Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung (Screening)

Renouvellement du site de Geyershaff
Réalisation de deux forages-captages
« Pechwiesen et Wilwertsdelt »

mit dem Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016)

und dem FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016)

auf dem Gebiet der Gemeinde Bech

April 2022

NATURA 2000

Ville de Grevenmacher
Muselmetropol

p a c t s. à r. l.
projets d'aménagement et concepts territoriaux

Impressum

Auftraggeber:

AC de Grevenmacher
Hôtel de Ville de Grevenmacher
6 pl. du Marché
L - 6755 Grevenmacher

Bearbeitung:

bureau d'études en aménagement du territoire et urbanisme
58, rue de Machtum
L-6753 Grevenmacher
Tél: 26 45 80 90
Fax: 26 25 84 86
Email: mail@pact.lu
Internet: www.pact.lu

unter Mitwirkung von:

Milvus GmbH

Grevenmacher, den 14.04.2022

Das vorliegende Dossier wurde konform zu folgenden gesetzlichen Bestimmungen

- *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*
- *Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*
- *DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*

und entsprechend

- *MDDI - Département de l'environnement (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg*

erarbeitet.

Sämtliche Pläne, Darstellungen und Photos - falls nicht anders angegeben - sind erstellt von pact s.à r.l., ohne Maßstab und genordet.

pact s.à r.l. dispose d'un agrément pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement (Loi du 21 avril 1993) délivré le 21 juillet 2009 et valable jusqu'au 31 juillet 2022.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 5

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 5

1.2 Rahmenbedingungen (Umfang, Inhalt und Vorgehensweise) 6

2. Beschreibung des Projektvorhabens 8

3. Beschreibung der Natura 2000-Gebiete 13

3.1 FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016) 13

3.1.1 Allgemeines 13

3.1.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL 15

3.1.3 Arten gemäß Anhang II FFH-RL und Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie sowie deren Habitate 17

3.1.4 Erhaltungsziele 18

3.1.5 Managementplan 19

3.2 Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016) 20

3.2.1 Allgemeines 20

3.2.2 Arten gemäß Art. 4.1 und Art. 4.2 Vogelschutzrichtlinie 23

3.2.3 Erhaltungsziele 25

3.3 Managementplan 28

3.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten und sonstigen relevanten Schutzgebieten 29

4. Identifizierung, Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete 30

4.1 Allgemeine Wirkfaktoren auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes 30

4.2 Bewertung der Auswirkungen durch die Bohrung „Pechwiesen" 33

4.3 Bewertung der Auswirkungen durch die Bohrung „Wilwertsdelt" 40

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte 51

6. Resümee 51

7. Nicht-technische Zusammenfassung 52

8. Literaturverzeichnis 53

9. Anhang 54

Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Lage der Projektgebiete in der Gemeinde Bech 5
Abb.2: Ablauf der Vorprüfung (Screening) 6
Abb.3: Projektvorhaben in der Gemeinde Bech (TC5) 8
Abb.4: Standorte 8
Abb.5: Projektplanung Forage „Pechwiesen" 9
Abb.6: Geplanter Schacht 9
Abb.7: Projektplanung Forage „Wilwertsdelt" 10
Abb.8: Schließen bestehender Bohrungen 11
Abb.9: Erhaltenswertes Gebäude über der Willibrordusquelle, abzureißendes Sammelgebäude und Blick auf die Wiesenquelle 11
Abb.10: Gesamtausdehnung des FFH-Gebietes im Bereich der Gemeinde Bech auf Basis des Luftbildes (2021) 13
Abb.11: Prozentuale Verteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet LU0001016 16
Abb.12: Vorkommen geschützter Arten im FFH-Gebiet LU0001016 17
Abb.13: Ausdehnung des Vogelschutzgebietes im Bereich der Gemeinde Bech auf Basis des Luftbildes (2021) 20
Abb.14: Gesamtausdehnung des Vogelschutzgebietes (TC50) 20
Abb.15: Auszug aus dem Managementplan des Vogelschutzgebietes / Übersichtskarte Vögel 28
Abb.16: Räumliche Beziehungen der Schutzgebiete untereinnander im Umfeld der Gemeinde Bech 29
Abb.17: Übersicht zu „Pechwiesen" in der Gemeinde Bech - Orthophoto und TC5 33
Abb.18: Impressionen „Pechwiesen" 33
Abb.19: Übersicht zu „Wilwertsdelt" in der Gemeinde Bech - Orthophoto und TC5 40
Abb.20: Impressionen „Wilwertsdelt" 40
Abb.21: Ergebnis Natura-2000 Screening "Pechwiesen" 51
Abb.22: Ergebnis Natura-2000 Screening "Wilwertsdelt" 51
Abb.23: Prüfschema nach Lambrecht und Trautner (2007) bei Inanspruchnahme eines Habitats geschützter Arten 62

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Flächennutzungen im FFH-Gebiet LU0001016 14
Tab.2: Menschliche Einflüsse im FFH-Gebiet LU0001016 14
Tab.3: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet LU0001016 15
Tab.4: Vorkommen anderer, wichtiger Arten im FFH-Gebiet LU0001016 18
Tab.5: Erhaltungsziiele gemäß des RGD du 6 novembre 2009 18
Tab.6: Flächennutzungen im Vogelschutzgebiet LU0002016 21
Tab.7: Menschliche Einflüsse im Vogelschutzgebiet LU0002016 22
Tab.8: Menschliche Einflüsse im Vogelschutzgebiet LU0002016 24
Tab.9: Zusammenhang zwischen Wirkungsfaktoren und relevanten Erhaltungszielen des FFH-Gebietes* 31
Tab.10: Zusammenhang zwischen Wirkungsfaktoren und relevanten Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes* 32

Abkürzungsverzeichnis

ACT	Administration du Cadastre et de la Topographie	FFH	Flora-Fauna-Habitat
EUNIS	European Nature Information system	RGD	Règlement Grand-Ducal
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie	UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung
LRT	Lebensraumtyp	VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

Daten- und Kartengrundlagen

BD-L-TC	Fond topographique © Origine Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg.
Screening Vögel & Fledermäuse	Milvus GmbH (2021): Natura-2000 Screening Geyershof Vögel & Fledermäuse.
Informationen zu Schutzgebieten	EUNIS (2021): Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet "Région de Mompach Manternach, Bech et Osweiler" EUNIS (2021): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet "Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard"
Managementplan	Ministère du Développement durable et des Infrastructures / Administration de la nature et des forêts (2016)
Orthophotos	© Origine Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2021).
Offenlandbiotopkartierung	Administration de la nature et des forêts (2021)

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

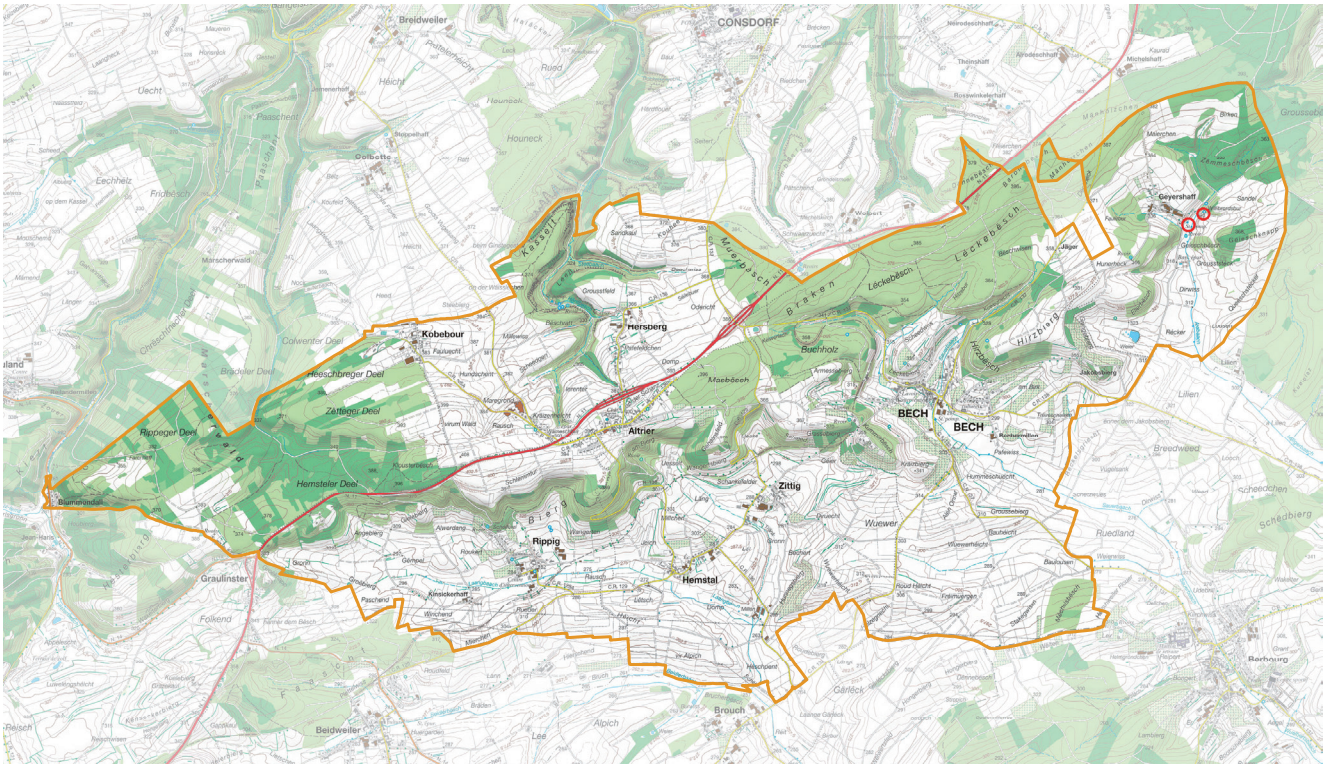
Die Gemeinde Grevenmacher beabsichtigt in der Gemeinde Bech, südöstlich der Ortschaft Geyershaff, zwei Bohrungen zur Trinkwassergewinnung vorzunehmen („Pechwiesen" und „Wilwertsdelt").

Beide Standorte liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016). Der Standort „Wilwertsdelt" befindet sich zudem im FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016).

Nach der *DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages* und nach dem Artikel 32 der *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* ist ein Screening zur Natura 2000-Verträglichkeit durchzuführen, wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Projekt oder Plan ein Schutzgebiet beeinträchtigen kann. Prüfgegenstand sind dabei die Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete, welche für FFH-Gebiete im *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* und für Vogelschutzgebiete im *Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale* definiert sind. Zusätzlich enthalten die Standarddatenbögen[1] sowie der gemeinsame Managementplan[2] weitere Konkretisierungen zu den Erhaltungszielen und weitere Daten zu den Schutzgebieten.

Im Rahmen dieser Untersuchung soll geklärt werden, ob die Möglichkeit besteht, dass die Bohrungen alleine oder gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten, erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebiete - insbesondere auf die Schutz- und Erhaltungsziele - haben können. Zudem wird dargestellt, welche Auswirkungen dies gegebenenfalls sein können.

Abb.1: Lage der Projektgebiete in der Gemeinde Bech



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (TC 20)

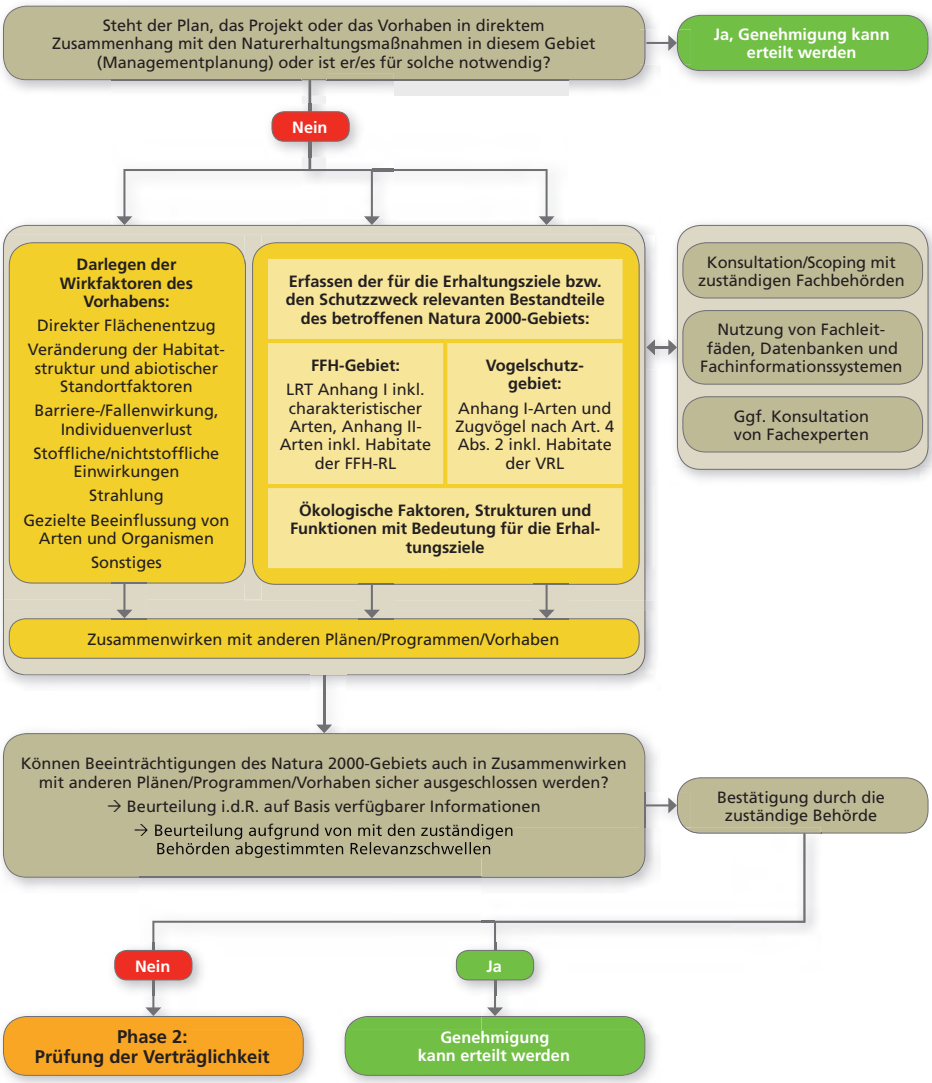
1 verfügbar unter: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0002016 (aufgerufen am 14.01.2022).
https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001016 (aufgerufen am 14.01.2022).

2 Plan de Gestion Natura 2000 LU0001016 «Herborn – Bois de Herborn / Echternach – Haard» / LU0001021 «Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen» / LU0002016 «Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler» / Période 2016-2026 / Version abrégée (1.0)

1.2 Rahmenbedingungen (Umfang, Inhalt und Vorgehensweise)

Die Verträglichkeitsprüfung mit Natura 2000-Schutzgebieten besteht aus zwei Phasen: Einer ersten, relativ groben Abschätzung (Screening), ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes kommen kann sowie einer zweiten, detaillierten Prüfung (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung), ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann, wobei den entscheidenden Bewertungsschritt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen darstellt[3].

Abb.2: Ablauf der Vorprüfung (Screening)



Quelle: MDDI-Département de l'environnement, 2016.

Im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfung („Screening") soll gemäß Art. 32 (2) des *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* geklärt werden, ob die Gefahr besteht, dass das Projekt alleine oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Auswirkungen auf die entsprechenden Schutzgebiete - insbesondere auf die Schutz- und Erhaltungsziele - haben kann.

Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist keine vertiefende Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren.

Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt[4].

Die Basis für das Screening sind vor allem grundlegende Daten zu Schutzzielen und Arten des genannten Gebietes. Darauf aufbauend können mögliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgebietsausweisung bestimmt werden.

Das vorliegende Dokument gliedert sich in die Beschreibung und detaillierte Darstellung des Projektes (Kap. 2) sowie des Schutzgebietes, dessen Charakter sowie der dort vorkommenden Arten (Kap. 3). Als Informationsgrundlage fungiert die Datenplattform EUNIS der European Environment Agency (eunis.eea.europa.eu) sowie - wenn vorhanden - der Managementplan zum jeweiligen Schutzgebiet[5]. Ergänzend sind Stellungnahmen von faunistischen Experten beigefügt und eingearbeitet.

3 vgl. Homepage BfN, URL: https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/ffh-vertraeglichkeitspruefung.html (aufgerufen 22.02.2022).
4 Ebenda.
5 verfügbar unter environnement.public.lu

Zur Beurteilung, ob erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Gebiete durch die Planung ausgelöst werden können, sind vor allem differenzierte Informationen zu potenziell betroffenen Arten des Anhang I und des Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie notwendig.

Um die Auswirkungen der Planung auf das betroffene Gebiet zu prüfen, wird zunächst der Zusammenhang potenzieller Wirkfaktoren der Planung mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes geklärt. Dafür wird das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info) als Informationsgrundlage hinzugezogen. Darin sind u.a. relevante Daten zu Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie zu Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie zusammengestellt, aufbereitet und für eine Nutzung im Kontext von Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen zur Verfügung gestellt. So kann ein Überblick gegeben werden, welche Wirkfaktoren der Planung für das Screening relevant sein können.

Daran anschließend wird die Beeinträchtigung der Schutzgebiete anhand der vorher ermittelten bedeutenden Wirkfaktoren dargestellt und bewertet. Im Anschluss wird explizit auf die Erhaltungsziele - getrennt nach Arten und weiteren Schutzzielen - der Schutzgebiete und deren mögliche Beeinträchtigung durch die Planung erläutert.

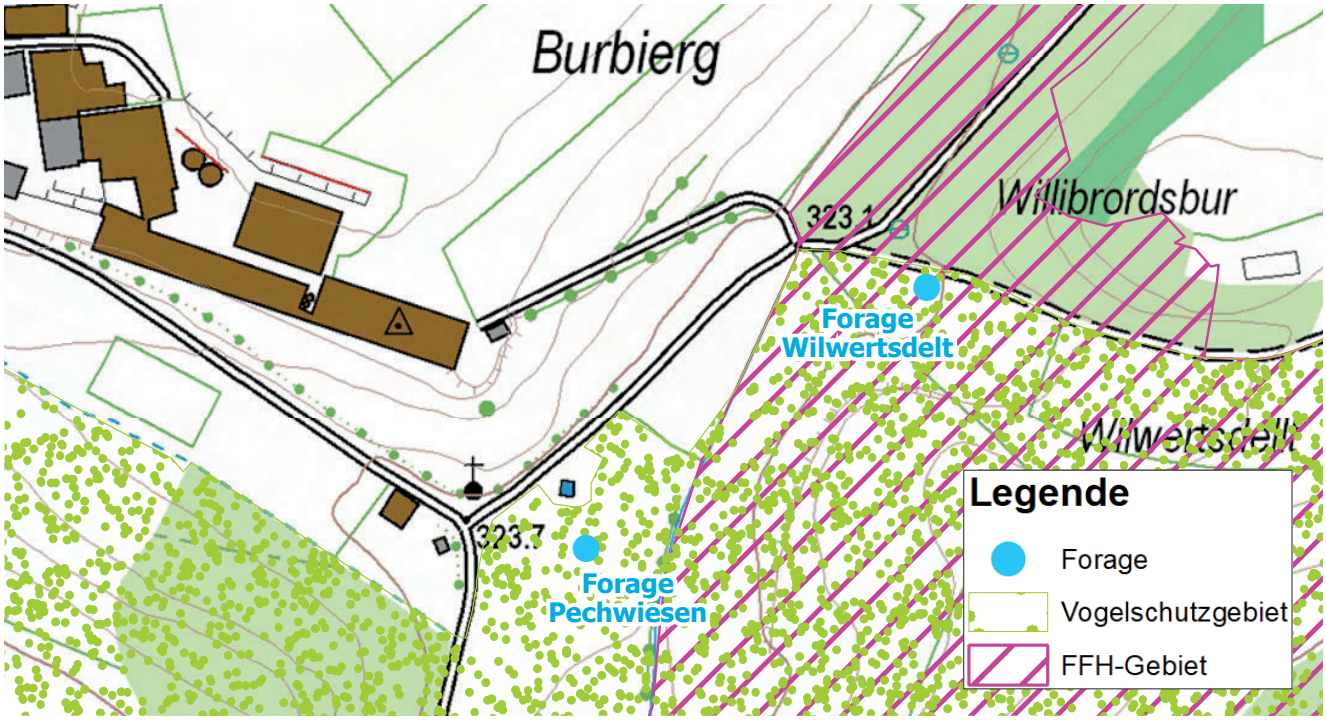
Im abschließenden Kapitel werden potenzielle kumulative Auswirkungen auf die Schutzgebiete näher erläutert. Abschließend wird in Kap. 6 ein Fazit und in Kap. 7 eine Nicht-technische Zusammenfassung gegeben.

