

# NEUAUFSTELLUNG PAG DER GEMEINDE WALFERDANGE

Endbericht

FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2)

Version 1.0

2026

---

## Auftraggeber:

Administration Communale de Walferdange  
Place de la Mairie  
B.P. 1  
L-7201 Walferdange

## EFOR ERSA, ingénieurs-conseils

7, rue Renert  
L-2422 Luxembourg  
Tél : 40 03 04 – 1

## Projektleitung

Franziska HOPPE

## Verfasser

Maximilian HARTUNG

## Geländeaufnahmen

Maximilian HARTUNG

## Digitalisierung

Maximilian HARTUNG

## Kartografie

Maximilian HARTUNG

## Abgabe Endbericht

31.03.2026

## Interne Bezeichnung

EIE\_FFH\_PAG\_Walferdange



**Titelblatt:** Im vorliegenden Bericht abgehandelte Zonen in den Ortschaften Helmsange (oben) und Walferdange (unten). Hintergrund: Orthofoto 2025 © Administration du cadastre et de la topographie.



---

## Inhaltsverzeichnis

---

Inhaltsverzeichnis .....	I
1. Einleitung .....	3
2. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....	6
2.1. Projektbeschreibung .....	6
2.1.1. H.3 „Bei den Heckercher“ .....	6
2.1.2. H.6 „Westlich Bocksberg“ .....	7
2.1.3. W.1 „Krommlängten“ .....	8
2.2. Relevante Wirkfaktoren .....	9
3. Lage und aktuelle Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets .....	13
3.1. H.3 „Bei den Heckercher“ .....	13
3.2. H.6 „Westlich Bocksberg“ .....	14
3.3. W.1 „Krommlängten“ .....	16
4. FFH- Verträglichkeitsprüfung (detaillierte Prüfung) .....	19
4.1. Anlass und Aufgabenstellung .....	19
4.2. Beschreibung der Natura-2000 Gebiete und Ihrer Erhaltungsziele .....	23
4.2.1. FFH-Gebiet LU0001022 „Grunewald“ .....	23
4.3. Vorliegende Daten und durchgeführte Untersuchungen .....	27
4.4. Untersuchungsergebnisse für die Fläche H.3 „Bei den Heckercher“ .....	28
4.4.1. Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL .....	28
4.4.2. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Schmetterlinge.....	28
4.4.3. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Fledermäuse.....	30
4.4.4. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Pflanzen .....	30
4.4.5. Direkte oder indirekte Auswirkungen auf das Natura 2000 Netzwerk .....	31
4.5. Untersuchungsergebnisse für die Fläche H.6 „Westlich Bocksberg“ .....	32
4.5.1. Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL .....	32
4.5.2. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Schmetterlinge.....	34
4.5.3. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Fledermäuse.....	34
4.5.4. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Pflanzen .....	36
4.5.5. Direkte oder indirekte Auswirkungen auf das Natura 2000 Netzwerk .....	36
4.6. Untersuchungsergebnisse für die Fläche W.1 „Krommlängten“ .....	37
4.6.1. Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL .....	37

---



---

4.6.2.	Arten des Anhangs II der FFH-RL: Schmetterlinge.....	37
4.6.3.	Arten des Anhangs II der FFH-RL: Fledermäuse.....	38
4.6.4.	Arten des Anhangs II der FFH-RL: Pflanzen .....	39
4.6.5.	Direkte oder indirekte Auswirkungen auf das Natura 2000 Netzwerk .....	39
4.7.	Fazit der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) für das FFH-Gebiet LU0001022 „Grunewald“ .....	40
4.7.1.	H.3 „Bei den Heckercher“ .....	40
4.7.2.	H.6 „Westlich Bocksberg“ .....	40
4.7.3.	W.1 „Krommlängten“ .....	41
5.	Literatur-/Quellenverzeichnis .....	42
6.	Anhang.....	44

---



## 1. Einleitung

---

Die Gemeinde Walferdange stellt ihren *Plan d'aménagement général* (PAG) neu auf. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben unterliegt die Neuaufstellung des PAG der obligatorischen Durchführung einer **Strategischen Umweltprüfung (SUP)**. Die SUP ist durch das Gesetz vom 22. Mai 2008 über die Bewertung der Auswirkungen bestimmter Pläne und Programme auf die Umwelt verbindlich vorgeschrieben und wird in 2 Phasen durchgeführt:

1. Eine **Umweltherheblichkeitsprüfung (UEP)**, (Vorstudie) zur Ermittlung von Bereichen, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten;
2. Ein **Umweltbericht (UB)**, um diese Auswirkungen im Detail zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten (Teil 2).

Ziel der Strategischen Umweltprüfung ist die systematische Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Neuaufstellung des PAG ergeben können. Die SUP ermöglicht es, potenziell erhebliche Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich negativer Auswirkungen festzulegen. Sie trägt damit zur umweltverträglicheren und nachhaltigeren Steuerung der räumlichen Entwicklung der Gemeinde Walferdange bei.

Der aktuell gültige PAG der Gemeinde ist im Jahr 2010, kurz vor der im Jahr 2011 erfolgten Baugesetznovellierung, in Kraft getreten. Infolge des neuen Baugesetzes hatten sich allerdings weitreichende Änderungen in den Anforderungen für PAG ergeben, weswegen sich die Gemeinde damals frühzeitig dazu entschieden hatte, ihren PAG nach dem neuen Baurechtsregime neu aufzustellen. Für dieses Verfahren wurde zeitgleich auch mit der SUP begonnen, zu der der Gemeinde auch ein Umweltberichtsentswurf (Stand 2017) vorgelegt wurde. Infolge einer geänderten Prioritätensetzung in der Gemeinde wurden die Arbeiten zum neuen PAG jedoch nicht weiter fortgesetzt, weshalb auch für das damalige SUP-Verfahren die Behörden- und Öffentlichkeitskonsultation nicht eingeleitet wurde. 2022 wurde ein neues Planungsverfahren angestoßen und am 24.03.2022 wurde EFOR-ERSA mit der UEP im Rahmen der Erneuerung des PAG beauftragt. Die UEP wurde im Juli 2022 abgeschlossen.

Der Untersuchungsrahmen wird nach der ersten Phase (UEP) durch den Avis der zuständigen Umweltbehörde gemäß Art. 6 Abs. 3 SUP-Gesetz festgelegt (sog. „Avis 6.3“). Dieser konkretisiert schutzgut- und zonenbezogenen Umfang, Prüftiefe und erforderliche Untersuchungsschwerpunkte für den Umweltbericht. Der Untersuchungsrahmen bildet damit die methodische Schnittstelle zwischen dem Prüfgegenstand der SUP, den strategischen Umweltzielen als Bewertungsmaßstab sowie der inhaltlichen Struktur des Umweltberichts.

In der Vorstudie (UEP) von EFOR-ERSA, welche im Juli 2022 abgeschlossen und im August 2022 an das Ministerium übermittelt wurde, wurden 19 Einzelzonen einer Folgenabschätzung unterzogen. Gemäß Art. 6 Abs. 3 SUP-Gesetz hat das Ministerium in einem am 05.06.2023 an die Gemeinde Walferdange gerichteten Unterrichtungsschreiben (N/Réf: 103711) offiziell zur eingereichten UEP hinsichtlich Art, Umfang und Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Inhalte Stellung genommen („Avis 6.3“).



In seinem Unterrichtungsschreiben teilt das Ministerium die Ansicht von EFOR-ERSA, dass der vorgelegte PAG-Entwurf keine wesentlichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebiets „LU0001018 – Vallée de la Mamer et de l’Eisch“ hat. Zu dem Gebiet „LU0001022 - Gréngewald“ traf das Ministerium folgende Aussage:

*„Les zones W.1 et H.6 sont situées à proximité de la ZSC et la zone H.3 est partiellement localisée à l’intérieur de la même ZSC. Le bureau d’études a correctement évalué que l’urbanisation de ces trois zones peut avoir une incidence significative sur certains objectifs de conservation (prairie maigre de fauche, murin de bechstein ou le grand murin) de cette ZSC. Dès lors, le rapport environnemental est à compléter par une évaluation des incidences selon l’article 32 de la loi PN et le prédit RGD du 1er mars 2019. Vu l’entrée en vigueur du nouveau règlement grand-ducal en date du 13 novembre 2022, l’évaluation sommaire des incidences est à adapter dans lors de la finalisation du rapport environnemental.“*  
 (Avis 6.3 des 5. Juni 2023, S. 6/21)

Hier sei angemerkt, dass die Zone H.6, und nicht wie oben aus dem „Avis 6.3“ zitiert die Zone H.3, teilweise innerhalb des Schutzgebietes LU0001022 liegt. Im „Avis 6.3“ wird auch betont, dass seit der UEP eine neue großherzogliche Verordnung für das Schutzgebiet LU0001022 in Kraft getreten ist<sup>1</sup>. Durch die neue Verordnung haben sich die Schutzziele des Gebiets nicht unerheblich geändert (s. Tab. 1-1). Seit der UEP wurden ebenfalls neue Arteninventare durchgeführt, welche eine Konkretisierung der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse erlauben.

**Tab. 1-1:** Schutzziele des FFH-Gebiets LU0001022 in der alten (2009) und neuen (2022) Verordnung. Unterschiede sind grau hervorgehoben.

