typen anhand der erfassten Pflanzenarten wie folgt zugeordnet:

- A – hervorragend: hoher Anteil lebensraumtypischer Pflanzenarten (v.a. Kenn- / Trennarten) mit deutlichem Anteil an Magerkeitszeigern. hoher Kräuteranteil. geringer Störzeigeranteil.
- B – gut: durchschnittlicher Anteil lebensraumtypischer Pflanzenarten. mittlerer Artenreichtum. Übergangsausprägung zwischen A / C
- C – mäßig bis durchschnittlich: unterdurchschnittlicher Anteil lebensraumtypischer Pflanzenarten. Stör- / Nährstoffzeigeranteil.
- Ba - gut, Tendenz zu A: Vorkommen seltene Arten. wertbestimmender Kräuteranteil. Stickstoffarmutszeiger.
- Bc - gut, Tendenz zu C

Die Ergebnisse der vegetationskundlichen Kartierung örtlicher Magergrünländer (Extensive Mähwiesen - LRT 6510) mit Bezug zu den zehn Aufnahmeflächen sowie zum Plananhang werden in folgender Tabelle 1 dargelegt:

Lfd. Nr.	Pflanzenarten	Aufnahme- Nummer (Fläche)	Häufigkeit	Rote Liste - Status	Stickstoff- zahl	EA1-Typ
	Kenn- / Trennarten					
1	<i>Achillea millefolium</i> (Gewöhnliche Schafgarbe)				5	
		2	s			Bc
		3	s-h			Ba
		4	s			Ba
		6	s			Bc
		9	s			Ba
2	<i>Agrostis tenuis</i> (Rotes Straußgras)	1	s-h		4	Bc
		4	s-h			Ba
		5	s			A
		6	s			Bc
		8	s			Bc
3	<i>Alopecurus pratensis</i> (Wiesen-Fuchsschwanz)	1	h		7	Bc
		4	s-h (teils d)			Ba
		5	h			A
		6	h			Bc
		7	h			Ba
		8	h			Bc
4	<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gewöhnliches Ruchgras)				ind.	
		4	s-h			Ba
5	<i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer)	1	d		7	Bc
		2	d			Bc
		3	h			Ba
		4	d			Ba
		5	d			A
		6	d			Bc
		7	d			Ba
		8	d			Bc
		9	h			Ba
		10	d			Ba
6	<i>Briza media</i> (Gewöhnliches Zittergras)				2	
		10	s-h			Ba

Tab. 1: Vegetationskundliche Kartierung der Magergrünländer (ISU 2020)

Lfd. Nr.	Pflanzenarten	Aufnahme- Nummer (Fläche)	Häufigkeit	Rote Liste - Status	Stickstoff- zahl	EA1-Typ
	Kenn- / Trennarten					
7	Centaurea jacea (Wiesen-Flockenblume, Artengruppe)	1	s		ind.	Bc
		2	h			Bc
		4	h-d			Ba
		5	h			A
		6	s-h			Bc
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc
		9	s			Ba
		10	s			Ba
8	Daucus carota (Wilde Möhre)	1	s-h		4	Bc
		7	s			Ba
		9	s			Ba
9	Galium mollugo (Wiesen-Labkraut, Artengruppe)	1	h		ind.	Bc
		2	h			Bc
		4	h			Ba
		5	h			A
		6	h			Bc
		7	h			Ba
		8	h			Bc
		9	h			Ba
		10	s-h			Ba
10	Galium verum (Echtes Labkraut)				3	
		5	s			A
		7	s-h			Ba
11	Genista tinctoria (Färber-Ginster)			BRD: V	1	
		5	s			A
12	Heracleum sphondylium (Gewöhnliche Bärenklau)	1	s		8	Bc
		2	h			Bc
		5	s-h			A
		6	s			Bc
		7	s-h			Ba
		8	s			Bc
13	Holcus lanatus (Wolliges Honiggras)	1	s-h		4	Bc
		4	s-h			Ba
		5	s-h			A
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc
14	Knautia arvensis (Wiesen-Witwenblume)				4	
		6	s			Bc
		8	s			Bc
		10	s			Ba
15	Leucanthemum vulgare (Wiesen-Margerite)				3	
		2	s			Bc
		3	s			Ba
		4	s-h			Ba
		6	h			Bc
		7	s			Ba
		8	s-h			Bc
		10	h			Ba
16	Lotus corniculatus (Gewöhnlicher Hornklee)	1	h		3	Bc
		2	s-h			Bc
		4	h			Ba
		5	h			A
		6	s-h			Bc
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc
		9	s			Ba

Tab. 1 (Fortführung): Vegetationskundliche Kartierung der Magergrünländer (ISU 2020)

Lfd. Nr.	Pflanzenarten	Aufnahme- Nummer (Fläche)	Häufigkeit	Rote Liste - Status	Stickstoff- zahl	EA1-Typ
	Kenn- / Trennarten					
17	Luzula campestris (Gewöhnliche Hainsimse)	1	s		2	Bc
		2	s			Bc
		4	h			Ba
		5	h			A
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc
18	Pimpinella saxifraga (Kleine Pimpinelle)	1	s		2	Bc
19	Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß)	1	s-h		ind.	Bc
		2	s-h			Bc
		4	s-h			Ba
		5	s-h			A
		6	s-h			Bc
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc
20	Ranunculus bulbosus (Knolliger Hahnenfuß)				3	
		3	h-d			Ba
21	Rhinanthus minor (Kleiner Klappertopf)				3	
		5	s			A
22	Saxifraga granulata (Körnchen-Steinbrech)	1	s	BRD: V	3	Bc
		2	s			Bc
		5	h			A
		7	h			Ba
		8	s			Bc
		9	s			Ba
23	Tragopogon pratensis (Wiesen-Bocksbart)	1	s		6	Bc
		2	s			Bc
		5	s			A
		7	s			Ba
		8	s			Bc
		9	s			Ba
		10	s			Ba
24	Veronica chamaedrys (Gamander-Ehrenpreis)	1	s-h		ind.	Bc
		5	s			A
		6	s			Bc
		7	s-h			Ba
25	Vicia sepium (Zaun-Wicke)	1	s		5	Bc
		2	s			Bc
		7	s			Ba
	Begleitarten					
26	Agrimonia eupatoria (Kleiner Odermennig)				4	
		4	s-h			Ba
		5	h			A
		6	s			Bc
		9	s			Ba
		10	s			Ba
27	Ajuga reptans (Kriech-Günsel)				6	
		2	s-h			Bc
		4	s-h			Ba
		5	s			A
		6	s			Bc
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc
28	Bellis perennis (Ausdauerndes Gänseblümchen)	1	s-h		6	Bc
		9	h			Ba

Tab. 1 (Fortführung): Vegetationskundliche Kartierung der Magergrünländer (ISU 2020)

Lfd. Nr.	Pflanzenarten	Aufnahme- Nummer (Fläche)	Häufigkeit	Rote Liste - Status	Stickstoff- zahl	EA1-Typ
	Begleitarten					
29	Cardamine pratensis (Wiesen-Schaumkraut)				ind.	
		4	s			Ba
		7	s-h			Ba
30	Carex flacca (Blaugrüne Segge)				ind.	
		7	s			Ba
31	Carex muricata (Sparrige Segge)				6	Bc
		1	h			Bc
		2	s			Bc
		4	s			Ba
		5	h			A
		7	s			Ba
32	Cerastium holosteoides (Gewöhnliches Hornkraut)				5	
		8	h			Bc
33	Dactylis glomerata (Gewöhnliches Knaulgras)				6	Bc
		1	h			Bc
		2	h			Bc
		3	h			Ba
		4	h			Ba
		5	h			A
		6	h			Bc
		7	h			Ba
		8	h			Bc
		10	s-h			Ba
34	Euphorbia cyparissias (Zypressen-Wolfsmilch)				3	
		5	s			A
		9	h			Ba
35	Hieracium pilosella (Kleines Habichtskraut)				2	
		9	s			Ba
36	Hypericum maculatum (Kanten-Hartheu)				2	Bc
		1	s			Ba
		4	s			Ba
		5	s			A
		6	s			Bc
		7	s			Ba
		8	s			Bc
		10	s			Ba
37	Hypericum perforatum (Tüpfel-Hartheu)				3	
		4	s			Ba
		5	s			A
		6	s			Bc
		7	s			Ba
		10	s			Ba
38	Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)				ind.	Bc
		1	h			Ba
		7	s			Ba
		9	s			Ba
39	Poa compressa (Platthalm-Rispengras)				3	
		5	s			A
40	Poa pratensis (Wiesen-Rispengras)				6	Bc
		1	h			Bc
		2	h			Bc
		4	h			Ba
		5	s-h			A
		6	s-h			Bc
		7	h			Ba
		8	h			Bc
41	Potentilla recta (Aufrechtes Fingerkraut)			G: N	2	
		5	s			A
		6	s			Bc
42	Primula veris (Wiesen-Primel)			BRD: V	3	
		5	s			A
		6	s			Bc

Tab. 1 (Fortführung): Vegetationskundliche Kartierung der Magergrünländer (ISU 2020)

Lfd. Nr.	Pflanzenarten	Aufnahme- Nummer (Fläche)	Häufigkeit	Rote Liste - Status	Stickstoff- zahl	EA1-Typ
	Begleitarten					
43	Rumex acetosa (Wiesen-Sauer-Ampfer)	1	s		6	Bc
		4	s			Ba
		6	s			Bc
		7	s			Ba
		8	s			Bc
44	Rumex acetosella (Kleiner Sauer-Ampfer)				2	
		5	s			A
45	Sanguisorba minor (Kleiner Wiesenknopf)				2	
		6	s			Bc
		7	s			Ba
		9	h			Ba
46	Senecio jacobaea (Jakobs-Greiskraut)	1	h		5	Bc
		2	s			Bc
		3	h			Ba
		4	s			Ba
		5	s			A
		7	s			Ba
		8	s			Bc
		9	s-h			Ba
47	Trifolium dubium (Kleiner Klee)				5	
		3	s			Ba
		9	h			Ba
48	Trifolium repens (Weiß-Klee)	1	s		6	Bc
49	Trifolium pratense (Rot-Klee)	1	s		ind.	Bc
		3	s			Ba
50	Vicia cracca (Vogel-Wicke)				ind.	
		4	s			Ba
	Stör- / Nährstoffzeiger					
51	Anthriscus sylvestris (Wiesen-Kerbel)				8	
		2	s-h			Bc
		5	s			A
		7	s-h			Ba
52	Artemisia vulgaris (Gewöhnlicher Beifuß)				8	
		4	s			Ba
		10	s-h			Ba
53	Convolvulus arvensis (Acker-Winde)				ind.	
		4	s			Ba
		6	s			Bc
		7	s			Ba
54	Glechoma hederacea (Gewöhnlicher Gundermann)				7	
		8	s-h			Bc
55	Myosotis arvensis (Acker-Vergissmeinnicht)				6	
		5	s			A
56	Phleum pratense (Wiesen-Lieschgras)	1	s-h		6	Bc
		4	s-h			Ba
57	Phragmites australis (Gewöhnliches Schilf)				7	
		6	s-h (Teilfl.)			Bc
58	Potentilla anserina (Gänse-Fingerkraut)				7	
		4	s			Ba

Tab. 1 (Fortführung): Vegetationskundliche Kartierung der Magergrünländer (ISU 2020)

Lfd. Nr.	Pflanzenarten	Aufnahme- Nummer (Fläche)	Häufigkeit	Rote Liste - Status	Stickstoff- zahl	EA1-Typ
	Stör- / Nährstoffzeiger					
59	Potentilla reptans (Kriechendes Fingerkraut)	1	h		5	Bc
		2	h			Bc
		4	h			Ba
		5	h			A
		6	h			Bc
		7	h			Ba
		8	s-h			Bc
		9	h			Ba
		10	h			Ba
60	Ranunculus repens (Kriechender Hahnenfuß)				ind.	
		8	s			Bc
61	Rumex obtusifolius (Stumpfbältriger Ampfer)	1	s		9	Bc
		4	s			Ba
		6	s			Bc
62	Tanacetum vulgare (Rainfarn)	1	s		5	Bc
		5	s			A
		6	s-h			Bc
63	Taraxacum officinale (Löwenzahn)				7	
		2	s			Bc
		4	s-h			Ba
		7	s			Ba
		9	s			Ba
64	Urtica dioica (Große Brennnessel)				8	
		5	s			A
	Feuchtezeiger					
65	Filipendula ulmaria (Echtes Mädesüß)				4	
		7	s			Ba
66	Juncus conglomeratus (Knäuel-Binse)				3	
		4	s			Ba
		5	s			A
		7	s			Ba
67	Lychnis flos-cuculi (Kuckucks-Lichtnelke)				ind.	
		2	s			Bc
		4	s-h			Ba
		5	h			A
		6	s-h			Bc
		7	s-h			Ba
		8	s-h			Bc

Tab. 1 (Fortführung): Vegetationskundliche Kartierung der Magergrünländer (ISU 2020)

Ein signifikant hervorragender Erhaltungszustand geschützter Magergrünländer (EA1-A) ist auf Grundlage der durchgeführten Kartierungen ausschließlich in der zentral gelegenen Aufnahme-Fläche Nr. 5 festzustellen, indiziert durch Pflanzenarten wie *Genista tinctoria* (Färber-Ginster), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauer-Ampfer).

Gute bis tendenziell hervorragende Erhaltungszustände (EA1-Ba) sind dagegen großflächiger im Plangebiet verbreitet. In diesen Aufnahme-Flächen Nr. 3, 4, 7, 9, 10 sind insbesondere die typischen Kenn- / Trennarten wie z.B. *Briza media* (Gewöhnliches Zittergras), *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume), *Galium verum* (Echtes Labkraut), *Luzula campestris* (Gewöhnliche Hainsimse), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuß), *Saxifraga granulata* (Körnchen-Steinbrech) wertgebend, zudem Begleitarten wie *Agrimonia eupatoria* (Kleiner Odermennig), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf).

In den mäßig bis durchschnittlich ausgeprägten Erhaltungszuständen (EA1-C) inkl. tendenzieller Ausprägungen (EA1-Bc) der Aufnahmeflächen Nr. 1, 2, 6, 8 sind hingegen Stör- / Nährstoffzeiger wie *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Phragmites australis* (Gewöhnliches Schilf) stärker vertreten, und die in den vorab genannten Aufnahmeflächen Nr. 3, 4, 7, 9, 10 (EA1-Ba) vorkommenden Pflanzenarten treten tendenziell zurück.

Typisch eher minderwertig ausgeprägte EA1-C-Flächen wurden bereits durch BNL Petry 2019 erfasst und in 2020 bestätigt.

Übrige Biotop- und Nutzungstypen (2020):

Die Ergebnisse der großmaßstäblichen Bestandsaufnahmen sind im anhängenden Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt; ergänzend zu dieser Plandarstellung wird insbesondere zur Bewertung einzelner Biotop- und Nutzungstypen (vgl. unten - Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz) sowie zur Ableitung teils spezieller landespflegerischer Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4) folgendes erläutert / begründet:

In den zahlreichen Säumen treten demnach zum einen die oben genannten Magergrünlandarten, zusätzlich aber andere kennzeichnende Saumarten wie z.B. *Dipsacus fullonum* (Wilde Karde), *Cichorium intybus* (Gewöhnliche Wegwarte) auf.

Das zur Niederschlagswasserbewirtschaftung bereits vorhandene Rückhaltebecken im äußersten Osten des Plangebiets wirkt aufgelassen, so dass sich bereits typische initiale Gehölzarten wie *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel) und *Prunus spinosa* (Schlehe) durch naturnahe Sukzession eingestellt haben.

Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel) und *Prunus spinosa* (Schlehe) treten des Weiteren gehäuft in verbuschenden, mehrjährig ungepflegten Säumen auf, zudem dort z.B. auch *Rosa canina* (Hundsrose), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Crataegus spec.* (Weißdorn) und *Acer campestre* (Feld-Ahorn), entlang von begleitenden Entwässerungsgräben auch *Fraxinus excelsior* (Esche).

Schließlich sind auch die erfassten naturnahen Gehölzstrukturen, welche das großflächige Offenland in Teilbereichen gliedern, durch vorwiegend heimische, meist Pionierarten wie *Salix caprea* (Sal-Weide, häufig bis dominant), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Crataegus spec.* (Weißdorn), *Populus tremula* (Zitter-Pappel), *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel), *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Rosa canina* (Hundsrose), *Malus sylvestris* (Holz-Apfel), *Prunus avium* (Vogel-Kirsche), *Juglans regia* (Walnuss, naturverjüngend), *Rubus speciosa* (Himbeere / Brombeere) und *Betula pendula* (Hänge-Birke) charakterisiert. Die Vielfalt und Naturnähe dieser heimischen, größtenteils geschlossenen Gehölzstrukturen ist hoch(wertig); aufgrund der Gliederung der ansonsten weithin offenen Flächen im Plangebiet sind diese Bestände zudem von hoher potentieller avifaunistischer Bedeutung (vgl. unten).

Eine signifikante Verbuschung (durch Brachliegen) mit den vorgenannten Gehölzarten in Teilen örtlicher Magergrünlandflächen (insb. im Südwesten des Plangebiets) führte hingegen inzwischen dazu, dass diese Teilflächen nicht mehr vom Biotopschutz nach § 15 LNatSchG / § 30 BNatSchG erfasst sind. Durch Brachliegen sowie Ruderalisierung / Eutrophierung sind zudem in diesen ungeschützten Teilflächen vermehrt die in Tab. 1 genannten Stör- / Nährstoffzeigerarten wie z.B. *Artemisia vulgaris* (Gewöhnlicher Beifuß), *Urtica dioica* (Große Brennnessel), *Tanacetum vulgare* (Rainfarn) und *Phragmites australis* (Gewöhnliches Schilf) festzustellen.

Weitere Angaben zur Vegetation:

Das Vorkommen regionaler bis nationaler bestandsgefährdeter, seltener Pflanzenarten (Pflanzen mit 'Rote Liste – Status') wurde bereits oben dokumentiert (vgl. Tab. 1).

Über diese seltenen Pflanzenarten hinaus wurden durch BNL Petry 2019 zusätzlich noch folgende bestandsgefährdete Arten in geschützten Magergrünländern erfasst: *Betonica officinalis* (Heilziest), *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke), *Equisetum pratense* (Wiesen-Schachtelhalm), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf), *Silaum silaus* (Wiesen-Silau), *Veronica teucrium* (Großer Ehrenpreis).



Abb. 5: Großflächig geschützte Magergrünländer mit seltenen Pflanzen
(Foto: © ISU Bitburg, 2020)

Fauna

Avifaunistischer Fachbeitrag (ISU 2020):

In einer dem Bebauungsplan vorangegangenen Voruntersuchung durch das Büro BNL Petry GmbH wurden bereits im Jahr 2019 eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung sowie faunistische Grundlagenerhebungen der Avifauna, Tagfalter, Heuschrecken und Reptilien durchgeführt. In dieser Untersuchung wurden jedoch nicht alle artenschutzrechtlichen Belange abschließend geklärt, weshalb in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde weitergehende Biotop- und Artenerfassungen im Jahr 2020 durchgeführt wurden.