2. Beschreibung des Projektvorhabens

Die Gemeinde Grevenmacher betreibt auf dem Gemeindegebiet Bechs bei Geyershaff drei Brunnen (Waldquelle, Willibrordusquell, Wiesenquelle) und zwei Quellen (Seitenquelle, Widderquelle). Das daraus gesammelte Wasser wird in einem kleinen Gebäude zentral gesammelt. Da beide Quellen und die Brunnen Waldquelle und Willibrordusquelle aufgrund bakterieller Verunreinigung von schlechter Qualität sind, wird derzeit nur noch der Brunnen Wiesenquelle zur Trinkwassergewinnung genutzt. Um den Trinkwasserbedarf weiterhin decken zu können, plant die Gemeinde Grevenmacher bei Geyershaff zwei Bohrungen zur Trinkwassergewinnung. Die geplante Bohrung „Pechwiesen" liegt südöstlich der Ortschaft, die geplante Bohrung „Wilwertsdelt" östlich der Ortschaft.

Beide Standorte liegen im *Plan d'Aménagement Général* (PAG) der Gemeinde Bech in der *Zone agricole* (AGR).

Abb.3: Projektvorhaben in der Gemeinde Bech (TC5)



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: Topographische Karte © ACT (TC 5)

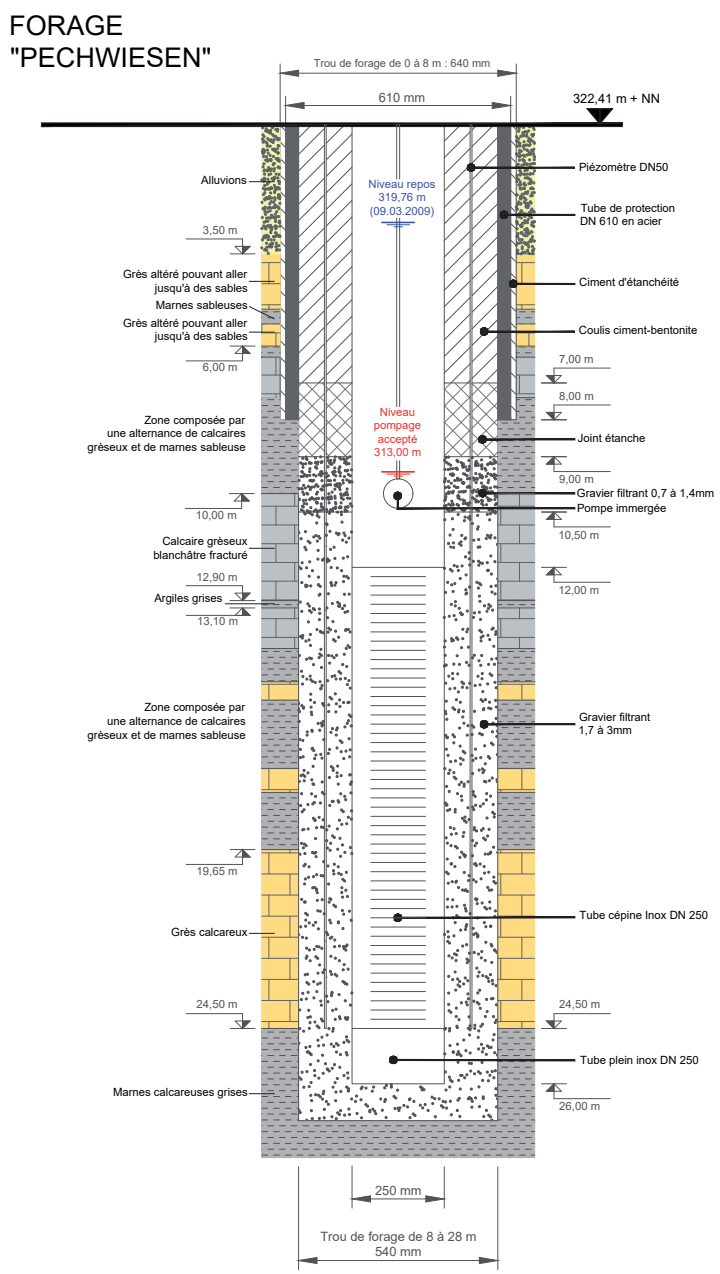
Abb.4: Standorte

Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (Orthophoto 2021)

„Pechwiesen" (FCC-112-50)

Die geplante Bohrung „Pechwiesen" liegt etwa 322 m ü. NN. Es ist geplant bis zu einer Tiefe von 26 m zu bohren und Grundwasser aus einer Sandsteinbank zwischen 19,65 m und 24,5 m Tiefe und dem darüber liegenden Kalkstein zu gewinnen (vgl. Abb. 5). Als Erkundungsbohrung und zur Überwachung wird ein Piezometer eingesetzt.

Abb.5: Projektplanung Forage „Pechwiesen"



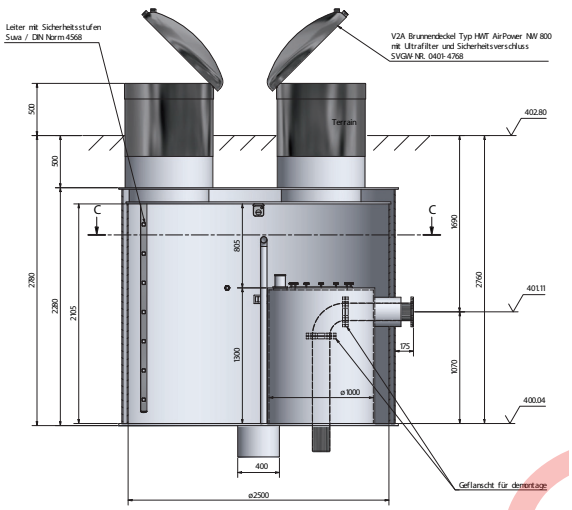
Quelle: Ville de Grevenmacher / Schroeder & Associés (24.06.2021)

Das Wassergewinnungsbauwerk besteht aus einem halb-unterirdischen Schacht, lediglich die beiden Öffnungen ragt aus dem Boden (vgl. Abb. 6). Gegebenenfalls wird ein Erdhügel um den Schacht errichtet, um diesen vor Hitze zu schützen. Der Bereich um die Öffnungen ist mit Erdreich und Vegetation überdeckt.

Im Bereich der Bohrung "Pechwiesen" wird zudem ein neues Reservoir (2x45m³ Tanks) sowie eine neue Schieberkammer (Ventilkammer) und eine kleine Pumpstation, um Geyershaff mit Trinkwasser zu versorgen, errichtet. Das gepumpte Wasser zur Versorgung von Grevenmacher fließt über eine Schwerkraftleitung Richtung Munschecker ins Reservoir.

Das oberirdische Bauwerk nimmt etwa 5 m² ein. Der Bereich des Schachts ist mittels einer Zufahrt zugänglich. Diese nimmt eine Fläche von ca. 340 m² ein.

Abb.6: Geplanter Schacht

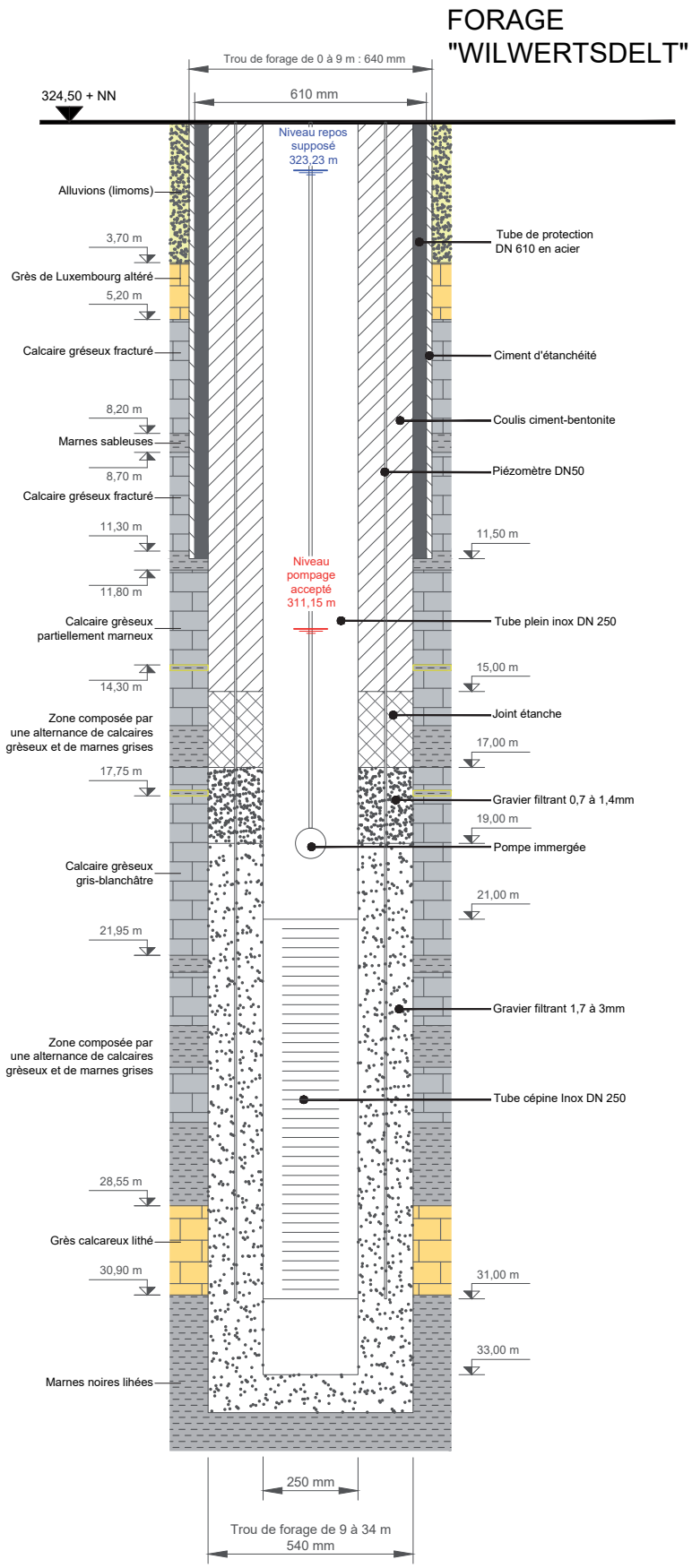


Quelle: Politische Gemeinde Hüttlingen / HWT (16.10.2018)

Wilwertsdelt" (FCC-112-58)

Die geplante Bohrung „Wilwertsdelt" liegt etwa 325 m ü. NN. Es ist geplant bis zu einer Tiefe von 33 m zu bohren und Grundwasser aus einer Sandsteinbank zwischen 28,55 m und 30,9 m Tiefe und dem darüber liegenden Kalkstein zu gewinnen (vgl. Abb. 7). Als Erkundungsbohrung und zur Überwachung wird ein Piezometer eingesetzt.

Abb.7: Projektplanung Forage „Wilwertsdelt"



Quelle: Ville de Grevenmacher / Schroeder & Associés (24.06.2021)

Das Wassergewinnungsbauwerk besteht aus einem halb-unterirdischen Schacht, lediglich die beiden Öffnungen ragt aus dem Boden (vgl. Abb. 6). Gegebenenfalls wird ein Erdhügel um den Schacht errichtet, um diesen vor Hitze zu schützen. Der Bereich um die Öffnungen ist mit Erdreich und Vegetation überdeckt.

Der Bereich um die Bohrung "Wilwertsdelt" ist mittels einer Zufahrt zugänglich. Diese nimmt eine Fläche von ca. 85 m² ein. Das oberirdische Bauwerk nimmt etwa 5 m² ein.

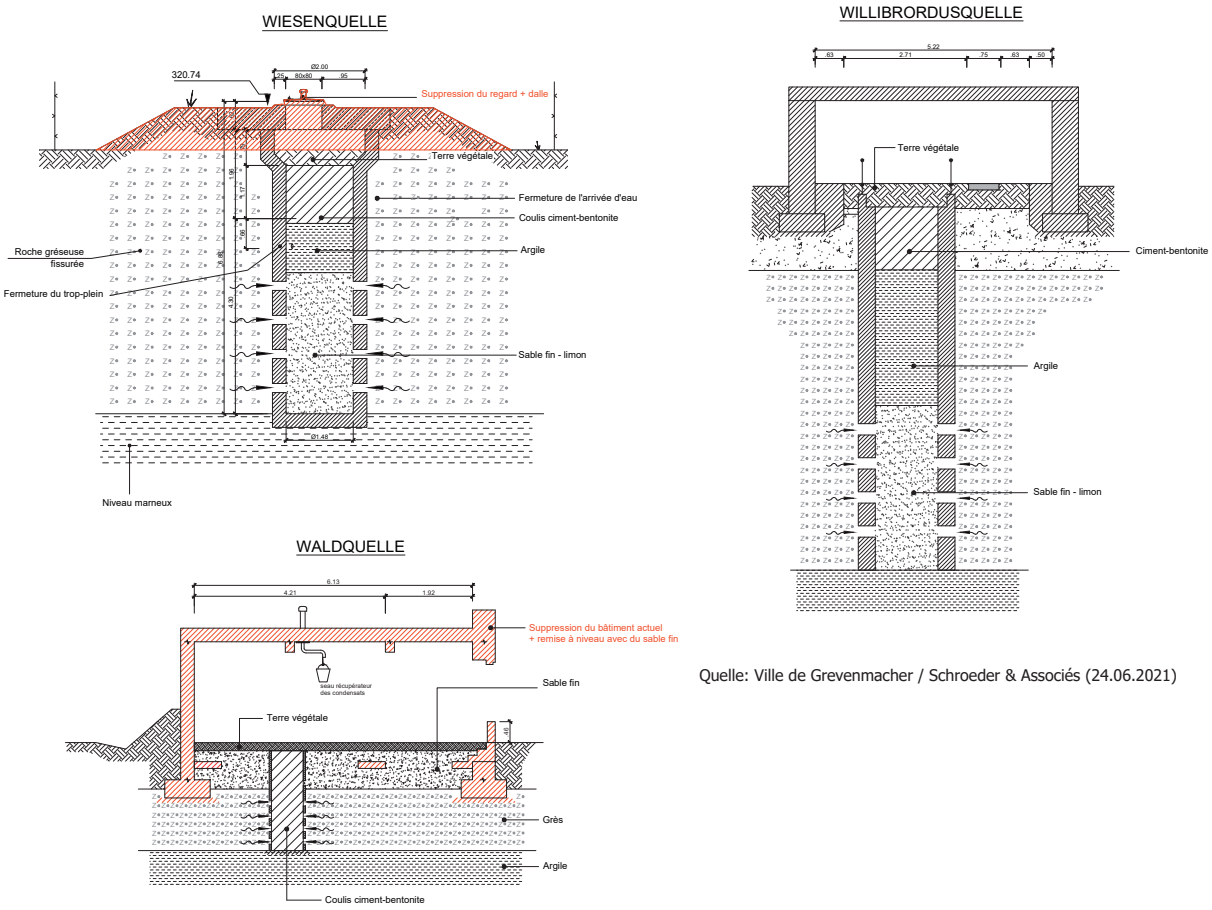
Beide Bohrungen werden mit einer Wasserleitung entlang der bestehenden Straße an das Leitungsnetz angeschlossen. Hier werden zudem Kabel zur Stromversorgung und ein Reserverohr verlegt. Das gepumpte Wasser fließt über eine Schwerkraftleitung in das Reservoir der Stadt Grevenmacher in Munschecker. Die maximal genehmigte Wasserentnahmemenge beläuft sich auf 12.400 m³/Monat.

Es ist keine Beleuchtung der beiden Bohrungen vorgesehen. Falls die Baumaßnahmen im Winter stattfinden, können temporär Strahler während des Baustellenbetriebes zum Einsatz kommen.

Verschließen der alten Brunnen

Die im Bereich von Geyershaff bestehenden Bohrungen bzw. Brunnen zur Grundwassernutzung Waldquelle, Willibrordusquelle und Wiesenquelle werden geschlossen und gestopft. Das Gebäude über der Willibrordusquelle wird aufgrund seines Schutzstatus erhalten (petit patrimoine à conserver).

Abb.8: Schließen bestehender Bohrungen



Quelle: Ville de Grevenmacher / Schroeder & Associés (24.06.2021)

Folgende Maßnahmen sind bezüglich der Brunnenbohrungen vorgesehen:

- Waldquelle: Verschluss des Brunnens mit Lehm und Demontage des Gebäudes.
- Willibrordusquelle: Verschluss des Schachtes mit Kies am Boden des Schachtes und Einsetzen eines Lehmstopfens. Das Gebäude wird an Ort und Stelle belassen.
- Wiesenquelle: Der Brunnen wird mit Kies am Brunnenboden verschlossen und mit einem Lehmstopfen versehen, der Bohrkopf sowie der Erdhügel werden entfernt und der Standort geebnet.

Die gefassten Quellen Seitenquelle (SCC-112-11) und Widderquelle (SCC-112-10) bleiben in ihrem jetzigen Zustand erhalten, gewonnenenes Wasser wird in den *Azebaach* abgeführt. Das kleine Gebäude zum Sammeln des Trinkwassers wird abgerissen sobald die neue Schieberkammer die Ortschaft Geyershaff versorgen kann.

Abb.9: Erhaltenswertes Gebäude über der Willibrordusquelle, abzureißendes Sammelgebäude und Blick auf die Wiesenquelle

Aufnahmen: pact s.à r.l. (September 2021)

Laut dem Fachinformationssystem des Bundesamts für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info) gehört die Projektumsetzung der Bohrungen zu dem Projekttyp[6]:

07 Gewässerbenutzungen >> Grundwasserentnahme

Folgende Wirkfaktoren sind regelmäßig für diesen Projekttyp relevant:

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Zudem wird aufgrund der Zufahrten zu den Bohrungen sowie der Baustelleneinrichtung und dem Baubetrieb folgender Projekttyp berücksichtigt[7]:

01 Straßen >> Straßen - Neu- u. Ausbau von Nebenanlagen, Nebenbetrieben, Mautstellen, Anschlussstellen und Ähnlichem

Dem Projekttyp werden folgende Baumaßnahmen zugeordnet: Nebenanlagen der Straßenbauverwaltung: Straßen-, Autobahn- und Fernmeldemeistereien, Gerätehöfe, Lager, Lagerplätze, Entnahmestellen, Hilfsbetriebe und -einrichtungen bzw. Betriebseinrichtungen wie z. B. Fernmeldeanlagen, Einrichtungen zur Verkehrsbeeinflussung, Stromversorgungs- und Beleuchtungsanlagen; Nebenbetriebe für Verkehrsteilnehmer: Tankstellen, Parkplätze, Raststätten, Werkstätten, Verlade- und Umschlagsanlagen; Mautstellen; (kleinere) Neu- und Umbauten von Anschlussstellen, Autobahndreiecken und -kreuzen; Deckenüberbauten mit ausschließlich baubedingter Veränderung von Grundflächen; kleinere Kurvenbegradigungen; Ersatzneubauten von Brücken (mit und ohne Erweiterung) etc.

Zu den möglichen anlagebedingten Vorhabensbestandteilen zählen neben den eigentlichen Nebenanlagen und Nebenbetrieben sowie den asphaltierten Fahrbahnen von Anschlussstellen auch (ggf. im Zusammenhang mit diesen errichtete) z. B. Dammschüttungen; Auftragsböschungen; Einschnittböschungen; Stützmauern; Trenn-, Seiten-, Rand- und Sicherheitsstreifen; Brückenbauwerke; Durchlassbauwerke für Wege und/oder Gewässer; Entwässerungseinrichtungen: Gräben, Mulden, Rohrleitungen; Abwasserbehandlungseinrichtungen: Absetzbecken, Regenklärbecken, Leichtstoffabscheider; Einrichtungen zur hydraulischen Wasserrückhaltung: Regenrückhaltebecken, -gräben, Stauraumkanäle; Retentionsbodenfilter; Sickerbecken; Unterhaltungswege; Lärmschutzwände oder -wälle; Schutzplanken, Leitpfosten, Wildschutzzäune; Blend- oder Spritzschutzeinrichtungen; Verkehrszeichen bzw. Verkehrsleitanlagen; Beleuchtungsanlagen und Rettungsplätze bei Tunnelbetrieb. Sie stellen z. T. eigenständige Projekttypen dar.