Schutzziel		Schutzziel laut alter Verordnung (2009)	Schutzziel laut neuer Verordnung (2022)
<b>Prioritäre Lebensraumtypen</b>			
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	Ja	Nein
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (Festuco-Brometalia), *Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	Ja	Ja
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	Nein	Ja
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	Ja	Nein
91D0	Moorwälder	Ja	Nein
91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Salicion albae)	Ja	Ja

<sup>1</sup> So wurde für das Schutzgebiet LU0001022 das *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* [<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2009/11/06/n6/jo>] durch das *Règlement grand-ducal du 28 octobre 2022 désignant zone spéciale de conservation et déclarant obligatoire la zone « Grunewald », et modifiant le règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation.* [<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2022/10/28/a548/jo>] ersetzt.



Nicht-prioritäre Lebensraumtypen			
3150	Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ Magnopotamium oder Hydrocharition	Nein	Ja
4030	Trockene europäische Heiden	Nein	Ja
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	Nein	Ja
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Stufe	Nein	Ja
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion)	Ja	Ja
8210	Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation	Nein	Ja
8220	Natürliche und naturnahe Silikatifelsen und ihre Felsspaltvegetation	Nein	Ja
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Ja	Ja
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	Ja	Ja
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	Nein	Ja
9160	Subatlantische und mitteleuropäische Stieleichen- und Eichen-Hainbuchenwälder des Carpinion betuli	Nein	Ja
Nicht-prioritäre Arten			
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Nein	Ja
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	Nein	Ja
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Nein	Ja
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	Nein	Ja
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	Ja	Ja
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Ja	Ja
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	Ja	Ja
<i>Vandenboschia/Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	Nein	Ja

Der vorliegende Bericht soll der Pflicht nachkommen, für die drei Zonen H.3, H.6 und W.1 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2; s. auch Kapitel 4) mit Bezug auf das Schutzgebiet „LU0001022 - Gréngewald“ durchzuführen. Diese drei Untersuchungsflächen liegen teilweise (H.6) im oder unweit (H.3, W.1) des FFH-Gebiets LU0001022.



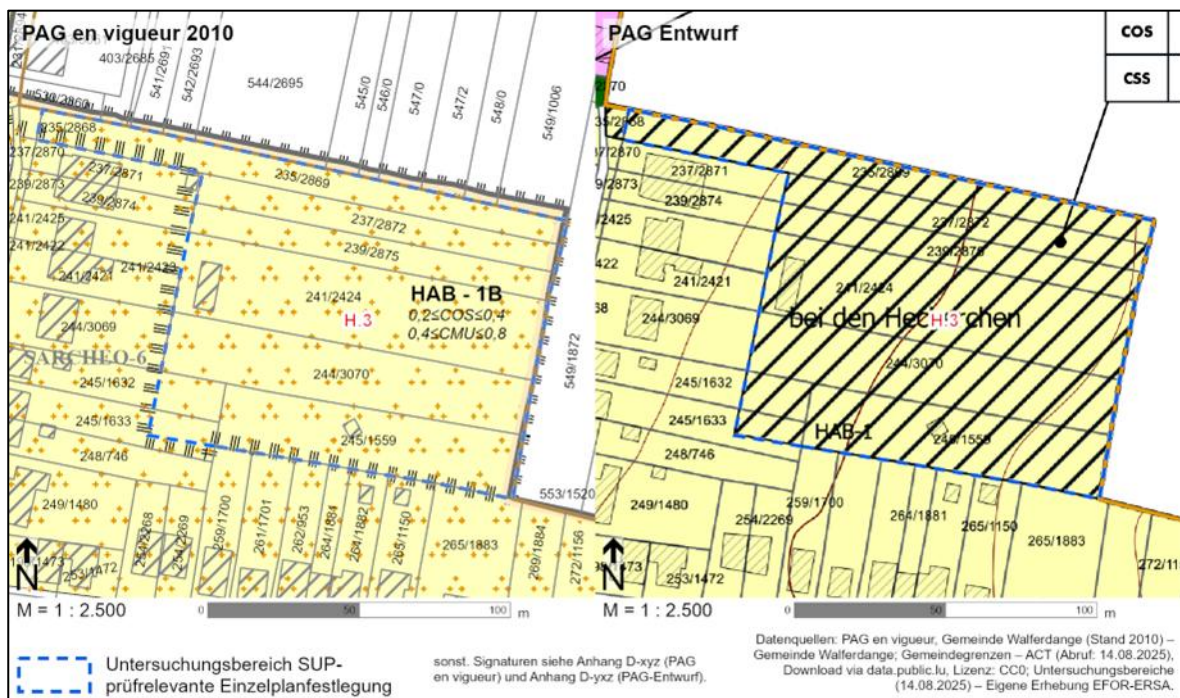
## 2. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

### 2.1. Projektbeschreibung

#### 2.1.1. H.3 „Bei den Heckercher“

Im PAG *en vigueur* ist der Perimeter der Untersuchungszone H.3 „Bei den Heckercher“ als Bauland ausgewiesen und als *zone d’habitation 1* (HAB-1) festgesetzt. Die Zone ist zudem als „zone soumise à un plan directeur“ (Bauerwartungsland) erst für eine langfristige Wohnentwicklung geplant. Im PAG-Projekt (Abb. 2-1, rechts; Stand August 2025) ist der Perimeter der Untersuchungszone H.3 weiterhin als Bauland ausgewiesen und als *zone d’habitation 1* (HAB-1) festgesetzt. Ergänzend ist für den Perimeter die überlagernde Festlegung „zone soumise à un plan d’aménagement particulier ‘nouveau quartier’“ dargestellt, womit eine städtebauliche Konkretisierung der Umsetzung über einen PAP verbunden ist.

Die Zone H.3 ist als Ortsrand-Arrondierungsfläche im bestehenden Siedlungsgefüge von Helmsange einzuordnen. Es handelt sich um die Konkretisierung einer bereits als Bauland ausgewiesenen Wohnbaufläche, für die weiterhin eine wohnbauliche Entwicklung vorgesehen ist. Die Entwicklung wird als *nouveau quartier* gesteuert und über einen PAP-NQ konkretisiert.



**Abb. 2-1:** Zone H.3 – Darstellung im PAG *en vigueur* (2010) (links) und im PAG-Projekt (Entwurf 2025) (rechts).

Durch die Planung erfolgt eine maßgebliche Überprägung einer bislang überwiegend als Mäh- und Grünland genutzten Ortsrandfreifläche und damit eine bauliche Inanspruchnahme bislang unversie-



gelter Freiflächenanteile. Zudem ist die Lage der Zone in unmittelbarer Nähe zu großräumigen Schutzkulissen am Ortsrand bei der weiteren Konkretisierung zu berücksichtigen.

### 2.1.2. H.6 „Westlich Bocksberg“

Im PAG *en vigueur* ist der Perimeter der Untersuchungszone **H.6 „Westlich Bocksberg“** als Bauland ausgewiesen und überwiegend als *zone d'habitation 1* (HAB-1) festgesetzt. Im westlichen Teil ist ein Teilbereich als *zone d'habitation 2* (HAB-2) ausgewiesen, der eine verdichtete Wohnbebauung ermöglicht. Im nördlichen Bereich ist zudem eine *zone d'isolement et de transition* (ZIT) dargestellt, die als Abschirm- bzw. Übergangsbereich zwischen Bauland und angrenzenden Freiräumen dient. Für den gesamten Perimeter sind ergänzend die überlagernden Festlegungen „*zone soumise à un plan directeur*“ (städtebauliche Rahmensetzung) sowie „*zone soumise à l'obligation d'établir un plan d'aménagement particulier*“ ausgewiesen (Konkretisierung der Umsetzung über PAP). Im PAG-Projekt (s. Abb. 2-2, rechts; Stand August 2025) ist der Perimeter der Untersuchungszone H.6 weiterhin als Bauland ausgewiesen und überwiegend als *zone d'habitation 1* (HAB-1) festgesetzt. Im westlichen Teil ist – entsprechend der Ausgangslage – ein Teilbereich als *zone d'habitation 2* (HAB-2) ausgewiesen. Ergänzend ist für den Perimeter die überlagernde Festlegung „*zone soumise à un plan d'aménagement particulier 'nouveau quartier'*“ dargestellt, womit eine städtebauliche Konkretisierung der Umsetzung über einen PAP verbunden ist.

Die Zone H.6 ist als Entwicklungs- und Arrondierungsfläche am östlichen Ortsrand von Helmsange einzuordnen. Es handelt sich um die Konkretisierung einer bereits als Bauland ausgewiesenen Fläche, für die auch weiterhin eine wohnbauliche Entwicklung vorgesehen ist. Die Entwicklung wird im PAG-Entwurf als *nouveau quartier* gesteuert und über einen PAP-NQ konkretisiert. Der Perimeter bildet dabei einen Teilbereich eines größeren zusammenhängenden Entwicklungsareals und stellt den letzten noch nicht umgesetzten Teilabschnitt dieses Gesamtzusammenhangs dar.