Zur speziellen Artenerfassung wurde demnach die Avifauna im Bereich des Bebauungsplans, hier die Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*), vertiefend im Jahr 2020 untersucht. Der zugehörige Avifaunistische Fachbeitrag wurde am 23.11.20 finalisiert.

Die avifaunistischen Erfassungen erfolgten demnach an fünf Terminen im Zeitraum von Ende März 2020 bis Mitte Juli 2020 nach der Methode der Revierkartierung gemäß den Methodenstandards nach Südbeck *et al.* (2005). Alle Erfassungstermine wurden entsprechend der artspezifischen Aktivitätsphasen ausgewählt, wodurch gewährleistet wurde, dass alle relevanten Zeiträume bestmöglich abgedeckt waren. Weitere Angaben zur Methodik erfolgen in Kap. 9.

Im gesamten Untersuchungsraum (Bebauungsplangebiet) wurde demnach bei jeder der fünf durchgeführten Erfassungen im Jahr 2020 die Feldlerche kartiert. Diese Art wies, entsprechend der vorhandenen Biotopausstattung des Untersuchungsraumes, die höchste Siedlungsdichte auf. Es wurden insgesamt, abgeleitet von Individuen mit revieranzeigendem Verhalten, mindestens 17 Reviere auf der zu untersuchenden Fläche festgestellt, darunter auch der Nachweis von besetzten Nestern mit Eiern. Ab Juni 2020 wurden flügge Jungvögel beobachtet.

Raubwürger und Wiesenpieper wurden dagegen ausschließlich im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Der Raubwürger wurde an zwei verschiedenen Erfassungsterminen im Untersuchungsgebiet sowohl rufend als auch als Paar kartiert, während der Wiesenpieper an zwei Terminen mit revieranzeigendem Verhalten nachgewiesen wurde.

Im Folgenden werden die erfassten Brutvogelarten näher beschrieben und deren Nachweise weitergehend bewertet (gemäß ISU 2020).

In folgender **Abb. 6** werden die Ergebnisse des avifaunistischen Fachbeitrags (ISU 2020) zunächst zusammenfassend dargestellt.

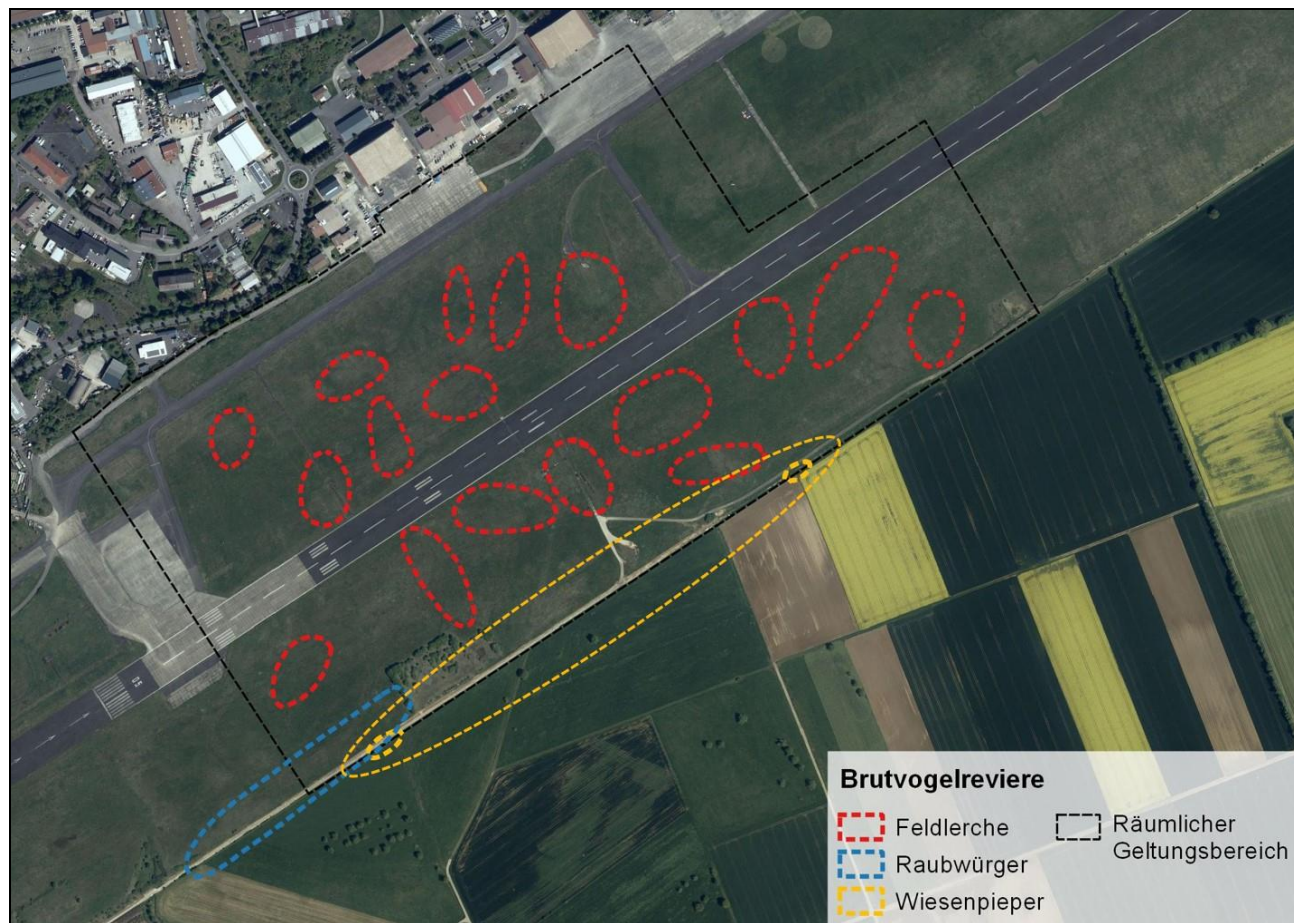


Abb. 6: Brutvogelerfassung 2020 mit Angabe der ‚Papierreviere‘ der Arten Feldlerche, Raubwürger und Wiesenpieper (ISU 2020)

Die Feldlerche war entsprechend der vorhandenen Biotopstrukturen erwartungsgemäß der Brutvogel mit der höchsten Besiedlungsdichte. Diese Vogelart gilt im Allgemeinen als Charakterart der (im Plangebiet vorhandenen) offenen Kulturlandschaft, wo insbesondere weite Feldfluren und Grünlandgebiete besiedelt werden, die weitestgehend frei von Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen sind. Entsprechend der generellen Bestandsentwicklung gilt die Feldlerche gemäß der Roten Liste Deutschland und Rheinland-Pfalz als „gefährdet“ (ISU 2020). Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 17 Brutreviere der Feldlerche festgestellt, welche über die gesamte Untersuchungsfläche nahezu gleichmäßig und flächendeckend verteilt waren. Dies entspricht mit einer Siedlungsdichte von rund 3,3 BP / 10 ha einer relativ hohen Brutbestandsdichte (ISU 2020).

In Rheinland-Pfalz gilt der Raubwürger als „vom Aussterben bedroht“ (ISU 2020). Gewöhnlich bewohnt diese hochgradig seltene Vogelart störungsarme, großräumig intakte, reichhaltig strukturierte (halb-)offene Landschaftstypen, die von Streuobst, Feldhecken, höheren Bäumen und Zäunen durchzogen sind, welche als Ansitzwarte genutzt werden. Im Untersuchungsgebiet wurde der Raubwürger zweimal im Zeitraum der Erfassungsperiode 2020 gesichtet. Der erste Nachweis stammt dabei aus März 2020, als ein Individuum über einen längeren Zeitraum beim Ansitz im Bereich der im Süden befindlichen Bäume und Sträucher beobachtet wurde. Mitte Juli 2020 konnte

dann ein Paar abwechselnd auf einem Zaun und angrenzenden Sträuchern sitzend erfasst werden.

Schließlich gelangen insgesamt nur zwei Einzelnachweise des Wiesenpiepers im Untersuchungsraum. Methodisch konnten diese beiden Nachweise nicht zweifelsfrei als ein geschlossenes Revier abgegrenzt werden. Anhand der fachgutachterlichen Einschätzung ist dennoch davon auszugehen, dass es sich hierbei um ein Brutrevier des Wiesenpiepers handelt. Diese Vogelart besiedelt vor allem offene, baum- und straucharme Grünlandflächen mit niedriger Vegetation, wie sie im Plangebiet vorkommen. Artenschutzfachlich gilt der Wiesenpieper landesweit als zunehmend seltener Brutvogel und ist gemäß der Roten Liste Rheinland-Pfalz bereits „vom Aussterben bedroht“ (ISU 2020). Daher sind die Nachweise des Wiesenpiepers im Untersuchungsgebiet, trotz der augenscheinlich geringen Brutpaaranzahl, als bedeutsam einzustufen. Der Nachweis des Wiesenpiepers aus dem Jahr 2020 deckt sich weitestgehend mit den Ergebnissen der Voruntersuchung von BNL Petry (2019). Somit kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass es sich bei dem abgegrenzten Revier um ein regelmäßig genutztes Bruthabitat der brutortstreuen Vogelart handelt (ISU 2020).

Avifaunistischer Fachbeitrag – Raubwürger (ISU 2021 / 2022):

Zur weiteren Verifizierung des Vorkommens und der Raumnutzung der in den vorgenannten Gutachten (BNL Petry 2019 / ISU 2020) nachgewiesenen Raubwürger wurden im Jahr 2021 in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde (SGD Nord) und der Unteren Naturschutzbehörde (Kreisverwaltung Bitburg-Prüm) weitere umfassende Untersuchungen durchgeführt.

Auf den vorherigen Gutachten aufbauend wurden demnach im Zeitraum Anfang März bis Mitte Juli 2021 in insgesamt fünfzehn Begehungen Vorkommen, Brutplatz und Raumnutzung dieser Vogelart untersucht. Dabei wurden sowohl das Plangebiet selbst als auch umliegende Flächen innerhalb und außerhalb des Flugplatzes berücksichtigt (Reviergröße 40 – 64 ha, DIETZEN 2017), wobei insbesondere für den Raubwürger elementare Strukturen (z.B. Zäune, Sträucher, Obstbäume) berücksichtigt bzw. überprüft wurden. Die vollzogene Methodik der Untersuchungen wird in Kap. 9 beschrieben.

Als Ergebnis der intensiven Untersuchungen wurde ein Nistbaum mit brütenden Raubwürgern (einschl. Nachwuchs bzw. erfolgreicher Brut mit vermutlich fünf Jungtieren) festgestellt. Dieser Nistbaum des Brutpaares befindet sich jedoch weit außerhalb des Flugplatzgeländes und vor allem sehr weit entfernt vom eigentlichen Bebauungsplangebiet in einer Obstbaumallee angrenzend an einen dort befindlichen Feldweg (vgl. **Abb. 7**) ca. 1,0 km östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Im April 2021 konnte zudem einmalig ein Männchen mit brutanzeigendem Verhalten (Gesang, Nestsuche, Wachen), jedoch ohne Partnerin am südlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans beobachtet werden. Im weiteren Verlauf der Untersuchungen konnte besagtes Individuum nicht erneut nachgewiesen werden. Eine Brut dieses Individuums innerhalb des Untersuchungsgebietes ist somit auszuschließen.

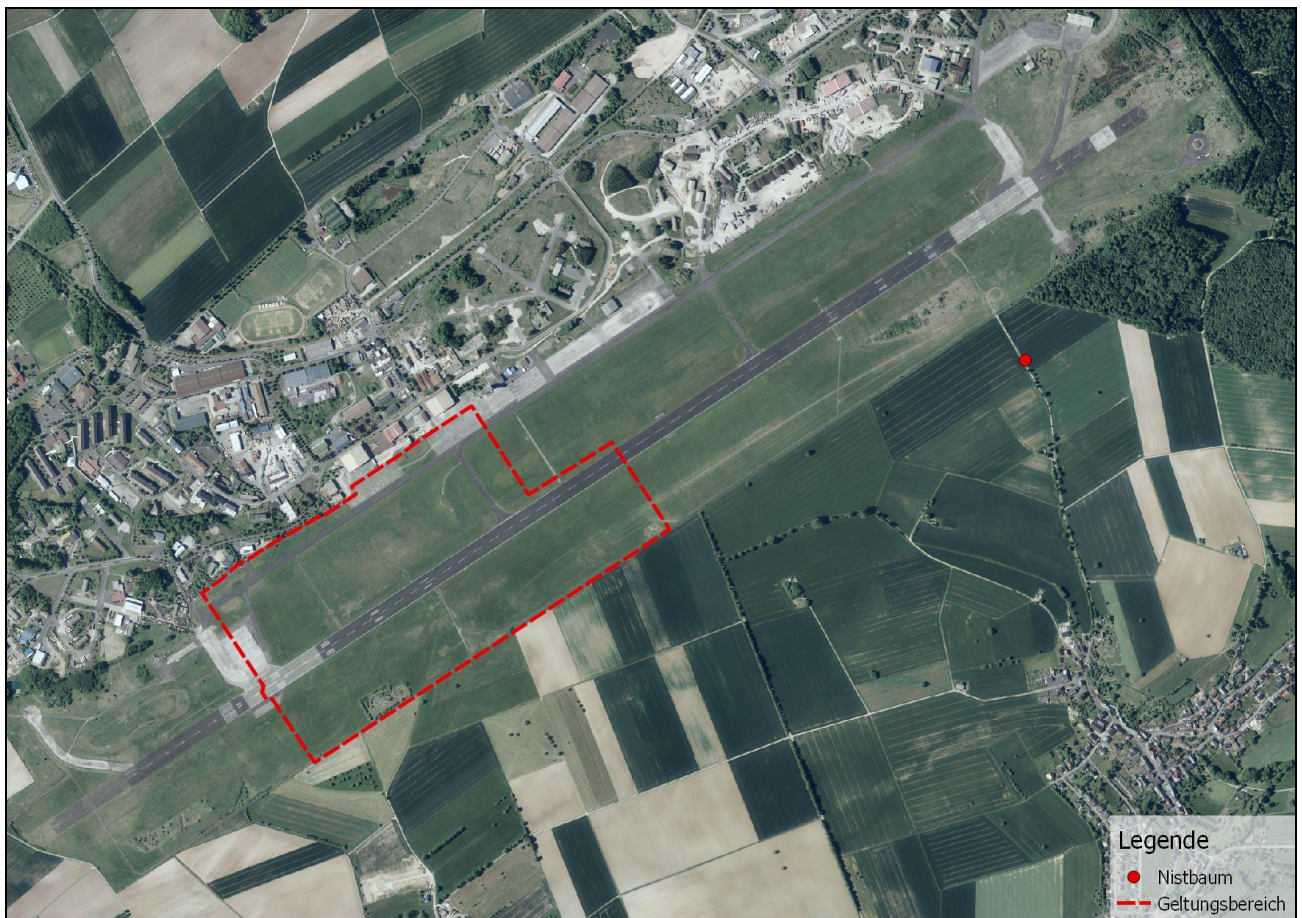


Abb. 7: Lage des Raubwürger-Nistbaums in Bezug zum Bebauungsplan (ISU 2021)

Die durch die örtlichen Raubwürger hauptsächlich genutzten Bereiche weisen einen ortstypischen kleinräumigen Wechsel aus Grünland, Ackerland, Randstreifen, versiegelten Flächen und Gehölzen auf. Der Zaun des Flugplatzgeländes, Gehölze und hohes ungemähtes Gras sowie der östliche Waldrand dienten in 2021 als Ansitzmöglichkeiten.

Neben dem Brutbaum wurde auch die örtliche Raumnutzung der Raubwürger in 2021 überprüft. Diese ergaben sich vor allem aus den beobachteten Aktivitäts- und Ruhepunkten sowie den Flugrouten. In der Gesamtbetrachtung ergibt sich daraus der in **Abb. 8** dargestellte, schematische Aktivitätsbereich.

Es konnte demnach nachgewiesen werden, dass sich sowohl die adulten Tiere, als auch die Juvenilen vorrangig in der Nähe des Nistbaumes und somit östlich des Plangebietes aufhielten. Der Schwerpunkt der Raumnutzung, vom 19. März bis zum 24. Juni und somit in der Zeit vom Nestbau bis zur überwiegenden Selbstständigkeit der Jungtiere, beschränkte sich somit auf einen Radius von bis ca. 500 m um den Nistbaum.

Demnach kann zusammenfassend davon ausgegangen werden, dass das Bebauungsplangebiet nicht als essentielle Nahrungs- oder Ruhestätte dient.

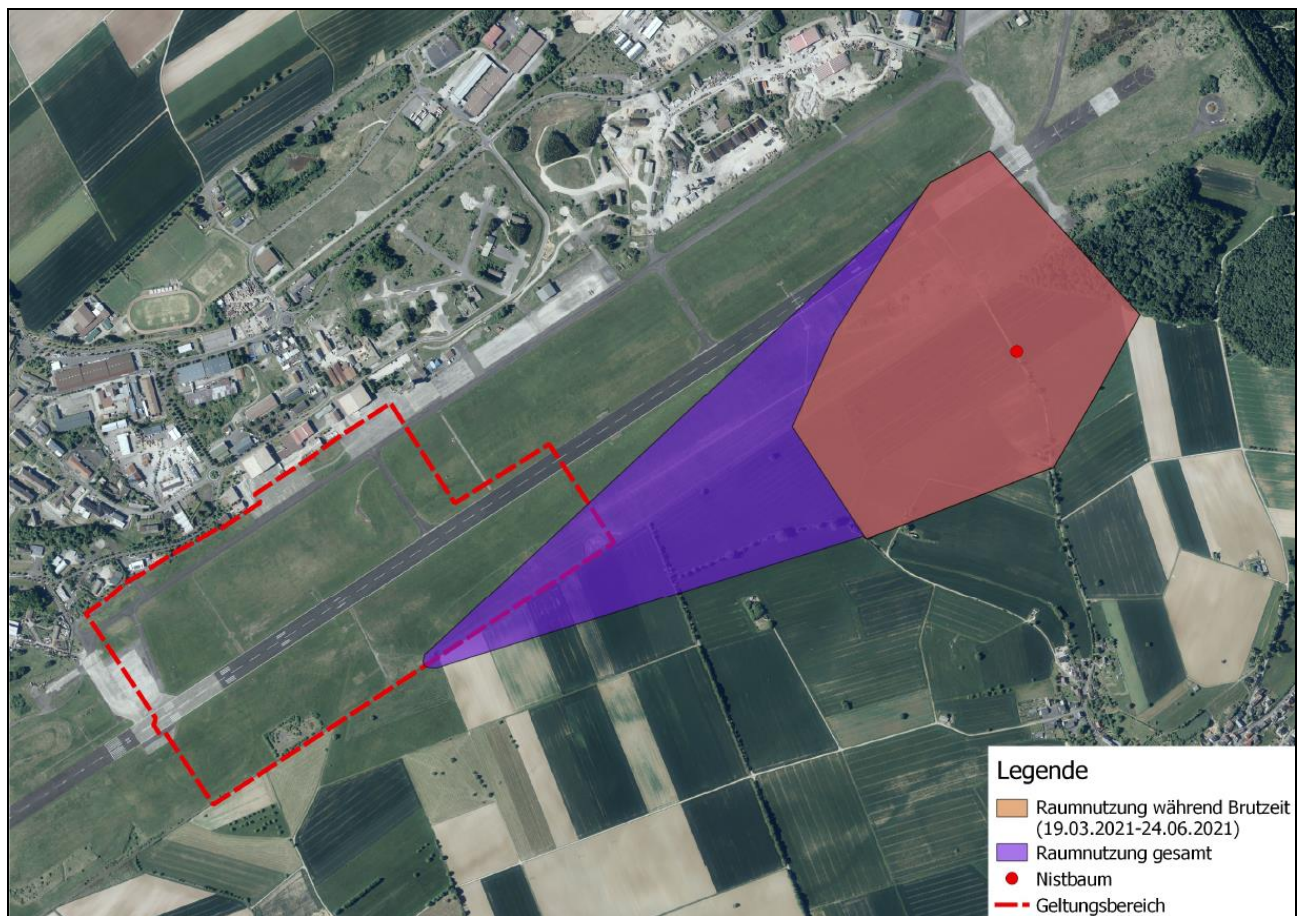


Abb. 8: Beobachtete Raumnutzung des Raubwürger-Brutpaares und dessen Nachwuchs (ISU 2021)

Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz

Zusammenfassend hängt die örtliche Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz vor allem von den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ab (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan im Anhang). Hinsichtlich der Bedeutung der örtlichen Vegetation für den Arten- und Biotopschutz ist hierbei v. a. entscheidend, welchen tatsächlichen Natürlichkeitsgrad (Einstufung der menschlichen Beeinflussung) die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen aufweisen (eine hohe Vegetationsnaturnähe bedingt in der Regel einen ebenso hohen Wert für den Arten- und Biotopschutz). Tierökologische Zusammenhänge sind dagegen meist komplexer, so dass diesbezüglich menschlich stärker beeinflusste oder durch den Menschen erst entstandene Biotop- und Nutzungstypen auch eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben können.