Zu den möglichen baubedingten Vorhabensbestandteilen zählen u. a. Baustellen bzw. Baufelder, Materiallagerplätze, Maschinenabstellplätze, Erdentnahmestellen, Bodendeponien, Baumaschinen und Baubetrieb, Baustellenverkehr und Baustellenbeleuchtungen.

Folgende Wirkfaktoren sind regelmäßig für diesen Projekttyp relevant:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes

6 https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,1,5
7 https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,0,0

3. Beschreibung der Natura 2000-Gebiete

3.1 FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016)

3.1.1 Allgemeines

Abb.10: Gesamtausdehnung des FFH-Gebietes im Bereich der Gemeinde Bech auf Basis des Luftbildes (2021)

Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (Orthophoto 2021)

Das FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016) wurde im Jahr 2009 ausgewiesen und umfasst ein Gebiet von 1.178,36 ha. Es liegt vollständig in Luxemburg.

Neben der flächigen Ausweisung umfasst das Schutzregime Natura 2000 einen punktuellen Standort in Herborn.

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes erstreckt sich über die ausgedehnten Sandsteinmassive des Müllertals, im Süden reicht das Gebiet bis hin zu den tief eingeschnittenen Schluchten des FFH-Gebietes *Syrtal* zwischen Manternach und Fielsmillen.

Die Aufteilung der Flächennutzungen im Gebiet im Ganzen ist in der nachfolgenden Tabelle 1 angegeben. Mehr als die Hälfte des FFH-Gebietes besteht aus Laubwald, was sich in den darin wachsenden Lebensraumtypen und in den Vorkommen bestimmter geschützter Arten widerspiegelt.

In Tab. 2 sind die menschlichen Tätigkeiten aufgelistet, welche die Erhaltung und Bewirtschaftung des Schutzgebietes positiv oder negativ beeinflussen können. Es besteht die Möglichkeit, dass ein und dieselbe Auswirkung für einen Lebensraumtyp oder eine Art in dem Gebiet negativ, für andere dagegen positiv sein. Hier werden nur Angaben zu den für das Gebiet wichtigsten Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten zusammengetragen und mittels einer Rangskala in drei Kategorien eingestuft:

H: hohe Bedeutung/starke Auswirkung; starke(r) direkte(r) oder unmittelbare(r) Einfluss und/oder Einwirkung über große Flächen

M: mittlere Bedeutung/Auswirkung; mittlerer direkter oder unmittelbarer Einfluss, überwiegend indirekte(r) Einfluss und/oder Einwirkung über einen mäßigen Teil der Fläche/nur regional

L: Geringe Bedeutung/Auswirkung; geringer direkter oder unmittelbarer Einfluss, indirekte(r) Einfluss und/ oder Einwirkung über einen kleinen Teil der Fläche/nur lokal

Tab.1: Flächennutzungen im FFH-Gebiet LU0001016

Lebensraumklassen		Flächen-anteil (in %)
Code	**Bezeichnung**	
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	0,02
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	0,45
N09	Trockenrasen, Steppen	0,1
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	0,46
N14	Melioriertes Grünland	8,31
N15	Anderes Ackerland	2,03
N16	Laubwald	56,09
N17	Nadelwald	12,21
N19	Mischwald	4,59
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	0,05
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	2,02
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1,25
N26	Waldlebensräume (im Allgemeinen)	12,42

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

Tab.2: Menschliche Einflüsse im FFH-Gebiet LU0001016

relative Bedeutung der Bedrohung	Aktivitäten-code	Beschreibung	Location
Negative Impakte			
M	F03.01	Jagd	innerhalb
H	B01.02	Anpflanzung nicht autochthoner Arten	innerhalb
H	B02	Forstliches Flächenmanagement	innerhalb
M	B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	innerhalb
M	K04.05	Wildverbiss, Wildschäden	innerhalb
M	K02	Natürliche Entwicklungen, Sukzession	innerhalb
H	J02.01.03	Verfüllen von Gräben, Teichen, Seen, sonst. Gewässern oder Feuchtgebieten	innerhalb
H	K01.03	Austrocknung	innerhalb
G	G01.02	Wandern, Reiten, Radfahren (nicht motorisiert)	innerhalb
Positive Impakte			
M	F03.01	Jagd	innerhalb
H	B02	Forstliches Flächenmanagement	innerhalb
M	A03.02	extensive Mahd	innerhalb
M	A04.02	extensive Beweidung	innerhalb
G	G01.02	Wandern, Reiten, Radfahren (nicht motorisiert)	innerhalb

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

3.1.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL

Insgesamt sind zehn verschiedene, schützenswerte Lebensraumtypen vorzufinden. Diese sind zwar von ihrer Fläche her teilweise nicht sehr groß, bilden aber ein abwechslungsreiches Mosaik, das vielen Arten zu Gute kommt. Die schützenswerten Lebensräume im Schutzgebiet machen circa 55% der Fläche aus. In Tab. 3 sind sowohl der Anteil der schützenswerten Lebensräume als auch ihre ökologischen Zustände (bezogen auf das FFH-Gebiet sowie auf das gesamte Vorkommen in Luxemburg) dargestellt.

Nach Art. 1 e) FFH-RL ist der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyes als „günstig" zu betrachten, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten (…) günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand bedeutet auf Gebietsebene, dass dieser mit „hervorragend" (A) oder „gut" (B) angegeben ist. Im Fall eines „hervorragenden" Erhaltungszustands ist der Lebensraumtyp von hervorragender Struktur und es bestehen hervorragende Aussichten, dass dies so bleibt.

Tab.3: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet LU0001016

CODE	Erhaltungsziele **	NAME	FLÄCHE (in ha)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung	Nationaler Erhaltungszustand*** (RGD Nr. 775 von 2018)
5130	a)	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen	1,41	B	A	B	B	U2
6210*	a)	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,09	A	B	B	A	U2
6410		Pfeifengraswiesen	0,09	B	C	B	B	U2
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	12,05	C	C	B	B	U2
9110	b)	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	121,68	A	C	B	A	FV
9130	b)	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	489,91	A	C	B	A	FV
9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	19,93	B	C	B	B	U1
9180*		Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	0,00	D	-	-	-	U1
91D0*		Moorwälder	0,03	A	C	A	A	U2
91E0*		Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,53	C	C	B	C	U2

* habitat prioritaire gemäß RGD du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire

** RGD du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation

*** RGD du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

	Repräsentativität	Relative Fläche*	Erhaltung	Gesamtbeurteilung**
A	hervorragende Repräsentativität	100 ≥ p > 15 %	hervorragender Erhaltungszustand	hervorragender Wert
B	gute Repräsentativität	15 ≥ p > 2 %	guter Erhaltungsgrad	guter Wert
C	signifikante Repräsentativität	2 ≥ p > 0 %	durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand	signifikanter Wert
D	nichtsignifikante Präsenz			

* bezogen auf den gesamten Bestand des Lebensraumtyps in Luxemburg

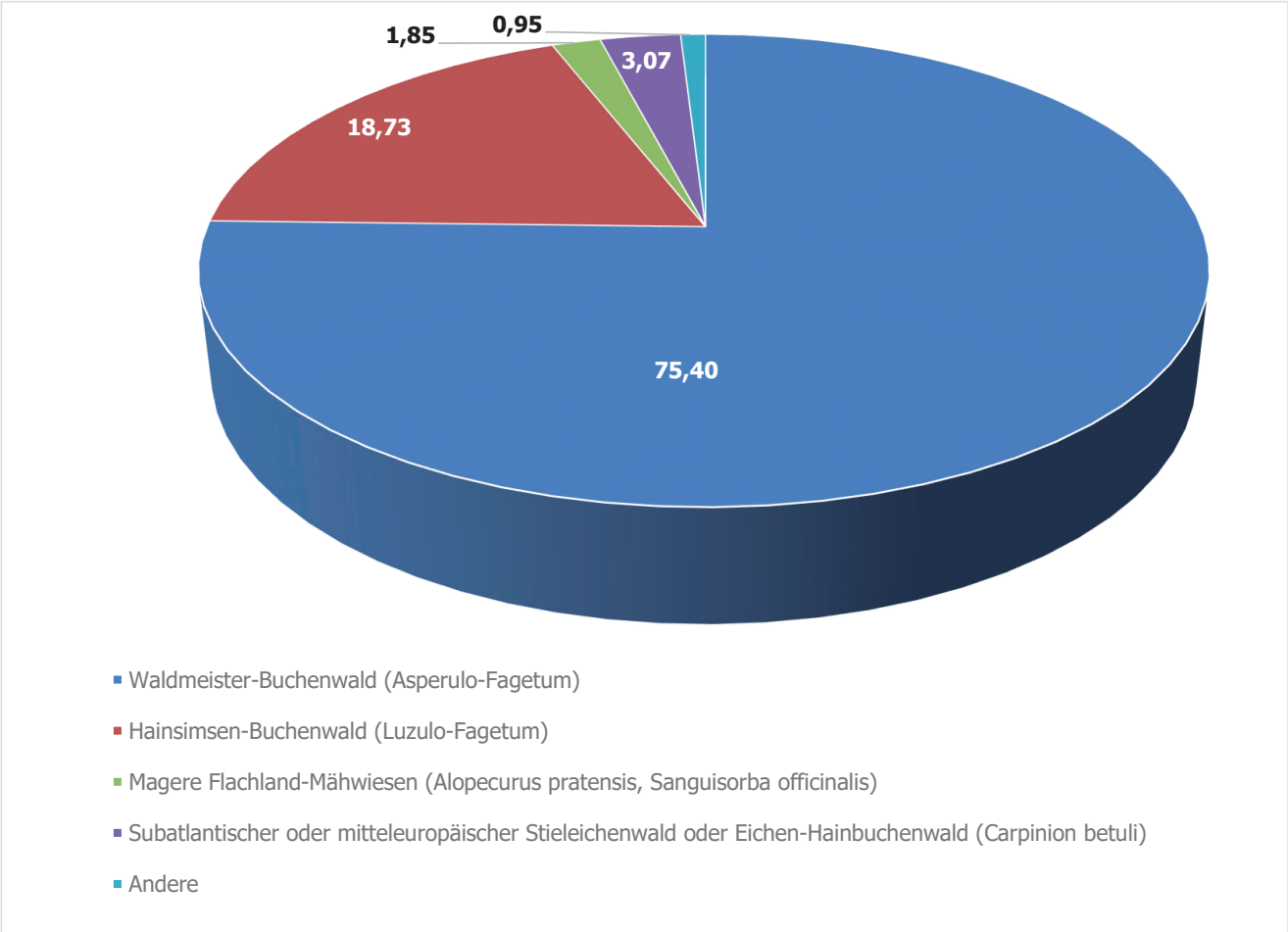
** Gesamtbeurteilung der Bedeutung des NATURA-2000-Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyps bezogen auf Luxemburg

Dies trifft auf viele Lebensraumtypen des Schutzgebietes zu (vgl. Tab. 3 Spalte „Erhaltung"). Lediglich der Lebensraumtyp „Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion " (9180) kann aufgrund der defizitären Datenlage („D") nicht beurteilt werden.

Während die meisten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet einen hervorragenden (A) oder guten (B) Erhaltungszustand aufweisen, ist der nationale Erhaltungszustand lediglich bei den Waldlebensräumen 9110 und 9130 als „günstig" (FV) einzustufen. Zwei Lebensraumtypen (9160, 9180) befinden sich auf nationaler Ebene in einem „ungünstigen-unzureichenden" Erhaltungszustand (U1). Für den Großteil der vorkommenden Lebensraumtypen wird der Erhaltungszustand in Luxemburg als „ungünstigschlecht" (U2) eingestuft.

Entsprechend der FFH-Richtlinie gilt es, den hervorragenden bzw. guten Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet LU0001016 zu erhalten, d.h. den jetzigen Zustand zu sichern und eine Verschlechterung zu vermeiden.

Abb.11: Prozentuale Verteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet LU0001016



Darstellung: pact s.à r.l.; Datengrundlage: EUNIS (European Nature Information system)

3.1.3 Arten gemäß Anhang II FFH-RL und Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie sowie deren Habitate

Entsprechend der Vielzahl verschiedener Lebensraumtypen kommen im FFH-Gebiet folgende geschützte Arten vor:

Abb.12: Vorkommen geschützter Arten im FFH-Gebiet LU0001016

SPEZIES				POPULATION					GEBIETSBEURTEILUNG				Nationaler Erhaltungszustand** (RGD Nr. 775 von 2018)
Gruppe	Code	Erhaltungsziele *	Name	Typ	Populations-größe Min	Populations-größe Max	Einheit	Populations-dichte	Population	Erhaltung	Isolation	Gesamt	
B	A085		Habicht (Accipiter gentilis)	p	1	2	p		B	B	C	B	U1
B	A218		Steinkauz (Athene noctua)	p	0	0		R	B	C	C	C	U2
B	A030		Schwarzstorch (Cicona nigra)	r	1	1	p		B	B	B	B	U1
B	A238		Mittelspecht (Dendrocopos medius)	p	0	0		C	C	B	C	B	U1
B	A236		Schwarzspecht (Dryocopus martius)	p	4	6	p		C	B	C	C	FV
P	1381	d)	Dicranum viride	p	0	0		R	B	B	B	B	U1
B	A338		Neuntöter (Lanius collurio)	r	0	0		P	C	B	C	B	U1
B	A340		Raubwürger (Lanius excubitor)	p	0	0		P	B	C	C	B	U2
B	A074		Rotmilan (Milvus milvus)	r	0	0		P	B	B	C	B	U1
M	1321	c)	Wimperfledermaus (Myotis emarginatus)	r	120	150			A	B	C	A	U1
M	1324	c)	Großes Mausohr (Myotis myotis)	c	120	150			B	B	C	A	U1

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand: 2021)

* Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale

** RGD du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire

Die Auflistung der geschützten Arten im Gebiet bezieht sich auf die in den Anhängen der FFH-Richtline und der Vogelschutzrichtlinie festgelegten schützenswerten Arten. Die Klassierung der einzelnen Arten erfolgt nach untenstehender Aufteilung.

SPEZIES	
Gruppe	
B	Vögel
F	Fische
I	Insekten
M	Säugetiere
P	Pflanzen

POPULATION					
Typ		Einheit		Populationsdichte	
p	sesshaft	p	Paar(e)	C	häufig, große Population
r	Fortpflanzung	i	Individuum/ Individuen	R	selten, mittlere bis kleine Population
c	Sammlung	-	-	V	sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen
w	Über-winterung	-	-	P	vorhanden, ohne Einschätzung

	GEBIETSBEURTEILUNG			
	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A	> 15%	hervorragende Erhaltung	Population (beinahe) isoliert	hervorragender Wert
B	2-15%	gute Erhaltung	Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets	guter Wert
C	< 2%	durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand	Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets	signifikanter Wert
D	nicht signifikante Population			

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

Nach Art. 1 i) FFH-RL ist der Erhaltungszustand einer Art als „günstig" zu betrachten, wenn

- (…) anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

DerbSchwarzspecht (*Dryocopus martius*) ist national sowie auf das Schutzgebiet bezogen in einem „günstigen" Erhaltungszustand (FV; „B"). Auf nationaler Ebene sind alle anderen Arten in keinem günstigen Erhaltungszustand, bezogen auf das FFH-Gebiet jedoch fast alle in einem günstigen („B").

Lediglich der Raubwürger und der Steinkauz befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes in einem nicht günstigem Erhaltungszustand („C").

Der Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet enthält zudem eine Auflistung von Arten, die nicht unter das Schutzregime der europäischen Richtlinien fallen, aber auf nationaler Ebene bedeutend sind (z.B. Arten der Roten Listen):

Tab.4: Vorkommen anderer, wichtiger Arten im FFH-Gebiet LU0001016

SPEZIES			POPULATION				BEGRÜNDUNG					
Gruppe	Code	Name	Populationsgröße		Einheit	Populations-dichte	Arten nach Anhang		Andere Kategorien			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
I		Kleine Sonnenröschen-Bläuling (Aricia agestis)				P			X			
P		Grau-Segge (Carex curta)				P			X			
P		Floh-Segge (Carex pulicaris)				P			X			
P		Ephemerum recurvifolium				P			X			
I		Kleine Goldschrecke (Euthystira brachyptera)				P			X			
P		Gemeiner Wacholder (Juniperus communis)				P			X			
P		Feinblättrige Miere (Minuartia hybrida)				P			X			
M	1312	Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)				P	X		X			
P		Bienen-Ragwurz (Ophrys apifera)				P			X			
P		Hummel-Ragwurz (Ophrys fuciflora)				P			X			
P		Fliegen-Ragwurz (Ophrys insectifera)				P			X			
p		Alpen-Ziest (Stachys aplina)				P			X			
p		Hunds-Veilchen (Viola canina)				P			X			

3.1.4 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele des Schutzgebietes *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* sind entsprechend dem Artikel 31 des *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* im *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* definiert:

Tab.5: Erhaltungsziiele gemäß des RGD du 6 novembre 2009

Erhaltungsziele RGD du 6 novembre 2009	Lebensraumtypen und Arten	im Umfeld vom Projektvorhaben vorkommend *
(a) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des pelouses sèches 6210*) et des formations à Juniperus (5130)	**6210**: Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien **5130**: Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen	6210: nicht im Umfeld des Projektsvorhabens vorkommend, nächstgelegenes Vorkommen südöstlich in über 500 m Entfernung
		5130: nicht im direkten Umfeld des Projektvorhabens vorkommend, nächstgelegenes Vorkommen südöstlich in etwa 300 m Entfernung

Erhaltungsziele RGD du 6 novembre 2009	Lebensraumtypen und Arten	im Umfeld vom Projektvorhaben vorkommend *
(b) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110) et du Asperulo-Fagetum (9130)	**9110**: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) **9130**: Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9110: nicht im direkten Umfeld des Projektvorhabens vorkommend, nächstgelegenes Vorkommen in etwa 160 m Entfernung südwestlicher Richtung
		9130: Vorkommen 20 m entfernt nördlicher Richtung zur geplanten Bohrung "Wilwertsdelt", in etwa 100 m Entfernung südöstlicher Richtung zur geplanten Bohrung "Pechwiesen"
(c) conservation et restauration des populations du Grand murin Myotis myotis et du Murin à oreilles échancrées Myotis emarginatus	*Myotis myotis:* Großes Mausohr *Myotis emarginatus*: Wimperfledermaus	Aufgrund der Nähe zu den Waldbereichen *Zëmmeschbësch* und *Geieschbësch* und dem Verlauf des *Aazebachs* in deren direktem Umfeld, ist von Jagd- und Transferflügen durch (waldbewohnende) Fledermausarten auszugehen
(d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Dicrâne verte Dicranum viride	*Dicranum viride*: Grünes Besenmoos	kein Nachweis im direkten Umfeld des Projektvorhabens

* Quelle: Managementplan, Milvus GmbH (2021)

Grau hinterlegt sind die Erhaltungsziele, die von der Untersuchungsfläche voraussichtlich betroffen sind.

3.1.5 Managementplan

Ein Management-Plan für das FFH-Gebiet besteht. Dieser enthält eine Vielzahl von Maßnahmen und operationellen Zielen[8].