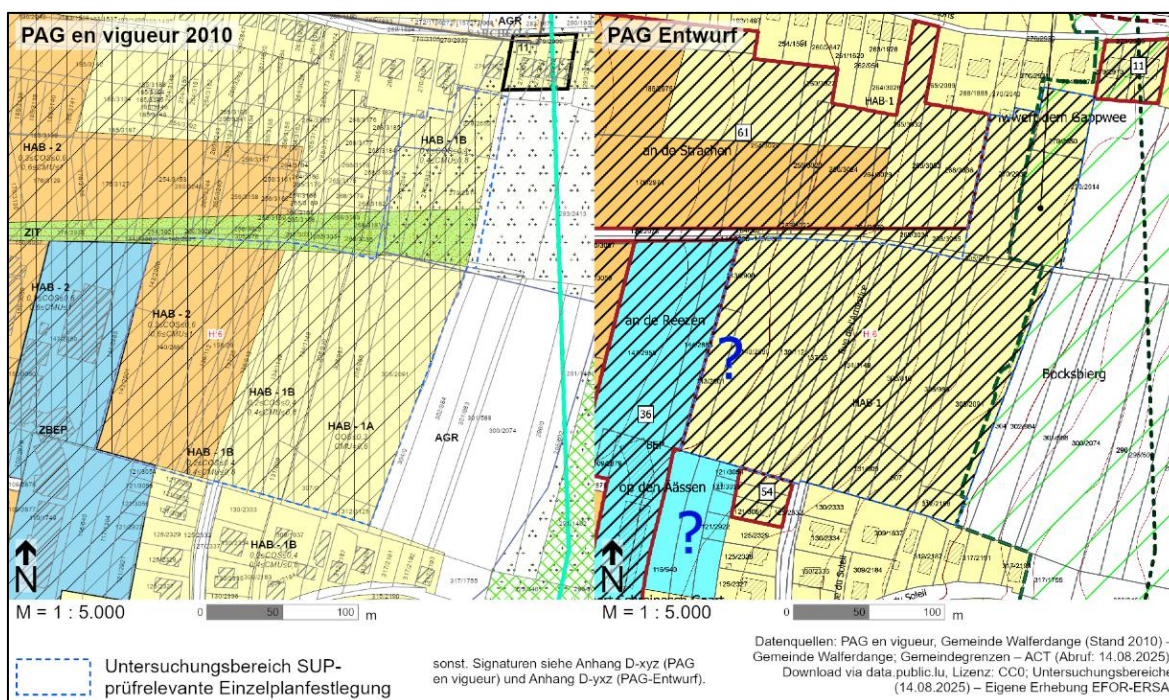


Abb. 2-2: Zone H.6 – Darstellung im PAG *en vigueur* (2010) (links) und im PAG-Projekt (Entwurf 2025) (rechts)



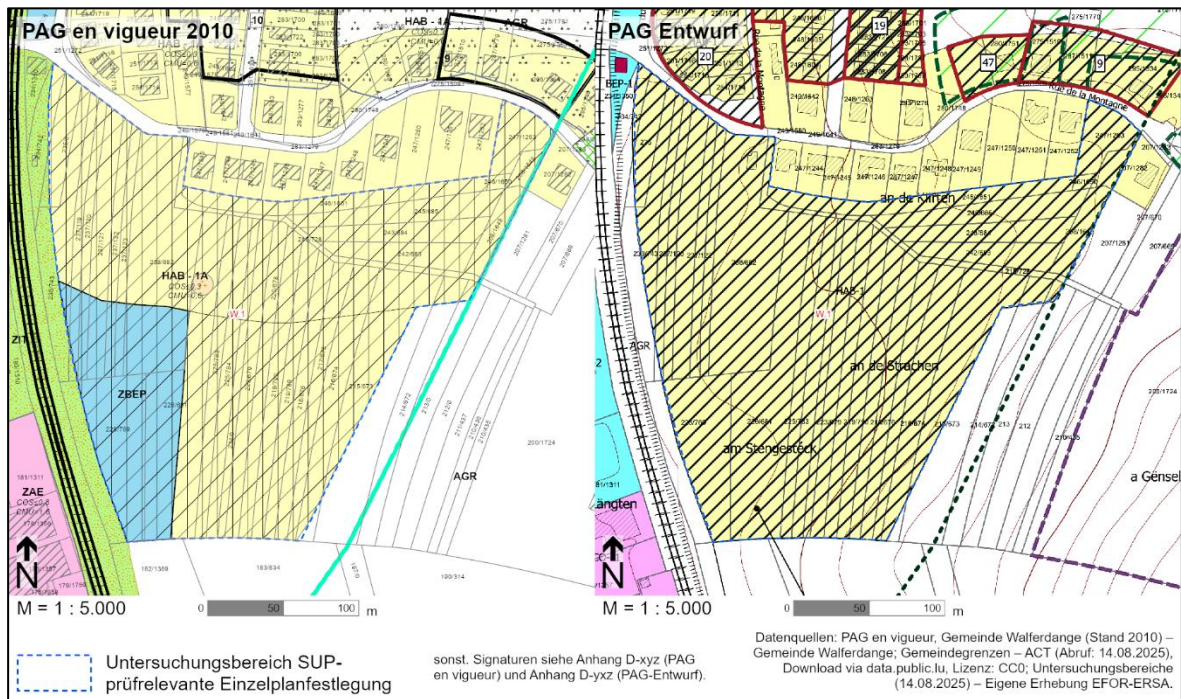
Durch die Planung erfolgt eine maßgebliche Überprägung bislang überwiegend unversiegelter Freiflächenanteile mit Offenlandnutzung und randlichen Gehölzstrukturen. Innerhalb des Perimeters sind zudem geschützte Biotopstrukturen nach Art. 17 NatSchG dokumentiert. Des Weiteren bestehen im Bereich der Randlage Bezüge zur FFH-Schutzkulisse des Gebiets LU0001022, die teilflächig an den Perimeter heranreicht beziehungsweise diesen überlagert. Aus der geplanten Flächeninanspruchnahme kann sich damit ein Konfliktpotenzial im Hinblick auf Umweltziele zum Schutz von Lebensräumen und Biotopstrukturen, zum Bodenschutz sowie zur Begrenzung zusätzlicher Versiegelung ergeben.

### 2.1.3. W.1 „Krommlängten“

Im PAG *en vigueur* ist der Perimeter der Untersuchungszone **W.1 „Krommlängten“** als Bauland ausgewiesen und überwiegend als *zone d'habitation 1* (HAB-1) festgesetzt. Im westlichen Randbereich ist ein Teilbereich als *zone de bâtiments et d'équipements publics* (ZBEP) ausgewiesen. Ergänzend ist für den überwiegenden Teil des Perimeters die überlagernde Festlegung „*zone soumise à l'obligation d'établir un plan d'aménagement particulier (PAP)*“ dargestellt.

Im PAG-Projekt (Abb. 2-3; Stand August 2025) ist der Perimeter der Untersuchungszone W.1 weiterhin als Bauland ausgewiesen und überwiegend als *zone d'habitation 1* (HAB-1) festgesetzt. Im westlichen Randbereich ist ein Teilbereich als *zone de bâtiments et d'équipements publics* (BEP-1) ausgewiesen. Für die städtebauliche Konkretisierung der Umsetzung über einen PAP ist die Zone ergänzend als „*zone soumise à un plan d'aménagement particulier 'nouveau quartier'*“ festgelegt.

Die Zone W.1 ist als größere Arrondierungs- und Entwicklungsfläche am südöstlichen Ortsrand von Walferdange im Übergang zwischen bestehender Wohnbebauung und offener Feldflur einzuordnen. Es handelt sich um die Konkretisierung einer bereits als Bauland ausgewiesenen Fläche, für die weiterhin schwerpunktmäßig eine wohnbauliche Entwicklung vorgesehen ist. Die Entwicklung wird im PAG-Entwurf als *nouveau quartier* gesteuert und über einen PAP-NQ konkretisiert.



**Abb. 2-3:** Zone W.1 – Darstellung im PAG en vigueur (2010) (links) und im PAG-Projekt (Entwurf 02.2025) (rechts)

Durch die Planung erfolgt eine maßgebliche Überprägung bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzter Offenflächen mit Grünlandcharakter sowie randlichen Gehölz- und Streuobststrukturen. Zudem ist die Lage im Einwirkungsbereich der Bahntrasse als standortprägende Rahmenbedingung der weiteren Konkretisierung relevant. Aus der planbedingten Flächeninanspruchnahme kann sich ein Konfliktpotenzial im Hinblick auf Umweltziele zum Schutz von Biotop- und Gehölzstrukturen, zum Bodenschutz sowie zur Begrenzung zusätzlicher Versiegelung ergeben.

## 2.2. Relevante Wirkfaktoren

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes oder weiterer geschützter Arten können infolge einer Vielzahl verschiedener Wirkfaktoren eintreten. Das gemeinsame Auftreten verschiedener Wirkfaktoren ist hierbei die Regel.

Insbesondere im Hinblick auf Tierpopulationen können neben dem direkten Flächenentzug (nur für Fläche H.6 relevant) und dem damit verbundenen Verlust an Lebensräumen auch Scheuch- oder Lockwirkungen durch akustische und optische Reize oder ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (Kollisionen im Straßenverkehr, Vogelschlag an Windkraftanlagen, u.ä.) zu erheblichen Beeinträchtigungen von



lokalen Populationen führen. Die im Rahmen der vorliegenden Studie relevanten Wirkfaktoren sind in Tabelle 2-1 zusammengefasst und werden im Folgenden kurz erläutert.

### **Direkter Flächenentzug, Veränderung von Habitatstrukturen und abiotischen Standortfaktoren**

Die Untersuchungsfläche H.6 überschneidet sich auf einer Fläche von ca. 4.075 m<sup>2</sup> mit dem FFH-Schutzgebiet „LU0001022 - Gréngewald“. Durch die Bebauung eines Wohngebietes kann es dort jeweils zur (vollständigen oder partiellen) Zerstörung des derzeit vorhandenen Biotopbestandes kommen. Ein hoher Prozentsatz der Untersuchungsfläche wird voraussichtlich im Zuge der Baumaßnahmen versiegelt und steht damit als Lebensraum und natürliche Ressource dauerhaft nicht mehr zur Verfügung.

Durch die Anlage von Grünflächen und Gärten im Siedlungsbereich, den Einflüssen der Bebauung auf das Lokalklima, die kanalisierte Ableitung von Niederschlagswässern sowie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ändern sich Habitatstrukturen und Standortfaktoren auf den verbleibenden Offenlandflächen im und angrenzend zu allen drei Untersuchungsflächen.