Sehr hohe Wertigkeit

- Magergrünland im hervorragenden Zustand (EA1-A), inkl. gute Tendenzen hierzu (EA1-Ba)

Hohe Wertigkeit:

- Magergrünland im durchschnittlichen Zustand (EA1-C), inkl. Tendenzen hierzu (EA1-Bc)
- heimische Gehölzstrukturen (BB0, BF2, BD3)

Mittlere Wertigkeit:

- Sonstige Wiesenflächen (EA1)
- Ruderal- und Sukzessionsflächen (HW0)
- Saumbiotope (KC1)
- Rückhalte- / Versickerungsbecken (FS0)
- Gräben (FN0)

Geringe / unterdurchschnittliche Wertigkeit:

- junge Annuellenflur (LB0)

Sehr geringe Wertigkeit / Wertlos:

- Flugplatzflächen (VC3)
- Wege (VB0)

4.1.5 Landschaftsbild / Erholung

Der Westen des Plangebiets liegt naturräumlich auf der ‚Bitburger Keuperhochfläche‘, der Osten dagegen auf der ‚Gilzemer Hochfläche‘ (vgl. Kap. 4.1.1). Beide Naturräume gehören zum ‚Bitburger Gutland‘, welches sich landschaftlich durch weite Hochflächen auszeichnet.

Auch die Landschaftsentwicklung auf dem Flugplatz ist vor allem durch weithin offene Flächen in jahrzehntelanger Wiesennutzung gekennzeichnet (vgl. Kap. 4.1.4).

Als grundsätzlich für den Menschen zur potentiellen Erholung erlebbare Leitstrukturen, Raumkanten (mit Silhouetten- / Kulissenwirkungen) und / oder Elemente für das Naturerleben sind neben diesen großflächigen Blühwiesen örtlich folgende einzustufen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): heimische Gehölzstrukturen, Saumbiotope.

Übergeordnete Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien wie Vielfalt, Eigenart, Naturnähe, Schönheit kommen zusammenfassend zu einer überdurchschnittlichen landschaftsästhetischen Eignung / Bewertung des Plangebietes, insbesondere auch aufgrund der Lage im ausgeprägtem Außenbereich, wenn auch eine Vorbelastung durch bereits bebaute Flugplatzflächen besteht.

Die landschaftliche Bedeutung für Sinngehalte wie 'Heimat / persönliche Identifikation' ist hoch.

Eine tatsächliche Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung (z.B. Wandern, 'stille' Naturbeobachtung, Kurzspaziergänge, Freizeitnatsport, Feierabenderholung) ist derzeit dennoch nicht gegeben / möglich, da das Flugplatzgelände nicht frei zugänglich ist. Die landschaftlich hochwertigen Bereiche des Plangebiets (insb. Wiesen) sind z.Zt. nur indirekt von außen erlebbar.

Erholungsbedeutsame Infrastrukturen (z.B. Wanderwege) sind nicht vorhanden.

Die Sichtkontaktempfindlichkeit / Einsehbarkeit insbesondere nach Süden ist sehr hoch.

Die Eingrünung / Einbindung in die umgebende offene Hochflächenlandschaft bei künftiger Bebauung wäre daher derzeit sehr mangelhaft; es besteht ein entsprechender Eingrünungsbedarf (vgl. Kap. 5.1).

4.2 Mensch / Sonstige

Das Plangebiet liegt in einem geogenen Bereich mit einem lokal hohen Radonpotential von > 100 kBq/cbm in der Bodenluft (LGB RLP); hierdurch können Wirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ausgelöst werden. Radonmessungen in der Bodenluft des Baugebietes werden daher dringend empfohlen. Auf dieser Basis sollten ggf. bauliche Vorsorgemaßnahmen getroffen werden (vgl. Kap. 5.2).

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich potentiell störempfindliche Nutzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes (Lärm). Der in schalltechnischer Hinsicht kritischste Bereich ist die vorhandene sowie aktuell geplante Wohnbebauung (Bebauungsplan „Wolfsgalgen“) in der Ortsgemeinde Scharfbillig, auf die im Rahmen der Bauleitplanung besondere Rücksicht zu nehmen ist. Allerdings besteht eine zu berücksichtigende Lärmvorbelastung. Das Plangebiet ist demnach bereits von weiteren gewerblichen und vergleichbaren Nutzungen umgeben. Insofern ist bei der Beurteilung möglicher Geräuscheinwirkungen, insbesondere auf die Wohnbebauung in der Ortsgemeinde Scharfbillig, zu beachten, dass Geräusche nicht nur aus Richtung des Plangebiets, sondern auch, wenn auch diffus und räumlich nicht eindeutig zuzuordnen, von anderen Teilen des Flugplatzgeländes im Bestand auf schutzbedürftige Nutzungen einwirken können. Entsprechende etwaige Maßnahmen und Lärmauswirkungen werden schlussendlich in den Kap. 5.2 / 6.3 behandelt.

4.3 Wechselwirkungen

(Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß BNatSchG)

4.3.1 Biotopverbund

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

Der Biotopverbund gehört zu den zentralen Vorgaben des Naturschutzes / Naturschutzrechtes.

Dem Plangebiet ist diesbezüglich jedoch keine landesweite Bedeutung zuzuordnen (vgl. Kap. 3).

Das Plangebiet ist kein (methodisch bedingter) Bestandteil der Planung vernetzter Biotopsysteme; regionale Zielkategorien sind daher nicht definiert. Überregionale Vernetzungsprioritäten des östlichen ‚Kylltals‘ werden durch die Bauleitplanung nicht berührt.

Dennoch haben folgende Biotoptypen im Plangebiet eine Bedeutung über Vernetzung und / oder Trittsteine für den lokalen-(regionalen) Biotopverbund (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): großflächige Magerwiesen, heimische Gehölzstrukturen, Brachflächen, Ruderal- und Sukzessionsflächen, Säume.

Ergänzungslebensräume im räumlich-funktionalen Umfeld des örtlichen Magergrünlandes sind allerdings derzeit nahezu nur auf den Flugplatzflächen (z.B. auf dem östlichen Flugfeld) selbst existent.⁸ Vor allem die südlich gelegenen Feldfluren (aktuell intensiver landwirtschaftlicher Nutzung) von Scharfbillig und Röhl sind diesbezüglich mangelhaft.

4.3.2 Mensch / Sonstige

Erheblich planungsrelevante örtliche Wechselwirkungen hinsichtlich von Belangen des „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ oder „Kulturgütern und sonstigen Sachgütern“ sind nicht zu konstatieren.

8 Planung vernetzter Biotopsysteme, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, abgerufen am 22. März 2022

4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen

Aus den in diesem Kap. 4 ermittelten Planungsgrundlagen im Rahmen der Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung sowie der Vorgabenermittlung nach Kap. 3 ergeben sich folgende konkretisierte Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege („landespflegerische Zielvorstellungen“) gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

Zielvorstellungen der vorbereitenden Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.2):

- Erhalt von Extensivgrünland mittlerer Standorte

„Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Hierzu wird eine Befreiung vom zwischenzeitlichen Biotopschutz des Magergrünlandes nach § 67 BNatSchG beantragt (vgl. u.a. Kap. 3.3.1).

(Weitere) Zielvorstellungen der konkretisierten Grünordnungsplanung:

- Erhalt heimischer Gehölzstrukturen
- Einbeziehen von Ruderal- und Sukzessionsflächen sowie Annuellenfluren in die (umgebende extensive) Grünlandnutzung
- Erhalt von Saumbiotopen
- Erhalt des Rückhalte- / Versickerungsbeckens
- Sicherung von Gräben
- Rückbau von Flugplatzflächen sowie Wegen / Straßen
- Bewahrung der rezenten Abflussregulation im großräumigen Gewässer- / Wassereinzugsgebiet des östlichen ‚Kylltals‘
- Sicherung der (mäßigen) Bedeutung des Plangebietes für den Tiefengrundwasserschutz
- Eingrünung / Einbindung in die umgebende offene Hochflächenlandschaft durch Pflanzmaßnahmen bei künftiger Bebauung

Der faunistische besondere Artenschutz wird separat behandelt (vgl. u.a. Kap. 3.4).

Die ermittelten Zielvorstellungen sind schließlich insbesondere bei den örtlichen grünordnerischen Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. Kap. 5.1).

4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung („Status-Quo-Prognose“ / Berücksichtigung der „Nullvariante“) würden voraussichtlich die derzeitigen Nutzungen (vgl. hierzu insbesondere Kap. 4.1) im Plangebiet langfristig verbleiben. Zusammenfassend entspräche die „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung“ damit überschlägig dem derzeitigen Bestandwert bzw. dem derzeitigen Umweltzustand und den Umweltmerkmalen gemäß diesem Kap. 4. In diesem Zusammenhang wäre dann insbesondere ein großflächiger Erhalt der geschützten Magergrünländer zu erwarten.

5 Umweltmaßnahmen

(Beschreibung der geplanten Maßnahmen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen)

Eine gänzlich materielle Verpflichtung, entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Planung zu treffen, besteht nicht. Die Vorschriften fordern nur, die aus der freien planerischen Entscheidung der Gemeinde heraus vorgesehenen Maßnahmen im Umweltbericht zu beschreiben. Im Hinblick auf die Belange des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes besteht jedoch eine materielle Prüfungspflicht im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB (vgl. Kap. 6.1).

Im Umweltbericht ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist (vgl. hierzu Kap. 6).

5.1 Grünordnerische Maßnahmen

(Vermeidungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG)

In Kap. 6.1 werden die wichtigsten Begründungen und Erläuterungen für die im folgenden aufgeführten Maßnahmen der Grünordnungsplanung angegeben. Insbesondere erfolgt dort die Zuordnung zu Vermeidung (Minimierung) und Kompensation (Ausgleich / Ersatz) von zu erwartenden Eingriffen.

5.1.1 Maßnahmen der Biotoptypen

(vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan)

Biotoptypenbezogene Verbots- / Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen sollen zum vorliegenden Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen nicht ergriffen werden.

Es ist vielmehr von einer nahezu vollflächigen Beseitigung, Umgestaltung und Überbauung der im Plangebiet derzeit bestehenden Biotop- und Nutzungstypen des Außenbereichs auszugehen, insbesondere der eigentlich verbotenen Eingriffe in geschützte Magergrünländer (vgl. Kap. 3.3.1); hierzu wird eine Befreiung vom Biotopschutz nach § 67 BNatSchG beantragt.

Das vorhandene Rückhalte- / Versickerungsbecken im Osten des Plangebietes soll hingegen im Rahmen des Entwässerungskonzepts (vgl. u.a. Kap. 5.2) erhalten werden.

Die somit umfänglich zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (vgl. Kap. 6.1) sollen nahezu vollständig durch externe Maßnahmen kompensiert werden (vgl. Kap. 6.2).

Zur Vermeidung sowie zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft können allerdings grundsätzlich auch die wie folgt beschriebenen privaten Pflanzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1.2) beitragen; deren Berücksichtigung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung nach Kap. 6.1.

5.1.2 Pflanzmaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Innere Durchgrünung:

Je angefangene 1.000 m² Grundstücksgröße sind mindestens ein Laubbaum sowie fünf Sträucher auf den privaten Baugrundstücken zu pflanzen.

Private Straßenbepflanzung:

Entlang und / oder innerhalb privater Straßen sind im Mindestabstand von 15 m Alleebäume zu pflanzen.

Stellplatzbegrünung:

Zur Begrünung von Kfz – Stellplätzen ist je acht Stellplätze ein Alleebaum innerhalb oder in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang zur Stellplatzanlage zu pflanzen.

Randliche Eingrünung:

Entlang der äußersten Baugebietsgrenzen ist eine mindestens 10 m breite dichte Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern als geschlossener Gehölzbestand anzulegen. Je 100 m² sind hierzu in diesen Flächen fünfzig Sträucher und ein Laubbaum im gestuften Aufbau zu pflanzen.

Dachbegrünung:

Die Dachflächen aller Gebäude sind mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm Stärke extensiv zu begrünen (*sofern sie nicht zwingend für betriebliche Zwecke benötigt werden*).

Fassadenbegrünung (wenn möglich und betrieblich umsetzbar):

Die Fassadenflächen der Gebäude sind mit geeigneten Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen.

5.1.3 Sonstige Regelungen

Zeitliche Umsetzung und Zuordnung von grünordnerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen (§§ 9 Abs. 1a Satz 2 und 135 a BauGB sowie §§ 13 – 18 BNatSchG):

Die Pflanzmaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die der Nutzungsfähigkeit bzw. Bezugsfertigkeit jeweiliger baulicher Anlagen auf den privaten Baugrundstücken folgt, und werden den privaten Baugrundstücken unmittelbar zugeordnet.

5.1.4 Pflanzenlisten / Pflanzqualitäten

Die zu den grünordnerischen Pflanzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1.2) gehörenden Pflanzenlisten / Pflanzqualitäten (nach den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen) sind in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich aufzuführen.

Zur Vermeidung von Florenverfälschungen sind standortsheimische bzw. gebietseigene Gehölzpflanzen regionaler Herkunft, d.h. hier des ‚Bitburger Gutlands‘ zu verwenden (aufgrund § 40 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4).

Alleebäume:

Hochstämme für Straßenbepflanzung, Stammumfang mind. 20 cm:

Tilia cordata 'Greenspire' (Stadt-Linde)

Tilia cordata 'Rancho' (Kleinkronige Winter-Linde)

Fraxinus excelsior 'Westhofs Glorie' (Straßen-Esche)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)

Innere Durchgrünung:

Laubbäume - Hochstämme, mind. dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 14 cm:

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)

Betula pendula (Hänge-Birke)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)

Juglans regia (Walnuss)

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Quercus petraea (Trauben-Eiche)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Tilia cordata (Winter-Linde)

Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)

Sträucher - verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

Cornus mas (Kornelkirsche)

Corylus avellana (Hasel)

Ligustrum vulgare (Liguster)

Rosa canina (Hundsrose)

Salix caprea (Sal-Weide)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)

Randliche Eingrünung:

Laubbäume - Hochstämme, mind. zweimal verpflanzt, Stammumfang mind. 10 cm:

Acer campestre (Feld-Ahorn)

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)

Populus tremula (Zitter-Pappel)

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Sträucher - verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)

Corylus avellana (Hasel)

Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn)

Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)

Euonymus europaeus (Gewöhnliches Pfaffenhütchen)

Lonicera xylosteum (Gewöhnliche Heckenkirsche)

Prunus spinosa (Schlehe)

Rosa canina (Hundsrose)

Salix caprea (Salweide)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

5.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 BauGB)

Zum „sachgerechten Umgang mit Abwässern“ liegt eine entwässerungstechnische Begleitplanung (STRA-TEC 2022) vor (vgl. **Abb. 9**). Zur Niederschlagswasserbewirtschaftung wird demnach künftig von einer örtlichen Versickerung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers aufgrund der anstehenden Untergründe und der in Teilen festgestellten Bodenbelastung (vgl. u.a. Kap. 6.3) in Abstimmung mit den zuständigen Genehmigungsbehörden abgesehen. Die somit geplante Rückhaltung des im Bauland anfallenden Niederschlagswassers kann teilweise über das im Osten bereits vorhandene Becken mit einem Rückhaltevolumen von ca. 1.200 m³ erfolgen. Zusätzlich ist eine Einleitung in das ebenso bereits vorhandene Regenwassersystem (Kanalnetz) des Flugplatzes Bitburg im nördlichen Planungsraum möglich. Vorgeschaltet der Einleitung des Niederschlagswassers in das vorhandene Rückhaltebecken (künftig ohne zentrale Versickerungsfunktion) sollen Mulden und Freigefällekanäle mit unterirdischer Rückhaltung im Baugebiet angelegt werden. Die Niederschlagswasserbewirtschaftung der im Westen geplanten Erschließungsstraße soll dagegen über eine Anbindung an einen in der nördlich bestehenden Straße „Zur Startbahn“ vorhandenen Regenwasserkanal erfolgen, ggf. über einen vorgeschalteten Stauraumkanal. Als Stauraumkanal werden Kanalisationsbauwerke von Entwässerungssystemen bezeichnet, in denen das bei heftigen Regenfällen ankommende Wasser zunächst gestaut und nur gedrosselt in die nachfolgende Kanalisation abgelassen wird.

Das im Baugebiet künftig anfallende Schmutzwasser entwässert zunächst in geplante Freispiegelkanäle, welche das Abwasser anschließend nordöstlich in einen vorhandenen Schmutzwassersammler der Stadtwerke Bitburg einleiten (STRA-TEC 2022).