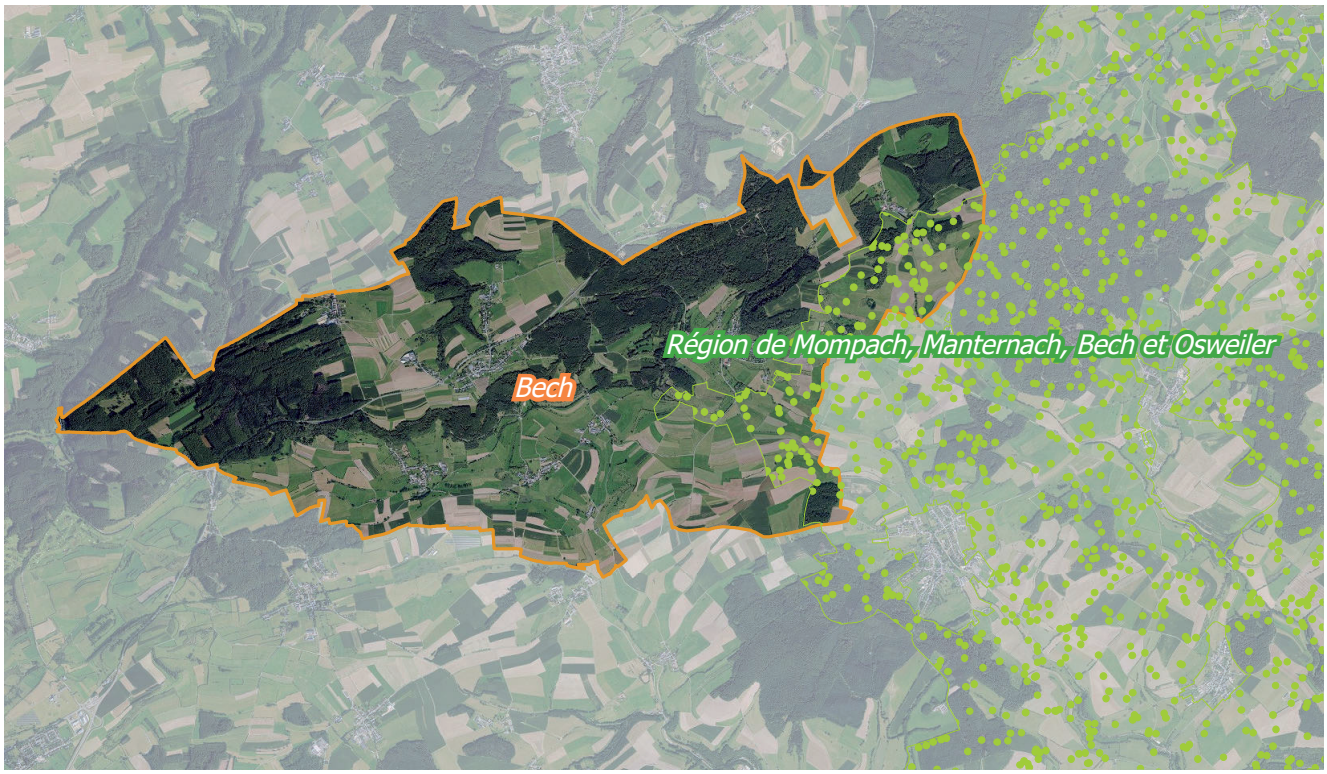
8 Ministère du Développement durable et des Infrastructures / Administration de la nature et des forêts (2016).

3.2 Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016)

Im Folgenden werden die Charakteristika des Schutzgebietes dargestellt und die im Gebiet vorkommenden, geschützten Arten aufgelistet. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Vernetzung von Schutzgebieten untereinander.

3.2.1 Allgemeines

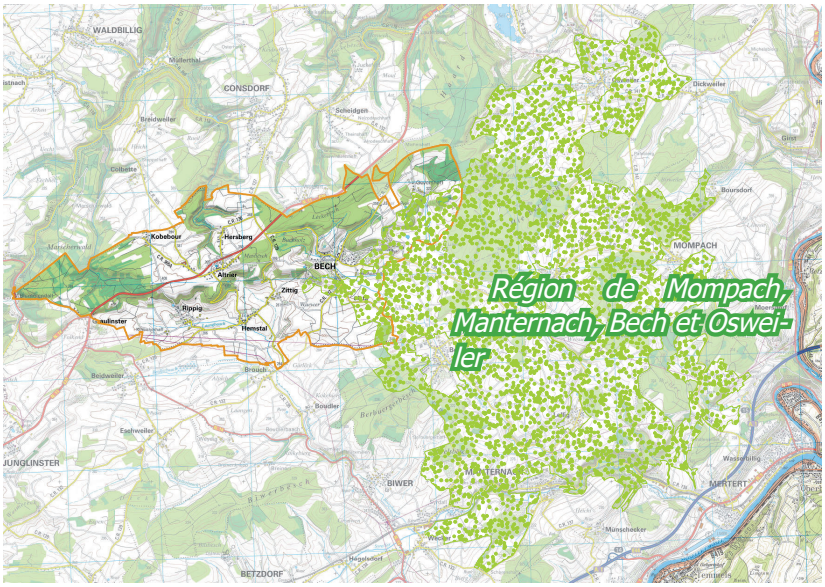
Abb.13: Ausdehnung des Vogelschutzgebietes im Bereich der Gemeinde Bech auf Basis des Luftbildes (2021)



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (Orthophoto 2021)

Das Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016) wurde im Jahr 2015 ausgewiesen und umfasst ein relativ großes Gebiet von 4.962,77 ha. Das Schutzgebiet liegt vollständig in Luxemburg und auf dem Gebiet der Gemeinden Manternach, Biwer, Bech, Mertert, Rosport-Mompach und einem kleinen Teil des südlichen Bereichs der Gemeinde Echternach. Bei der Schutzgebietsausweisung wurden die bestehenden Siedlungsbereiche ausgespart. Im Schutzgebiet verlaufen mehrere Gewässer wie der *Wuelbertsbaach*, der *Lelligerbaach,* der *Schlammbaach* und der *Sernigerbaach.*

Abb.14: Gesamtausdehnung des Vogelschutzgebietes (TC50)



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (TC 50)

Die Aufteilung der Flächennutzungen im Gebiet ist in der nachfolgenden Tabelle 6 angegeben.

Laub-, Nadel- und Mischwald machen 24,48 % des Schutzgebietes aus. Feuchtes, mesophiles Grünland, melioriertes Grünland und anderes Ackerland umfassen zusammen 66,45 % des Schutzgebietes. Das meliorierte Grünland macht alleine die größte Lebensraumklasse im Schutzgebiet aus. Etwa 0,03 % des Schutzgebietes bestehen aus stehenden oder fließenden Binnengewässern.

Tab.6: Flächennutzungen im Vogelschutzgebiet LU0002016

Lebensraumklassen		% Flächen-anteil
N06	Binnengewässer (stehende, fließende)	0,03
N07	Moore, Marsche, Uferbewuchs, Sümpfe	0,15
N08	Heideland, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phygrana	1,59
N09	Trockenrasen, Steppen	0,04
N10	feuchtes Grünland, mesophiles Grünland	3,26
N14	melioriertes Grünland	40,44
N15	anderes Ackerland	22,75
N16	Laubwald	22,92
N17	Nadelwald	1,41
N19	Mischwald	0,15
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	0,13
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	3,06
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Deponien, Gruben, Industriegebieten)	1,85
N26	Waldlebensräume (im Allgemeinen)	2,22
TOTAL HABITAT COVER		**100**

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

Des Weiteren bestehen im Schutzgebiet Einflüsse durch anthropogene Aktivitäten, die einerseits negative, andererseits positive Effekte haben können.

Tab.7: Menschliche Einflüsse im Vogelschutzgebiet LU0002016

Grad des Einflusses	Beschreibung	Aktivitätencode	Verortung
negative Einflüsse			
G	Prädation	K03.04	innerhalb
H	landwirtschaftliche Intensivierung	A02.01	innerhalb
G	Fischerei, Jagd, Entnahme von Arten	F06	innerhalb
M	diffuse Verunreinigung von Oberflächengewässern aufgrund von land- und forstwirtschaftlichen Aktivitätem	H01.05	innerhalb
M	Entfernen von Tot- und Altholz	B02.04	innerhalb
G	Überflutung, Überstauung	J02.04	innerhalb
M	diffuse Verunreinigung von Oberflächengewässern aufgrund von Grau- und Abwasser	H01.08	innerhalb
M	Aufgabe / Ausbleiben der Mahd	A03.03	innerhalb
G	Neuaufforstung, Wiederbewaldung	B02.01.02	innerhalb
G	Windenergieproduktion	C03.03	innerhalb
M	Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen	A10.01	innerhalb
G	Aufgabe von Weiden für Agrarflächen	A02.03	innerhalb
M	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	G01	innerhalb
G	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	J02.05	innerhalb
G	intensive Beweidung	A04.01	innerhalb
G	Aufgabe der Beweidung	A04.03	innerhalb
G	Verringerung der Beuteverfügbarkeit (inkl. Kadaver)	J03.01.01	innerhalb
H	intensive einjährige Getreide für die Nahrungsmittelproduktion / Erhöhung	A06.01.01	innerhalb
M	Düngung	A08	innerhalb
G	Verwendung von Bioziden, Hormonen und Chemikalien	A07	innerhalb
M	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	J02.05.02	innerhalb
M	anthropogene Veränderungen im Wasserhaushalt	J02	innerhalb
M	Flurbereinigung in landwirtschaftlich genutzten Gebieten	A10	innerhalb
M	Siedlungsgebiete, Urbanisation	E01	innerhalb
G	Wildverbiß, Wildschäden	F03.01.01	innerhalb
M	Stickstoffeintrag	H04.02	innerhalb
H	intensive Mahd oder Intensivierung	A03.01	innerhalb
positive Einflüsse			
G	extensive Mahd	A03.02	innerhalb
M	extensive Holzproduktion (Tot- und Altholz bleibt erhalten)	B02.05	innerhalb
M	Wald- und Plantagenmanagement und -nutzung	B02	innerhalb
G	extensive Beweidung	A04.02	innerhalb

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

3.2.2 Arten gemäß Art. 4.1 und Art. 4.2 Vogelschutzrichtlinie

Die Auflistung der geschützten Arten im Gebiet bezieht sich auf die in Art. 4.1 und Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie festgelegten Arten.

Nach Art. 1 i) FFH-RL ist der Erhaltungszustand einer Art als „günstig" zu betrachten, wenn

- (…) anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Die Klassierung der einzelnen Arten erfolgt entsprechend nachfolgender Aufteilung:

SPEZIES	
Gruppe	
B	Vögel
F	Fische
I	Insekten
M	Säugetiere
P	Pflanzen

POPULATION					
Typ		Einheit		Populationsdichte	
p	sesshaft	p	Paar(e)	C	häufig
r	Fortpflanzung	i	Individuum/ Individuen	R	selten
c	Anhäufung	-	-	V	sehr selten
w	Über-winterung	-	-	P	vorhanden

	GEBIETSBEURTEILUNG			
	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A	100 >= p > 15%	hervorragende Erhaltung	Population (beinahe) isoliert	hervorragender Wert
B	15 >= p > 2%	gute Erhaltung	Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets	guter Wert
C	2 >= p > 0	durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand	Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets	signifikanter Wert
D	nichtsignifikante Population			

Tab.8: Menschliche Einflüsse im Vogelschutzgebiet LU0002016

SPEZIES				POPULATION					GEBIETSBEURTEILUNG				
Gruppe	Code	Erhaltungsziele *	Name	Typ	Populations-größe Min	Populations-größe Max	Einheit	Populations-dichte	Population	Erhaltung	Isolation	Gesamt	Nationaler Erhaltungszustand* *
B	A085		Habicht (Accipiter gentilis)	p	1	2	p		B	B	C	B	U1
B	A297	j)	Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	r	3	6	p		C	B	C	C	U1
B	A247	e)	Feldlerche (Alauda arvensis)	r	0	0		C	C	C	C	C	U2
B	A229	k)	Eisvogel (Alcedo atthis)	p	2	3	p		B	C	C	C	U1
B	A257		Wiesenpieper (Anthus pratensis)	r	0	0		R	C	C	C	C	U2
B	A256		Baumpieper (Anthis trivialis)	r	0	0		R	C	B	C	C	U1
B	A218	b)	Steinkauz (Athene noctua)	p	1	5	p		A	C	C	B	U2
B	A215		Uhu (Bubo Bubo)	p	1	2	i		B	B	C	B	FV
B	A366	c)	Bluthänfling (Carduelis cannabina)	r	0	0		C	C	B	C	C	U1
B	A027		Silberreiher (Casmerodius albus)	w	0	0		R	C	B	C	C	FV
B	A030	p)	Schwarzstorch (Cicona nigra)	r	2	3	p		A	B	C	B	U1
B	A264		Wasseramsel (Cinclus cinclus)	p	0	0		R	C	B	C	C	U1
B	A082	g)	Kornweihe (Circus cyaneus)	w	1	5	i		B	B	C	B	U1
B	A113	d)	Wachtel (Coturnix coturnix)	r	4	6	p		B	C	C	C	U2
B	A238	o)	Mittelspecht (Dendrocopos medius)	p	6	10	p		C	B	C	C	U1
B	A236	o)	Schwarzspecht (Dryocopus martius)	p	4	6	p		C	B	C	C	FV
B	A381	j)	Rohrhammer (Emberiza schoeniclus)	r	0	0		R	C	B	C	C	U1
B	A322		Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)	r	0	0		R	C	B	C	C	U1
B	A233	l)	Wendehals (Jynx torquilla)	r	5	10	p		B	B	C	B	U1
B	A338	a)	Neuntöter (Lanius collurio)	r	30	50	p		B	B	C	B	U1
B	A340	a)	Raubwürger (Lanius excubitor)	w	0	0		R	A	B	B	B	U2
B	A340	a)	Raubwürger (Lanius excubitor)	p	12	15	p		A	C	B	B	U2
B	A271	m)	Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	r	0	0		R	C	B	C	C	U1
B	A272		Blaukehlchen (Luscinia svecica)	c	0	0		R	B	B	C	B	U1
B	A073	f)	Schwarzmilan (Milvus migrans)	r	5	7	p		B	B	C	B	U1
B	A074	f)	Rotmilan (Milvus milvus)	r	4	6	p		B	B	C	B	U1
B	A261	h)	Gebirgsstelze (Motacilla cinerea)	p	0	0		R	C	B	C	C	FV
B	A260	h)	Schafstelze (Motacilla flava)	r	0	0		R	C	C	C	C	U2
B	A112	d)	Rebhuhn (Perdix perdix)	p	2	4	p		A	C	B	B	U2
B	A072	n)	Wespenbussard (Pernis apivorus)	r	1	3	i		C	B	C	C	FV
B	A274	l)	Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	r	0	0		C	C	B	C	C	U1
B	A314	q)	Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)	r	0	0		R	C	B	C	C	U1
B	A234	o)	Grauspecht (Picus canus)	p	1	3	p		B	B	C	B	U1
B	A235	l)	Grünspecht (Picus viridis)	p	20	30	p		C	B	C	C	U1
B	A118	j)	Wasserralle (Rallus aquaticus)	p	1	2	p		B	B	B	B	U1
B	A210	m)	Turteltaube (Streptpelia turtur)	r	4	8	p		C	C	C	C	U2
B	A142	i)	Kiebitz (Vanellus vanellus)	r	1	2	p		A	C	C	B	U2
B	A142	i)	Kiebitz (Vanellus vanellus)	c	300	500	i		B	B	C	B	U2

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand 2021)

Der Uhu, der Silberreiher, der Schwarzspecht, die Gebirgsstelze und der Wespenbussard sind national sowie auf das Schutzgebiet bezogen in einem „günstigen" Erhaltungszustand (FV; „B"). Der Erhaltungszustand der meisten Vogelarten im Schutzgebiet wird als „günstig" („B") angegeben, national betrachtet befinden sich die Arten jedoch in einem „ungünstigen" (U1/U2) Erhaltungszustand.

Feldlerche, Wiesenpieper, Steinkauz, Wachtel, Raubwürger, Schafstelze, Rebhuhn, Turteltaube und Kiebitz befinden sich sowohl im Vogelschutzgebiet als auch national betrachtet in einem „ungünstigen" (U2; „C") Erhaltungszustand.

3.2.3 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind entsprechend dem Artikel 31 der *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* im *Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale* definiert.

In der nachfolgenden Tabelle sind in der ersten Spalte die Erhaltungsziele des RGD aufgezeigt, anschließend die deutschsprachige Bezeichnung der Arten (Anhang I und Art. 4.2 VS-RL) sowie deren tatsächlicher, räumlicher Bezug zum Projektvorhaben in der Gemeinde Bech dargestellt. Grau hinterlegt sind die Erhaltungsziele, welche aufgrund ihres Vorkommens und Lebensraumansprüche im Rahmen des Screenings näher betrachtet werden.

Erhaltungsziele* gemäß RGD du 4 janvier 2016	**Arten****	**im Bereich des Projektvorhabens vorkommend*****
a) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Pie-grièche écorcheur **Lanius collurio** et la Pie-grièche grise **Lanius excubitor**: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des structures paysagères, tels que buissons, broussailles, haies et arbres solitaires dans les pâturages et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise	A338 Neuntöter A340 Raubwürger	A338: südlich in über 300 m Entfernung A340: mehrere Nachweise im Bereich *Lilien* südlich in über 900 m Entfernung
b) restauration des populations des oiseaux des structures paysagères et des herbages, telle la Chouette chevêche **Athene noctua**: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des arbres solitaires et des vergers dans les pâturages et prairies; préservation des arbres à forte dimension et des arbres morts; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification;	A218 Steinkauz	A218: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ruraux richement structurés, telle la Linotte mélodieuse **Carduelis cannabina**: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours richement structurée; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux et les haies; maintien et amélioration des structures paysagères;	A366 Bluthänfling	A366: südlich in über 300 m Entfernung
d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, telles la Caille des blés **Coturnix coturnix** et la Perdrix grise **Perdix perdix**: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux;	A113 Wachtel A112 Rebhuhn	A113: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens A112: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette des champs **Alauda arvensis**: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours; promotion des semences printanières dans les champs de céréales;	A274 Feldlerche	A274: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
f) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan royal **Milvus milvus** et du Milan noir **Milvus migrans**: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment des lisières des forêts feuillues, des rangées d'arbres et des arbres solitaires; préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;	A073: Schwarzmilan A074: Rotmilan	A073, A074: Mehrere Nachweise auf den Offenlandflächen um Geyershaff

* RGD 2016 aufgehoben aufgrund eines Formfehlers. Inhaltlich sind die Erhaltungsziele weiter verwendbar ** Anhang I und Art. 4.2 VS-RL *** Quelle: Milvus GmbH (2021)

Erhaltungsziele* gemäß RGD du 4 janvier 2016	Arten**	im Bereich des Projektvorhabens vorkommend***
g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Busard Saint-Martin **Circus cyaneus**: maintien et amélioration des zones d'hivernage; maintien et amélioration des zones de chasse, notamment les herbages, friches humides, jachères et landes; amélioration des zones de nidification potentielles et préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification lors d'une reproduction;	A082: Kornweihe	A082: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
h) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels la Bergeronnette printanière **Motacilla flava** et le Pipit farlouse **Anthus pratensis**: maintien et amélioration d'une mosaïque paysagère de pâturages, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;	A261: Gebirgsstelze A260: Schafstelze	A261: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens A260: mehrere Nachweise im Bereich Lilien südlich in über 900 m Entfernung
i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Vanneau huppé **Vanellus vanellus**: restauration des zones de nidification et des zones de nourrissage, notamment des herbages et des zones humides; maintien et amélioration des zones de nourrissage en période de migration, notamment des herbages humides, ainsi que des labours et jachères;	A142: Kiebitz	A142: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
j) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des roselières, des mégaphorbiaies et autres zones humides, tels le Râle d'eau **Rallus aquaticus**, la Rousserolle effarvatte **Acrocephalus scirpaceus** et le Bruant des roseaux **Emberiza schoeniclus**: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;	A118: Wasserralle A297: Teichrohrsänger A381: Rohrhammer	A118, A297, A381: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tel le Martin pêcheur **Alcedo atthis**: maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure des cours d'eau; maintien et amélioration des structures nécessaires pour la nidification;	A229: Eisvogel	A229: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
l) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vergers, des paysages semi-ouverts, des lisières et des futaies lumineuses, tels le Torcol fourmilier **Jynx torquilla**, le Pic vert **Picus viridis**, le Pipit des arbres **Anthus trivialis** et le Rougequeue à front blanc **Phoenicurus phoenicurus**: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisières de forêt, en futaies lumineuses et en vergers; maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés;	A233: Wendehals A234: Grauspecht A235: Grünspecht A274: Gartenrotschwanz	A233: Kommt nicht auf dem Projektgebiet oder in der näheren Umgebung vor A234: Kommt nicht auf dem Projektgebiet oder in der näheren Umgebung vor A235: Kommt entlang des Schlammbaachs in 500 Meter vor; Acker entspricht nicht den Lebensraumansprüchen A274: Kommt nicht auf dem Projektgebiet oder in der näheren Umgebung vor
m) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses, ripisylves et forêts alluviales tels la Tourterelle des bois **Streptopelia turtur** et le Rossignol philomèle **Luscinia megarhynchos**: préservation et restauration des lisières, des bosquets et des paysages semi-ouverts, notamment des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des plaines alluviales avec des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées;	A210: Turteltaube A271: Nachtigall	A210: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens A271: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
n) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore **Pernis apivorus**: maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées; maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels zones de chablis, clairières et boisements très clairs; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;	A072: Wespenbussard	A072: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens

Erhaltungsziele* gemäß RGD du 4 janvier 2016	Arten**	im Bereich des Projektvorhabens vorkommend***
o) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations de pics, notamment du Pic noir **Dryocopus martius**, du Pic mar **Dendrocopos medius** et du Pic cendré **Picus canus**, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles, tel le Gobemouche noir Ficedula hypoleuca: maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment en forêts alluviales et en chênaies, ainsi qu'en hêtraies; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;	A238: Mittelspecht A236: Schwarzspecht A234: Grauspecht	A238: mehrere Nachweise im Grousebësch
		A236: Nachweis im Hierberbësch
		A234: Kommt nicht auf dem Projektgebiet oder in der näheren Umgebung vor
p) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire **Ciconia nigra**: maintien et restauration des zones de nourrissage, notamment des cours d'eau, des fonds de vallées et autres habitats humides; maintien et amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; maintien respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids; maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;	A030: Schwarzstorch	A030: ein Nachweis im Bereich Dirwiss in etwa 300 m südlicher Entfernung
q) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur **Phylloscopus sibilatrix**: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement;	A314: Waldlaubsänger	A314: kein Nachweis in der Umgebung des Projektvorhabens
r) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans d'eau et des fonds de vallée; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau;	-	-
s) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;	-	-
t) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;	-	-
u) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;	-	-
v) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des pelouses sèches ou maigres; gestion par pâturage extensif;	-	-
w) promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;	-	-
x) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;	-	-
y) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;	-	-
z) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées.	-	-

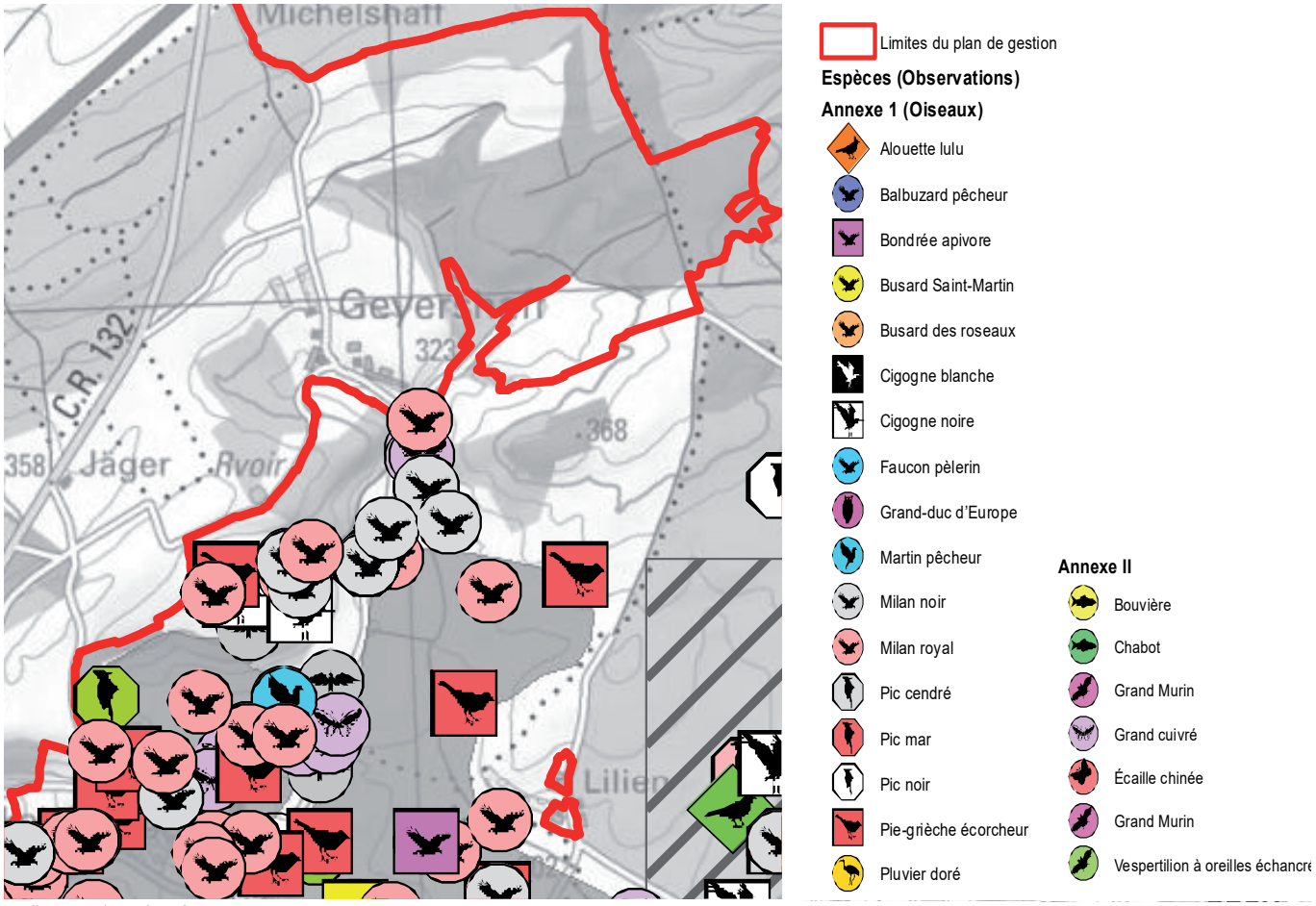
3.3 Managementplan

Für das Vogelschutzgebiet liegt ein Managementplan[9] des Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, Administration de la nature et des fôrets (2016) vor. In dem Managementplan wird das Vogelschutzgebiet "Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler" mit den zwei FFH-Schutzgebieten LU0001016 und LU0001021 gemeinsam betrachtet. Die drei Gebiete werden in das 5.590,6 ha große Gebiet „Herborn und Region Mompach, Manternach, Bech und Osweiler" zusammengefasst, wobei das FFH Gebiet LU0001016 flächenmäßig den größten Teil einnimmt. Die Landschaft der Region wechselt sich ab mit strukturreichen Laubwäldern und landwirtschaftlich genutztem Offenland, was ideale Lebensbedingungen für eine Reihe von Vogelarten bietet, wie den Rot- und den Schwarzmilan, die in der offenen Landschaft jagen, oder die Feldlerche.

Der Managementplan ist auf eine Dauer von 10 Jahren - von 2016 bis 2026 - ausgelegt. Darin enthalten sind vielzählige Informationen über die geschützten Habitate und Arten des Vogelschutzgebietes. Außerdem werden bereits bestehende Maßnahmen und auch operationelle Ziele und Maßnahmen für die Gebiete definiert.

Laut Managementplan wurde der Rotmilan südwestlich des Projektgebietes nachgewiesen.

Abb.15: Auszug aus dem Managementplan des Vogelschutzgebietes / Übersichtskarte Vögel



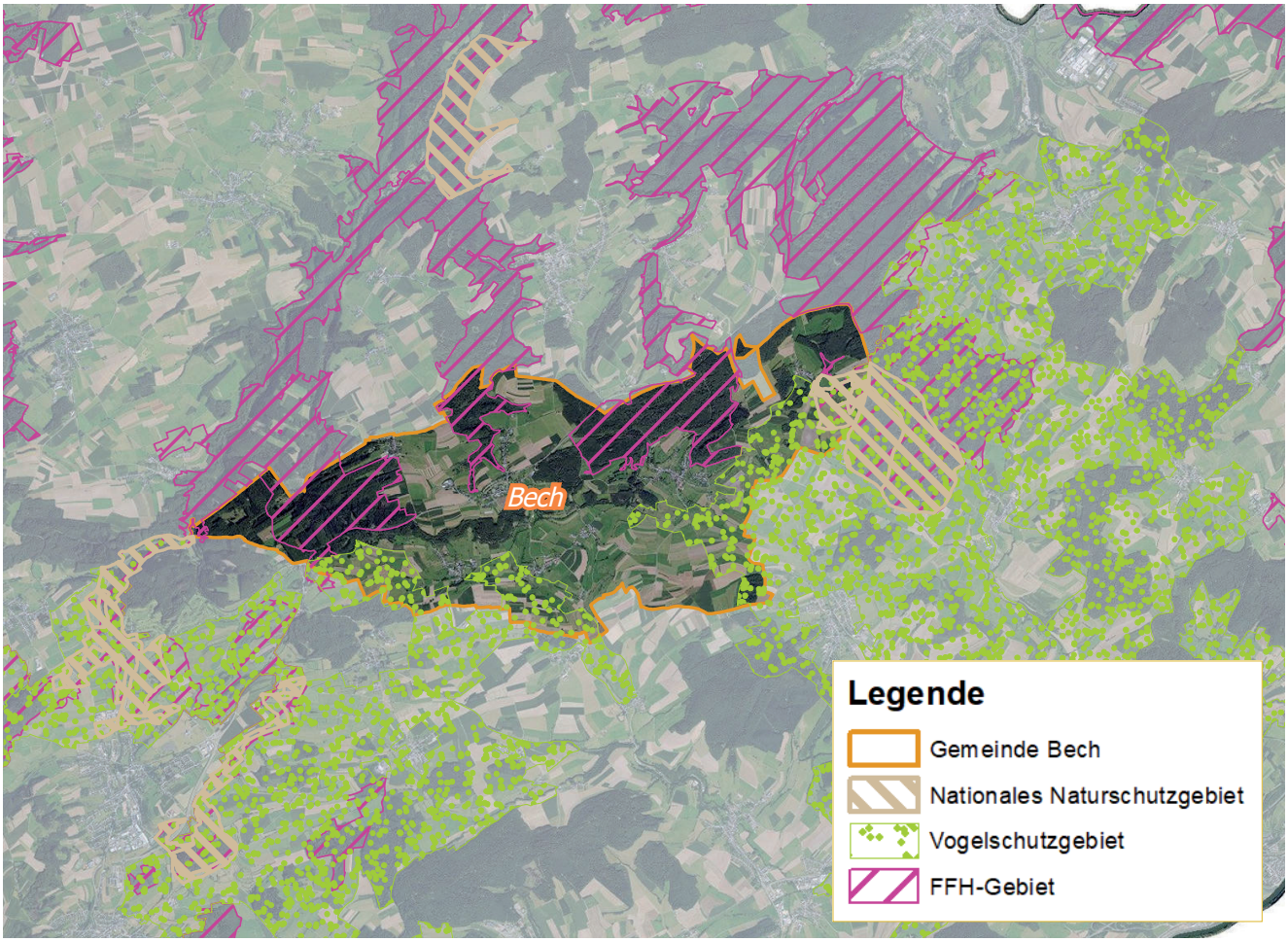
Quelle: MDDI / ANF (2016)

9 verfügbar unter: https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/mesure_3_zones_especes_proteges/natura_2000.html

3.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten und sonstigen relevanten Schutzgebieten

Eine funktionale bzw. räumliche Verbindung besteht zu mehreren Schutzgebieten. Teilweise überlappend mit dem Vogelschutzgebiet sind die FFH-Gebiete *Herborn - Bois de Herborn / Echternach-Haard* (LU0001016) und *Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen* (LU0001021) sowie die Naturwaldreservate *Hierberbesch* und *Mertert/Manternach - Manternacher Fiels*.

Abb.16: Räumliche Beziehungen der Schutzgebiete untereinnander im Umfeld der Gemeinde Bech



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (Orthophoto 2021)

4. Identifizierung, Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete

4.1 Allgemeine Wirkfaktoren auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

In den folgenden Tabellen sind die allgemeingültigen Zusammenhänge zwischen den potentiellen Wirkfaktoren und den für das Vogelschutzgebiet bzw. FFH-Gebiet gültigen, potentiell betroffenen Erhaltungszielen[10] dargestellt, wobei hier nur diejenigen Erhaltungsziele aufgeführt sind, die von den Projektflächen auch tatsächlich betroffen sein können.

Die relevanten Wirkfaktoren sind grau unterlegt, wenn bei mindestens einem der relevanten Erhaltungsziele ein regelmäßig relevanter Zusammenhang (Kennziffern 2 und 3 in der Tabelle) besteht. Dieser wird wie folgt unterschieden:

0 = (i.d.R.) nicht relevant 1 = gegebenenfalls relevant 2 = regelmäßig relevant 3 = regelmäßig relevant - besondere Intensität

Inwieweit die aufgeführten allgemeingültigen Wirkfaktoren bei der Untersuchungsfläche zum Tragen kommen und welche in der Umgebung der geplanten Bohrungen vorkommende Art der Erhaltungsziele vom Untersuchungsgebiet tatsächlich betroffen sein können, wird bei der Einzelfallbetrachtung des Kapitels 4.2 nochmals differenzierter dargestellt und bewertet.

Für die Prüfflächen wird zuerst ein allgemeiner Überblick über deren Lage zum betroffenen Schutzgebiet gegeben. Dabei handelt es sich um eine Luftbildaufnahme, einen Ausschnitt aus der Topografischen Karte sowie Photographien. Darauf folgend werden in Form einer Tabelle sämtliche wichtigen Aspekte hinsichtlich der Flächenbeschreibung sowie der zentralen Prüfkriterien und Prüfparameter - Erhaltungsziele und Wirkfaktoren - dargestellt. Dabei werden die betroffenen Erhaltungsziele sowie die für die Projektfläche und die zuvor definierten Erhaltungsziele relevanten Wirkfaktoren grau unterlegt.

Anschließend folgt - ebenfalls tabellarisch - die Darstellung und Bewertung der Beeinträchtigung für das Schutzgebiet (grau unterlegt), die potenziell von der Prüffläche ausgeht. Als nächster Schritt wird, auf die Arten der Erhaltungsziele bezogen, die Bewertung der Auswirkungen durch die Fläche beschrieben.

Die Prüfung erfolgt bei der geplanten Bohrung „Pechwiesen" für das Vogelschutzgebiet, bei der geplanten Bohrung „Wilwertsdelt" für das Vogelschutz- und FFH-Gebiet.

Abgeschlossen wird das Screening der Prüfflächen durch eine Übersicht, inwieweit die Erhaltungsziele durch das Projekt tatsächlich betroffen sind. Ergänzt wird die Darstellung des Ergebnisses durch eine Anmerkung bezüglich kumulativer Wirkungen, umsetzbarer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und eines Vermerks, ob die Untersuchungsfläche einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung bedarf.

10 gemäß *Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale* und *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation.*

Tab.9: Zusammenhang zwischen Wirkungsfaktoren und relevanten Erhaltungszielen des FFH-Gebietes*

Wirkfaktoren (Erläuterungen siehe Anhang I)*	**Erhaltungsziele (RGD)**	
	c)	
	Großes Mausohr	**Wimperfledermaus**
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung/Versiegelung	3	3
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	3	3
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	0	0
2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3	3
2-4 kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	0
2-5 (länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1	1
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	0	0
3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	0
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	0	0
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0	0
3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	3	2
3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)	1	1
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste		
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung /Individuenverluste	1	1
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung /Individuenverluste	2	2
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung /Individuenverluste	2	3
5 Nichtstoffliche Einwirkungen		
5-1 Akustische Reize (Schall)	3	2
5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	1	2
5-3 Licht (auch: Anlockung)	2	2
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	1
5-5 Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	1	1
6 Stoffliche Einwirkungen		
6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	1	0
6-2 Organische Verbindungen	2	2
6-3 Schwermetalle	2	2
6-4 sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	1	1
6-5 Salz	0	0
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub /Schwebstoffe und Sedimente)	0	0
6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	0
6-8 Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	0	0
6-9 sonstige Stoffe	0	0
7 Strahlung		
7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0	0
7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	1	1
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
8-1 Management gebietsheimischer Arten	0	0
8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	0	1
8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	2	2
8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	0
9 Sonstiges		
9-1 Sonstiges	1	1

*entnommen des Fachinformationssystems (FFH-VP-Info) des BfN

Tab.10: Zusammenhang zwischen Wirkungsfaktoren und relevanten Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes*

Wirkfaktoren (Erläuterungen siehe Anhang I)*	Erhaltungsziele (RGD)	
	f)	
	Rotmilan	Schwarzmilan
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung/Versiegelung	3	3
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	2	2
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	2
2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	2	2
2-4 kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1	0
2-5 (länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	0	0
3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	0
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1	2
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0	1
3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	0	0
3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)	0	0
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste		
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung /Individuenverluste	1	1
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung /Individuenverluste	3	2
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung /Individuenverluste	2	2
5 Nichtstoffliche Einwirkungen		
5-1 Akustische Reize (Schall)	2	2
5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	3	3
5-3 Licht (auch: Anlockung)	1	1
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	0	0
5-5 Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	0	0
6 Stoffliche Einwirkungen		
6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	1	1
6-2 Organische Verbindungen	2	2
6-3 Schwermetalle	2	2
6-4 sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	0
6-5 Salz	0	0
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub /Schwebstoffe und Sedimente)	0	0
6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	0
6-8 Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	0	1
6-9 sonstige Stoffe	0	0
7 Strahlung		
7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0	0
7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	1	1
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
8-1 Management gebietsheimischer Arten	0	0
8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	0	0
8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	1	2
8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	0
9 Sonstiges		
9-1 Sonstiges	1	0

*entnommen des Fachinformationssystems (FFH-VP-Info) des BfN

4.2 Bewertung der Auswirkungen durch die Bohrung „Pechwiesen"

Aufgrund der Lage der geplanten Bohrung „Pechwiesen" im Vogelschutzgebiet wird das Projektvorhaben im Hinblick auf potentielle Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet untersucht.

Abb.17: Übersicht zu „Pechwiesen" in der Gemeinde Bech - Orthophoto und TC5

Darstellung: pact s.à r.l.; Kartengrundlage: Orthophoto 2021 (ACT, 2021) und Topographische Karte (TC5)

Abb.18: Impressionen „Pechwiesen"

Aufnahmen: September 2021

Folgende Wirkfaktoren sind Gegenstand des vorliegenden Screenings, da diese sowohl vom Projekt, also der Bohrung einschließlich Zufahrt und Reservoir mit Schieberkammer und kleiner Pumpstation, ausgehen können als auch eine regelmäßige Relevanz hinsichtlich der Auswirkungen auf die voraussichtlich betroffenen Erhaltungsziele haben (vgl. S. 12 und S. 32):

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

"Pechwiesen"

Beschreibung der Projektfläche	
Charakter und Lage	Mähwiese südöstlich der Ortschaft Geyershaff in der Bachaue des *Azebaachs*
aktuelle Zonenausweisung (PAG)	*zone agicole (AGR)*
Flächengröße	Bohrung ca. 5 m² und Zufahrt ca. 340 m²
Distanz zum Vogelschutzgebiet	Projektgebiet liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes.
Prüfungskriterien	
Kurzbeschreibung des Natura 2000-Gebietes	Das Vogelschutzgebiet Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler zielt auf den Erhalt einer vielfältig strukturierten und ungestörten Kulturlandschaft, insbesondere der Gehölzstrukturen, dem extensiv genutzten Grünland und der naturnahen Bachläufe.
Beschreibung des Projektes, das (entweder einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben könnte.	Im Bereich „Pechwiesen" soll eine Bohrung bis 26 m Tiefe zur Trinkwassergewinnung aus einer Sandsteinbank und darüber liegendem Kalkstein erfolgen. Neben einem halb-versenkten Schacht mit zwei Öffnungen (ca. 5 m²) wird eine Zufahrt (ca. 340 m²) geschaffen sowie ein unterirdisches Trinkwasserreservoir (2x45m³), eine Schieberkammer und eine kleine Pumpstation zur Versorgung Geyershaffs. Es ist keine Beleuchtung des Projektvorhabens vorgesehen.