### **Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust**

Im Zuge der zukünftigen Baufeldeinrichtungen und während den geplanten Baumaßnahmen auf den drei Untersuchungsflächen ist dort jeweils mit Fallenwirkungen und infolgedessen auch mit Tierverlust zu rechnen. Dies betrifft dabei in erster Linie standorttreue und wenig mobile, am oder im Boden lebende Arten (Amphibien, Reptilien, bodenbewohnende Säugetiere und Wirbellose). Kulturflüchtende Arten werden dagegen die neuen Siedlungsbereiche meiden; auf diese Arten können die geplanten Siedlungsbereiche dann als Ausbreitungsbarriere wirken (z.B. durch Unterbrechung von Wanderkorridoren oder Flugrouten).

### **Nichtstoffliche Einwirkungen**

Als nichtstoffliche Wirkfaktoren sind im Zusammenhang mit den geplanten Bauprojekten auf den drei Untersuchungsflächen vor allem akustische und optische Reize durch die Straßen- und Gebäudebeleuchtung und den motorisierten Verkehr zu nennen. Je nach Tierart können diese Faktoren abschreckend wirken oder aber zu einer verstärkten Anlockung von Tieren aus der Umgebung führen (z.B. Anziehung von nachtaktiven Insekten durch Straßenlaternen). Baubedingt kann es darüber hinaus zu Scheuchwirkungen aufgrund von Lärm, Erschütterungen und Vibrationen der eingesetzten Baumaschinen kommen.

### **Stoffliche Einwirkungen**

Durch die zukünftigen, menschlichen Aktivitäten in den Siedlungsbereichen kommt es zu einer Vielzahl von stofflichen Einwirkungen auf den drei Untersuchungsflächen und deren Umgebungen. So kommt es durch den Betrieb von Gebäudeheizungen und Verbrennungsmotoren zu Emissionen von Abgasen und Stäuben. Der Unterhalt von Straßen und Wegen kann im Winter zu einer Belastung angrenzender Flächen mit Streusalz führen. Neben stofflichen Einwirkungen aus Gebäudebetrieb, Ver-



---

kehr und Straßenunterhalt kann auch die Düngung von Gärten und Grünflächen zu erhöhten Stickstoff- und Phosphatgehalten in Siedlungsböden führen.

### **Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen**

Durch die Verwendung von Zierpflanzen bei der Bewirtschaftung von Gärten und Grünflächen kommt es in der Regel zu einer Förderung gebietsfremder Arten. So ist der Gartenbau der mit Abstand wichtigste Faktor für die Verbreitung invasiver Pflanzenarten. Darüber hinaus kann der Einsatz von Pestiziden in Privatgärten und auf öffentlichen Grünflächen zu Beeinträchtigungen autochthoner Pflanzen- und Tierpopulationen führen (v.a. Wirbellose).



**Tab. 2-1:** Wirkfaktoren, die Beeinträchtigungen auslösen können (nach LAMBRECHT ET. AL. 2004 UND LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Die für die Studie relevanten Wirkfaktoren sind **farbig und fett** hervorgehoben.

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren
Direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
	Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik
	Intensivierung der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse
	Veränderung der Temperaturverhältnisse
	Veränderung anderer, v.a. klimarelevanter Faktoren (z.B. Beschattung)
Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)
	Bewegung/Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	Licht (auch Anlockung)
	Erschütterungen/Vibrationen
	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag
	Organische Verbindungen
	Schwermetalle
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	Salz
	Depositionen (Staub, Schwebstoffe und Sedimente)
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe
	Sonstige Stoffe
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung/Elektromagnetische Felder
	Ionisierende Strahlung/Radioaktive Strahlung
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten
	Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)
	Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen
Sonstiges	Sonstiges



### 3. Lage und aktuelle Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets

#### 3.1. H.3 „Bei den Heckercher“

Die Zone H.3 „Bei den Heckercher“ liegt am nördlichen Ortsrand von Helmsange in ortsrandnaher Hanglage oberhalb des Alzette-Talraums (Abb. 3-1). Der Perimeter umfasst rund 1,2 ha. Westlich und südlich grenzen überwiegend rückwärtige Privatgärten der bestehenden Wohnbebauung an. Nördlich und östlich schließen offene Grün- und Mähwiesenflächen an. Der Standort bildet damit einen Übergangsraum zwischen Siedlungsrandstrukturen und Offenland mit Waldnähe in Richtung *Gréngewald* (FFH-Gebiet LU0001022 „Grunewald“).



Abb. 3-1: Lage der Untersuchungsfläche H.3 „Bei den Heckercher“ (rote Umrandung) in Helmsange. Darstellung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt und schraffiert) in Bezug zur Planfläche.

Die Fläche H.3 zeichnet sich überwiegend durch grünlanddominierte Flächen (Mähwiesen) aus. Zentral ist eine Streuobstwiese ausgeprägt (Abb. 3-2), in der auch Baumhöhlen gefunden wurden (Abb. 3-3); ergänzend treten kleinflächige Baum-/Gehölzgruppen (BG) in den Randlagen auf, u. a. mit einem Nadelbaumbestand im Südosten (Abb. 3-4). Entlang der anliegenden Privatgärten finden sich gartenbegleitende Gehölz- und Saumstrukturen, die den Übergang zum Siedlungsrand gliedern.



**Abb. 3-2:** Blick nach Westen auf die Streuobstwiese im Zentrum des Areal.



**Abb. 3-3:** Baumhöhlen auf der Streuobstwiese im Zentrum des Areal.



**Abb. 3-4:** Blick nach Westen auf den Nadelbaumbestand im Südosten des Areal.

### 3.2. H.6 „Westlich Bocksberg“

Die Zone **H.6 „Westlich Bocksberg“** befindet sich am östlichen Ortsrand von Helmsange im Übergang zwischen dem Schulcampus an der Rue de l'Armistice und dem Waldrand des *Gréngewald*, der zugleich Teil der FFH-Kulisse LU0001022 ist (Abb. 3-5). Der Perimeter umfasst rund 3,9 ha. Nach Westen grenzen Schul- und Erschließungsflächen der Rue de l'Armistice an. Nach Süden schließen Wohnnutzungen mit rückwärtigen Privatgärten an. Nach Norden grenzen ebenfalls Privatgärten im Bereich der Rue Jean Mercatoris an. Nach Osten wird der Standort durch den bewaldeten Randbereich gefasst. Nördlich und nordwestlich liegt der jüngst erschlossene Bereich eines PAP.



**Abb. 3-5:** Lage der Untersuchungsfläche H.6 „Westlich Bocksberg“ (rote Umrandung) in Helmsange. Darstellung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt und schraffiert) in Bezug zur Planfläche.

Die Zone H.6 wird im Binnenraum von intensiv bewirtschaftetem Offenland geprägt; strukturgebend sind wirksame Gehölzstrukturen. Entlang der westlichen Feldwegtrasse verläuft eine überwiegend geschlossene Feldhecke mit abschnittsweise beigemischten Saumgesellschaften (Abb. 3-6); im zentral-südlichen Abschnitt treten kleinflächige, kraut-/gebüschreiche Sukzessionsbestände auf, die die offene Nutzung gliedern (Abb. 3-7, Abb. 3-8). Diese Elemente sind als geschützte Biotope nach Art. 17 PN-Gesetz eingestuft und bilden die biotopische Grundausstattung innerhalb des Perimeters.

Östlich der Zone (außerhalb der Zone, aber im FFH-Gebiet LU0001022) schließt unmittelbar ein großflächiger, geschützter Gehölz-/Gebüschsaum an (BK13(B)), der als durchgehender Randriegel zum Waldbereich fungiert; südöstlich liegen zudem Flächen mit Bezug zum FFH-Lebensraumtyp 6210 (Trockene Halbtrockenrasen; 6210(B)). Diese Vorkommen liegen überwiegend außerhalb des Perimeters, erhöhen aber die funktionale Einbindung der H.6-Randstrukturen in den Biotopverbund der Zone. Für den Zonenrand resultiert daraus eine hohe ökologische Leit-/ Trittsteinfunktion im Biotop- und Habitatverbund, insbesondere für gehölz- und saumbundene Arten.

Im Erhaltungszustand zeigen die linearen Biotope der Zone (Hecke/Saum) überwiegend dichte, mehrschichtige Abschnitte mit lokalen Lücken; Pflege- und Nutzungsdruck (Randmähen, Befahren) sind erkennbar, ohne die Grundfunktion aber zu beeinträchtigen. Die Sukzessionsflächen sind jung bis mittel entwickelt und aktuell weitgehend störungsarm. Insgesamt ist die Biotopausstattung im Binnenbereich kleinräumig, aber funktionsfähig; die Bedeutung steigt zum östlichen Rand durch die direkte Nachbarschaft zu den großflächigen Art. 17-Vorkommen deutlich an.



**Abb. 3-6:** Blick nach Südwesten auf Feldhecke entlang der westlichen Feldwegtrasse.



**Abb. 3-7:** Blick nach Süden auf den südöstlichen Bereich der Fläche H.6.



**Abb. 3-7:** Blick nach Westen auf den Sukzessionsbestand im Südosten der Fläche H.6.

### 3.3. W.1 „Krommlängten“

Die Zone **W.1 „Krommlängten“** liegt am südöstlichen Ortsrand des Siedlungsgefüges von Walferdange und ist Bestandteil der halboffenen Feldflur (Abb. 3-8). Der Perimeter umfasst rund 5,6 ha. Er grenzt im Norden an die Rue de la Montagne beziehungsweise an rückwärtige Privatgärten der dortigen Wohnbebauung. Westlich wird die Fläche durch die Böschung der CFL-Bahntrasse begrenzt. Im Süden schließen landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen mit Streuobstbeständen an. Im Osten grenzen ein Privatgarten sowie angrenzende Sukzessionswaldflächen an.