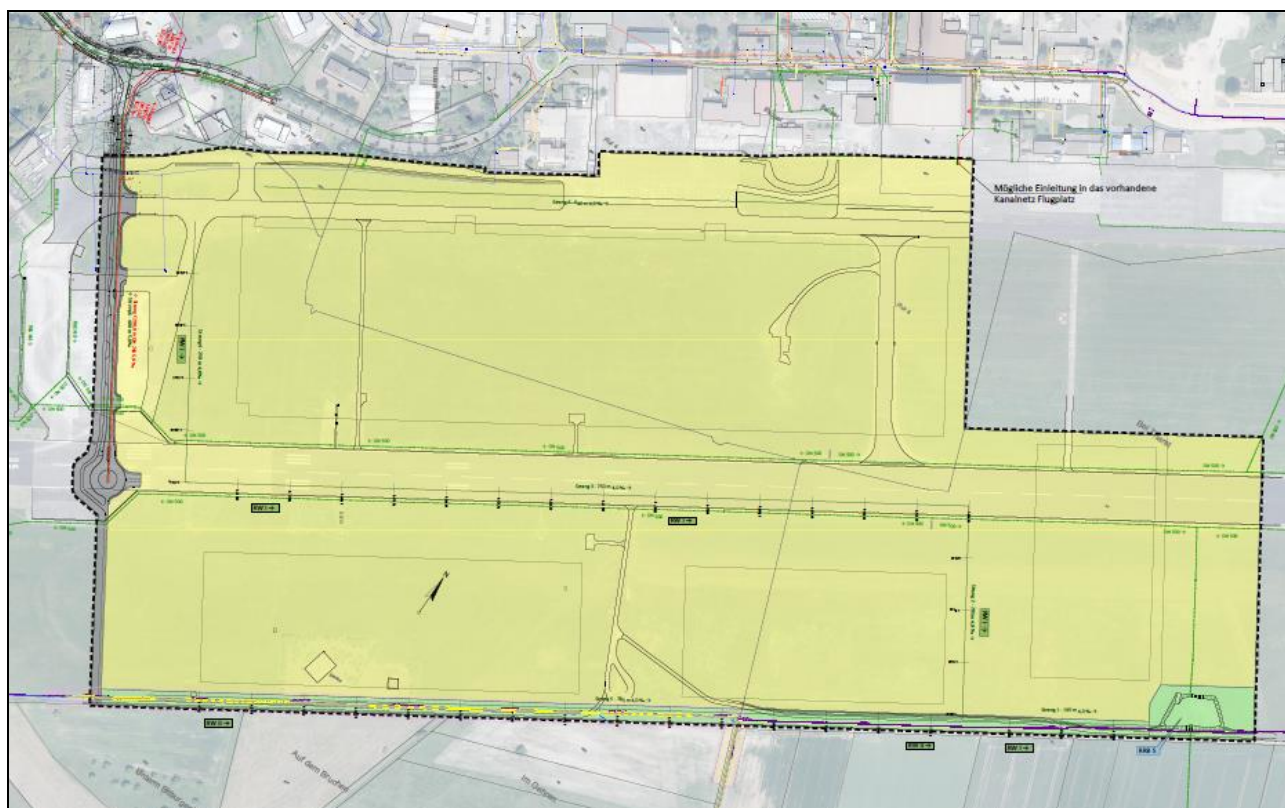


Abb. 9: Entwässerungstechnische Begleitplanung (STRA-TEC 2022)

Die entwässerungstechnische Begleitplanung (STRA-TEC 2022) dient grundsätzlich auch zur Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen. Flächen, die auf den Baugrundstücken für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen, sind allerdings nicht beabsichtigt; im Plangebiet sind ausschließlich Rückhaltemaßnahmen konzipiert (vgl. oben). Eine besondere Hochwasser-/ Starkregengefährdung mit entsprechender etwaiger spezieller Maßnahmen-erfordernis ist im gesamten Plangebiet ohnehin nicht gegeben (STRA-TEC 2022).

Im Zusammenhang mit einer gutachterlichen Stellungnahme (Büro für Umweltplanung 2022) wurden im Rahmen einer Altlastenuntersuchung mehrere Bereiche mit PFC-Belastungen (Per- und polyfluorierte Chemikalien) des Bodens im Plangebiet identifiziert (vgl. Kap. 6.3). Aufgrund des Gefahrenpotenzials v.a. für das lokale Grundwasser (vgl. Kap. 4.1.2) sind daher Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, die den Sickerwasserpfad unterbinden, so dass es nicht mehr zum Austrag von relevanten Schadstofffrachten kommen kann. Die belasteten Bereiche sollen demnach durch Bodenaustausch saniert werden. Der ausgekofferte PFC-haltige Boden soll dann im Zuge des Bauvorhabens unter einer versiegelten Fläche dauerhaft zur Gefahrenabwehr gesichert werden (vgl. **Abb. 10**).

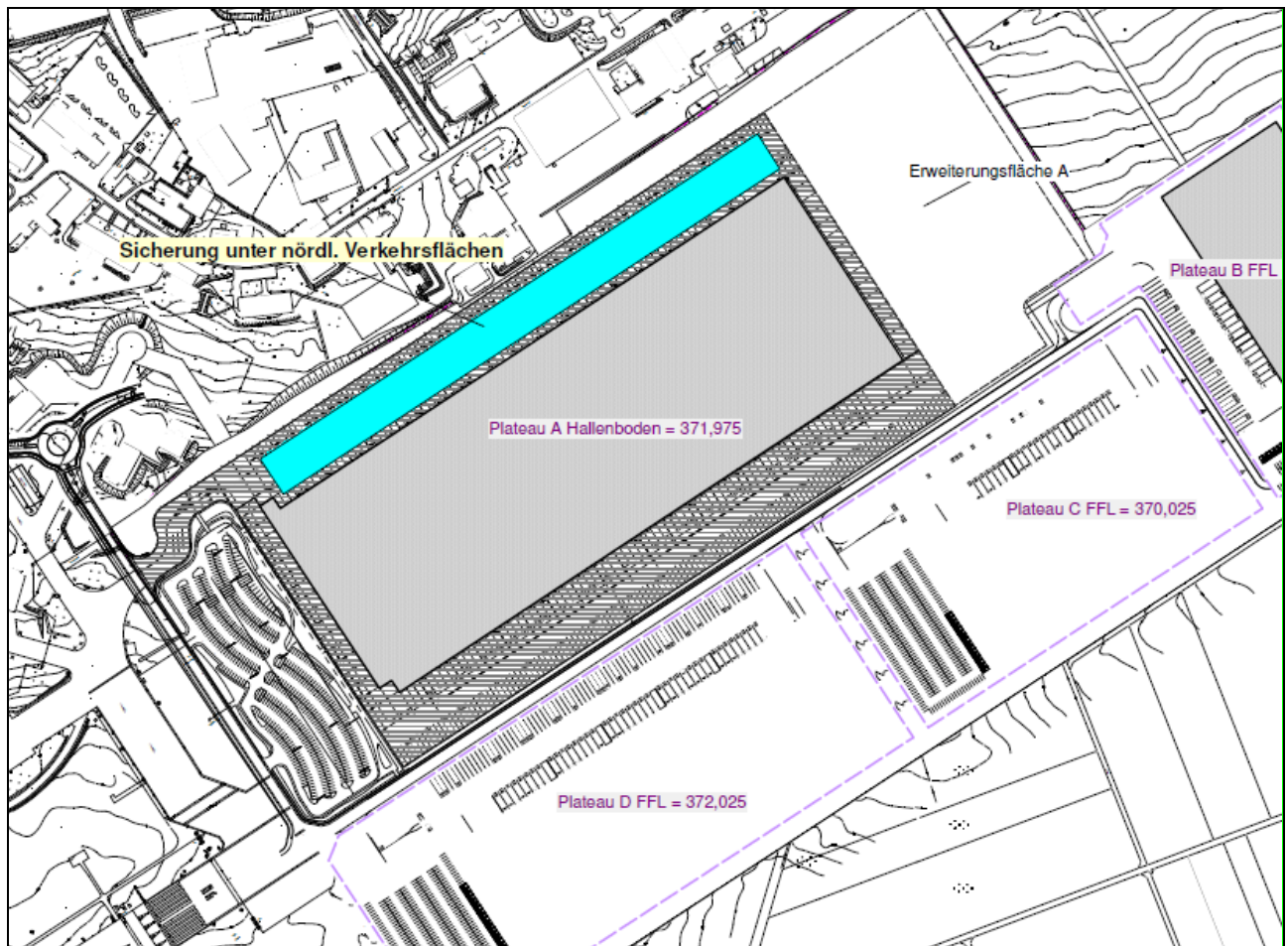


Abb. 10: Sicherung PFC-belasteter Böden (Büro für Umweltplanung 2022)

Bauleitplanerische Maßnahmen zur Vermeidung von Lärmemissionen / Immissionen (aktive / passive Schallschutzmaßnahmen) sind derzeit nicht erforderlich (vgl. Kap. 6.3); diesbezüglich wird im Detail auf die städtebauliche Begründung verwiesen. Der konkrete Einzelfallnachweis für jedes einzelne Bauvorhaben ist jedoch im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren durch schalltechnische Gutachten zu erbringen.

Vorhabenbedingte Emissionen / Immissionen mit etwaiger Maßnahmenanforderung von Gerüchen, (dauerhafte) Erschütterungen und / oder Schadstoffen (z.B. Luft) sind nicht zu erwarten. Diesbezüglich mögliche baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind auf die Bauphase beschränkt und somit, bezogen auf die gesamte beabsichtigte langfristige Nutzungsdauer des Vorhabens, als sehr kurzzeitig anzusehen. Allerdings werden während der Bauphase zum Vorhaben vorübergehende Beeinträchtigungen durch z.B. indirekte Staubimmissionen nicht auszuschließen sein; zur Bauleitplanung sind hierzu jedoch keine dauerhaft erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

Zum „sachgerechten Umgang mit Abfällen“, insbesondere zur vorhabenbedingten Abfallerzeugung / Klassifikation sowie der Art der Abfallentsorgung (im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes) ist festzustellen, dass alle im geplanten Industriegebiet verwertbaren Abfälle getrennt erfasst und behandelt werden. Anfallende Abfälle werden zertifizierten Entsorgungsanlagen / -unternehmen angedient; die ordnungsgemäße Abfallentsorgung erfolgt im Rahmen der bestehenden Vereinbarungen im Übrigen durch den Eifelkreis über die zuständigen Entsorgungsunternehmen. Etwaige überwachungsbedürftige, wassergefährdende Abfälle (z.B. Öle) werden fachgerecht der Entsorgung zugeführt.

Bauleitplanerische Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen sowie Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle (aufgrund möglicher schwerer Unfälle oder Katastrophen, vgl. Kap. 6.3) sind derzeit nicht notwendig. Laut dem ‚Überwachungsplan Rheinland-Pfalz‘ (MUEEF 2021) ist zwar die Bitburger Braugruppe GmbH in der Stadt Bitburg als Störfallbetrieb (in nur unterer Klasse) erfasst. Dieser Betrieb liegt jedoch > 2 km vom Plangebiet entfernt.

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien“ sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ sollen Klimaschutzmaßnahmen verstärkt in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Absatz 5 BauGB).“ Die Dachflächen aller Gebäude im Plangebiet sind in diesem Zusammenhang zumindest teilweise für die Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung solarer Strahlungsenergie zu nutzen; hierzu zählen insbesondere Photovoltaik- oder Solarthermieranlagen.

Das Plangebiet liegt in einem geogenen Bereich mit einem lokal hohen Radonpotential von > 100 kBq/cbm in der Bodenluft (LGB RLP); hierdurch können Wirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ausgelöst werden. Radonmessungen in der Bodenluft des Baugebietes werden daher dringend empfohlen. Auf dieser Basis sollten ggf. bauliche Vorsorgemaßnahmen getroffen werden. Mögliche bauliche Maßnahmen können z.B. in Form einer Folienabdichtung der Bodenplatte, abgeschlossener Treppenhäuser, dichter Türen von nicht abgedichteten und zu für Aufenthaltsw Zwecke bestimmten Räumen oder mechanischer Luftabführungen unter dem Gebäude ergriffen werden.

Spezielle Maßnahmen zur „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ sind zum Bebauungsplan schließlich nicht erforderlich; auch die gesamte Stadt Bitburg hat hierzu keine Umweltzonen ausgewiesen. Die lokale Lufthygiene ist derzeit gut (vgl. Kap. 4.1.3).

5.3 Empfehlungen / Hinweise

Folgende Punkte sollten insbesondere auch bei der Durchführung / Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Berücksichtigung weiterer Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden (unverbindliche Nebenbestimmungen):

Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen:

Während späterer Baudurchführungen ist der Erhalt des Oberbodens („Mutterboden“) zu sichern, insbesondere durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).

Nutzung von Niederschlagswasser (Zisternen):

Es wird empfohlen, auf den privaten Baugrundstücken anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. von Dachflächen) in Zisternen zu sammeln und als Brauch- und Bewässerungswasser zu nutzen.

Ausschluss schädlicher Metalldächer:

Im Baugebiet sollten keine schädlichen Metalldächern zum Schutz des Niederschlagswassers vor möglichen Schadstoffeinträgen verwendet werden. (ALEX-INFORMATIONSBLETT 28, LUWG 2009)

Verwendung von Erd- und Bodenaushub (Bodenschutz):

Auf den privaten Grundstücken baubedingt anfallende Erd- und Bodenaushube sollten zur grünordnerischen Gestaltung von Freiflächen privater Baugrundstücke verwendet werden.

6 Umweltauswirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind durch den Bebauungsplan nicht möglich.

Auch etwaige Auswirkungen infolge der 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) sind nicht zu erwarten; auf dem angrenzenden Flugfeld sind derzeit keine weiteren Vorhaben beabsichtigt.

6.1 Durchführung der Eingriffsregelung

(Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Eingriffsregelung gemäß §§ 13 – 18 BNatSchG / Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

Versiegelung

Versiegelung – Bestand

Die Größe des gesamten räumlichen Geltungsbereichs (Plangebiet) beträgt ca. 52,6 ha.

In diesem Plangebiet ist im aktuellen Zustand (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) derzeit bereits eine erhebliche Versiegelung / Befestigung durch Flugplatzflächen sowie Wege / Straßen von ca. 11,1 ha festzustellen (ca. 21 % des Plangebietes).

Versiegelung – Planung

Durch das geplante Industriegebiet können im Plangebiet bei einer vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bis zu ca. 40,0 ha dauerhaft versiegelt werden (privates Baugrundstück).

Zusätzlich ist eine Versiegelung / Befestigung durch erschließende Verkehrsflächen (inkl. Rad- und Gehweg) von bis zu ca. 0,8 ha zu erwarten.

Versiegelung – Fazit

Es werden langfristig durch das Baugebiet 'Flugfeld West' – abzüglich der bereits bestehenden Versiegelung von ca. 11,1 ha - voraussichtlich bis zu ca. 29,7 ha bislang unversiegelter Flächen neu versiegelt / befestigt (d.h. ungefähr 56 % des gesamten Plangebietes).

Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Allgemeines

Die Bilanzierung wurde - in Anlehnung an die rheinland-pfälzischen ‚Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 1998)‘ - verbal-argumentativ durchgeführt, um der Komplexität der zu beurteilenden Potentiale und der Multifunktionalität von grünordnerischen Maßnahmen gerecht zu werden.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der Entwurf des Bebauungsplanes (Stand: April 2022), insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

Methodik der Bilanzierung

In den nachfolgenden tabellarischen Übersichten werden den verschiedenen möglichen Eingriffen, geordnet nach hauptsächlichen Potentialen, die unter Kap. 5.1 formulierten Maßnahmen, welche im Bebauungsplanentwurf vorgesehen und berücksichtigt sind, direkt zugeordnet.

Die möglichen Auswirkungen auf die Potentiale / Schutzgüter von Natur und Landschaft werden im Folgenden - resultierend aus den Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen der Kap. 3 und 4 - zusammengestellt.

Folgende verbindlich regelbare Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1.2) sind im Bebauungsplan nicht oder nur teilweise festgesetzt und können daher auch bei der ‚Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung‘ nicht oder nur reduziert berücksichtigt werden:

Die Innere Durchgrünung bezieht sich auf ein höheres Maß von 2.000 m² Grundstücksfläche, so dass entsprechend nur hälftige Pflanzungen von Laubbäumen und Sträuchern verbindlich zu vollziehen sind.

Zur Begrünung von Pkw-Stellplätzen ist je zehn (statt acht) Stellplätze ein Alleebaum zu pflanzen.

Schließlich wird die Randliche Eingrünung nur an der südlichen Baugebietsgrenze und zudem reduziert auf nur 6 m Mindesttiefe festgesetzt; ein dichtes Pflanzmaß von fünfzig Sträuchern und ein Laubbaum je 100 m² wird nicht vorgegeben.

Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 BauGB sind mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten zuzuordnen. Abzureißende Gebäude sind im Plangebiet derzeit nicht vorhanden.

Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhaben einzustufen.

Es ist demnach von einer nahezu vollflächigen Beseitigung, Umgestaltung und Überbauung der im Plangebiet derzeit bestehenden Biotop- und Nutzungstypen des Außenbereichs auszugehen, insbesondere der eigentlich verbotenen Eingriffe in geschützte Magergrünländer (vgl. Kap. 3.3.1); hierzu wird eine Befreiung vom Biotopschutz nach § 67 BNatSchG beantragt.

Das vorhandene Rückhalte- / Versickerungsbecken im Osten des Plangebietes soll hingegen im Rahmen des Entwässerungskonzepts (vgl. u.a. Kap. 5.2) erhalten werden.

ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung (Kompensationsfaktoren vgl. Kap. 4.1.4)
Verlust von Magergrünland im hervorragenden Zustand (EA1-A), inkl. gute Tendenzen hierzu (EA1-Ba)	ca. 18,8 ha	keine	-	Externe Kompensation: Bedarfswert ca. 38,0 ha (Komp.-Faktor 2,0)
Verlust von Magergrünland im durchschnittlichen Zustand (EA1-C), inkl. Tendenzen hierzu (EA1-Bc)	ca. 19,8 ha	keine	-	Externe Kompensation: Bedarfswert ca. 25,0 ha (Komp.-Faktor 1,25)
Verlust von heimischen Gehölzstrukturen (BB0, BF2, BD3)	ca. 0,56 ha	<u>Pflanzmaßnahmen:</u> Randliche Eingrünung (ca. 6 x 900 m ²) Innere Durchgrünung (ein Laubbaum sowie fünf Sträucher je 2.000 m ² auf dem ca. 50 ha großen Baugrundstück) Straßenraum- / Stellplatzbegrünung	ca. 0,54 ha ca. 250 Bäume / ca. 1.250 Str. nicht exakt ermittelbar	Vollständiger Ausgleich gemäß landespflegerischen Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4)
Verlust sonstiger Wiesenflächen (EA1)	ca. 0,55 ha	keine	-	Externe Kompensation: Bedarfswert ca. 0,6 ha (Komp.-Faktor 1,0)
Verlust von Ruderal- und Sukzessionsflächen (HW0)	ca. 0,33 ha	keine	-	Externe Kompensation: Bedarfswert ca. 0,3 ha (Komp.-Faktor 1,0)
Verlust von Saumbiotopen (KC1)	ca. 0,33 ha	keine	-	Externe Kompensation: Bedarfswert ca. 0,3 ha (Komp.-Faktor 1,0)
Verlust von junger Annuellenflur (LB0)	ca. 0,48 ha	keine	-	Externe Kompensation: Bedarfswert ca. 0,4 ha (Komp.-Faktor 0,75)
Verlust / Beeinträchtigung des Rückhalte- / Versickerungsbeckens (FS0)	ca. 0,17 ha	Erhalt im Rahmen des Entwässerungskonzepts (vgl. u.a. Kap. 5.2)	ca. 0,17 ha	Vermeidung von Eingriffen

BODEN / WASSER:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung
<u>Versiegelung, Befestigung, Beseitigung von Böden sowie einhergehende Beeinträchtigungen (planungsrelevante Auswahl, vgl. v.a. Kap. 4.1.2):</u> - Verlust von Böden mit hohem Potential magerer Standorte - Verlust zusammenfassend örtlich überdurchschnittlich ausgeprägter Bodenfunktionen - Verlust potentieller landwirtschaftlicher Ertragsböden (zur lokalen Wiesennutzung) - Verlust von Entwässerungsgräben - Verlust / Beeinträchtigung eines Rückhalte- / Versickerungsbeckens - Verlust von teilweise Böden mit potentiell starkem Stauwassereinfluss (vgl. Zeigerpflanzen unter Kap. 4.1.4) - (weitere) erhebliche Reliefveränderung - erhebliche Veränderung der Abflussregulation - (mäßige) Beeinträchtigung des Tiefengrundwassers	ca. 29,7 ha (Neuversiegelung)	Erhalt des Rückhalte- / Versickerungsbeckens Umsetzung des Entwässerungskonzepts (vgl. u.a. Kap. 5.2) Extensive Dachbegrünung (u.a. zur Abflussregulation) <u>Ersatzmaßnahmen:</u> ⁹ Randliche Eingrünung	ca. 0,17 ha ca. 0,54 ha	Minimierung / Reduzierung des Eingriffes in den lokalen Wasserhaushalt → durch die vorrangig wasserwirtschaftlichen Maßnahmen können die Eingriffe insbes. in das Bodenpotential nur sehr untergeordnet kompensiert werden → daher (externer) Bedarf der Durchführung von ersatzweise biotopentwickelnden Maßnahmen mit besonderem multifunktionalem Wert für den Natur- und Landschaftshaushalt → Defizit von mind. ca. 29 ha biotopentwickelnden Maßnahmen (Externe Kompensation)

KLIMA / LUFT:

Gemäß Ermittlungen in Kap. 4.1.3 sind diese Belange voraussichtlich nicht planungs- bzw. eingriffsrelevant. Erhebliche Eingriffe, insbesondere in besonders bedeutsame Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen, sind nicht zu erwarten.