Prüfungsparameter

Betroffene Erhaltungsziele (Arten, Sonstiges)	**f)**	**Rotmilan**	potentiell betroffen
		Schwarzmilan	

Regelmäßig relevante Wirkfaktoren, die vom geplanten Projekt ausgehen können und für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten relevant sind.	**Wirkfaktorgruppe ***	**Wirkfaktor**
	1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung/Versiegelung
	2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen
	3 Abiotische Standortfaktoren	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

* Die Wirkfaktoren 2-2, 2-3, 3-3, 4-2, 4-3, 5-1, 5-2, 6-2, 6-3, 8-3 in der Tab. 10 haben eine regelmäßig Relevanz für die geschützten Arten gemäß Art 4.1 und 4.2 VS-RL, werden jedoch im vorliegenden Screening nicht näher betrachtet, weil die Wirkfaktoren in der Regel nicht vom Projekt *07 Gewässerbenutzungen >> Grundwasserentnahme* und *01 Straßen >> Straßen - Neu- u. Ausbau von Nebenanlagen, Nebenbetrieben, Mautstellen, Anschlussstellen und Ähnlichem* gemäß des Fachinformationssystems (FFH-VP-Info) des BfN ausgehen.

"Pechwiesen"		Beeinträchtigung*
Darstellung und Bewertung der Beeinträchtigung für das Schutzgebiet		
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung / Versiegelung	Durch die Planung wird dem Schutzgebiet direkt Fläche entzogen. Überbauung / Versiegelung führt grundsätzlich zum vollständigen und dauerhaften Verlust der Lebensraumfunktionen der betreffenden Flächen und ihrer Eignung als (Teil-)Habitat von Vogelarten. Der beiden Vogelarten Rot-und Schwarzmilan bevorzugen lichte Waldteile für die Anlegung ihrer Horste und jagen gerne über Ackerlandflächen und Felder. Der Schwarzmilan hält sich oft dort auf, wo Gewässer zur Verfügung stehen. Durch die Bohrung und die dazugehörigen Infrastrukturen geht ein potentielles Jagd- und Nahrungshabitat der beiden Milane verloren. Es sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (vgl. Anhang III), somit führt der Flächenverlust voraussichtlich nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Vogelschutzgebiet.	
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Durch die Planung wird dem Schutzgebiet direkt Fläche entzogen. Direkte Veränderungen von Vegetations- bzw. Biotopstrukturen erlangen dann besondere Relevanz, wenn sie die Brutplätze bzw. -reviere oder deren direktes Umfeld bzw. Hauptnahrungshabitate betreffen. Durch die Planung geht eine Fläche verloren, die vorwiegend als Mähwiese genutzt wird. Die Fläche kann als Jagdhabitat des Rot- und Schwarzmilans dienen. Da das Projektgebiet eine - in Relation zur Größe des Schutzgebietes und der betroffenen Mähwiese - geringe Größe aufzeigt und in der Umgebung genügend Grünland mit vergleichbarer Nutzung zur Verfügung stehen, wird eine erheblichen Beeinträchtigung der Vogelarten und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht erwartet.	
3 Abiotische Standortfaktoren		
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Die Veränderung hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse bezieht sich einerseits auf aquatische und semiaquatische Lebensräume, andererseits umfasst der Wirkfaktor auch die Veränderungen im Bodenwasser und im Grundwasser von Landlebensräumen. Für den Schwarzmilan stellen Habitatverluste in Flusslandschaften und die Beeinträchtigung ihrer Dynamik aufgrund der engen Bindung der Art an Gewässer einen wesentlichen Gefährdungsfaktor dar. Durch die geplante Bohrung „Pechwiesen" ist jedoch nicht mit einer Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse zu rechnen, da im Bereich des Projektvorhabens bereits Grundwasser durch bestehende Brunnen entnommen wird und die Entnahme behördlich limitiert ist. Daher sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Schwarzmilans im Vogelschutzgebiet zu erwarten.	

* zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades siehe auch Anhang II.

"Pechwiesen"

Bewertung der Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

Arten Art. 4.1 und 4.2 VS-RL (Code)	Betroffenheit	Erläuterung
A085 Habicht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A297 Teichrohrsänger		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A297 Feldlerche		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A229 Eisvogel		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A257 Wiesenpieper		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A256 Baumpieper		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A218 Steinkauz		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A215 Uhu		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A366 Bluthänfling		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A027 Silberreiher		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A030 Schwarzstorch		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A264 Wasseramsel		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A082 Kornweihe		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A113 Wachtel		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A238 Mittelspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A236 Schwarzspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A381 Rohrhammer		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A322 Trauerschnäpper		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.

"Pechwiesen"

Bewertung der Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

Arten Art. 4.1 und 4.2 VS-RL (Code)	Betroffenheit	Erläuterung
A233 Wendehals		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A338 Neuntöter		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A340 Raubwürger		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A271 Nachtigall		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A272 Blaukehlchen		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A073 Schwarzmilan		Der Schwarzmilan ist durch die Flächenausweisung zwar potentiell betroffen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist jedoch nicht zu erwarten.
A074 Rotmilan		Der Rotmilan ist durch die Flächenausweisung zwar potentiell betroffen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist jedoch nicht zu erwarten.
A261 Gebirgsstelze		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A260 Schafstelze		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A112 Rebhuhn		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A072 Wespenbussard		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A274 Gartenrotschwanz		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A314 Waldlaubsänger		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A234 Grauspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A235 Grünspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A118 Wasserralle		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A210 Turteltaube		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A142 Kiebitz		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.

"Pechwiesen"

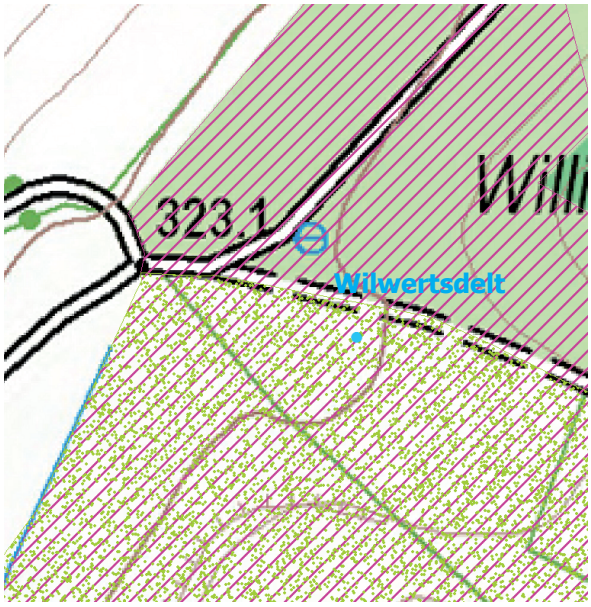
Ergebnis Screening	
Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele	
▪ (a) Neuntöter, Raubwürger	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (b) Steinkauz	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (c) Bluthänfling	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (d) Rebhuhn, Wachtel	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt
▪ (e) Feldlerche	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt
▪ (f) Schwarzmilan, Rotmilan	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt
▪ (g) Kornweihe	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (h) Gebirgsstelze, Schafstelze	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (i) Kiebitz	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (j) Wasserralle, Rohrhammer, Teichrohrsänger	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (k) Eisvogel	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (l) Wendehals, Gartenrotschwanz, Grünspecht	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (m) Turteltaube, Nachtigall	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (n) Wespenbussard	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (o) Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (p) Schwarzstorch	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (q) Waldlaubsänger	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

"Pechwiesen"		
Kumulative Effekte		Kumulative Effekte können durch weitere Projekte oder Pläne, die in räumlichen Zusammenhang zum Gebiet liegen, entstehen. Zu diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Brunnenbohrung „Pechwiesen" kommt und keine kumulativen Effekte zu erwarten sind.
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigugen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich ausschließen?	■	Bei der Projektumsetzung sind keine erhebliche Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* im Hinblick auf seine Erhaltungsziele, Schutzziele und Arten zu erwarten.
Prüfung der Möglichkeit von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen		Nicht erforderlich, da erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes ausgeschlossen werden können.
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung von Maßnahmen offensichtlich ausschließen?	■	Bei der Umsetzung des Projektes der Bohrung "Pechwiesen" sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* im Hinblick auf seine Schutzziele und Arten zu erwarten. Es ist **keine Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung** notwendig.

4.3 Bewertung der Auswirkungen durch die Bohrung „Wilwertsdelt"

Aufgrund der Lage der geplanten Bohrung „Wilwertsdelt" im FFH-Gebiet sowie im Vogelschutzgebiet wird das Projekt im Hinblick auf potentielle Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete untersucht.

Abb.19: Übersicht zu „Wilwertsdelt" in der Gemeinde Bech - Orthophoto und TC5



Darstellung: pact s.à r.l.; Kartengrundlage: Orthophoto 2021 (ACT, 2021) und Topographische Karte (TC5)

Abb.20: Impressionen „Wilwertsdelt"

Aufnahmen: September 2021

Folgende Wirkfaktoren sind Gegenstand des vorliegenden Screenings, da diese sowohl vom Projekt, also der Bohrung einschließlich Zufahrt, ausgehen können als auch eine regelmäßige Relevanz hinsichtlich der Auswirkungen auf die voraussichtlich betroffenen Erhaltungsziele haben (vgl. S. 12 und S. 31/32):

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren (nur in Bezug auf das Vogelschutzgebiet)

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

"Wilwertsdelt"			
Beschreibung der Projektfläche			
Charakter und Lage	Grünland östlich der Ortschaft Geyershaff		
aktuelle Zonenausweisung	*zone agicole (AGR)*		
Flächengröße	Bohrung ca. 5 m² und Zufahrt ca. 85 m²		
Distanz zum FFH-Gebiet	Projektgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebietes.		
Prüfungskriterien			
Kurzbeschreibung des Natura 2000-Gebietes	Das FFH-Gebiet *Herborn – Bois de Herborn / Echternach – Haard* ist aufgrund der Steilhänge und Schluchten von klimatischen Variationen geprägt. Neben zahlreichen Schichtquellen dominieren Waldgebiete das Gebiet. Vom ausgedehnten Sandsteinmassiv des Müllertals reicht das Gebiet bis hin zu den tief eingeschnittenen Schluchten des FFH-Gebietes Syrtal im Süden.		
Beschreibung des Projektes, das (entweder einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben könnte.	Im Bereich „Wilwertsdelt" soll eine Bohrung bis 33 m Tiefe zur Trinkwassergewinnung aus einer Sandsteinbank und darüber liegendem Kalksandstein erfolgen. Neben einem halb-versenkten Schacht mit zwei Öffnungen (ca. 5 m²9 wird eine Zufahrt (ca. 85 m²) geschaffen. Es ist keine Beleuchtung des Projektvorhabens vorgesehen.		
Prüfungsparameter			
Betroffene Erhaltungsziele (Lebensraumtypen, Arten, Sonstige)	**c)**	**Großes Mausohr** **Wimperfledermaus**	potentiell betroffen
Regelmäßig relevante Wirkfaktoren, die vom geplanten Projekt ausgehen können und für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten relevant sind.	**Wirkfaktorgruppe ***		**Wirkfaktor**
	1 Direkter Flächenentzug		1-1 Überbauung/Versiegelung
	2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

* Die Wirkfaktoren 2-3, 3-5, 4-2, 4-3, 5-1, 5-2, 5-3, 6-2, 6-3, 8-3 in der Tab. 9 haben eine regelmäßig Relevanz für die geschützten Arten gemäß Art 4.1 und 4.2 VS-RL, werden jedoch im vorliegenden Screening nicht näher betrachtet, weil die Wirkfaktoren in der Regel nicht vom Projekt *07 Gewässerbenutzungen >> Grundwasserentnahme* und *01 Straßen >> Straßen - Neu- u. Ausbau von Nebenanlagen, Nebenbetrieben, Mautstellen, Anschlussstellen und Ähnlichem* gemäß des Fachinformationssystems (FFH-VP-Info) des BfN ausgehen.

“Wilwertsdelt”		Beeinträch-tigung*
Darstellung und Bewertung der Beeinträchtigung für das Schutzgebiet		
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung / Versiegelung	Durch die Planung wird dem Schutzgebiet direkt Fläche entzogen. Überbauung / Versiegelung führt grundsätzlich zum vollständigen und dauerhaften Verlust der Lebensraumfunktionen der betreffenden Flächen und ihrer Eignung als (Teil-)Habitat von geschützten Fledermäusen. Das Große Mausohr und die Wimperfledermaus zählen zu den waldbewohnenden Arten und nutzen das Projektgebiet voraussichtlich für Jagd- und Transferflüge. Durch die Bohrung und die Zufahrt wird ein potentielles Habitat der beiden Fledermausarten überbaut und versiegelt. Es sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (vgl. Anhang III), somit führt der Flächenverlust voraussichtlich nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im FFH-Gebiet.	
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Durch die Planung wird dem Schutzgebiet direkt Fläche entzogen. Direkte Veränderungen von Vegetations- bzw. Biotopstrukturen erlangen insbesondere dann besondere Relevanz, wenn sie die Fortpflanzungsstätten oder deren direktes Umfeld bzw. Hauptnahrungshabitate betreffen. Durch die Planung geht eine Fläche verloren, die als Grünland genutzt wird. Die Fläche kann für Jagd- und Transferflüge durch die Fledermausarten genutzt werden. Da das Projektgebiet eine - in Relation zur Größe des Schutzgebietes und des betroffenen Grünlands - geringe Größe aufzeigt und in der Umgebung genügend Grünland mit vergleichbarer Nutzung zur Verfügung stehen, wird eine erheblichen Beeinträchtigung des Großen Mausohrs sowie der Wimperfledermaus und damit eine Verschlechterung der Erhaltungszustände nicht erwartet.	

* zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades siehe auch Anhang II.

"Wilwertsdelt"

Bewertung der Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (Code)	Betroffenheit	Erläuterung
Wacholderheiden (5130)		Wacholderheiden sind vom Projektvorhaben nicht betroffen.
Hainsimsen-Buchenwald (9110)		Hainsimsen-Buchenwald ist von der Flächenausweisung nicht betroffen
Waldmeister-Buchenwakd (9130)		Waldmeister-Buchenwald ist von der Flächenausweisung nicht betroffen.
Arten Anhang II FFH-RL (Code)	**Betroffenheit**	**Erläuterung**
Großes Mausohr (Myotis myotis)		Das Große Mausohr ist durch die Flächenausweisung zwar potentiell betroffen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist jedoch nicht zu erwarten.
Wimperfledermaus (Myotis emarginatus)		Die Wimperfledermaus ist durch die Flächenausweisung zwar potentiell betroffen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist jedoch nicht zu erwarten.
Grünes Besenmoos (Dicranum viride)		Das Grüne Besenmoos ist vom Projektvorhaben nicht betroffen.

“Wilwertsdelt”		
Ergebnis Screening		
Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans auf die Erhaltungsziele (a) LRT 6210, LRT 5130 (b) LRT 9110, LRT 9130 (c) Großes Mausohr (Myotis myotis), Wimperfledermaus (Myotis emarginatus) (d) Grünes Besenmoos (Dicranum viride)		 Das Erhaltungsziel ist durch die Flächennutzung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Das Erhaltungsziel ist durch die Flächennutzung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Das Erhaltungsziel ist durch die Flächennutzung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Das Erhaltungsziel ist durch die Flächennutzung voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
Kumulative Effekte		Kumulative Effekte können durch weitere Projekte oder Pläne, die in räumlichen Zusammenhang zum FFH-Gebiet liegen, entstehen. Zu diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Bohrung mit Zufahrt kommt und keine kumulativen Effekte zu erwarten sind.
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigugen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich ausschließen?		Bei der Projektumsetzung sind keine erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* im Hinblick auf seine Erhaltungsziele, Schutzziele und Arten zu erwarten.
Prüfung der Möglichkeit von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen		Nicht erforderlich, da erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes ausgeschlossen werden können.
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung von Maßnahmen offensichtlich ausschließen?		Bei der Umsetzung des Projektes der Bohrung “Wilwertsdelt” sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* im Hinblick auf seine Schutzziele und Arten zu erwarten. Es ist **keine Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung** notwendig..

"Wilwertsdelt"

Beschreibung der Projektfläche			
Charakter und Lage	Grünland östlich der Ortschaft Geyershaff		
aktuelle Zonenausweisung	*zone agicole (AGR)*		
Flächengröße	Bohrung ca. 5 m² und Zufahrt ca. 85 m²		
Distanz zum Vogelschutzgebiet	Projektgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebietes.		
Prüfungskriterien			
Kurzbeschreibung des Natura 2000-Gebietes	Das Vogelschutzgebiet Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler zielt auf den Erhalt einer vielfältig strukturierten und ungestörten Kulturlandschaft, insbesondere der Gehölzstrukturen, dem extensiv genutzten Grünland und der naturnahen Bachläufe.		
Beschreibung des Projektes, das (entweder einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben könnte.	Im Bereich „Wilwertsdelt" soll eine Bohrung bis 33 m Tiefe zur Trinkwassergewinnung aus einer Sandsteinbank und darüber liegendem Kalksandstein erfolgen. Neben einem halb-versenkten Schacht mit zwei Öffnungen (ca. 5 m²) wird eine Zufahrt (ca. 85 m²) geschaffen. Es ist keine Beleuchtung des Projektvorhabens vorgesehen.		
Prüfungsparameter			
Betroffene Erhaltungsziele (Arten, Sonstiges)	**f)**	**Rotmilan** **Schwarzmilan**	potentiell betroffen
Regelmäßig relevante Wirkfaktoren, die vom geplanten Projekt ausgehen können und für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten relevant sind.	**Wirkfaktorgruppe ***		**Wirkfaktor**
	1 Direkter Flächenentzug		1-1 Überbauung/Versiegelung
	2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen
	3 Abiotische Standortfaktoren		3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

* Die Wirkfaktoren 2-2, 2-3, 3-3, 4-2, 4-3, 5-1, 5-2, 6-2, 6-3, 8-3 in der Tab. 10 haben eine regelmäßig Relevanz für die geschützten Arten gemäß Art 4.1 und 4.2 VS-RL, werden jedoch im vorliegenden Screening nicht näher betrachtet, weil die Wirkfaktoren in der Regel nicht vom Projekt *07 Gewässerbenutzungen >> Grundwasserentnahme* und *01 Straßen >> Straßen - Neu- u. Ausbau von Nebenanlagen, Nebenbetrieben, Mautstellen, Anschlussstellen und Ähnlichem* gemäß des Fachinformationssystems (FFH-VP-Info) des BfN ausgehen.

"Wilwertsdelt"		Beeinträch-tigung*
Darstellung und Bewertung der Beeinträchtigung für das Schutzgebiet		
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung / Versiegelung	Durch die Planung wird dem Schutzgebiet direkt Fläche entzogen. Überbauung / Versiegelung führt grundsätzlich zum vollständigen und dauerhaften Verlust der Lebensraumfunktionen der betreffenden Flächen und ihrer Eignung als (Teil-)Habitat von Vogelarten. Die beiden Vogelarten Rot-und Schwarzmilan bevorzugen lichte Waldteile für die Anlegung ihrer Horste und jagen gerne über Ackerlandflächen und Felder. Der Schwarzmilan hält sich oft dort auf, wo Gewässer zur Verfügung stehen. Durch die Bohrung und die Zufahrtn geht ein potentielles Jagd- und Narhungshabitat der beiden Milane verloren. Es sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (vgl. Anhang III), somit führt der Flächenverlust voraussichtlich nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Vogelschutzgebiet.	
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Durch die Planung wird dem Schutzgebiet direkt Fläche entzogen. Direkte Veränderungen von Vegetations- bzw. Biotopstrukturen erlangen insbesondere dann besondere Relevanz, wenn sie die Brutplätze bzw. -reviere oder deren direktes Umfeld bzw. Hauptnahrungshabitate betreffen. Durch die Planung geht eine Fläche verloren, die vorwiegend als Grünland genutzt wird. Die Fläche kann als Jagdhabitat des Rot- und Schwarzmilans dienen. Da das Projektgebiet eine - in Relation zur Größe des Schutzgebietes und dem betroffenen Grünland - geringe Größe aufzeigt und in der Umgebung genügend Grünland mit vergleichbarer Nutzung zur Verfügung steht, wird eine erheblichen Beeinträchtigung der Vogelarten und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht erwartet.	
3 Abiotische Standortfaktoren		
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Die Veränderung hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse bezieht sich einerseits auf aquatische und semiaquatische Lebensräume, andererseits umfasst der Wirkfaktor auch die Veränderungen im Bodenwasser und im Grundwasser von Landlebensräumen. Für den Schwarzmilan stellen Habitatverluste in Flusslandschaften und die Beeinträchtigung ihrer Dynamik aufgrund der engen Bindung der Art an Gewässer einen wesentlichen Gefährdungsfaktor dar. Durch die geplante Bohrung „Wilwertsdelt" ist jedoch nicht mit einer Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse zu rechnen, da im Bereich des Projektvorhabens bereits Grundwasser durch bestehende Brunnen entnommen wird und die Entnahme behördlich limitiert ist. Daher sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Schwarzmilans im Vogelschutzgebiet zu erwarten.	

* zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades siehe auch Anhang II.

"Wilwertsdelt"

Bewertung der Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

Arten Art. 4.1 und 4.2 VS-RL (Code)	Betroffenheit	Erläuterung
A085 Habicht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A297 Teichrohrsänger		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A297 Feldlerche		ie Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A229 Eisvogel		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A257 Wiesenpieper		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A256 Baumpieper		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A218 Steinkauz		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A215 Uhu		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A366 Bluthänfling		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A027 Silberreiher		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A030 Schwarzstorch		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A264 Wasseramsel		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A082 Kornweihe		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A113 Wachtel		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A238 Mittelspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A236 Schwarzspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A381 Rohrhammer		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A322 Trauerschnäpper		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.

"Wilwertsdelt"

Bewertung der Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

Arten Art. 4.1 und 4.2 VS-RL (Code)	Betroffenheit	Erläuterung
A233 Wendehals		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A338 Neuntöter		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A340 Raubwürger		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A271 Nachtigall		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A272 Blaukehlchen		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A073 Schwarzmilan		Der Schwarzmilan ist durch die Flächenausweisung zwar betroffen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist jedoch nicht zu erwarten.
A074 Rotmilan		Der Rotmilan ist durch die Flächenausweisung zwar betroffen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist jedoch nicht zu erwarten.
A261 Gebirgsstelze		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A260 Schafstelze		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A112 Rebhuhn		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A072 Wespenbussard		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A274 Gartenrotschwanz		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A314 Waldlaubsänger		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A234 Grauspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A235 Grünspecht		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A118 Wasserralle		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A210 Turteltaube		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.
A142 Kiebitz		Die Art ist von dem Projekt nicht betroffen.

"Wilwertsdelt"	
Ergebnis Screening	
Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele	
▪ (a) Neuntöter, Raubwürger	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (b) Steinkauz	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (c) Bluthänfling	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (d) Rebhuhn, Wachtel	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (e) Feldlerche	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (f) Schwarzmilan, Rotmilan	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (g) Kornweihe	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (h) Gebirgsstelze, Schafstelze	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (i) Kiebitz	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (j) Wasserralle, Rohrhammer, Teichrohrsänger	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (k) Eisvogel	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (l) Wendehals, Gartenrotschwanz, Grünspecht	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (m) Turteltaube, Nachtigall	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (n) Wespenbussard	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (o) Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (p) Schwarzstorch	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.
▪ (q) Waldlaubsänger	Das Erhaltungsziel ist durch das Projekt voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

"Wilwertsdelt"		
Ergebnis Screening		
Kumulative Effekte		Kumulative Effekte können durch weitere Projekte oder Pläne, die in räumlichen Zusammenhang zum Gebiet liegen, entstehen. Zu diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Brunnenbohrung „Wilwertsdelt" kommt und keine kumulativen Effekte zu erwarten sind.
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigugen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich ausschließen?	■	Bei der Projektumsetzung sind keine erhebliche Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* im Hinblick auf seine Erhaltungsziele, Schutzziele und Arten zu erwarten.
Prüfung der Möglichkeit von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen		Nicht erforderlich, da erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes ausgeschlossen werden können.
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung von Maßnahmen offensichtlich ausschließen?	■	Bei der Umsetzung des Projektes der Bohrung "Wilwertsdelt" sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* im Hinblick auf seine Schutzziele und Arten zu erwarten. Es ist **keine Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung** notwendig.

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

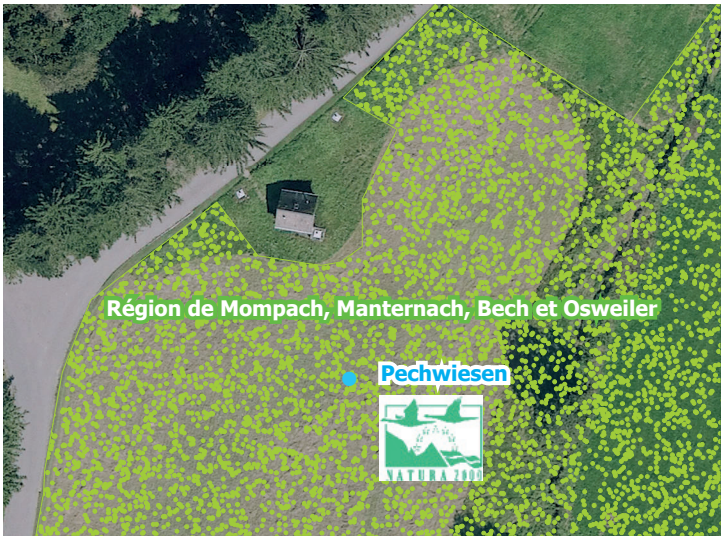
Kumulative Auswirkungen auf die beiden Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele können durch Pläne und Projekte jeder Gemeinde, die in räumlichen Zusammenhang zu den Schutzgebieten liegen, entstehen. Da durch die Realisierung des Projektes voraussichtlich keine Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind, wird eine kumulative Wirkung nicht erwartet.

6. Resümee

Durch die Lage von zwei geplanten Bohrungen der Gemeinde Grevenmacher auf dem Gebiet der Gemeinde Bech im Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016) sowie der geplanten Bohrung „Wilwertsdelt" im FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016) ergeben sich mögliche Konfliktpunkte, welche im Rahmen dieser Studie im Bezug auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete untersucht wurden.

Untersucht wurden dabei, ob das Risiko besteht, dass das Projektvorhaben Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes gemäß des *Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale* und im Falle von „Wilwertsdelt" zusätzlich auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes gemäß *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* haben kann.

Abb.21: Ergebnis Natura-2000 Screening "Pechwiesen"



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (Orthophoto 2021)

Als Informationsgrundlagen dienten unter anderem die eben genannten Erhaltungsziele der großherzoglichen Verordnung, die Standardbögen des Vogelschutzgebietes (EUNIS, 2021), der Managementplan (2016) und das Screening von Milvus GmbH (2021).

Für die geplante Bohrung **„Pechwiesen"** wurde im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfung beschrieben und ermittelt, dass Teilhabitate der geschützen Arten Rot- und Schwarzmilan durch die Bohrung und die dazugehörigen Infrastrukturen betroffen sein können, jedoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu rechnen ist.

Daher ist **keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung** erforderlich.

Für die geplante Bohrung **„Wilwertsdelt"** wurde im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfung beschrieben und ermittelt, dass Teilhabitate der geschützen Arten Großes Mausohr und Wimperfledermaus (Erhaltungsziele des FFH-Gebietes) sowie Rot- und Schwarzmilan (Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets) durch die Bohrung und die Zufahrt betroffen sein können. Es wird jedoch nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete ausgegangen. Der Erhaltungszustand der geschützten Arten wird vorausichtlich nicht verschlechtert werden.

Daher ist **keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung** erforderlich.

Abb.22: Ergebnis Natura-2000 Screening "Wilwertsdelt"

Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: ACT (Orthophoto 2021)

7. Nicht-technische Zusammenfassung

In Europa besteht mit Natura 2000 ein zusammenhängendes, ökologisches Netz aus Flora-Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebieten. Diese werden aufgrund der EU-weiten, einheitlichen Basis der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) und Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) von den Mitgliedsstaaten identifiziert und ausgewiesen.

Ziel beider Richtlinien ist es, bestimmte Arten und ihre Lebensräume unter einen besonderen Schutz zu stellen[8]. So werden laut Vogelschutzrichtlinie die „zahlen- und flächenmäßig am besten geeigneten Gebiete" in der EU zu Vogelschutzgebieten („Zones de protection spéciale") deklariert. In Luxemburg gibt es derzeit 18 ausgewiesene Vogelschutzgebiete. Ziel der FFH-Richtlinie ist das Bewahren bzw. die Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes" der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse[11]. Derzeit sind in Luxemburg 48 FFH-Gebiete („Zones spéciales de conservation") ausgewiesen.

Im Rahmen des Vorhabens der Gemeinde Grevenmacher, Bohrungen zur Trinkwassergewinnung bei Geyershaff auf dem Gemeindegebiet Bechs vorzunehmen, besteht die Möglichkeit, dass durch die Projektplanung Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (LU0002016) und das FFH-Gebiet *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* (LU0001016) entstehen.

Aufgrund der Lage der geplanten Bohrung „Pechwiesen" im Vogelschutzgebiet wurde die Planung auf mögliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes geprüft. Dabei konnten Auswirkungen des Projektes ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lage der geplanten Bohrung „Wilwertsdelt" im FFH-Gebiet als auch im Vogelschutzgebiet wurde die Planung auf mögliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete geprüft. Dabei konnten Auswirkungen des Projektes ausgeschlossen werden.

Da vom Projektvorhaben der Gemeinde Grevenmacher bei Geyershaff **keine erheblichen Beeinträchtigungen** der Natura 2000-Gebiete und ihrer Erhaltungsziele zu erwarten sind, ist **keine** Natura-2000 Veträglichkeitsprüfung notwendig.

11 vgl. MDDI-Département de l'environnement, 2016, S. 8.

8. Literaturverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand: 02. Dezember 2016. URL: www.ffh-vp-info.de (zuletzt aufgerufen: 03.03.2022).

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). URL: www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/naturschutz/20090605_naturschutz_vertraeglichkeitspruefung_leitfaden.pdf (zuletzt geprüft: 03.03.2022).

EFOR (1995): Naturräumliche Gliederung Luxemburgs. Im Auftrag von Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agirculture, de la Viticulture et du Développement Rural und Administration des Eaux et Forêts.

ERSA (2000): Mise en oeuvre de la directive européenne 92/43/CEE „Habitats" - Cahiers habitat.

EUNIS (European Nature Information System) (2021): Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler – factsheet filled with data from natura 2000 data set.

EUNIS (European Nature Information System) (2021): Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard – factsheet filled with data from natura 2000 data set.

Europäische Kommission, GD Umwelt (November 2000): NATURA 2000 — GEBIETSMANAGEMENT - Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

Europäische Kommission, GD Umwelt (November 2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete - Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

Europäische Kommission, GD Umwelt (Januar 2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG - Erläuterung der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission.

Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G. und Gassner, E. (2004) Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 80182130 (unter Mitarbeit von M. Rahde u.a). Endbericht.

Lambrecht, H. und Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 80482004 (unter Mitarbeit von K. Kockele, R.Steiner, R.Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner und Kaule, G) – Hannover, Filderstadt.

LIFE ORCHIS Projekt (o.J.): Bois de Herborn / Echternach – Haard. URL: https://life-orchis.eu/projektgebiete/bois-de-herborn-echternach-haard/ (aufgerufen am 03.03.2022).

Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) - Administration de la nature et des forêts (2016): Plan de Gestion Natura 2000.

MDDI - Département de l'environnement (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg.

Milvus GmbH (2021): Natura-2000 Screening Geyershof Vögel & Fledermäuse.

9. Anhang

I. Erläuterung der Wirkfaktoren (BfN, 2016)

II. Definition des Grades der Beeinträchtigung - Bestimmung der Erheblichkeit (BMVBW, 2004)

III. Prüfschema nach Lambrecht und Trautner (2007)

IV. Milvus GmbH (2021): Natura-2000 Screening Geyershof Vögel & Fledermäuse.

I. Erläuterung der Wirkfaktoren (BfN, 2016)

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Definition
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung/ Versiegelung (Inanspruchnahme essenzieller Habitate)	Überbauung und Versiegelung resultieren z.B. aus der Errichtung baulicher Anlagen und schließen die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens durch Deckbeläge etc. ebenso mit ein, wie beispielsweise beim Gewässerausbau die Beseitigung von Lebensräumen durch Befestigung der Sohle oder der Ufer. Überbauung / Versiegelung sind regelmäßig dauerhafte, anlagebedingt wirkende Faktoren. Sie können jedoch auch zeitweilig (z.B. baubedingt) auftreten
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Verände-rung von Vegetations- / Biotopstrukturen (Direkte Veränderung essenzieller Habitat-bestandteile	Jede substantielle - meist bau- u. anlagebedingte - Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke oder der vorkommenden Benthosgemeinschaften. Dies umfasst alle Formen der Beschädigung oder Beseitigung. Eingeschlossen werden aber auch Pflanz- oder sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen im Sinne einer Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen. Ebenso werden entsprechende Veränderungen in Gewässerbetten, z.B. durch Beseitigung der Unterwasservegetation oder das Einbringen von technischen Bauwerken, auf denen sich andere Arten ansiedeln können, erfasst.
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Veränderung oder Verlust von Eigenschaften bzw. Verhältnissen in Lebensraumtypen bzw. Habitaten von Arten, die in besonderem Maße dynamische Prozesse betreffen und sich wesentlich auf das Vorkommen der Lebensraumtypen, der Habitate selbst und der Arten bzw. deren Bestände bzw. Populationen auswirken können (z.B. Sukzessionsdynamik, Nutzungsdynamik).
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischerei-wirtschaftlichen Nutzung	Intensivierung einer land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzungsart im weiteren Sinne. Dazu zählen auch garten-, obst- oder weinbauliche Nutzungen, der Anbau nachwachsender Rohstoffe oder die Intensivierung im Bereich von Aquakulturen oder Angelsport etc.
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	Auf einen Zeitraum von bis zu ca. (2-) 3 Jahren beschränkter Ausfall bestimmter Nutzungsformen oder charakteristischer Pflegemaßnahmen, die für die Qualität und Funktionsfähigkeit eines Biotops als Habitat für (bestimmte) Arten oder den Charakter bestimmter Lebensraumtypen von ausschlaggebender Bedeutung sind. Dazu zählt z. B. der Ausfall von bestimmten, in relativ kurzen Abständen stattfindenden Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen in verschiedenen Offenlandlebensraumtypen.
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	Länger andauernder (mehr als 3 Jahre) oder dauerhafter bzw. unbefristeter Ausfall bestimmter Nutzungsformen oder charakteristischer Pflegemaßnahmen, die für die Qualität und Funktionsfähigkeit eines Biotops als Habitat für (bestimmte) Arten oder den Charakter bestimmter Lebensraumtypen von ausschlaggebender Bedeutung sind. Dazu zählt z. B. der Ausfall von bestimmten, in relativ kurzen Abständen stattfindenden Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen in verschiedenen Offenlandlebensraumtypen.

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Sämtliche physikalischen Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden hervorgerufen werden können. Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen.
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Veränderungen am Relief bzw. Geländeaufbau oder der Gewässermorphologie (z. B. Form des Gewässerbettes, Uferstruktur).
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderungen an den bedeutsamen wasserbezogenen Standortfaktoren wie (Grund-) Wasserstände, Druckverhältnisse, Fließrichtung, Strömungsverhältnisse, -geschwindigkeit, Überschwemmungs- und Tidenverhältnisse etc. Dies schließt entsprechende Veränderungen in Gewässern, im Bodenwasser und im Grundwasser, soweit dieses im Kontakt zur Oberfläche steht und Einfluss auf die Habitatverhältnisse hat, ein
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Zu einer Veränderung der Gewässerbeschaffenheit (z. B. des pH-Werts oder des Sauerstoffgehalts) führende Einwirkungen (z. B. durch Einleitung/Infiltration von Wasser mit einer anderen Beschaffenheit in Grund-/ Oberflächenwasser).
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	Anthropogen bedingte Änderung der Temperaturverhältnisse u.a. in Gewässern (z.B. durch Einleitung anders temperierter Wässer) oder anderer für den Wärmehaushalt bestimmender Faktoren (z.B. aufgrund der Exposition oder der Belichtungs-/ Beschattungsverhältnisse), wenn dies wesentlich für das Vorkommen bestimmter Lebensraumtypen oder Habitate ist.
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	Änderungen an sonstigen, vor allem klimatisch wirksamen Standortfaktoren wie Änderung der Luftfeuchtigkeit (z. B. als mittelbare Folge bei der Anlage von Gewässern) oder der Beschattungs-/ Belichtungsverhältnisse soweit die Veränderungen nicht vorrangig einem anderen Wirkfaktor (z. B. 3-2 od. 3-5) zuzuordnen sind.

4 Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverluste	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch die Individuenverluste, die z. B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, Bodenabtrag etc.) auftreten.
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind. Die Tötung von Tieren resultiert regelmäßig aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen eines Vorhabens (z. B. tödlich endender Anflug von Vögeln an Freileitungen, Windenergieanlagen, Türmen/Sendemasten, Brücken/Tragseilen, Glasscheiben oder Zäunen) oder daraus, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullies, Schächte, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden. Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (z. B. Dammlagen) hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung. Zusätzlich können andere Faktoren (s. unter Wirkfaktorgruppe 5) zur Meidung bestimmter Bereiche führen und somit eine Barrierewirkung herbeiführen oder verstärken.
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Zu den betriebsbedingten Barrierewirkungen sowie Individuenverlusten zählen insbesondere jene, die auf Straßen-, Schienen-, Flug- und Schiffsverkehr zurückzuführen sind. Die betriebsbedingte Tötung von Tieren resultiert regelmäßig z. B. aus einer Kollision mit Autos, Zügen oder Flugzeugen. Unter dem Wirkfaktor wird auch die (absichtliche oder unabsichtliche) Tötung von Tieren im Rahmen bestimmter Formen der Nutzungsausübung (z. B. Landwirtschaft, Fischerei, Jagd) gefasst. Die Mortalität an Windenergieanlagen, Energiefreileitungen und Wasserkraftanlagen wird dagegen unter Wirkfaktor 4-2 behandelt. Eine betriebsbedingte Barrierewirkung kann dann entstehen, wenn - insbesondere bei bodengebundenen Arten - z. B. aufgrund hoher Verkehrsdichten oder besonders konfliktträchtiger räumlicher Konstellationen das Überqueren von Trassen bzw. der Wechsel zwischen Teilhabitaten eingeschränkt oder (meist in Kombination mit anlagebedingten Barrierewirkungen) verhindert wird.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Akustische Signale jeglicher Art (einschl. unterschiedlicher Frequenz-bereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitate führen können. Derartige Reize treten einerseits betriebsbedingt und dann zumeist dauerhaft auf. Als bau- oder rückbaubedingte Ursachen treten Schallereignisse andererseits nur zeitweilig, zum Teil aber in sehr hoher Intensität auf (z.B. beim Sprengen oder Rammen).
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	Visuell wahrnehme Reize, z.B. durch Bewegung, Reflektionen, Verän-derung der Strukturen (z.B. durch Bauwerke), die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern. Dies schließt Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen (z.B. als Feindschablone) zurückzuführen sind.
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Unterschiedlichste - in der Regel technische - Lichtquellen, die Störun-gen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung auslösen können (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung). Umfasst sind auch Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z.B. Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen).
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Unterschiedlichste Formen von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Erschütterungen oder Vibrationen, die Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen können.
	5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)	Jegliche Art von mechanisch-physikalischen Einwirkungen auf Lebensraumtypen und Habitate von Arten sowie auf Arten selbst, die zu einer Zerstörung der Pflanzendecke, Veränderungen der Habitatverhältnisse (auch durch z. B. Verdichtung des Bodens) oder zu einer unmittelbaren Störung von Arten bis hin zur Verletzung oder Abtötung von Individuen führen können.