**Abb. 3-8:** Lage der Untersuchungsfläche W.1 „Krommlängten“ (rote Umrandung) in Helmsange. Darstellung des FFH-Gebietes in Bezug zur Planfläche (blau hinterlegt und schraffiert).

Die Biotopausstattung von W.1 ist durch einen grünlanddominierten Offenraum geprägt, der nach Osten und Süden in einen Gehölz-/Waldrand übergeht (Abb. 3-9). Im Binnenraum überwiegen intensiv genutzte Mähwiesen. Entlang der nördlichen verlaufenden Rue de la Montagne sowie abschnittsweise an Nutzungsgrenzen sind lineare Gehölzstrukturen mit Feldheckencharakter ausgebildet (Abb. 3-10, 3-11, 3-12). Punktuell treten Obstbäume bis hin zu kleineren Streuobstarealen auf. Zentral-westlich gliedert ein kleinflächiges Sukzessionsgehölz den Offenraum (Abb. 3-13). Ruderal- und Saumgesellschaften säumen Wege und Randbereiche, während die westliche CFL-Trasse eine harte, technisch geprägte Raumkante bildet.

Nach Art. 17 PN-Gesetz sind die Feldhecken sowie Streuobststrukturen als geschützte Biotope zu bewerten. Sie besitzen im lokalen Biotopverbund hohe Leit- und Trittsteinfunktionen zwischen Siedlungsgrün, Offenland und dem angrenzenden Gehölz-/Waldrand. Entsprechend ist ihre ökologische Wertigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Strukturverlust, Durchtrennungen und Auflichtungen hoch. Das kleinflächige Sukzessionsgehölz weist eine mittlere Wertigkeit mit Entwicklungspotenzial (Strukturreifung) auf. Die intensiv genutzten Grünlandflächen sind demgegenüber biotoptypologisch geringer strukturiert und weisen eine niedrige bis mittlere Empfindlichkeit auf. In den dichter ausgebildeten Hecken- und Waldrandabschnitten besteht zudem eine potenzielle Eignung als Habitatkomplex für Kleinsäuger- und gehölzgebundene Arten (u. a. Haselmaus). Die Sensibilität dieser linearen Strukturen gegenüber Fragmentierung und Beleuchtung ist entsprechend erhöht.



**Abb. 3-9:** Blick nach Süden auf den südöstlichen Teil der Fläche W.1. Links ist ein Gehölz-/Waldrand zu sehen, rechts schließen intensiv genutzte Mähwiesen an.



**Abb. 3-10:** Blick nach Südosten auf die nordöstliche Spitze der Fläche W.1.



**Abb. 3-11:** Sukzessionsfläche in nord-östlichen Teil der Fläche W.1



**Abb. 3-12:** Feldhecke an der südöstlichen Grenze der Fläche W-1 mit Obstbaum mit Baumhöhlen auf der angrenzenden südlichen Fläche.



**Abb. 3-13:** Sukzessionsgehölz im Offenraum zentral-westlich auf der Fläche.



## 4. FFH- Verträglichkeitsprüfung (detaillierte Prüfung)

---

### 4.1. Anlass und Aufgabenstellung

Für jedes Vorhaben, das geeignet ist, die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes zu beeinträchtigen, verlangt der Gesetzgeber die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung. In diesem Zusammenhang sind auch die durch Umsetzung mehrerer Vorhaben gegebenenfalls kumulativ entstehenden Beeinträchtigungen eines Gebietes zu untersuchen.

Die Rahmenbedingungen zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in **Artikel 6 der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie**<sup>2</sup> (FFH-Richtlinie) festgelegt. Nach **Artikel 32 des Naturschutzgesetzes**<sup>3</sup> müssen alle Pläne und Projekte, die, für sich genommen, oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, eine Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets zur Folge haben können, auf ihre Umweltverträglichkeit hin geprüft werden. Diese Regelung umfasst auch die Vorgaben des Artikels 6 der FFH-Richtlinie (vgl. Box 4-1). Weitere Details zu Umfang und Inhalt von FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind in der Großherzoglichen Verordnung vom 1. März 2019<sup>4</sup> geregelt.

Die Empfehlungen der Europäischen Kommission (2001) enthalten detaillierte Informationen zu Aufbau und Umfang des Prüfverfahrens. Demnach gliedert sich eine FFH-Verträglichkeitsprüfung in mehrere aufeinander folgende Prüfschritte, die nachstehend kurz beschrieben werden (vgl. Abb. 4-1). Der Aufbau dieser Studie basiert auf dem entsprechenden Leitfaden des Ministeriums für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung (SAAD et al. 2016).

#### Phase 1

Während der ersten Phase (Vorprüfung bzw. Screening) wird geprüft, ob die Notwendigkeit zu einer detaillierten Prüfung besteht. Kann als Ergebnis des Screenings eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutz- und Entwicklungszielen eines FFH-Gebietes ausgeschlossen werden, so kann auf eine detaillierte Prüfung verzichtet und die Genehmigung zur Durchführung des betroffenen Projekts erteilt werden.

---

<sup>2</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

<sup>3</sup> Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles et modifiant

1° la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement ;

2° la loi modifiée du 5 juin 2009 portant création de l'Administration de la nature et des forêts ;

3° la loi modifiée du 3 août 2005 concernant le partenariat entre les syndicats de communes et l'État et la restructuration de la démarche scientifique en matière de protection de la nature et des ressources naturelles.

<sup>4</sup> 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.



**Box 4-1:** Auszug aus Artikel 32 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018.

« (1) Sans préjudice du chapitre 12 et de ses règlements d'exécution, tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion d'une zone Natura 2000 mais susceptible d'affecter cette zone de manière significative, individuellement ou en conjonction avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation des incidences sur cette zone eu égard aux objectifs de conservation de cette zone.

(2) L'évaluation des incidences est effectuée le cas échéant en plusieurs phases :

- 1° une évaluation sommaire des incidences : elle identifie les conséquences possibles du plan ou du projet du paragraphe 1er sur une zone Natura 2000 et établit si ce prédit plan ou projet risque d'affecter une zone Natura 2000 de manière significative ; à défaut pour l'évaluation sommaire d'écarter tout risque que la zone Natura 2000 soit affectée de manière significative, une évaluation des incidences doit être effectuée ;
- 2° une évaluation des incidences : elle est effectuée dans l'hypothèse où un risque pour la zone Natura 2000 n'a pas pu être exclu dans le cadre de l'évaluation sommaire ; elle identifie le risque encouru à cause du plan ou projet par une zone Natura 2000 en fonction des objectifs et mesures de maintien ou de rétablissement de l'état de conservation des espèces et habitats de la zone ; l'évaluation identifie si le plan ou projet aura des incidences négatives sur la zone en portant atteinte à l'intégrité de cette zone ;
- 3° l'évaluation des incidences est à compléter par une évaluation des solutions alternatives, lorsque l'évaluation ne permet pas d'exclure des incidences négatives sur une zone Natura 2000 ;
- 4° l'évaluation des incidences est à compléter, le cas échéant, par des mesures compensatoires dans les conditions de l'article 33.

(3) Le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences sont précisés par voie de règlement grand-ducal. Les prédits contenus comprennent au moins une identification, une description du plan ou projet du paragraphe 1er, l'évaluation des risques sur une zone Natura 2000, une évaluation des effets directs et indirects du plan ou projet du paragraphe 1er quant aux objectifs de conservation de la zone Natura 2000 concernée et l'évaluation des incidences négatives sur une zone Natura 2000. »

## Phase 2

Die Notwendigkeit einer detaillierten Prüfung in Phase 2 (Prüfung auf Verträglichkeit) ist stets dann gegeben, wenn negative Auswirkungen der Umsetzung eines Projekts auf die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes während der *Screening*-Phase nicht sicher ausgeschlossen werden können. **Der Inhalt der vorliegenden Studie entspricht für alle drei Untersuchungsflächen jeweils der Phase 2 einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.**

## Phase 3

Besagt das Ergebnis der eigentlichen Verträglichkeitsstudie (Phase 2), dass die Umsetzung eines Projekts zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten führen würde, muss eine Prüfung von Alternativen erfolgen (Phase 3). Als Alternativlösungen kommen, insofern die Erhaltungsziele eines Gebietes an den Alternativstandorten nicht oder in deutlich geringerem Ausmaß beeinträchtigt werden, andere für die Umsetzung des Projekts geeignete Standorte in Frage. Weitere Alternativlösungen können gegebenenfalls in einer Veränderung oder Verringerung des Projektumfangs bestehen, bei bestimmten Projekten auch in der Abänderung des zeitlichen Ablaufs. Eine



stets zu berücksichtigende Alternative ist die Null-Variante, d.h. der Verzicht auf die Umsetzung des Projekts.

#### Phase 4

Falls – mit Ausnahme der Null-Variante – keine Alternativlösung verfügbar sein sollte, ist in Phase 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung der Frage nachzugehen, ob trotz der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele die Umsetzung des Projekts aufgrund „zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ erfolgen kann. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind insbesondere die Gesundheit und die Sicherheit des Menschen sowie der Umweltschutz. Dem Auslegungleitfaden der Europäischen Kommission (2007) sind detaillierte Interpretationen zu diesen Begrifflichkeiten zu entnehmen.

Sollte ein Projekt aufgrund zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses zur Umsetzung gelangen, so ist die Prüfung von Ausgleichsmaßnahmen, welche die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sicherstellen, vorzunehmen. Die Europäische Kommission ist diesbezüglich zu informieren.