⁹ Bodenversiegelung ist durch Entsiegelung im Verhältnis 1:1 versiegelter zu entsiegelter Fläche oder bei Durchführung von biotopentwickelnden Maßnahmen mit besonderem multifunktionalem Wert für den örtlichen Natur- und Landschaftshaushalt (im Flächenverhältnis von mind. 1:1) ersetzbar (HVE 1998)

LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung
<u>Qualitative / Funktionale Eingriffe</u> <u>(planungsrelevante Auswahl,</u> <u>vgl. v.a. Kap. 4.1.5):</u> - Beeinträchtigung einer offenen Hochflächenlandschaft - Verlust weithin offener Flächen in jahrzehntelanger Wiesennutzung - Verlust von erlebbaren Leitstrukturen, Raumkanten (mit Silhouetten- / Kulissenwirkungen) und / oder Elemente für das Naturerleben - Verlust eines Gebietes mit potentiell überdurchschnittlicher landschaftsästhetischer Eignung - sehr hohe Sichtkontakt- empfindlichkeit / Einsehbarkeit (insbesondere nach Süden) - hoher Eingrünungsbedarf	(nicht unmittelbar quantitativ)	<u>Pflanzmaßnahmen:</u> Randliche Eingrünung (ca. 6 x 900 m ²) Innere Durchgrünung (ein Laubbaum sowie fünf Sträucher je 2.000 m ² auf dem ca. 50 ha großen Bau- grundstück) Straßenraum- / Stellplatz- begrünung Extensive Dachbegrünung Fassadenbegrünung	ca. 0,54 ha ca. 250 Bäume / ca. 1.250 Str. nicht exakt ermittel- bar	Reduzierung der Eingriffe / Beein- trächtigungen durch Einbinden des Bau- gebietes in die Landschaft; die 'Grünstrukturen' gliedern und gestalten die Bauflächen und dienen als visuell erlebbare Leitstrukturen → trotz getroffener Maßnahmen zum Orts- und Landschaftsbild verbleibt insgesamt ein erhebliches Kompensations- defizit , da diverse Eingriffe / Beein- trächtigungen örtlich kaum vermieden und / oder kompensiert werden (können), insbesondere die Einsehbarkeit der künftig ca. 400 m. ü NN hohen Gebäude sowie der Verlust weithin offener Flächen in jahrzehntelanger Wiesennutzung

Fazit der Eingriffsregelung

Die grünordnerischen Maßnahmen reichen nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich nicht aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren.

Zusammenfassend bestehen folgende erhebliche Entwicklungsdefizite hinsichtlich:

- Kompensation von Magergrünland im Flächenumfang von mind. 63,0 ha (hierzu wird eine Befreiung vom Biotopschutz beantragt, vgl. Kap. 3.3.1)
- Kompensation von sonstigen Biotoptypen (übrige Wiesen, Ruderal- / Sukzessionsflächen, Säume, Annuellenflur) im Flächenumfang von mind. 1,6 ha
- Bodenpotential / Wasserhaushalt: Defizite von mind. ca. 29 ha biotopentwickelnden Maßnahmen aufgrund Neu-Versiegelung
- Landschaftsbild / naturbezogene Erholungsnutzung

Daher besteht ein erheblicher Bedarf nach zusätzlichen externen grünordnerischen Kompensationsflächen, um die verbleibenden Defizite durch weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes möglichst auszugleichen oder zu ersetzen, so dass letztlich keine erheblichen Defizite für den naturräumlichen Natur- und Landschaftshaushalt mehr verbleiben.

Bei multifunktionaler Kompensation der Potentiale / Schutzgüter von Natur und Landschaft ergibt sich ein externer Flächenbedarf von mind. gerundet 65 ha.

6.2 Externe Kompensation

6.2.1 Ökokonto VG Bitburger Land

Die Verbandsgemeinde Bitburger Land beabsichtigte seit 2020 die Aufstellung eines Ökokontos.

Hierzu wurden folgende Flächen / Grundstücke (vgl. Plananhang: Ökokonto VG Bitburger Land) eines Eigentümers aus Ließem bereitgestellt und in einem Maßnahmenkonzept (ISU 2021) umfassend untersucht:

Gemarkung Rittersdorf:

- Flur 2, Flurstück 15

Gemarkung Ließem:

- Flur 1, Flurstücke 23, 24, 25
- Flur 2, Flurstück 15
- Flur 2, Flurstück 17/1
- Flur 2, Flurstück 22
- Flur 2, Flurstück 24
- Flur 2, Flurstück 33
- Flur 3, Flurstück 25
- Flur 3, Flurstücke 33,34,35
- Flur 3, Flurstücke 39,40,41

- Flur 3, Flurstück 44

Dieses Maßnahmenkonzept wurde bereits grundsätzlich mit der Unteren Naturschutzbehörde informell vorabgestimmt.

Das Konzept soll nun vollständig zum Ausgleich zu erwartender Eingriffe des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 19 „Flugfeld West“ herangezogen werden und wird wie folgt detailliert beschrieben.

Ausgleichsflächenprüfung / Maßnahmenkonzeption

Nach Zusammenstellung entsprechender Plangrundlagen (Kataster, Luftbilder, TK) der oben genannten Ökokontoflächengrundstücke wurden im Oktober 2020 örtliche Biotop- / Nutzungstypenkartierungen durchgeführt (vgl. Plananhang: Ökokonto VG Bitburger Land). Hierbei wurde auch ein möglicher Biotoptypen-Pauschalschutz (nach § 30 BNatSchG / § 15 LNatSchG), Gewässerschutz, sowie das Vorhandensein von ‚Rote Liste – Biotoptypen‘ (BUSHART 1989 / BFN 2017) vor Ort überprüft. Des Weiteren wurden Freileitungen kartiert, welche ggf. bei bestimmten Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen sind.

Die Ausgleichsmaßnahmen sollten möglichst im von potentiellen Eingriffen betroffenen Naturraum, hier dem ‚Bitburger Gutland‘, durchgeführt werden. Entsprechende Angaben erfolgten gemäß dem Landschaftsinformationssystem (LANIS).

Ebenso ergeben sich aus der Analyse des Landschaftsinformationssystems die erforderlichen Angaben zu NATURA 2000, dem Flächen- und Objektschutz, Biotopkataster sowie etwaig bereits bestehender Naturschutzmaßnahmen / -flächen. Darüber hinaus wurde das Fachinformationssystem GEOPORTAL WASSER flurstückbezogen ausgewertet (insb. hinsichtlich Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete).

Folgende Vorgaben landschaftsplanerischer Entwicklungskonzeptionen sind zu berücksichtigen:

- WREDE (1995): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bitburg-Land (ehemalig)

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanung (FNP) wurden folgenden Planwerken entnommen:

- FNP VG Bitburg-Land, ISU 2006 (ehemalig)

Neben den vorgenannten örtlichen Planungsvorgaben sind ggf. auch etwaige überörtliche umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung / Raumordnung zu berücksichtigen. Hierzu wurde das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) recherchiert.

Derzeit befindet sich der Raumordnungsplan der Region Trier in der Neuaufstellung. Dessen künftige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (insb. für die Landwirtschaft) werden dargelegt.

Die Zielkategorien der Planung vernetzter Biotopsysteme wurden aus Karten- und Informationsdiensten des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz analysiert, ebenso die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV). Die Grünland-Ersatzgesellschaften der ‚hpnV‘ wurden aus dem Umsetzungsschlüssel der Planung vernetzter Biotopsysteme interpretiert.

Schlussendlich erfolgt eine zusammenfassende flächenbezogene Einstufung der jeweiligen Ausgleichseignung mit Darlegung möglicher Ausgleichsmaßnahmen auf den Flurstücken.

Die vorgenannten Ermittlungen ergaben wie folgt (2020 / 2021):

Gemarkung Rittersdorf – Gewinn „Auf der Kipp“, Flur 2 – Flurstück 15:

Flurstückgröße	ca. 1,71 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt, Weide (ca. 1,66 ha) Gebüsch
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Anreicherung der ausgeräumten Landschaft mit Strukturelementen (z.B. Wiesen)
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft, teils mit strukturreichen Biotopkomplexen
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	nicht berührt
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	Gebüsch
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	keine Zielkategorien
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BAbm)
Ausgleichsflächeneignung	mäßig - hoch
Ausgleichsmaßnahme	Wiesenextensivierung (auf vorhandenem Grünland)

Gemarkung Ließem - Gewinn „Im Boden“, Flur 1 – Flurstücke 23, 24, 25:

Flurstückgrößen	Flurstücke 23, 24: ca. 2,56 ha Flurstück 25: ca. 1,40 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt, Wiese (ca. 3,92 ha) Gebüsch, Hecken
Freileitungen	Hochspannungsleitung
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Entwicklung von Extensiv-Grünland
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft: Dauergrünland
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorranggebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	nicht berührt
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	Gebüsch, Hecken
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	keine Zielkategorien
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BCa)
Ausgleichsflächeneignung	mäßig - hoch
Ausgleichsmaßnahme	Wiesenextensivierung (auf vorhandenem Grünland)

Gemarkung Ließem - Gewinn „Auf und Nieder“, Flur 2 – Flurstück 33:

Flurstückgröße	ca. 7,32 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Acker (ca. 7,32 ha), vermutlich Maisanbau
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Umsetzung von Grundwasserschutzmaßnahmen
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft (im Untergrund mit Denkmalschutz)
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorranggebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	Denkmalschutz (vgl. FNP)
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	nicht berührt
Biotopkataster	nicht berührt
Rote Liste – Biotoptypen	nicht berührt
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	keine Zielkategorien
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BCa)
Ausgleichsflächeneignung	hoch
Ausgleichsmaßnahme	Neuanlage Extensiv-Wiese (auf Acker)

Gemarkung Ließem - Gewanne „Am Biersdorferpfad“ / „Vor dem Berg“, Flur 2 – Flurstück 22:

Flurstückgröße	ca. 2,59 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt, Mähweide (ca. 2,28 ha) Gebüsch, Hecken
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Anreicherung der ausgeräumten Landschaft mit Strukturelementen (z.B. Wiesen)
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft
Landesentwicklungsprogramm	Keine Ziele
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	nicht berührt
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	Gebüsch, Hecken
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	Entwicklung von Magergrünland
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BAb)
Ausgleichsflächeneignung	mäßig - hoch
Ausgleichsmaßnahme	Wiesenextensivierung (auf vorhandenem Grünland)

Gemarkung Ließem - Gewanne „Am Biersdorferpfad“ / „Vor dem Berg“, Flur 2 – Flurstück 24:

Flurstückgröße	ca. 0,96 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt, Weide (ca. 0,84 ha) Streuobst Baumhecke
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Entwicklung von extensiv genutzten Streuobstwiesen
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft: Entwicklung von Streuobstwiesen
Landesentwicklungsprogramm	Keine Ziele
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (teilweise)
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	Streuobst
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (Teilfläche)
Rote Liste – Biotoptypen	Baumhecke
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	Entwicklung von Magergrünland mit Streuobst
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BAb)
Ausgleichsflächeneignung	mäßig - hoch
Ausgleichsmaßnahmen	Wiesenextensivierung (auf vorhandenem Grünland) Entwicklung Streuobstwiese

Gemarkung Ließem - Gewinn ,Vor der Kupp', Flur 3 – Flurstück 25:

Flurstückgröße	ca. 3,26 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt, Wiese (ca. 3,02 ha) Hecken
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Anreicherung der ausgeräumten Landschaft mit Strukturelementen (z.B. Wiesen)
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft (im Untergrund mit Denkmalschutz)
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorranggebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	Denkmalschutz (vgl. FNP)
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	nicht berührt
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	Hecken
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	keine Zielkategorien
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BCa)
Ausgleichsflächeneignung	mäßig - hoch
Ausgleichsmaßnahme	Wiesenextensivierung (auf vorhandenem Grünland)

Gemarkung Ließem - Gewinn „Auf der Heide“, Flur 2 – Flurstücke 15, 17/1:

Flurstückgrößen	Flurstück 15: ca. 4,01 ha Flurstück 17/1: ca. 2,99 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Acker, Grünlandsaat (ca. 6,71 ha)
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Anreicherung der ausgeräumten Landschaft mit Strukturelementen (z.B. Wiesen)
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft: Dauergrünland entlang Gewässer
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorrang- / Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	Gewässer entlang Flurstück 15 („Heidegraben“)
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	nicht berührt
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	keine Zielkategorien
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen, teils frischer Standorte (BCa / BCai)
Ausgleichsflächeneignung	hoch
Ausgleichsmaßnahmen	Neuanlage Extensiv-Wiese (auf Acker) Anlage von artenreichen Waldrändern (nur Flurst. 17/1) Entwicklung von Gewässerrandstreifen (entlang „Heidegraben“)

Gemarkung Ließem - Gewinn „Bischelsgraben“, Flur 3 – Flurstück 44:

Flurstückgröße	ca. 2,46 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Grünland mittlerer Standorte, intensiv genutzt, Weide (ca. 2,27 ha)
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Erhalt / Entwicklung von Dauergrünland
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft: Dauergrünland
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	tangiertes Gewässer („Heidegraben“)
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	nicht berührt
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	keine Zielkategorien
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen (BAb / BCa)
Ausgleichsflächeneignung	mäßig - hoch
Ausgleichsmaßnahmen	Wiesenextensivierung (auf vorhandenem Grünland) Entwicklung von Gewässerrandstreifen (entlang „Heidegraben“)

Gemarkung Ließem - Gewanne „Fielenpesch“ / „Jungtumswies“, Flur 3 – Flurstücke 39, 40, 41:

Flurstückgrößen	ca. 4,40 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Acker (ca. 3,03 ha) Grünland mittlerer Standorte, sehr intensiv genutzt, Pferdeweide (ca. 1,17 ha)
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Entwicklung von Extensiv-Grünland (teils feucht – nasser Standorte)
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft: Dauergrünland
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	Ehlenzbach (tangiert)
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	nicht berührt
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen frischer Standorte / Nass- und Feuchtwiesen (HAu)
Ausgleichsflächeneignung	hoch
Ausgleichsmaßnahmen	Neuanlage Extensiv-Wiese (auf Acker sowie Pferdeweide) Entwicklung von Gewässerrandstreifen (entlang Ehlenzbach)

Gemarkung Ließem - Gewanne „Fielenpesch“ / „Jungtumswies“, Flur 3 – Flurstücke 33, 34, 35:

Flurstückgrößen	ca. 3,81 ha
Biotop- / Nutzungstypen	Acker (ca. 3,45 ha)
Freileitungen	nicht berührt
Naturraum	Bitburger Gutland
NATURA 2000	nicht berührt
Landschaftsplanung	Entwicklung von Extensiv-Grünland (teils feucht – nasser Standorte)
Flächennutzungsplan	Flächen für die Landwirtschaft: Dauergrünland
Landesentwicklungsprogramm	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Regionaler Raumordnungsplan (Neuaufstellung)	Vorranggebiet Landwirtschaft
Flächen- und Objektschutz	nicht berührt
Biotoptypen-Pauschalschutz / Gewässerschutz	Ehlenzbach (tangiert)
Biotopkataster	Biotopkomplexe um Ließem (tangiert)
Rote Liste – Biotoptypen	nicht berührt
Naturschutzmaßnahmen / -flächen (Bestand)	nicht berührt
Planung vernetzter Biotopsysteme	Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen
Heutige potentielle natürliche Vegetation (Ersatzgesellschaften)	Glatthaferwiesen frischer Standorte / Nass- und Feuchtwiesen (HAu)
Ausgleichsflächeneignung	hoch
Ausgleichsmaßnahmen	Neuanlage Extensiv-Wiese (auf Acker) Entwicklung von Gewässerrandstreifen (entlang Ehlenzbach)

Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Die vorab ermittelten Ausgleichsmaßnahmen werden wie folgt zusammenfassend / flurstück-übergreifend beschrieben (vgl. Plananhang):

Neuanlage Extensiv-Wiesen (M1, ca. 20,15 ha):

Auf zu entwickelnden Extensiv-Wiesen hat eine gebietseigene Einsaat mit krautreichem ‚Regio-Saatgut‘ zu erfolgen (*gemäß FLL-Regelwerk „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut“, Herkunftsregion „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“, im Einklang mit § 40 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4*). Alternativ ist eine Heublumensaat (‚Heudrusch®-Verfahren‘) bzw. eine Ausbringung von Mahdgut aus im räumlichen Umfeld liegenden Magerwiesenflächen zu vereinbaren. Die Flächen sind anschließend als dauerhafte Extensiv-Wiesen zu nutzen. Hierzu sind die Maßnahmenflächen in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen; frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juni. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen. Die jeweilige Mahd hat streifenweise zu erfolgen unter periodischer / alternierender Erhaltung von Altgrasstreifen. Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.

Wiesenextensivierung (M2, ca. 13,68 ha):

Auf bereits bestehenden Grünlandflächen entfallen die Saatmaßnahmen. Dort sind unmittelbar die vorgenannten Mahdmaßnahmen zur Wiesen-Extensivierung durchzuführen:

Die Flächen sind demnach als dauerhafte Extensiv-Wiesen zu nutzen. Hierzu sind die Maßnahmenflächen in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen; frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juni. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen. Die jeweilige Mahd hat streifenweise zu erfolgen unter periodischer / alternierender Erhaltung von Altgrasstreifen. Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.