6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Eintrag sämtlicher eutrophierend wirkender Stoffe, vor allem Stick-stoff und Phosphat, in Lebensräume bzw. in Habitate der Arten, die Änderungen in der Nährstoffversorgung bedingen und Veränderungen insbesondere im Vorkommen bestimmter Pflanzenarten bzw. in der Artenzusammensetzung herbeiführen oder Pflanzen und Tiere unmittelbar schädigen können.
	6-2 Organische Verbindungen	Sämtliche Arten von organischen Verbindungen bzw. Umweltchemikalien, die Pflanzen und Tiere schädigen können. Beispiele sind Öle (z. B. direkte Verschmutzung von Lebewesen mit Öl), Lösungsmittel, chemische Grundstoffe wie Benzol, Propan, Formaldehyd, (chlorierte) Kohlenwasserstoffe (CKW), und die davon abgeleiteten Substanzen, sowie sehr viele weitere organische Verbindungen, die akut oder chronisch schädigend (z. B. toxisch, karcinogen) wirken können.
	6-3 Schwermetalle	Sämtliche Arten von Schwermetallemissionen wie Blei, Cadmium, Zink oder Quecksilber, die Pflanzen und Tiere schädigen können. Schwermetalleinträge sind meist an Staubimmissionen (vgl. Wirkfaktor 6-6) gebunden, können in Einzelfällen aber auch auf andere Quellen zurückgehen (z. B. bleihaltige Munition).
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	Andere als bei den sonstigen Wirkfaktoren erfasste und auf Verbrennungs- und Produktionsprozesse zurückzuführende Schadstoffe wie Kohlenmonoxid- oder -dioxid-, Fluorwasserstoff-, Schwefeldioxid- oder -wasserstoff-Emissionen, die Pflanzen und Tiere schädigen können.
	6-5 Salz	Eintrag von Salzen, vor allem über den Boden- und Wasserpfad, die i. d. R. zu indirekten Schädigungen von Pflanzen oder Tieren bzw. zu Veränderungen der Standortbedingungen führen (können). Daneben sind auch direkte Schädigungen von Organismen möglich.
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)	Eintrag von Stäuben (insbes. bau- oder betriebsbedingt) oder Schlämmen (in Gewässern), die zu Schädigungen von Individuen bzw. zu Veränderungen der Habitate betroffener Arten führen können. Dazu gehört z. B. auch die Sedimentverwirbelung durch Baggerarbeiten in Gewässern oder die Veränderung der Sohlbewegung, des Schwebstoff- und des Geschiebetransportes bzw. der Sedimentationsprozesse in Gewässern.
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	Duftstoffe jeglicher Art, die zu Änderungen der Verhaltensweisen von Tieren z. B. durch Anlockung oder aber Vertreibung bzw. Störung führen können.
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	Substanzen, die über eine hormonelle Wirkung gesundheitliche Störungen im Organismus erzeugen und somit zu unmittelbaren wie mittelbaren Schädigungen von Pflanzen oder Tieren führen können.
	6-9 Sonstige Stoffe	Andere, nicht unter den Wirkfaktoren 6-1 bis 6-8 erfasste Stoffe.

7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	Nichtionisierende Strahlung bzw. elektromagnetische Felder, die von entsprechend wirksamen Anlagen ausgehen und v. a. bei Tieren ggf. unnatürliche Reize hervorrufen, ihr Verhalten beeinflussen oder sie direkt schädigen können.
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	Zur ionisierenden Strahlung zählen sowohl elektromagnetische Strahlen - wie Röntgen- und Gammastrahlung - als auch Teilchenstrahlung - wie Alpha-, Beta- und Neutronenstrahlung. Sie ist dadurch charakterisiert, dass sie genügend Energie besitzt, um Atome und Moleküle zu ionisieren, d. h., aus elektrisch neutralen Atomen und Molekülen positiv und negativ geladene Teilchen zu erzeugen. Beim Durchgang durch Materie kann es zu Strahlenschäden - z. B. bei Pflanzen und Tieren - kommen.
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsfremder Arten	Anthropogene Regulierung vor allem von Tierbeständen, z. B. durch Jagdmanagement, Anbringen von Nistkästen oder Schutzeinrichtungen (Wildzäune - nicht aber Einzäunungen, die generell Bestandteil von Projekttypen sind - etc.). Entsprechendes gilt für projektbedingte erforderliche Pflegemaßnahmen in Vegetations- u. Biotopstrukturen (z. B. aufgrund von Aufwuchsbeschränkungen im Bereich von Leitungen).
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten, die aufgrund der natürlichen bzw. ursprünglichen Standort- bzw. Habitatbedingungen lokal nicht vorkommen, z. B. durch gezieltes oder unbeabsichtigtes Ausbringen oder sonstige Maßnahmen.
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	Einsatz von Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden, auch von insektenpathogenen Bakterien oder Viren, die zu einer unmittelbaren oder mittelbaren Schädigung oder Tötung von Pflanzen oder Tieren führen können. Daneben sind indirekte strukturelle Auswirkungen auf Habitate möglich.
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	Die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen (GVO) kann verschiedene negative Auswirkungen auf die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zur Folge haben. Diese können sein: I.) Unmittelbare oder mittelbare Schädigung oder Tötung von Pflanzen oder Tieren bzw. deren Populationen, wobei alle Trophiestufen betroffen sein können; II.) Verdrängung von Arten (Konkurrenz); III.) Künstliche Veränderung der genetischen Diversität; IV.) Verschlechterung von Lebensbedingungen für Arten - z. B. der Lebensraumstruktur oder Nahrungsverfügbarkeit.
9 Sonstiges		Alle sonstigen unter den Wirkfaktoren 1-1 bis 8-4 nicht zu fassende Wirkfaktoren oder Veränderungen.

II. Definition des Grades der Beeinträchtigung - Bestimmung der Erheblichkeit (BMVBW, 2004)

Definition des Grades der Beeinträchtigung*		Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	Wirkungen des Vorhabens liegen unterhalb der Relevanzschwelle: Das Vorhaben löst - auch zukünftig durch indirekt ausgelöste Prozesse - keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraumtyps des Anhangs I aus. Alle für die Art bzw. den Lebensraumtyp relevanten Strukturen und Funktionen des Schutzgebietes (= die maßgeblichen Bestandteile) bleiben im vollen Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Einer Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands bzw. dem Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands der Art bzw. des LRT steht das Vorhaben nicht entgegen.	**nicht erheblich**
geringe Beeinträchtigung	Das Vorkommen löst geringfügige quantitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des LRT aus. Die Beeinträchtigung ist von sehr begrenzter Reichweite. Sie betrifft im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur, während kein Einfluss auf die Ausprägung der Kriterien der Funktionen und der Wiederherstellungsmöglichkeiten erkennbar ist. Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereichs löst keinerlei negative Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes aus. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art bzw. des Lebensraums vollständig gewahrt. Geringen Beeinträchtigungen entsprechen z.B.: • geringfügige Verluste oder Störungen des LRT bzw. Habitats der Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen. • leichte Bestandsschwankungen einer Art des Anhangs II bzw. von charakteristischen Arten des Lebensraums, die auch in Folge natürlicher Prozesse auftreten können und die vom Bestand problemlos und in kurzer Zeit durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können • irreversible Folgen von sehr geringen Umfang, z.B. Flächenverlust von wenigen m^2 Als gering werden Beeinträchtigungen bewertet, die zwar ohne aufwendige Untersuchungen innerhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.	**nicht erheblich**
noch tolerierbare Beeinträchtigung	Das Vorhaben löst geringfügige quantitative und qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des LRT aus. Es muss klar begründet sein, warum sich aus der lokalen Betroffenheit eines Teilbereichs keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele in anderen Teilen des Schutzgebietes und kein Verlust für die Lebensraum- bzw. Habitatvielfalt im Schutzgebiet ergeben können. Die Voraussetzung zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhangs II bzw. des LRT des Anhangs I bleiben gewahrt. Als noch tolerabel kann eine zeitweilige Beeinträchtigung eingestuft werden, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestandes bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel ist. Ferner ist zu begründen, warum sich aus zeitweiligen Einbußen keine irreversiblen Folgen ergeben werden. Wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, darf sie allenfalls lokal wirksam sein. Das Entwicklungspotenzial der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Bereichs nicht eingeschränkt.	**nicht erheblich**
hohe Beeinträchtigung	Die gebietsspezifische Schwelle der Erheblichkeit wird überschritten. Es handelt sich um Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben werden, jedoch aufgrund ihrer Intensität vor dem Hintergrund des betroffenen Schutzgebietes nicht tolerabel sind. Ferner sind Beeinträchtigungen gemeint, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten, sich indirekt und langfristig jedoch über die erst lokal betroffen Bestände ausbreiten, wodurch irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden können.	**erheblich**
sehr hohe Beeinträchtigung	Das Vorhaben führt zu einer substantiellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung des Strukturen, Funktionen und /oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes einer LRT des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II im Schutzgebiet notwendig sind. Zwar wird ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigerem Niveau als vor dem Eingriff. Die Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestandes hat sich jedoch empfindlich verschlechtert. Für eine Art kann die Beeinträchtigung sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand auslösen.	**erheblich**
extrem hohe Beeinträchtigung	Eine extrem hohe Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Arten und LRT im Schutzgebiet. Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand eines LRT im Schutzgebiet gefährden. Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes unterschritten wird. Das Gebiet verliert für verloren gehende Lebensraumtypen und mobile Arten seine Bedeutung.	**erheblich**

III. Prüfschema nach Lambrecht und Trautner (2007)[1]

Da das Projektvorhaben der Bohrungen „Pechwiesen" und „Wilwertsdelt" innerhalb des Vogelschutzgebietes *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* und im Fall der Bohrung „Wilwertsdelt" innerhalb des FFH-Gebietes *Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard* liegt, ist die Fachkonvention nach Lambrecht und Trautner (2007) anzuwenden. Dies dient der Prüfung, ob von der Grundannahme einer erheblichen Beeinträchtigung durch die direkte Flächeninanspruchnahme abgewichen werden kann. Durch die Verwendung der Fachkonvention soll im Rahmen der Wirkungsprognose ein hoher Grad an Objektivität gewährleistet werden.

Gemäß Lambrecht und Trautner (2007) wird stets die Grundannahme getroffen, dass eine direkte Inanspruchnahme von europäischen Schutzgebieten zu einer erheblichen Beeinträchtigung für Lebensraumtypen und Arten führt. Eine Ausnahme von dieser Grundannahme kann anhand von fünf Schritten geprüft werden. Prüfgegenstand sind die für das Projekt als relevant ermittelten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Schutzgebiete. Jedem geschützten Lebensraumtyp und jeder geschützten Art wird eine Orientierungsstufe sowie ein Orientierungswert zugewiesen.

Abb.23: Prüfschema nach Lambrecht und Trautner (2007) bei Inanspruchnahme eines Habitats geschützter Arten

Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Habitaten der in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Abweichung von der Grundannahme:

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden:

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitate betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind, und

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in Tab. 2 für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht; und

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 %-Kriterium)

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1% der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte"

Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten; und

E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren"

Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projektes oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Lambrecht, H. und Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, S. 43.

1 Lambrecht, H. und Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen.

Vogelschutzgebiet

Durch die Bohrungen zur Trinkwassergewinnung sind voraussichtlich die geschützten Vogelarten Rot- und Schwarzmilan betroffen. Für die beiden Milane sind Orientierungsstufen und -werte in der Fachkonvention gegeben. Daher sind sie Prüfgegenstand der vorliegenden 5-Punkte-Prüfung nach Lambrecht und Trautner (2007).

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Im Projektgebiet liegen voraussichtlich keine essenziellen bzw. obligaten Bestandteile der Habitate des Rot- und Schwarzmilans vor. Die Mähwiese („Pechwiesen") und das Grünland („Wilwertsdelt") können als Habitat für die geschützten Arten fungieren, jedoch sind diese nicht von essentieller Bedeutung für den Erhaltungszustand der Arten. Zusätzlich sind in der Umgebung genügend Flächen mit der gleichen Nutzung zur Verfügung, so dass nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Als Informationsgrundlage zur Auslotung des Orientierungswerts „quantitativ-absoluter Flächenverlust" dient der Standarddatenbogen des Vogelschutzgebietes (EUNIS, 2021).

Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler				
Geschützte Vogelart	Populationsgröße*	Orientierungsstufe	Orientierungswert	Bewertung quantitativ-absoluter Flächenverlust
Schwarzmilan	5-7	I	10 ha	der quantitativ-absolute Flächenverlust wird nicht überschritten
Rotmilan	4-6	I	10 ha	der quantitativ-absolute Flächenverlust wird nicht überschritten

* Informationen aus dem Standarddatenbogen EUNIS (2021)

Es kann festgehalten werden, dass die Flächeninanspruchnahme des Lebensraums im Fall der Bohrung „Pechwiesen" 340 m² (0,034 ha) und im Fall der Bohrung „Wilwertdelt" 90 m² (0,009 ha) beträgt und somit unter dem Orientierungswert von 10 ha liegt.

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 % Kriterium)

Das Schutzgebiet hat eine Größe von 4.960,77 ha. Der Gesamtanteil von mesophilem Grünland („Pechwiesen") im Vogelschutzgebiet beträgt 3,26% (161,72 ha), von melioriertem Grünland („Wilwertsdelt") 40,44% (2.006,14 ha).

Durch die Bohrungen und die damit verbundenen Infrastrukturen werden ca. 340 m² mesophiles Grünland („Pechwiesen") und ca. 90 m² melioriertes Grünland („Wilwertsdelt") in Anspruch genommen. Die direkte Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums / Habitats im Vogelschutzgebiet.

D) Kumulation „Flächentzug durch andere Pläne/Projekte"

Es sind zu diesem Zeitpunkt keine weiteren Pläne und Projekte bekannt, die den Lebensraum der geschützten Arten direkt in Anspruch nehmen. Daher ist eine Kumulation vom „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte" nicht zu erwarten.

E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren"

Eine erhebliche kumulative Wirkung durch andere Wirkfaktoren wie z.B. akustischen Reize und optischen Reiauslösern besteht nicht. Es ist keine Kumulation mit anderen Wirkfaktoren zu erwarten.

In der folgenden Tabelle wird das Ergebnis der „5-Punkte-Prüfung" bezüglich der geschützten Vogelarten dargestellt.

Prüfschritt	Prüfung	Beurteilung
Rotmilan (A074) und Schwarzmilan (A073)		
A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten	Das betroffene Gebiet ist nicht von essentieller Bedeutung für den Rotmilan und den Schwarzmilan. Im Projektgebiet liegen keine essenziellen bzw. obligaten Bestandteile der Habitate, sondern nur (Teil-)Habitate vor.	Qualitativ-funktionale Besonderheiten sind nicht betroffen
B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust"	Der Orientierungswert beträgt 10 ha für die beiden Milanarten. Die direkte Inanspruchnahme des Lebensraums mesophiles Grünland beträgt 0,034 ha, des Lebensraums melioriertes Grünland 0,009 ha. Damit wird der Orientierungswert nicht überschritten.	Der „quantitativ-absolute Flächenverlust" wird nicht überschritten
C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust"	Die Gesamtfläche des mesophilen Grünlandes im Schutzgebiet beträgt 161,72 ha, des meliorierten Grünlandes 2.006,14 ha. Da lediglich 0,034 ha des Lebensraums mesophiles Grünland und 0,009 ha melioriertes Grünland in Anspruch genommen wird, liegt die Flächeninanspruchnahme unter 1 % der Gesamtfläche der Habitate bzw. Lebensräume der Arten im Gebiet. Der quantitativ-relative Flächenverlust wird nicht überschritten.	Der ergänzende Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust" wird nicht überschritten
D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte"	Eine Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte" ist zu diesem Zeitpunkt nicht zu erwarten.	Zu diesem Zeitpunkt ist keine Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte" zu erwarten
E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren"	Eine erhebliche kumulative Wirkung durch andere Wirkfaktoren wie z.B. akustische Reize und optische Reizauslöser besteht nicht.	Es ist keine Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren" zu erwarten

Gemäß der 5-Punkte Prüfung nach Lambrecht und Trautner (2007) ist eine direkte Flächeninanspruhnahme des Vogelschutzgebietes durch das Projektvorhaben „Pechwiesen" und „Wilwertsdelt" nach der 5-Punkte-Prüfung als nicht erheblich anzunehmen. Es kann damit von der Grundannahme abgewichen werden.

FFH-Gebiet

Durch die Bohrung zur Trinkwassergewinnung „Wilwertsdelt" sind voraussichtlich die geschützten Arten Großes Mausohr und Wimperfledermaus betroffen. Für die beiden Fledermausarten sind Orientierungsstufen und -werte in der Fachkonvention gegeben. Daher sind sie Prüfgegenstand der vorliegenden 5-Punkte-Prüfung nach Lambrecht und Trautner (2007).

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Im Projektgebiet liegen voraussichtlich keine essenziellen bzw. obligaten Bestandteile der Habitate des Großen Mausohrs und der Wimperfledermaus vor. Das Grünland kann als Habitat für die geschützten Arten fungieren, jedoch sind diese nicht von essentieller Bedeutung für den Erhaltungszustand der Arten. Zusätzlich sind in der Umgebung genügend Flächen mit der gleichen Nutzung zur Verfügung, so dass nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Als Informationsgrundlage zur Auslotung des Orientierungswerts „quantitativ-absoluter Flächenverlust" dient der Standarddatenbogen des FFH-Gebietes (EUNIS, 2021).

Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard				
Geschützte Art	Populationsgröße*	Orientierungsstufe	Orientierungswert	Bewertung quantitativ-absoluter Flächenverlust
Großes Mausohr	120-150	II, da > 100 adulte Individuen	8.000 m²	der quantitativ-absolute Flächenverlust wird nicht überschritten
Wimperfledermaus	120-150	II, da > 100 adulte Individuen	8.000 m²	der quantitativ-absolute Flächenverlust wird nicht überschritten

* Informationen aus dem Standarddatenbogen EUNIS (2021)

Es kann festgehalten werden, dass die Flächeninanspruchnahme des Lebensraums im Fall der Bohrung „Wilwertdelt" 90 m² (0,009 ha) beträgt und somit unter dem Orientierungswert von 8.000 m² liegt.

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 % Kriterium)

Das Schutzgebiet hat eine Größe von 1.178,36 ha. Der Gesamtanteil von melioriertem Grünland („Wilwertsdelt") 8,31% (97,92 ha).

Durch die Bohrung und die damit verbundenen Infrastrukturen werden ca. 90 m² (0,009 ha) melioriertes Grünland („Wilwertsdelt") in Anspruch genommen. Die direkte Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums / Habitats im FFH-Gebiet.

D) Kumulation „Flächentzug durch andere Pläne/Projekte"

Es sind zu diesem Zeitpunkt keine weiteren Pläne und Projekte bekannt, die den Lebensraum der geschützten Arten direkt in Anspruch nehmen. Daher ist eine Kumulation vom „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte" nicht zu erwarten.

E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren"

Eine erhebliche kumulative Wirkung durch andere Wirkfaktoren wie z.B. akustischen Reize und optischen Reiauslösern besteht nicht. Es ist keine Kumulation mit anderen Wirkfaktoren zu erwarten.

In der folgenden Tabelle wird das Ergebnis der „5-Punkte-Prüfung" bezüglich der geschützten Fledermäusen dargestellt.

Prüfschritt	Prüfung	Beurteilung
Großes Mausohr (1324) und Wimperfledermaus (1321)		
A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten	Das betroffene Gebiet ist nicht von essentieller Bedeutung für das Große Mausohr und die Wimperfledermaus. Im Projektgebiet liegen keine essenziellen bzw. obligaten Bestandteile der Habitate, sondern nur (Teil-)Habitate vor.	Qualitativ-funktionale Besonderheiten sind nicht betroffen
B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust"	Der Orientierungswert beträgt 0,8 ha für die beiden Fledermausarten. Die direkte Inanspruchnahme des Lebensraums melioriertes Grünland beträgt 0,009 ha. Damit wird der Orientierungswert nicht überschritten.	Der „quantitativ-absolute Flächenverlust" wird nicht überschritten
C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust"	Die Gesamtfläche des meliorierten Grünlandes im FFH-Gebiet ebträgt 97,72 ha. Da lediglich 0,009 ha melioriertes Grünland in Anspruch genommen wird, liegt die Flächeninanspruchnahme unter 1 % der Gesamtfläche der Habitate bzw. Lebensräume der Arten im Gebiet. Der quantitativ-relative Flächenverlust wird nicht überschritten.	Der ergänzende Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust" wird nicht überschritten
D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte"	Eine Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte" ist zu diesem Zeitpunkt nicht zu erwarten.	Zu diesem Zeitpunkt ist keine Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte" zu erwarten
E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren"	Eine erhebliche kumulative Wirkung durch andere Wirkfaktoren wie z.B. akustische Reize und optische Reizauslöser besteht nicht.	Es ist keine Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren" zu erwarten

Gemäß der 5-Punkte Prüfung nach Lambrecht und Trautner (2007) ist eine direkte Flächeninanspruhnahme des FFH-Gebietes durch das Projektvorhaben „Wilwertsdelt" nach der 5-Punkte-Prüfung als nicht erheblich anzunehmen. Es kann damit von der Grundannahme abgewichen werden.