Diese drei Untersuchungsflächen liegen teilweise (H.6) im oder unweit (H.3, W.1) des FFH-Gebiets LU0001022. Laut „Avis 6.3“ des Minsiteriums des 05.06.2023 sollen weiterführende, vertiefende Untersuchungen zur Klärung der tatsächlichen Eingriffsschwere, zur Ermittlung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie gegebenenfalls zur Prüfung von Alternativen erfolgen (detaillierte Prüfung).

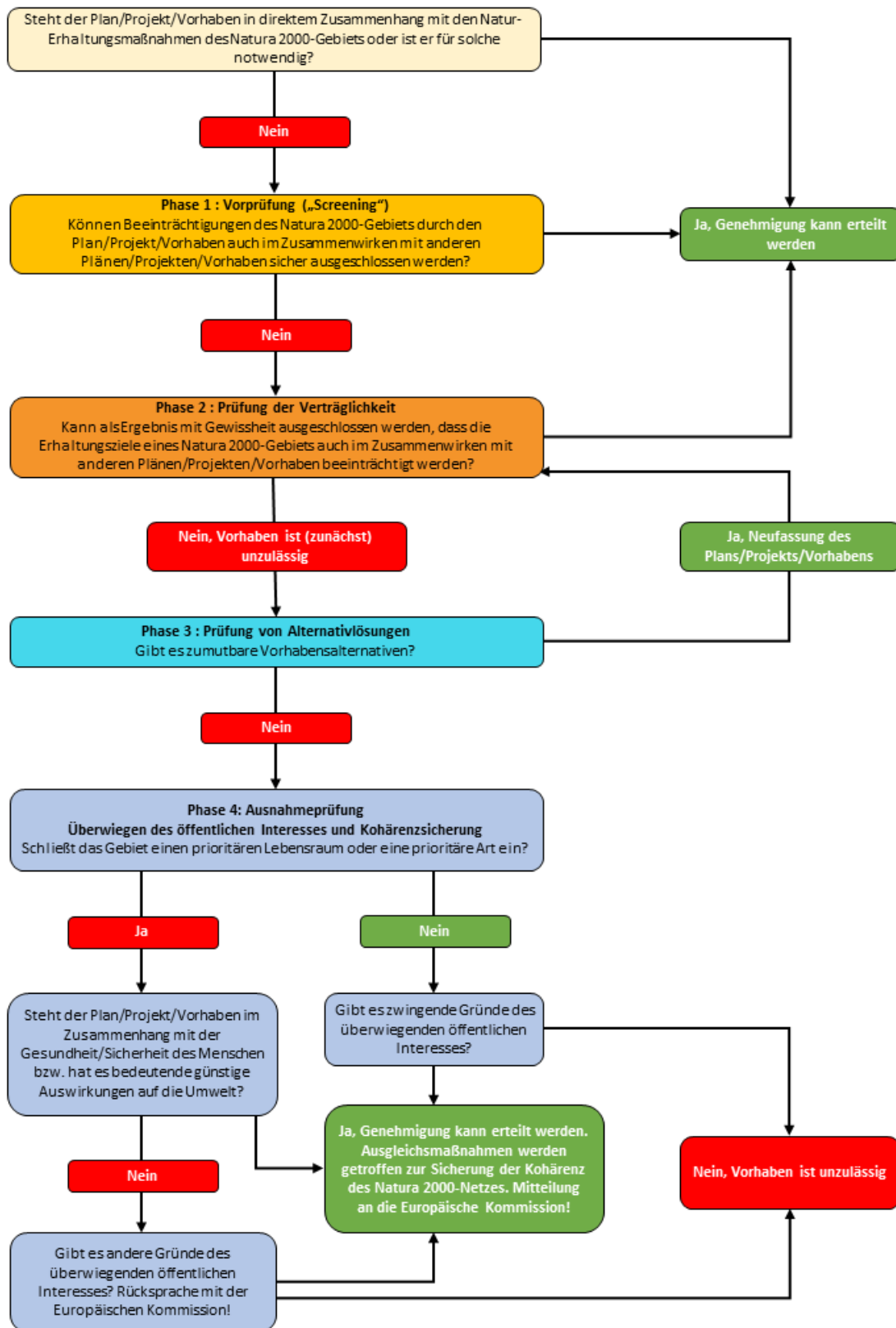


Abb. 4.1: Ablaufschema einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (modifiziert nach SAAD ET AL. 2016).



## 4.2. Beschreibung der Natura-2000 Gebiete und Ihrer Erhaltungsziele

### 4.2.1. FFH-Gebiet LU0001022 „Grunewald“

Das FFH-Gebiet LU0001022 umfasst 3277.02 ha und stellt damit eine der größten zusammenhängenden Waldflächen im Großherzogtum dar. Es befindet sich nordöstlich der Stadt Luxemburg und erstreckt sich auf dem Luxemburger Sandstein von Niederanven im Osten bis Walferdange im Westen und Lorentzweiler und Junglinster im Norden.

Der Grunewald befindet sich auf der Hochebene des Luxemburger Sandsteins, das von Tälern mit recht steilen Hängen durchzogen ist. Die geologische Basis bilden die Aufschlüsse der Schichten des Unteren Hettangiums. Diese Schichten bestehen aus grauem Mergel mit eingelagerten Kalkstein- und Kalksteinsandsteinbänken, die den Luxemburger Sandstein tragen. Örtlich treten Keuperschichten zutage, die aus kompakten Mergelstein bestehen, die ihrerseits aus bunten Mergeln mit eingelagerten Dolomitbänken und Gipsschichten bestehen, die an der Spitze der Schicht erscheinen. Darüber folgen die Schichten des Rhaetiums mit dem Mergel von Levallois. Die Böden in diesem Gebiet sind sandig, schluffig-sandig und sandig-schluffig, nicht vergleht oder örtlich mäßig vergleht.

Das Gebiet des Grunewalds ist fast vollständig von Wald bedeckt (91,8 % der Fläche). Der Laubwald macht etwa 80% der Waldfläche aus und wird weitgehend von bodensauren (Hainsimsen-Buchenwald) und mesophilen (Waldmeister-Buchenwald) Buchenwäldern dominiert. Nadelbäume hingegen bedecken weniger als 10 % der Waldfläche und werden von Fichten dominiert. Landwirtschaftliche Flächen (ca. 2 %) befinden sich meist am Rand oder bilden Inseln im Inneren des Waldgebiets. Im Osten und Westen des Gebiets gibt es an den südwestlichen Hängen Trockenrasen sowie einige magere Mähwiesen.

Der Grunewald wird täglich von zahlreichen Spaziergängern, Wanderern und Radfahrern auf verschiedenen markierten Wegen und Pfaden durchquert, deren Gesamtlänge sich auf etwa 90 km beläuft. Darüber hinaus wurde das Waldgebiet von der Regierung zu einem „Massif forestier de protection à vocation récréative“ und zum „Monument culturel national“ erklärt.

Das Gebiet besitzt eine besondere Bedeutung für verschiedene wissenschaftliche Felder (z. B. Archäologie, Seismologie, Klimatologie, Forstwirtschaft). Weiterhin stellt der Schutz des Grundwassers im Zusammenhang mit der Trinkwasserentnahme eines der Hauptinteressen dieses Natura 2000-Gebiets dar. Bemerkenswert ist auch die große Ausdehnung der Buchenwälder im Schutzgebiet.

Das Gebiet besitzt eine besondere Bedeutung für mehrere Fledermausarten. Ebenfalls als Schutzziel benannt ist das in luftfeuchten Lagen im Wald zumeist auf der Borke von Laubbäumen oder auf faulendem Holz wachsende Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) und der in Spalten und Höhlungen



vorkommende Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*). Der große Feuerfalter ist auf Feuchtwiesenhabitaten zu finden.

Die in den nachfolgenden Tabellen gelisteten Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Gebietes wurden Artikel 3 des **Règlement grand-ducal (RGD) du 28 octobre 2022**<sup>5</sup>, dem EU-Standarddatenbogen (EEA 2023<sub>a</sub>) und dem Pflegeplan entnommen (ANF 2021). Die Angaben erfolgen getrennt nach Lebensraumtypen (Tab. 4-1), Arten (Tab. 4-2) und Langzeitzielen (Tab. 4-3). Die Habitats und Arten, die aus dem RGD entnommen sind, sind in den nachstehenden Tabellen **fett** gedruckt. Einzig der Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) ist nicht im RGD aufgelistet, wird im Standarddatenbogen aber als potenziell wiederanzusiedelnde Art angemerkt.

In den Tabellen sind dem Standarddatenbogen entnommene Informationen zum aktuellen Erhaltungszustand der im Gebiet geschützten Lebensraumtypen bzw. Informationen zur Populationsgröße und jeweiligen Eignung des Gebietes als Lebensraum der geschützten Arten enthalten. Demnach befinden sich die im Gebiet geschützten FFH-Lebensraumtypen in einem insgesamt guten Erhaltungszustand. Einzig die Heiden und Pfeifengraswiesen weisen einen durchgehend schlechten Zustand auf. Im Gebiet kommen mehrere Arten des Anhangs II vor, die sich teilweise in einem guten Erhaltungszustand befinden.

**Tab. 4-1:** Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet LU0001022. Die in der großherzoglichen Verordnung genannten und daher rechtsverbindlichen Erhaltungsziele sind **fett** hervorgehoben. Flächenangaben und Erhaltungszustand entstammen dem aktuellen Standarddatenbogen (Repräsentativität/Erhaltungszustand) (EEA 2023): A=hervorragend, B=gut, C=durchschnittlich.