Entwicklung Streuobstwiese (M3, ca. 0,84 ha):

Ergänzend zur vorgenannten Wiesenextensivierung sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Es sind je 1.000 m² sechs Obsthochstämme (insgesamt 50 Stück) regionaltypischer Sorten (*gemäß Pflanzliste, siehe unten*) gleichmäßig verteilt inkl. Anbringung von Wildverbiss-Schutz (z.B. Drahtosen) zu pflanzen. Diese Obstbäume sind anschließend durch Pflegeschnitte dauerhaft zu erhalten sowie bei Abgang in der nächsten Pflanzperiode durch Nachpflanzung gleichartig zu ersetzen. Anfallendes Holzschnittgut kann (*zur Anreicherung mit Habitatsystemen*) in den Flächen aufgeschichtet werden.

Obsthochstämme (Apfel / Birne):

Bohnapfel
Klarapfel
Boikenapfel
Boskoop
Winterrambour
Eiserapfel
Kaiser Wilhelm
Schafsnase
Luxemburger Renette
Wiesenapfel
Gellerts Butterbirne
Pleiner Mostbirne
Sievenicher Birne

Nägelschesbirne
Pastorenbirne

Entwicklung von Gewässerrandstreifen (M4, ca. 1,59 ha):

Entlang örtlicher Gewässer ist ein 10 m breiter Uferstreifen dauerhaft / unbefristet aus der Nutzung zu nehmen und über natürliche Sukzession frei zu entwickeln. Hierzu ist dieser Streifen von der übrigen Grundstücksfläche mit Holzpflöcken abzugrenzen.

Anlage von artenreichen Waldrändern (M5, ca. 0,21 ha):

Entlang örtlicher Waldbestände ist ein 10 m breiter Streifen dauerhaft / unbefristet aus der Nutzung zu nehmen und über natürliche Sukzession frei zu entwickeln. Hierzu ist dieser Streifen von der übrigen Grundstücksfläche mit Holzpflöcken abzugrenzen. Zudem ist eine heimische Gehölzartenpflanzung zu vollziehen; in einer Pflanzdichte von 50 St. / 100 m² (insgesamt 1.050 Stück) sind hierzu standortgemäße heimische Forstpflanzen (*gemäß Pflanzliste, siehe unten*) zu verwenden. Zur fachgerechten Ausführung sind Maßnahmen des Wildverbisschutzes durchzuführen.

Forstpflanzen, mind. 40 cm Höhe,

regionale Herkunft (anerkannte Herkunft aus geeigneten Herkunftsgebieten):

Betula pendula (Hänge-Birke)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Cornus mas (Kornelkirsche)
Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)
Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel)
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)
Euonymus europaeus (Europäisches Pfaffenhütchen)
Populus tremula (Zitter-Pappel)
Prunus avium (Vogel-Kirsche)
Rosa canina (Hunds-Rose)
Salix caprea (Sal-Weide)
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

Eine Festlegung im Detail soll durch vertragliche Regelungen der vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen mit dem derzeitigen Grundstückseigentümer / Landwirt aus Ließem verbindlich gesichert werden, inkl. dauerhafter Durchführungs- und Pflegeverpflichtungen.

Die Maßnahmen sollen im lfd. Jahr 2022 begonnen werden, verbindlich spätestens mit Satzung des Bebauungsplans.

Fazit

Gemäß der erfolgten Prüfung und Konzeption weisen insgesamt ca. 35,6 ha der Flächen / Grundstücke des derzeitigen Eigentümers aus Ließem eine Ausgleichseignung bzw. ein überdurchschnittliches Ökokontopotential auf.

Ein Großteil der untersuchten Ausgleichsflächen stellen Vorranggebiete für die Landwirtschaft dar. Zu berücksichtigende agrarstrukturelle Belange wären jedoch nur dann betroffen, wenn die Art oder der Umfang der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen Auswirkungen auf die Landwirtschaft insgesamt oder auf einzelne Betriebe hätte (§ 4 LKompVO). Da die vorliegend untersuchten Flächen vom Eigentümer / Landwirt selbst für Ausgleichszwecke angeboten wurden, ist nicht von einer erheblichen Betroffenheit agrarstruktureller Belange auszugehen. Zudem sollen die beabsichtigten Ausgleichsflächen auch künftig überwiegend weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden (Extensivgrünland). Die

Ausgleichsmaßnahmen sollen voraussichtlich durch den Grundstückseigentümer / Landwirt selbst im Rahmen vertraglicher Vereinbarungen umgesetzt werden. Somit soll die örtliche Landwirtschaft grundsätzlich mit einbezogen werden.

Die bereits bestehenden ‚Biotopkomplexe um Ließem‘ (Biotopkataster) werden mit den beabsichtigten Maßnahmen des Ökokontos miteinander vernetzt / ergänzt. Die Zielkategorien der Planung vernetzter Biotopsysteme werden flächenbezogen verbindlich umgesetzt.

Die berührten Gewässer ‚Heidegraben‘ und ‚Ehlenzbach‘ werden durch Ausweisung von begleitenden Maßnahmen naturschutzfachlich sowie wasserwirtschaftlich aufgewertet.

6.2.2 Ausgleichsflächen Röhl / Scharfbillig

In 2022 wurden durch einen in Röhl ortsansässigen Landwirt folgende Grundstücke für bauleitplanerische Ausgleichsmaßnahmen mit aktuellen Nutzungsangaben bereitgestellt:

Flur	Flurstück	Nutzung (derzeit)	Verfügbarkeit
5	75	Grünland	Eigentum
5	100	Acker	
5	101	Acker	
5	111	Grünland	
8	53	Acker	
8	54	Acker	
8	55	Acker	
8	56	Acker	
8	57	Acker	
8	61	Acker	
8	63	Acker	
8	64	Acker	
8	97	Acker	
8	116	Acker	
8	117	Acker	
8	118	Acker	
8	119	Acker	
8	120	Acker	
8	121	Acker	
8	126	Acker	
8	127	Acker	
8	128	Acker	
9	1	Acker	
9	2	Acker	

10	12	Acker	
11	2	Acker	
11	3	Acker	
Flur	Flurstück	Nutzung (derzeit)	Verfügbarkeit
8	11	Acker	Lfd. Flurbereinigungsverfahren, Grunddienstbarkeit möglich (Eigentum)
8	14	Acker	
8	15	Acker	
7	22	Acker	Lfd. Flurbereinigungsverfahren, noch keine Grunddienstbarkeit möglich (mittelfristig verfügbar)
8	3	Acker	
8	19	Acker	
8	20	Acker	

Weitergehende Nutzungseinstufungen erfolgen in der anhängenden Planzeichnung (Plananhang: Ausgleichsflächen Röhl / Scharfbillig); zusammenfassend können demnach ca. 32,0 ha Ackerflächen verschiedenster aktueller Nutzungen in Eigentum (inkl. Flur-bereinigungsflächen) zeitlich und räumlich unmittelbar für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden.

Darüber hinaus stehen kurzfristig bestehende Grünlandflächen im Umfang von ca. 2,0 ha für mögliche Ausgleichsmaßnahmen bzw. eine weitergehende Extensivierung zur Verfügung.

Derzeitige Ackerflächen im Umfang von ca. 8,7 ha ohne aktuell mögliche Grunddienstbarkeit im lfd. Flurbereinigungsverfahren können dagegen erst mittelfristig mit Ausgleichsmaßnahmen belegt werden und werden daher vorliegend zurückgestellt.

Auf sämtlichen verbindlichen Röhler Flächen ist die wie folgt beschriebene Maßnahme zur ‚Entwicklung einer Extensiv-Wiese / Wiesen-Extensivierung‘ dauerhaft zu regeln:

Entwicklung einer Extensiv-Wiese / Wiesen-Extensivierung:

- gebietseigene Einsaat mit ‚Regio-Saatgut‘ und / oder Heublumensaat, ggf. auch Selbstbegrünung
- in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen
- frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juni
- anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren
- zweitrangig alternativ zur Mahd ist eine extensive Beweidung der Maßnahmenflächen möglich: diese ist in der Zeit vom 15. Juni bis 14. November durchzuführen; hierbei ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von mind. 0,3 bis max. 1,0 RGV/ha im Jahresdurchschnitt dauerhaft einzuhalten
- Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen

Ergänzend hierzu sind in den Ausgleichsflächen weitere lebensraumverbessernde Maßnahmen für den in der Röhler Flur festgestellten Raubwürger (vgl. u.a. Kap. 4.1.4) durchzuführen; hierzu sind in den Flächen jährlich alternierende Blüh- / Brachstreifen (ca. 10 % Flächenanteil, z.B. ca. 1.000 m² in 1,0 ha) anzulegen, welche nicht gemäht / beweidet werden.

Zum örtlichen Raubwürger wurde zudem eine Stellungnahme / Abstimmung von und mit Herrn Dr. Christian Dietzen (*Projektleitung Vogelmonitoring Rheinland-Pfalz*) eingeholt. In diesem Zusammenhang liegen Schutzmaßnahmen-Empfehlungen vor (DIETZEN 2022, Letztstand: 08.03.2022). Diesem Schutzkonzept liegt u. a. die Annahme einer Gehölzdichte von ca. 15 Einzelgehölzen pro Hektar in einem durchschnittlichen Raubwürger-Revier in Deutschland zugrunde.

Daher ist im betrachteten Gebiet das Angebot an Gehölzstrukturen zu verbessern; im Umfeld der Röhler-Flächen erfolgen demnach Gehölzpflanzungen (vgl. Plananhang). Zu pflanzende Gehölzstrukturen umfassen Einzelsträucher (bevorzugt Schwarzdorn, Weißdorn oder vergleichbare Dornensträucher), größere Feldhecken (inkl. Dornensträucher) sowie Einzelbäume (z. B. Wildapfel) oder in Feldhecken eingestreute Bäume. Zwischen den Gehölzen werden Gras-/ Staudenfluren (zweijährig zu mähende Brachestreifen) angelegt. Die Gehölze sind so anzulegen, dass eine abwechslungsreiche Strukturvielfalt entsteht. Die Pflege der Gehölzpflanzungen ist sicherzustellen und darf nicht in einem Jahr im gesamten Gebiet stattfinden, sondern hat immer nur alternierende Teilbereiche zu umfassen.

Weitergehende Details zu den Gehölzpflanzungen werden in Kap. 6.2.3 beschrieben, da diese im Zusammenhang bzw. im unmittelbaren Verbund mit dem Artenschutzkonzept „Flugfeld Ost“ erfolgen. Insgesamt werden demnach durch entsprechende Gehölzpflanzungen ca. 3,4 km Strecke der Strukturanreicherung (vorrangig für den Raubwürger) dienen.

Zudem sind Holzpfosten im Umfang von ca. 15 St. / ha entlang den Röhler-Flächen bzw. Maßnahmenflächen zur Grünlandextensivierung als mögliche Sitzwarten für den Raubwürger zu errichten.

Auch lokal vorkommende Wiesenpieper und Feldlerchen (vgl. Kap. 4.1.4) profitieren vollumfänglich von den vorgenannten Schutzmaßnahmen für den Raubwürger (DIETZEN 2022).

Sämtliche beschriebenen Maßnahmen sollen so zeitig wie möglich im Jahr 2022 beginnen, da sie ihre Wirksamkeit nicht sofort entfalten können. Insbesondere mit den Einsaaten soll bereits im lfd. Jahr 2022 begonnen werden.

Schlussendlich ist eine Festlegung im Detail durch vertragliche Regelungen der Ausgleichsmaßnahmen verbindlich zu sichern. Demnach sind städtebauliche Verträge über die Durchführung von Maßnahmen zur externen Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft zwischen dem Zweckverband Flugplatz Bitburg und dem Grundstückseigentümer aus Röhl sowie den Nachbargrundstückseigentümern (betr. Gehölzpflanzungen) zu vereinbaren, in welchen die beschriebenen Durchführungs- und Pflegeverpflichtungen festgelegt werden.

Der beabsichtigte Pachtvertrag soll zunächst auf 30 Jahre abgeschlossen werden, um eine dauerhafte Wirkung entfalten zu können.

6.2.3 Artenschutzkonzept „Flugfeld Ost“

Die wie folgt beschriebenen externen Flächen und Maßnahmen übernehmen keine direkte Ausgleichsfunktion hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (insbesondere der verlustigen Magergrünländer).

Aus vielmehr vorrangig artenschutzfachlichen Gründen für die lokal festgestellten Vogelarten Raubwürger, Wiesenpieper und Feldlerche (vgl. Kap. 3.4 / 4.1.4) sind demnach angrenzend zum Bebauungsplan Nr. 19 auf den östlichen Flugfeldflächen – jedoch außerhalb festgelegter Landeplatzflächen – in Abstimmung mit Dr. Christian Dietzen (*Projektleitung Vogelmonitoring Rheinland-Pfalz*) die wie folgt beschriebenen Maßnahmen durchzuführen (vgl. Plananhang:

Artenschutzkonzept „Flugfeld Ost“); hierbei wird auch die örtlich vom Biotopschutz erfasste Heidefläche (Biotopkataster, LANIS 2022) mit in das Maßnahmenkonzept einbezogen:

M1a/b - Wiesenpflege mit A1-Gehölzstrukturierung (ca. 17,5 ha):

- Teilbereich a: alternierende Mahd in 3-jährigem Turnus (d. h. in je einem Jahr wird 1/3 der Fläche gemäht)
- Teilbereich b: initiale Mahd, danach alternierende Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen
- frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juli
(zur Vermeidung von Beeinträchtigungen etwaiger Vogelniststätten von Bodenbrütern)
- jeweils anfallendes Mahdgut ist vollständig abzutransportieren; Durchführung von 'Heumahd' (hierbei erfolgt der Abtransport des Mahdgutes erst nach erfolgtem Trocknen des Mahdgutes auf der Fläche)
- Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen

M2 – Freistellen der Heideflächen mit anschließender Pflege (lt. M1) (ca. 2,5 ha)

- Abtrieb örtlicher Gehölze in der Zeit vom 1. Oktober bis 29. Februar sowie initiale Mahd
- anschließend Einbeziehen in die umgebende Pflegemaßnahme M1

M3 – Wiesenpflege (nördlich der Landebahn, ca. 14,1 ha):

- einmal jährliche Mahd
- frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juli
(zur Vermeidung von Beeinträchtigungen etwaiger Vogelniststätten von Bodenbrütern)
- zeitlich gestaffelte Mahddurchführung (Ausschluss einer vollflächigen Mahd) mit jährlich alternierenden Blüh- / Brachstreifen (ca. 10 % Flächenanteil)
- jeweils anfallendes Mahdgut ist vollständig abzutransportieren; Durchführung von 'Heumahd' (hierbei erfolgt der Abtransport des Mahdgutes erst nach erfolgtem Trocknen des Mahdgutes auf der Fläche)
- Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen

Die vorgenannten Maßnahmen werden zunächst zeitlich befristet bis auf fünf Jahre nach deren Beginn, wenn bis dahin voraussichtlich eine arten- und naturschutzfachliche Wirksamkeit der umgebenden Ausgleichflächen (Röhl / Scharfbillig) bzw. der zugehörigen Entwicklungsmaßnahmen gemäß 6.2.2 gegeben ist.

A1 – Gehölzpflanzungen:

- zu pflanzende Gehölzstrukturen umfassen Einzelsträucher (bevorzugt Schwarzdorn, Weißdorn oder vergleichbare Dornensträucher wie Hundsrose), größere Feldhecken (inkl. Dornensträucher) sowie Einzelbäume (z.B. Wildapfel) oder in Feldhecken eingestreute Laubbäume
- zwischen den Gehölzen werden Gras-/Staudenfluren (zweijährig zu mähende Brachestreifen) angelegt. Die Gehölze sind so anzulegen, dass eine abwechslungsreiche Strukturvielfalt entsteht. Die Pflege der Gehölzpflanzungen ist sicherzustellen und darf nicht in einem Jahr im gesamten Gebiet stattfinden, sondern hat immer nur alternierende Teilbereiche zu umfassen.

Weitergehende Details / Schemata (vgl. **Abb. 11**, Tab. 2) zu den Gehölzpflanzungen werden wie folgt nach DIETZEN 2022 beschrieben. Diese Gehölzpflanzungen erfolgen demnach im Zusammenhang bzw. im unmittelbaren Verbund mit entsprechenden Pflanzungen im Umfeld der Flächen in Röhl / Scharfbillig (vgl. Kap. 6.2.2). Insgesamt werden demnach durch entsprechende Gehölzpflanzungen ca. 3,4 km Strecke der Strukturanreicherung (vorrangig für den Raubwürger) dienen.

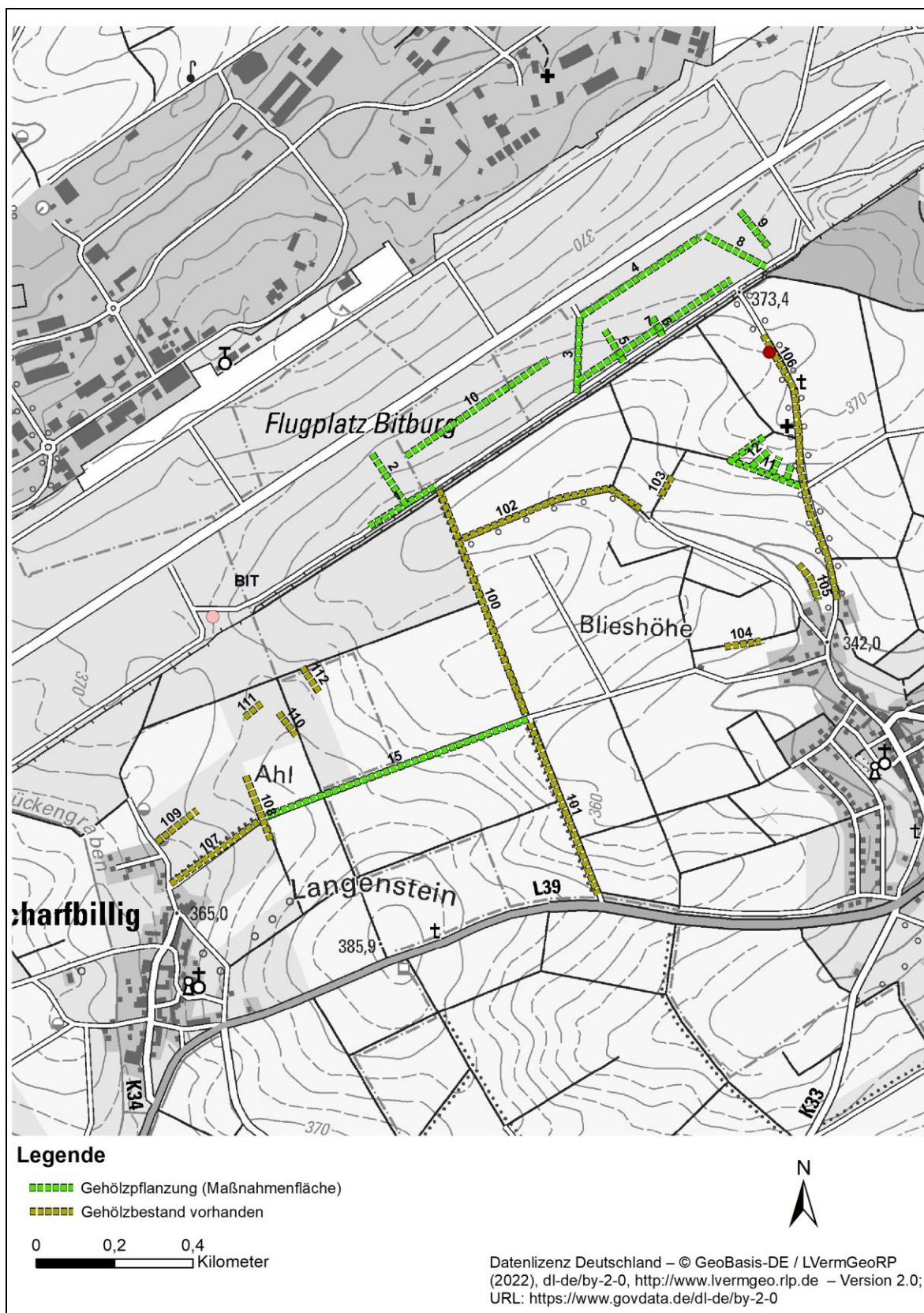


Abb. 11: Gehölzpflanzungen (DIETZEN 2022)

In folgender Tabelle werden die Gehölzpflanzungen nach **Abb. 11** im Detail beschrieben.