EU-Code	Prioritäre Lebensraumtypen	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
6210	<b>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), *Bestände mit bemerkenswerten Orchideen</b>	8,11	B/B
7220	<b>Kalktuffquellen (Cratoneurion)</b>	Keine Angabe	B/B
91E0	<b>Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion, Salicion albae</i>)</b>	9,65	C/B

EU-Code	Nicht-prioritäre Lebensraumtypen	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
3150	<b>Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ <i>Magnopotamium</i> oder <i>Hydrocharition</i></b>	0,69	B/B
4030	<b>Trockene europäische Heiden</b>	0,04	C/C

<sup>5</sup> Règlement grand-ducal du 28 octobre 2022 désignant zone spéciale de conservation et déclarant obligatoire la zone « Grunewald », et modifiant le règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation. [<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rqd/2022/10/28/a548/jo>]



EU-Code	Nicht-prioritäre Lebensraumtypen	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	0,28	C/C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Stufe	0,14	A/A
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe ( <i>Arrhenatherion</i> )	12,16	B/A
8210	Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation	0,33	B/B
8220	Natürliche und naturnahe Silikattfelsen und ihre Felsspaltvegetation	3,36	A/A
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	1035,07	A/A
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	811,56	A/B
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )	1,1	A/A
9160	Subatlantische und mitteleuropäische Stieleichen- und Eichen-Hainbuchenwälder des <i>Carpinion betuli</i>	19,49	A/A

**Tab. 4-2:** Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Schutzgebiet LU0001022 laut Standarddatenbogen. Die in der großherzoglichen Verordnung genannten und daher rechtsverbindlichen Erhaltungsziele sind **fett** hervorgehoben. Erhaltungszustand nach dem Standarddatenbogen (EEA 2023c) (Population / Habitat): A = 15-100 % der nationalen Population / hervorragender Erhaltungszustand des Habitats; B = 2-15 % der nationalen Population / guter Erhaltungszustand des Habitats; C = 0-2 % der nationalen Population / durchschnittlicher Erhaltungszustand des Habitats; D = nichtsignifikante Präsenz; (Typ der Population im Gebiet): c = Sammlung (concentration), w = Überwinterung (wintering), r = Fortpflanzung (reproducing), p = permanent.

EU-Code	Nicht-Prioritäre Arten		Erhaltungszustand
1060	<i>Lycaena dispar</i>	<b>Großer Feuerfalter</b>	D/- (p)
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Scheckenfalter	Keine Angabe
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<b>Große Hufeisennase</b>	D/- (c)
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	<b>Mopsfledermaus</b>	A/B (p)
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	<b>Wimperfledermaus</b>	D/- (c)
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	<b>Bechsteinfledermaus</b>	B/B (c)
1324	<i>Myotis myotis</i>	<b>Großes Mausohr</b>	C/B (c)
1381	<i>Dicranum viride</i>	<b>Grünes Besenmoos</b>	B/B (p)
6985	<i>Vandenboschia / Trichomanes speciosum</i>	<b>Prächtiger Dünnpfarn</b>	D/- (p)



**Tab. 4-3:** Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Faktoren, Strukturen und Funktionen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes, basierend auf den Langzeitzielen laut Pflegeplan.

Ökologische Faktoren, Strukturen und Funktionen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele
Förderung eines strukturreichen Dauerwaldes mit walddtypischen Biotopen, Alterungsinseln und Habitatbäumen (Totholz, Altholzbestände)
Vermeiden und Reduzierung von Lichtverschmutzung in empfindlichen Bereichen
Vermeiden von Habitatfragmentierung, Erhalt und Förderung einer ökologischen Korridorfunktion zwischen Teilhabitaten und Wäldern
Förderung einer strukturreichen Landschaft und Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, sowie Einschränkung von Düngemitteln und Pestiziden
Bewahren von Ruhezeiten und Steuerung der Besucherströme in empfindlichen Bereichen



### 4.3. Vorliegende Daten und durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der Neuaufstellung des PAG wurden u.a. folgende Untersuchungen durchgeführt:

1. **Fledermauserfassung** (PROCHIROP 2024): akustische Detektoraufnahmen (stationär und mobil) in mehreren Erhebungszeiträumen der Aktivitätsperiode, ergänzt durch Geländebegehungen/Transekten; Erfassung von Jagdaktivität, potenziellen Leitstrukturen und Baumquartier-Potenzialen (inkl. methodischer Vorprüfung auf Baumhöhlen/Quartiere vor Eingriffen).
2. **Brutvogelkartierung** (EFOR-ERSA 2024): vier Begehungen (April - Juni) nach Standardmethodik (optisch/akustisch) zur Erfassung planungsrelevanter Brutvogelarten und zur Bewertung essenzieller/regelmäßig genutzter Habitatfunktionen (Art. 21/Art. 17); Prüfung der Habitatfunktionen innerhalb der Zone und im üblichen Bezugsraum (ca. 100 m). innerhalb der Zone W.1. Keine spezifische Geländeuntersuchung

Diese Daten finden im vorliegenden Bericht Berücksichtigung, falls sie für die Beurteilung der Schutzziele relevant sind. Es wurden außerdem relevante Daten aus verschiedenen Quellen ergänzt, u.a.:

- die Online-Datenbank des Musée national d'histoire naturelle (MNHNL, INATURALIST & GBIF),
- die Schutzgebietsverordnung, die Standarddatenbögen und der Pflegeplan zum betroffenen Natura 2000-Schutzgebiet LU0001022
- Die *plans d'actions d'espèces* (erhältlich [hier](#)) der verschiedenen im Gebiet möglicherweise vorkommenden geschützten Arten



#### 4.4. Untersuchungsergebnisse für die Fläche H.3 „Bei den Heckercher“

##### 4.4.1. Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die Fläche H.3 überschneidet sich nicht mit dem Natura 2000 Schutzgebiet. An der nächsten Stelle liegt eine Entfernung von ca. 60 m zwischen der Fläche und dem Schutzgebiet. Weiterhin befinden sich in direkter Nähe zur Fläche H.3 sich keine Lebensräume des Anhangs I, sondern ausschließlich BK13-Biotope (Abb. 4-2). **Somit ist eine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I ausgeschlossen.**



**Abb. 4-2:** Im Offenland- und Waldbiotopkataster registrierte Biotope im Umfeld der Fläche H.3. Das Schutzgebiet LU0001022 ist rechts (blau gestrichelt) zu sehen.

##### 4.4.2. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Schmetterlinge

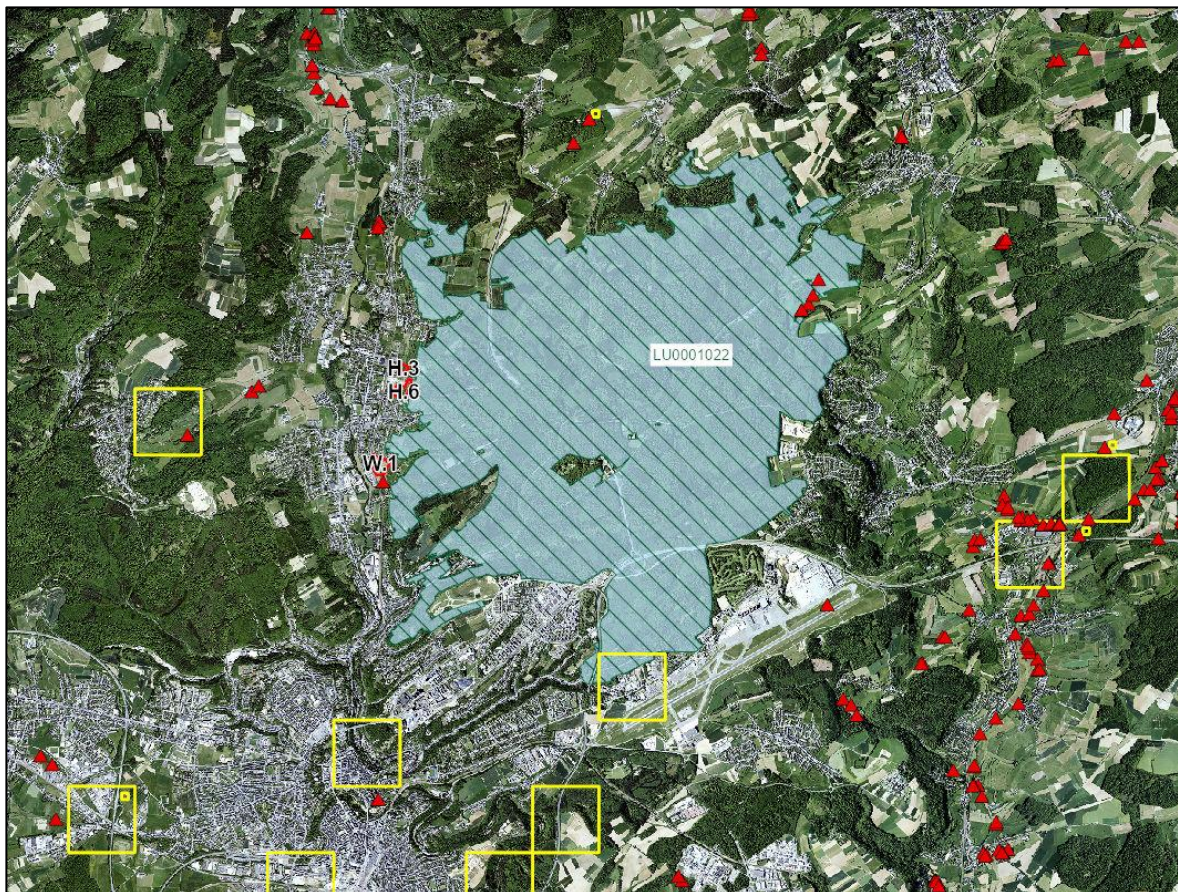
Laut Standarddatenbogen (SDB ; EEA 2023) gilt im Schutzgebiet LU0001022 für Schmetterlingsarten: „*Au niveau des landes, pelouses sèches et prairies maigres, la population du Damier de la succise Euphydryas aurinia pourrait être rétablie, tandis qu’au niveau des herbages humides, le Cuvré des marais Lycaena dispar est présent*“. Der Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) ist keine Zielart des FFH-Gebiets, wird aber trotzdem im SDB erwähnt. Er ist jedoch für die Verträglichkeitsprüfung nicht relevant. Die Population des Grossen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) wird laut SDB als nicht-signifikant erachtet (Tab. 4-2).