Tabelle 2: Vorgeschlagene Gehölzanpflanzungen zur Strukturanreicherung für den Raubwürger, inkl. Länge der zu bepflanzenden Abschnitte (DIETZEN 2022)

Id	LAENGE	MAßNAHME	LAGE
1	201,3	50 m Feldhecke mit Baum (1 ×), alle 10 m Einzelstrauch (4 ×)	Flugfeld
2	157,4	2 × 50 m Feldhecke mit Baum (2 ×), alle 10 m Einzelstrauch (4 ×)	Flugfeld
3	196	alle 10 m Einzelstrauch (20 ×)	Flugfeld
4	364,3	alle 15 m Einzelstrauch (20 ×), 1 × Feldhecke)	Flugfeld
5	94,4	alle 15 m Einzelstrauch (6 ×)	Flugfeld
6	54,5	alle 10 m Einzelstrauch (5 ×)	Flugfeld
7	466	alle 20 m Einzelstrauch (20 ×), 2 × Obstbaum	Flugfeld
8	172,8	alle 15 m Einzelstrauch (10 ×)	Flugfeld
9	118,6	1 × 30 m Feldhecke mit Baum, alle 15 m Einzelstrauch (4 ×)	Flugfeld
10	438,1	alle 20 m Einzelstrauch (20 ×)	Flugfeld
11	294,2	2 × 50 m Feldhecke mit Baum (2 ×), alle 15 m Einzelstrauch (12 ×)	Röhl
12	61,9	alle 10 m Einzelstrauch (6 ×)	Röhl
13	47,4	alle 10 m Einzelstrauch (4 ×) alternierend zu 12	Röhl
14	40,6	alle 10 m Einzelstrauch (4 ×) alternierend zu 13	Röhl
15	714,1	7 × 30 m Feldhecke mit Baum (1 ×), alle 20 m Einzelstrauch (25 ×), alle 100 m (Obst-)Baum (5 ×)	Röhl

Eine weitergehende Detaillierung und Konkretisierung der vorgenannten Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes erfolgt parallel zur Bauleitplanung, verbindlich spätestens zur Satzung des Bebauungsplans. Die Umsetzung der Maßnahmen ist ab dem Jahr 2022 beabsichtigt.

Insbesondere ist eine Festlegung im Detail durch vertragliche Regelungen der Maßnahmen verbindlich zu sichern. Demnach sind städtebauliche Verträge über die Durchführung von Maßnahmen zwischen dem Zweckverband Flugplatz Bitburg und dem derzeitigen Grundstückseigentümer Deutschland (über Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, BImA) zu vereinbaren. Alternativ kann der Zweckverband Flugplatz Bitburg die geplanten Maßnahmen selbst durchführen und / oder vergeben (bei Grundstücksübernahme).

6.2.4 Gesamtfazit

In zeitlicher Betrachtung werden die vorgenannten externen Flächen und Maßnahmen voraussichtlich ihre Funktionen wie folgt erfüllen:

Die Pflegemaßnahmen des Artenschutzkonzepts „Flugfeld Ost“ werden zunächst zeitlich befristet bis auf fünf Jahre nach deren voraussichtlichen Beginn im lfd. Jahr 2022, wenn bis dahin eine arten- und naturschutzfachliche Wirksamkeit der umgebenden Ausgleichsflächen (wie folgt) gegeben ist.

Die Maßnahmen in den Ausgleichsflächen Röhl / Scharfbillig sollen im lfd. Jahr 2022 begonnen werden und dann mindestens 30 Jahre durchgeführt werden, so dass sich die naturschutzfachlichen Entwicklungsziele zur Grünlandextensivierung sukzessive über diesen Zeitraum entsprechend einstellen werden, wobei davon ausgegangen wird, dass eine erhebliche Wirksamkeit der Grünlandextensivierung bereits nach fünf Jahren zu erwarten ist (gebietseigene Einsaat, zweimal jährliche Mahd, Abtransport des Mahdgut, etc.). Langfristiges Zielbiotoptyp ist Magergrünland, welches dann später ggf. auch den naturschutzrechtlichen Biotopschutz erlangen würde. Die beabsichtigten Gehölzpflanzungen sowie Holzpflöcke werden unmittelbar nach Vollzug der Maßnahmen wirksam sein (insbesondere für Vogelarten); dies gilt auch für die konzipierten Gehölzpflanzungen im „Flugfeld Ost“.

Auch die Maßnahmen des Ökokontos VG Bitburger Land (vgl. Kap. 6.2.1) sollen im lfd. Jahr 2022 begonnen werden, verbindlich spätestens mit Satzung des Bebauungsplans. Die in diesem Konzept beabsichtigte Grünlandextensivierung wird – analog den Röhler Flächen – voraussichtlich langfristig zum naturschutzrechtlichen Biotopschutz führen (Magergrünland).

Mit den Röhler Ausgleichsflächen sowie den Flächen des Ökokontos VG Bitburger Land wird der externe Ausgleichsbedarf hinsichtlich des berührten geschützten Magergrünlandes von ca. 63,0 ha mehr als vollständig kurzfristig gedeckt.

Gesamtbilanz:

Die Maßnahmen in den externen Kompensationsflächen des Ökokontos VG Bitburger Land (vgl. Kap. 6.2.1) sowie Ausgleichsflächen Röhl / Scharfbillig (vgl. Kap. 6.2.2) dienen der vollständigen Kompensation der im Plangebiet verbleibenden Defizite hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1 - Fazit):

- Kompensation von Magergrünland im Flächenumfang von mind. 63 ha durch gleichartige externe Grünlandentwicklung extensiver Nutzung im Gesamtumfang von annähernd 68 ha (leichter Überbedarf)
- Kompensation von sonstigen Biotoptypen (übrige Wiesen, Ruderal- / Sukzessionsflächen, Säume, Annuellenflur) im Flächenumfang von mind. 1,6 ha durch gleichartige / -wertige externe Entwicklungsmaßnahmen (insb. Streuobst, Gewässerrandstreifen sowie Waldränder im Gesamtumfang von > 2,6 ha)
- Durchführung von multifunktionalen, biotopentwickelnden und aufwertenden Maßnahmen (Σ gerundet 70 ha) zur deutlich mehr als vollständigen – sogar mehr als doppelten - Kompensation der verbleibenden Eingriffe durch Neu-Versiegelung (Bodenpotential / Wasserhaushalt, Defizite von > 29 ha)
- Kompensation der im Plangebiet zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der naturgebundenen Erholung durch externe Verbesserung des örtlichen Landschaftsbildes und damit lokale externe Steigerung des Wertes zur landschaftsgebundenen und naturbezogenen Erholung

Die Naturraumbindung (vgl. Kap. 4.1.1) der Kompensationsmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist gewährleistet.

Die rechtliche Sicherung der externen Maßnahmen soll ausschließlich vertraglich geregelt werden; eine Aufnahme in die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll nicht erfolgen. Es wird eine verbindliche Festlegung durch entsprechende Regelungen in städtebaulichen Verträgen auf der Grundlage von § 11 BauGB getroffen.

6.3 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Anlage 1 BauGB)

Es sind - außerhalb der vorgenannten umfänglich behandelten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1 / 6.2) – weitere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten, zu beurteilen. Abzureißende Gebäude sind im Plangebiet jedoch derzeit nicht vorhanden. Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzustufen, um insbesondere mögliche „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ in der Planung zu berücksichtigen.

Entsprechende Auswirkungen können demnach insbesondere regelmäßig infolge „Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen“ auftreten. Hinsichtlich Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind jedoch aufgrund des Bebauungsplan grundsätzlich keine bauleitplanerischen Konflikte zu erwarten; entsprechende Umweltmaßnahmen sind entbehrlich (vgl. Kap. 5.2).

Mögliche Lärmauswirkungen wurden hingegen zum Bebauungsplan überprüft; diesbezüglich wird im Detail auf die städtebauliche Begründung verwiesen. Demnach erfolgte die Ermittlung der Geräuscheinwirkungen des geplanten Vorhaben auf der Grundlage der TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2. Die TA Lärm stellt aufgrund des in der Nacht auf die lauteste volle Stunde bezogenen Beurteilungszeitraums die strengsten Anforderungen an den Lärmschutz und wird daher im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 19 als Maßstab für die Beurteilung herangezogen. Unter Annahme einer ungünstigsten Konstellation bezüglich des Lärmschutzes ergibt sich in der lautesten Nachtstunde die in der nachfolgenden Isophonenkarte (vgl. **Abb. 12**) dargestellte Lärmausbreitung. Diese Isophonenkarte belegt, dass selbst an den potentiell ungünstigsten Einwirkungsorten in Scharfbillig sogar im „worst-case-Szenario“ keine Beurteilungspegel auftreten, welche über dem betrachteten Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) nach TA Lärm liegen. Der maßgebliche Immissionsrichtwert wird überall eingehalten (grüne = positive Darstellung in **Abb. 12**).

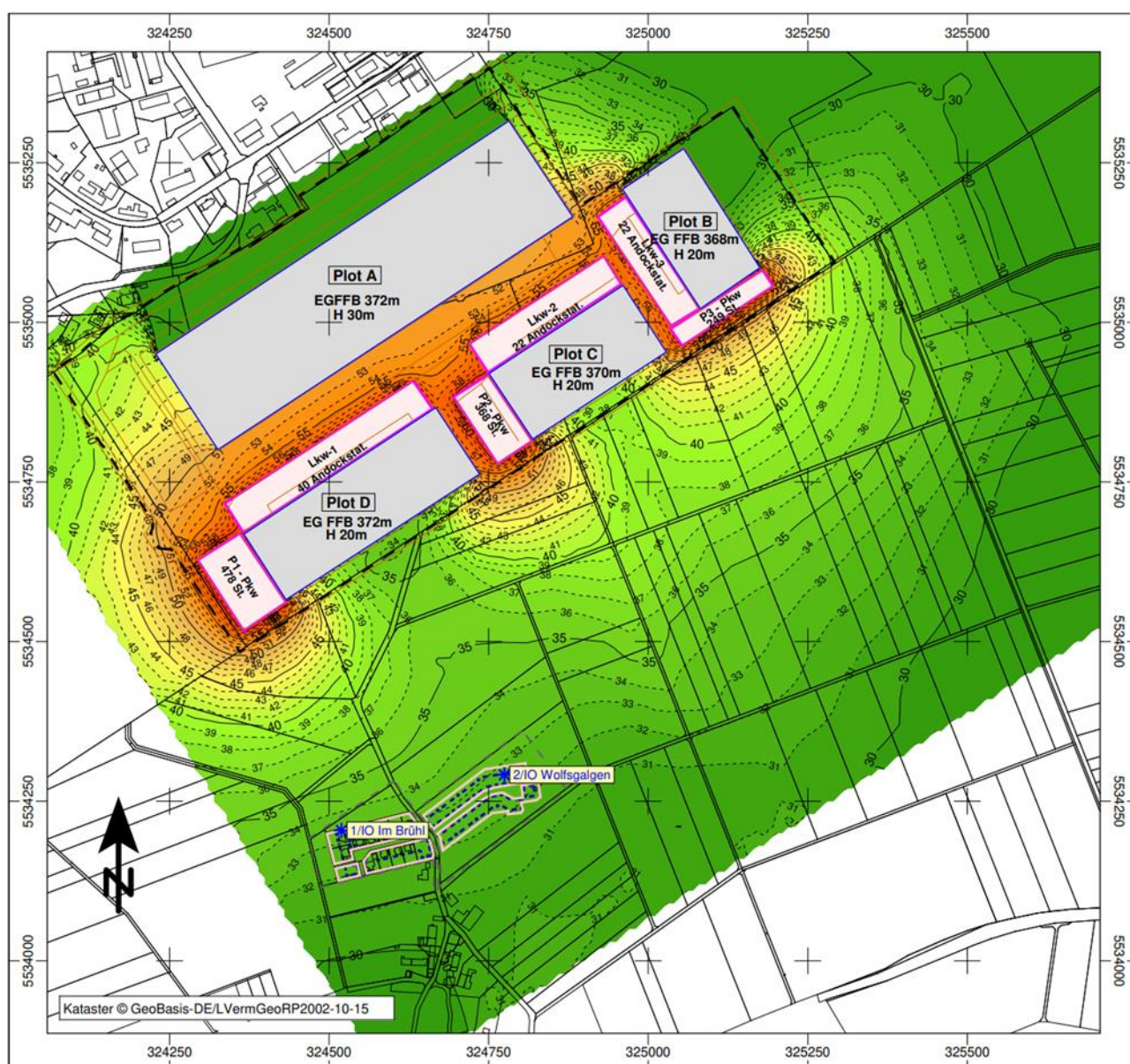


Abb. 12: Isophonenkarte - Beurteilungspegel Nacht (ISU 2022)

Die entwässerungstechnische Begleitplanung (STRA-TEC 2022), insbesondere deren Niederschlagswasserbewirtschaftung (vgl. Kap. 5.2), wird mit einer sehr langfristigen Versagenshäufigkeit von 100 Jahren festgelegt. Eine Reduzierung des notwendigen Rückhaltevolumens ist mit einer extensiven Dachbegrünung (vgl. Kap. 5.1.2) möglich. Eine extensive Begrünung der Dachflächen ist als Maßnahme der Niederschlagswasserbewirtschaftung dazu geeignet, die örtlichen Ziele zum Wasserhaushalt (vgl. hierzu auch Kap. 4.4) im Hinblick auf die Minderung des Direktabflusses als auch die Erhöhung der Verdunstung aus besiedelten Flächen zu erreichen. Eine besondere Hochwasser- und Starkregengefährdung ist jedoch im gesamten Plangebiet nicht gegeben (STRA-TEC 2022).

Im Zusammenhang mit einer gutachterlichen Stellungnahme (Büro für Umweltplanung 2022) wurden im Rahmen einer Altlastenuntersuchung mehrere Bereiche mit PFC-Belastungen (Per- und polyfluorierte Chemikalien) des Bodens im Plangebiet identifiziert (vgl. **Abb. 13**). Aufgrund des Gefahrenpotenzials v.a. für das lokale Grundwasser (vgl. Kap. 4.1.2) sind daher Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen (vgl. Kap. 5.2).

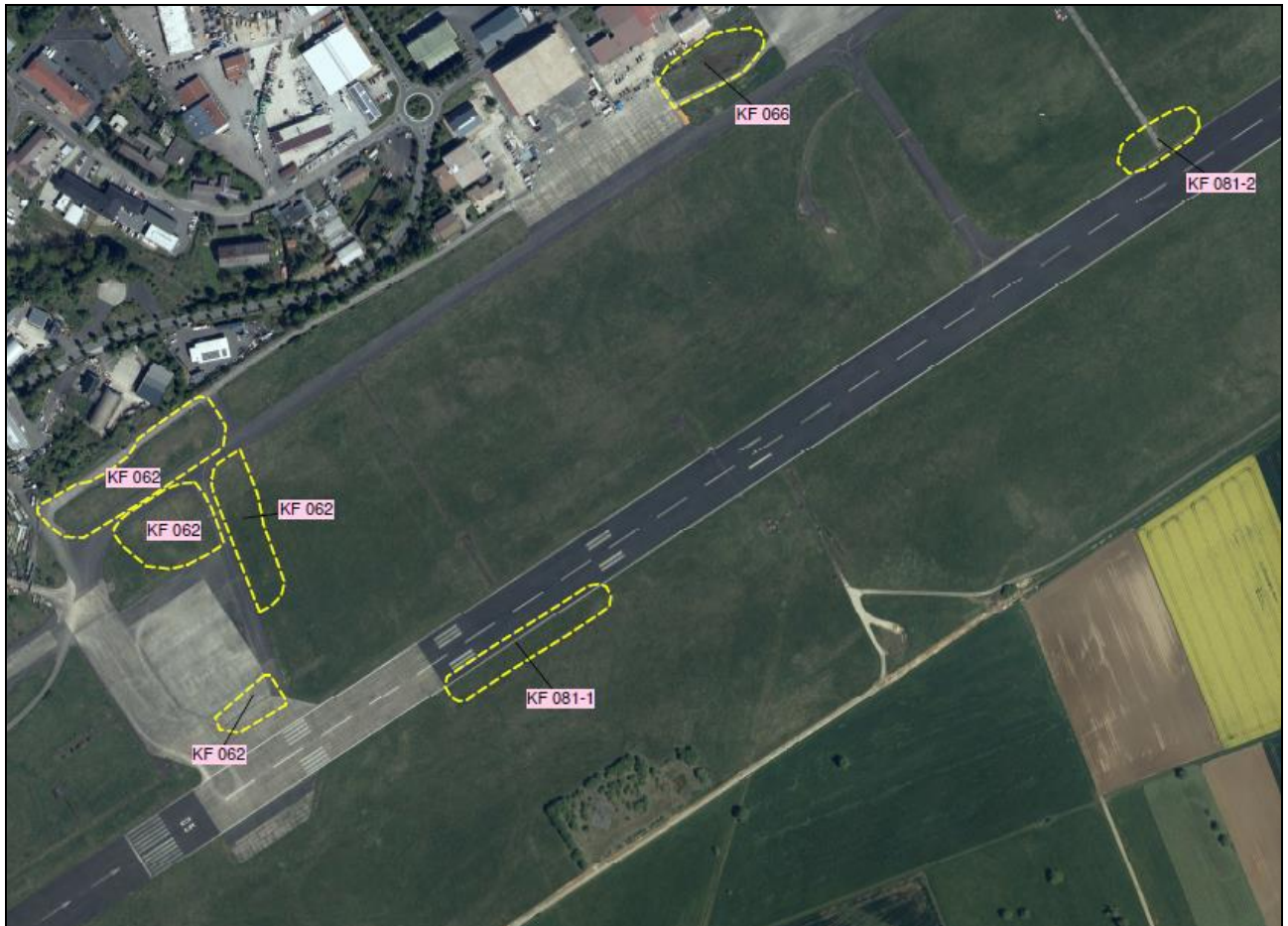


Abb. 13: PFC-Bodenbelastungen (Büro für Umweltplanung 2022)

Lokal veränderte Auswirkungen auf das überörtliche Klima (zum Beispiel bezüglich Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) sind durch die kleinräumig beabsichtigte Bauleitplanung grundsätzlich nur indirekt möglich; aufgrund der vielfältig zulässigen Betriebe im künftigen Industriegebiet kann diese Prognose derzeit nicht abschließend eingestuft werden. Eine besondere Anfälligkeit der bauleitplanerischen Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. bezüglich künftiger Starkregen) ist nicht zu erwarten. Eine besondere Hochwasser-/Starkregengefährdung ist im gesamten Plangebiet nicht gegeben (STRA-TEC 2022). Zur Niederschlagswasserbewirtschaftung liegt eine entwässerungstechnische Begleitplanung (STRA-TEC 2022, vgl. Kap. 5.2) vor.

Erhebliche Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, können (bis auf geringe Restrisiken) voraussichtlich ausgeschlossen werden. Laut dem 'Überwachungsplan Rheinland-Pfalz' (MUEEF 2021) ist zwar die Bitburger Braugruppe GmbH in der Stadt Bitburg als

Störfallbetrieb (in nur unterer Klasse) erfasst. Dieser Betrieb liegt jedoch > 2 km vom Plangebiet entfernt.

Analog zu den obigen überörtlichen Klimaangaben sind die möglichen Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe aufgrund der vielfältig zulässigen Betriebe im künftigen Industriegebiet nicht abschließend prognostizierbar.

Vorhabenbezogene negative / ständige „Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung“ sind nicht zu erwarten; zum „sachgerechten Umgang mit Abfällen“ sind Maßnahmen auferlegt bzw. abfallrechtlich vorgegeben (vgl. Kap. 5.2).

Schlussendlich sind auch verbleibende „umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ nicht zu erwarten.

Im weiteren Planungsumfeld sind zwar archäologische Fundstellen aus der Römerzeit bekannt (vgl. Kap. 3.3.1); hierzu sind jedoch Prospektionen durchzuführen und die etwaig erforderlichen denkmalpflegerischen Folgeschritte zu vollziehen (z.B. nach § 21 Abs. 2 DSchG).

Sehr hochwertige ertragreiche landwirtschaftliche Böden (vgl. Kap. 4.1.2) mit entsprechender landwirtschaftlicher (vorrangiger) Bedeutung sind im Plangebiet selbst nicht existent; die örtliche Grünlandnutzung erfolgte seit Jahrzehnten extensiv.

Betroffene landwirtschaftliche Belange in externen Kompensationsflächen (vgl. Kap. 6.2) müssen hingegen aufgrund vorrangiger natur- und artenschutzrechtlicher Vorgaben im Sinne der bauleitplanerischen Abwägung zumindest teilweise zurückgestellt werden.

Waldbelange sind im Plangebiet nicht berührt (mangels Wald).

Grundsätzliche betroffene Belange des Kulturlandschaftsschutzes (vgl. Kap. 4.1.5) werden extern kompensiert (vgl. Kap. 6.2.4).

7 Umweltvarianten / Planalternativen

(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Alternative Vorhabenstandorte für den Bebauungsplan wurden im Vorfeld intensiv geprüft, waren aber schlussendlich nicht erkennbar. Insbesondere auf dem Flugplatz Bitburg sowie in dessen Umgebung, einschließlich der Stadt Bitburg, sind aufgrund der Bedarfsdimension und Größe des Vorhabens zur Ansiedlung eines Industriegebiets (ca. 50 ha) keine Flächenalternativen gegeben.

Das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten (plankonformer Alternativen) – gegenüber dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf - erfolgt daher im Zusammenhang mit dem grünordnerischen Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1) unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1 / 6.2).

Demnach könnte durch ein zumindest teilweiser Erhalt der im Plangebiet derzeit bestehenden Biotop- und Nutzungstypen, insbesondere der auch eigentlich verbotenen Eingriffe in geschützte Magergrünländer, der externe Kompensationsumfang ggf. erheblich reduziert werden.

Die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl erfolgt an anderer Stelle der (städtebaulichen) Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan.

Zu den eigentlich verbotenen Eingriffen in geschützte Magergrünländer wird eine (begründete) Befreiung vom Biotopschutz nach § 67 BNatSchG beantragt.

8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung

(Überwachung der möglichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist vorrangig der Zweckverband Flugplatz Bitburg in eigener Verantwortung als kommunale 'Umweltüberwachungsbehörde'.

Folgende mögliche Auswirkungen sollen demnach insbesondere maßnahmenbezogen (vgl. Kap. 5) überwacht werden (Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Umweltmonitorings); Gegenstand der Überwachung ist demnach insbesondere die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB mit Bezugnahme zu Maßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß Kap. 6.1 / 6.2 sowie Grünordnung gemäß Kap. 5.1:

- a) Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle der naturschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Maßnahmen (Grünordnerische Maßnahmen gem. Kap. 5.1 sowie externe Kompensationsmaßnahmen gem. Kap. 6.2):

Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen

Zuständigkeiten: Zweckverband Flugplatz Bitburg, Naturschutzbehörden

Überwachungsmethode /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung

Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung

- b) Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:

Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): bei Eintreten unvorhersehbarer Tatbestände, ansonsten regelmäßig alle 5 Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen

Zuständigkeiten: Zweckverband Flugplatz Bitburg

Überwachungsmethode /-verfahren: Grundstücksbegehungen, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse, Überwachung von Lärmbelastungen, sonstige geeignete Maßnahmen

Überwachungsgrund: Vermeidung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

9 Umweltverfahren / Umwelttechnik

(Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Avifaunistischer Fachbeitrag (ISU 2020):

Die avifaunistischen Erfassungen erfolgten an fünf Terminen im Zeitraum von Ende März 2020 bis Mitte Juli 2020 nach der Methode der Revierkartierung gemäß den Methodenstandards nach Südbeck *et al.* (2005).

Die Verortung bzw. Registrierung der Vögel erfolgte als möglichst lagegenaue Eintragung in Tageskarten sowie anhand eines geografischen Informationssystems (QGIS 2.18.25, QGIS Development Team) mittels GPS (GPSMAP 64st, Garmin, Schweiz) mit Artbezeichnung und registriertem revieranzeigenden Verhalten.

Ziel der räumlichen Differenzierung mittels GIS war die Bildung sich abzeichnender sogenannter „Papierreviere“ (Bereich mit einem vermutlich vorhandenen Brutplatz), die nach Zusammentragen der Tageskarten durch die Umgrenzung mehrerer Nachweise mit revieranzeigendem Verhalten um einen Beobachtungspunkt angenommen werden. Durch Abgrenzung der Papierreviere wurden ausschließlich Individuen mit Registrierung revieranzeigender Verhaltensweisen herangezogen. Hier wurde insbesondere auf Gesang, Futter eintragende Altvögel, Revierkämpfe und vorhandene Nester geachtet. Für die Bildung eines Papierreviers werden mind. zwei zusammenliegende Registrierungen aus unterschiedlichen, um mindestens sieben Tage zeitlich versetzten Erfassungen benötigt. Einzelne isolierte Beobachtungen eines singenden oder auf Nahrungssuche befindlichen Vogels wurden hier nicht weiter berücksichtigt.

Avifaunistischer Fachbeitrag – Raubwürger (ISU 2021 / 2022):

Die fachgutachterliche Vorgehensweise orientierte sich abermals (vgl. vorab) an den Methodenstandards nach Südbeck *et al.* (2005) und wurde im Vorfeld mit der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde (SGD Nord) abgestimmt: Um den im Jahr 2020 durch das vorgenannte Gutachten (Avifaunistischer Fachbeitrag, ISU 2020) bereits am 23. März erfolgten Nachweis zu verifizieren und eine mögliche Balz nicht zu verpassen, fand die erste Begehung bereits am 03.03.2021, und somit früher als von den Methodenstandards vorgeschlagen, statt. Alle weiteren Erfassungstermine wurden den üblichen artspezifischen Aktivitätsphasen angepasst. Es wurde keine (standardgemäße) Raumnutzungsanalyse durchgeführt, da eine genaue Eintragung einer jeden Flug- und Ansitzbewegung bei dieser Art kaum möglich ist. Die erfassten Flugbewegungen und Ansitze geben nach der später erfolgten Digitalisierung dennoch einen Überblick über die Raumnutzung.

Die insgesamt fünfzehn Erfassungen wurden bei günstigen Witterungsverhältnissen (nach Südbeck *et al.* 2005) zu verschiedenen Tageszeiten durchgeführt, um ein möglichst genaues Bild der Aktivität und der Raumnutzung durch die präsenten Individuen zu erhalten.

Die Beobachtungen erfolgten mittels Ferngläsern (Zeiss Conquest HD 10x42 / Swarovski NL Pure 10x42) und Spektiven (Swarovski Optik ATS 80 mit Eyepiece 20-60x / Zeiss Diascope 85 T-FL). Die Verortung und Raumnutzung der gesichteten Individuen erfolgten schriftlich sowie kartographisch mittels Tageskarten. Die erhobenen Beobachtungen der einzelnen Tageskarten wurden dann als räumliche Daten in ein geografisches Informationssystem (QGIS 3.16.12, QGIS Development Team) übertragen und ausgewertet.

Entwässerungstechnische Begleitplanung (STRA-TEC 2022):

Zur Bemessung der konzipierten Niederschlagswasserbewirtschaftung (vgl. Kap. 5.2) wird u.a. auf das Regelwerk DWA-A 102 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen in Oberflächengewässer“ zurückgegriffen.

Zur Prüfung der technischen Durchführbarkeit des Entwässerungskonzepts wurden des Weiteren Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R sowie die Arbeitsblätter ATV A 117 (Bemessung von Regenrückhalteräumen) / ATV A 138 (Versickerung von Niederschlagswasser) angewandt und hydraulisch berechnet.

10 Kenntnislücken / Umweltrisiken

(Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Erhebliche Schwierigkeiten und technische Lücken sowie fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Umweltangaben und / oder abschließend nicht aufzuklärende erhebliche Umweltrisiken sind nach Abschluss der Umweltprüfung nicht zu verzeichnen.

11 Zusammenfassung

(Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Neben der in den vorliegenden Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschafts- und Grünordnungsplanung wurden im Rahmen der Umweltprüfung eine gutachterliche Voruntersuchung, eine Stellungnahme zu Altlasten, zwei avifaunistische Fachbeiträge sowie eine entwässerungstechnische Begleitplanung erarbeitet. Hierbei wurden gängige, derzeit übliche Umweltverfahren und Techniken angewandt.

Zur lokalen Umwelt sind - über die genannten speziell zum Bebauungsplan erstellten Umweltgutachten und Fachplanungen hinaus - zahlreiche Vorgaben in bereits bestehenden Plänen, Fachaussagen und rechtlichen Vorschriften getroffen, welche im Bebauungsplan nach Möglichkeit verbindlich zu berücksichtigen sind. Dies betrifft insbesondere die Vorgaben der Landschaftsplanung zum Erhalt örtlich großflächiger Extensivgrünlander. Beeinträchtigungen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 sind hingegen ausgeschlossen.

Im Plangebiet ist ein umfänglicher Biotoptypen-Pauschalschutz vorhandener Magergrünlander berührt. Eingriffe in diese Flächen sind eigentlich verboten. Daher erfolgt eine Antragsstellung zur Befreiung vom Biotopschutz bei der Oberen Naturschutzbehörde.

Neben dem Biotopschutz wurden Belange des faunistischen Besonderen Artenschutzes seit Anbeginn der beabsichtigten Bauleitplanung vertiefend untersucht / überprüft. In diesem Zusammenhang werden nun gezielte Artenschutzmaßnahmen im näherem Umfeld des Plangebiets ergriffen. Verbleibende Verbotstatbestände werden durch die Planung betreffend den umfangreich untersuchten Raubwürger jedoch nicht berührt; ein nachgewiesener Nistbaum befindet sich weit entfernt vom eigentlichen Bebauungsplangebiet, zudem dient das Bebauungsplangebiet nicht als essentielle Nahrungs- oder Ruhestätte. Zu den Vogelarten Feldlerche und Wiesenpieper soll hingegen später eine artenschutzrechtliche Ausnahme zum Vorhaben beantragt werden. Insbesondere die Feldlerche war nämlich entsprechend der vorhandenen Biotopstrukturen erwartungsgemäß der Brutvogel mit der höchsten Besiedlungsdichte im Plangebiet.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grünordnungsplanung fanden detaillierte, insbesondere auch vegetationskundliche örtliche Bestandsaufnahmen von Natur und Landschaft statt. Diese haben zusammenfassend ergeben, dass im Plangebiet vor allem der vorab schon erwähnte Magergrünlandzustand von teils sehr hoher Bedeutung für den Naturschutz ist. Diese Grünlandflächen werden in Teilbereichen gegliedert durch heimische Gehölzstrukturen ebenso hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit. Landschaftlich besteht zudem eine sehr hohe Sichtkontakt-empfindlichkeit des künftigen Baugebietes.

Die somit ermittelten naturschutzfachlichen Zielvorstellungen waren dann insbesondere bei dem örtlichen grünordnerischen Maßnahmenkonzept zu berücksichtigen. Biotoptypenbezogene Verbots-, Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen sollen jedoch zum vorliegenden Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen nicht ergriffen werden. Es ist vielmehr von einer nahezu vollflächigen Beseitigung, Umgestaltung und Überbauung der im Plangebiet derzeit bestehenden Biotop- und Nutzungstypen des Außenbereichs auszugehen. Zur Vermeidung sowie zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft können allerdings grundsätzlich Pflanzmaßnahmen im Baugebiet beitragen; hierzu gehören Maßnahmen der Grundstücksbegrünung, Straßenbepflanzung, Stellplatzbegrünung sowie Dach- und Fassadenbegrünung.

Als Fazit der dann angewandten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist festzustellen, dass ein erheblicher Bedarf nach externen grünordnerischen Kompensationsflächen und -maßnahmen besteht.

Diese externe Kompensation wird in verschiedenen Bereichen erbracht, zum einen in Flächen des Ökokontos VG Bitburger Land, zum anderen in Flächen eines in Röhl ortsansässigen Landwirts. Auf sowie im Umfeld der letztgenannten Flächen werden zudem Artenschutzmaßnahmen des Vogelschutzes durchgeführt. Im Bereich des erstellten Artenschutzkonzepts „Flugfeld Ost“ dienen die Maßnahmen sogar vorrangig dem Vogelschutz; diese Flächen und dortigen Maßnahmen übernehmen keine direkte Ausgleichsfunktion hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Die umfangreichen Maßnahmen in den externen Kompensationsflächen des Ökokontos VG Bitburger Land sowie Röhl-Flächen dienen schlussendlich der vollständigen Kompensation der im Plangebiet verbleibenden Defizite hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Insbesondere die Kompensation von Magergrünland erfolgt somit durch gleichartige externe Grünlandentwicklung extensiver Nutzung im Gesamtumfang von annähernd 68 ha. Die Durchführung von multifunktionalen, biotopentwickelnden und aufwertenden Maßnahmen (Σ gerundet 70 ha) führt zur deutlich mehr als vollständigen – sogar mehr als doppelten - Kompensation der verbleibenden Eingriffe durch Neu-Versiegelung (Bodenpotential / Wasserhaushalt, Defizite von > 29 ha).

Die rechtliche Sicherung der externen Maßnahmen soll ausschließlich vertraglich geregelt werden; eine Aufnahme in die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll nicht erfolgen. Es wird eine verbindliche Festlegung durch entsprechende Regelungen in städtebaulichen Verträgen auf der Grundlage von § 11 BauGB getroffen.

Neben den vorgenannten grünordnerischen Maßnahmen betreffend den Natur- und Artenschutz sind weitere Umweltmaßnahmen durch die vorliegende Bauleitplanung geregelt / konzipiert:

Zur Niederschlagswasserbewirtschaftung liegt demnach eine entwässerungstechnische Begleitplanung vor. Hierzu soll teilweise ein bereits im Osten des Plangebiets vorhandenes Erdbecken zur Rückhaltung genutzt werden. Zudem sollen u.a. Mulden und Freigefällekanäle mit unterirdischer Rückhaltung im Baugebiet angelegt werden.

Im Plangebiet wurden mehrere Bereiche mit PFC-Belastungen des Bodens identifiziert. Diese schadstoffbelasteten Bereiche sollen durch Bodenaustausch saniert werden. Der ausgekofferte PFC-haltige Boden soll dann im Zuge späterer Bauvorhaben unter einer versiegelten Fläche dauerhaft zur Gefahrenabwehr gesichert werden.

Zur Nutzung erneuerbarer Energien sind auf den Gebäudedächern Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen zu installieren.

Bauleitplanerische Maßnahmen zur Vermeidung von Lärmemissionen / Immissionen sind dagegen nicht erforderlich. Lärmauswirkungen in schutzbedürftigen Bereichen, insbesondere der Ortsgemeinde Scharfbillig, sind nicht zu erwarten.

Es ist zusammenfassend nicht zu erwarten, dass durch die vorliegende Bauleitplanung außerhalb des Naturschutzes sonstige erhebliche Umweltauswirkungen (insbesondere auf die Menschengesundheit) eintreten werden.

Die mögliche langfristige Auswirkung der Bauleitplanung auf die Umwelt soll zudem schließlich später überwacht werden; hierzu wurden bereits jetzt entsprechend geplante Überwachungsmaßnahmen zur regelmäßigen Überprüfung der (vor allem externen) Naturschutz-Eingriffsregelung sowie zur Überwachung sonstiger, insbesondere derzeit nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen festgelegt.

12 Quellen

(Referenzliste der Quellen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Insbesondere folgende Quellen wurden zusammenfassend für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- ALTMOOS / CORDES (2018): Erfassung der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen – Anlage 1 der Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz
- BFN (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands
- BNL PETRY (2019): Voruntersuchung „Nutzung von Teilen des ehemaligen Flugfeldbereiches auf dem Flugplatz Bitburg“
- BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (2022): Stellungnahme Altlasten
- BUSHART (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz
- DIETZEN (2017): Raubwürger *Lanius excubitor excubitor*. In: Dietzen C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4.1 Singvögel
- DIETZEN (2022): Schutzmaßnahmen-Empfehlung im Bereich Flugplatz Bitburg mit besonderem Fokus auf dem Raubwürger
- HAND ET AL. (2016): Flora der Region Trier
- ISU (2020): Avifaunistischer Fachbeitrag
- ISU (2021 / 2022): Avifaunistischer Fachbeitrag – Raubwürger
- KARNATZ-BOCK (1994 / 1995): Landschaftsplanung Flugplatz Bitburg
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)
- MUEEF (2021): Überwachungsplan Rheinland-Pfalz
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Kartieranleitung der FFH- Lebensraumtypen
- STRA-TEC (2022): Entwässerungstechnische Begleitplanung
- SÜDBECK ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- WREDE (1995): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bitburg-Land

Informationssysteme:

- Fachinformationsdienst Natur und Landschaft, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=naturraeume>
- Floraweb, www.floraweb.de
- GeoPortal Wasser, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>
- Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV), <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>
- Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB RLP), https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=2

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/
- Planung vernetzter Biotopsysteme, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 19 „Flugfeld West“ des Zweckverbandes Flugplatz Bitburg.

Aufgestellt durch
Zweckverband Flugplatz Bitburg

Bitburg, den _____

Andreas Kruppert, Vorstandsvorsteher