Laut Recorder-Lux-Datenbank befinden sich sämtliche Nachweise von *Lycaena dispar* weit entfernt der Fläche H.3 (Abb. 4-3). Der Große Feuerfalter nutzt eine vielseitige Biotoppalette, kann grundsätzlich aber als Art der Feuchtbiotope mit hohem Besonnungsgrad angesehen werden. In Frage kommen Habitate wie Feuchtwiesen, Verlandungszonen, feuchte Gräben, Feuchtbrachen, Ton- und Kiesgruben etc., wobei der Falter für seine Ernährung blütenreiche Vegetationsbestände braucht, während die Raupen sich von nicht sauren Ampferarten ernähren (*plan d’action d’espèces*). Die Weibchen



können aber relativ weit ausschwärmen und auch Nektarquellen in der Umgebung nutzen, etwa mesophile Wiesen, Böschungen, Waldränder oder Luzernefelder (JUNCK ET AL. 2009). Das typische Reproduktionsbiotop besteht aus einer nicht zu hohen, artenreichen Vegetation - Bestände, die von hochwüchsigen Pflanzenarten dominiert sind, werden weitgehend gemieden (PROESS ET AL. 2016).

Bei der Fläche H.3 kann aufgrund der vorhandenen (artenarmen) Mähwiesen ein Vorkommen der Art nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es kann jedoch nicht von Optimal-Habitat ausgegangen werden. Das nicht-signifikante Vorkommen der Art sowie deren Verteilung im Schutzgebiet und dessen Umgebung lassen auch keine besondere Bedeutung für die Art auf der Fläche H.3 annehmen. Weiterhin überlappt sich die Zone nicht mit dem Schutzgebiet. **Somit ist keine Beeinträchtigung mit Bezug auf *Lycaena dispar* zu erwarten.** Direkt östlich angrenzend an die Fläche H.3 befindet sich eine 6510 magere Flachlandmähwiese (Abb. 4-2), welche für die Art deutlich relevanter ist. Eine direkte Beeinträchtigung dieser Fläche, welche ebenfalls nicht im Gebiet LU0001022 liegt, ist jedoch nicht direkt ersichtlich.



**Abb. 4-3:** Sämtliche Nachweise von *Lycaena dispar* im Natura 2000 Gebiet LU0001022 (blau, schraffiert). Datenabruf am 24.03.2026. Nachweise als Punkt- (rote Dreiecke) oder Rasterbeobachtungen (gelbe Quadranten). Die drei Untersuchungsflächen sind rot umrandet und beschriftet.



#### 4.4.3. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Fledermäuse

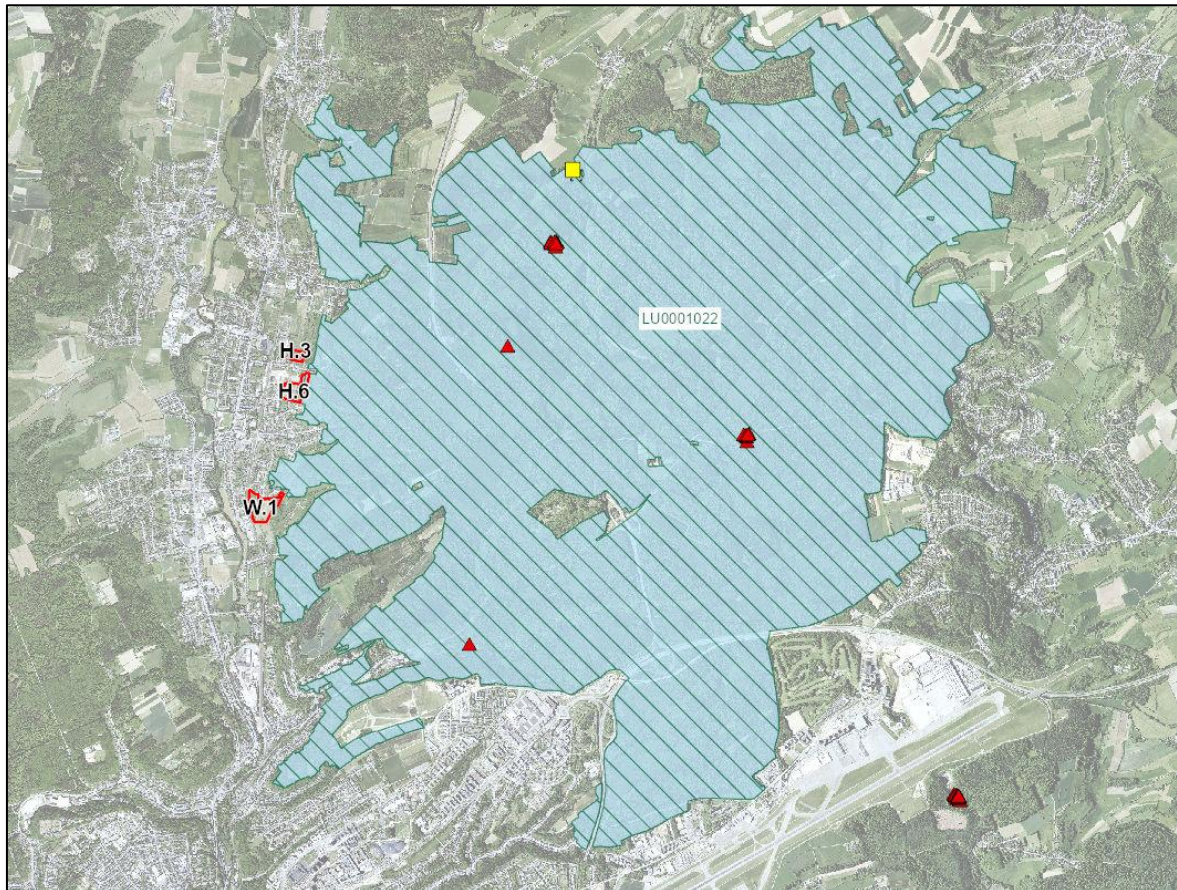
Die Untersuchungen von PROCHIROP (2024) belegen das Vorkommen von sechs Fledermausarten und zwei (akustisch nicht weiter differenzierbaren) Artengruppen (Tab. 4-4). Von den Zielarten des Schutzgebiets LU0001022 sind einzig die Wimperfledermaus und das Große Mausohr auf der Fläche vertreten. Für beide Arten konnte jedoch nur eine sporadische Nutzung der Fläche H.3 festgestellt werden. Es ist somit keine besondere Bedeutung der Fläche H.3 für diese Zielarten anzunehmen. **Von einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes ist durch eine Bebauung der Fläche H.3 nicht auszugehen.**

**Tab. 4-4:** Übersicht über die im Rahmen der fledermauskundlichen Aufnahmen 2024 (PROCHIROP) auf der Fläche H.3 nachgewiesenen Fledermausarten, deren Nachweisregelmäßigkeit, den jeweiligen Schutzstatus entsprechend dem *Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009* und der europäischen FFH-Richtlinie, den Erhaltungszustand der Art, sowie die aus der Planung resultierende Betroffenheit gemäß dem NSG.

Art	Nutzung	Schutzstatus	Erhaltungszustand		Betroffenheit
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1		/
<i>Myotis emarginatus</i> (Wimperfledermaus)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang II FFH	U1		/
<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1		Art. 21 (Tötung/Verletzung)
<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang II & IV FFH	U1		/
<i>Myotis mystacinus / brandti</i> (Kleine / Große Bartfledermaus)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1	XX	Art. 17
<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U2		Art. 17
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	FV		Art. 17 Art. 21 (Tötung/Verletzung)
<i>Plecotus auritus / austriacus</i> (Braunes / Graues Langohr)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1	U2	Art. 21 (Tötung/Verletzung)

#### 4.4.4. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Pflanzen

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) wächst nahezu ausschließlich auf der Borke von mittelalten Laubhölzern und morschem Holz in grund- und luftfeuchten Wäldern. Der Prächtige Dünnfarn (*Vandenbergia speciosa*) wächst auf Felsstandorten in luftfeuchten, schattigen Lagen. Für das Grüne Besenmoos und den Prächtigen Dünnfarn gibt es auf der Fläche keine geeigneten Standorte. Die bekannten Standorte der beiden Arten im Schutzgebiet befinden sich weit abseits der Fläche H.3 (Abb. 4-4). Für den Prächtigen Dünnfarn wird die Population im Schutzgebiet außerdem als nicht-signifikant erachtet. **Eine Beeinträchtigung der Pflanzenarten des Anhangs II ist nicht zu erwarten.**



**Abb. 4-4:** Sämtliche Nachweise von *Dicranum viride* (rote Dreiecke) und *Vandenboschia speciosa* (gelbe Quadrate) im Umfeld des Natura 2000 Gebiets LU0001022. Datenabruf am 24.03.2026. Die drei Untersuchungsflächen sind rot umrandet und beschriftet.

#### 4.4.5. Direkte oder indirekte Auswirkungen auf das Natura 2000 Netzwerk

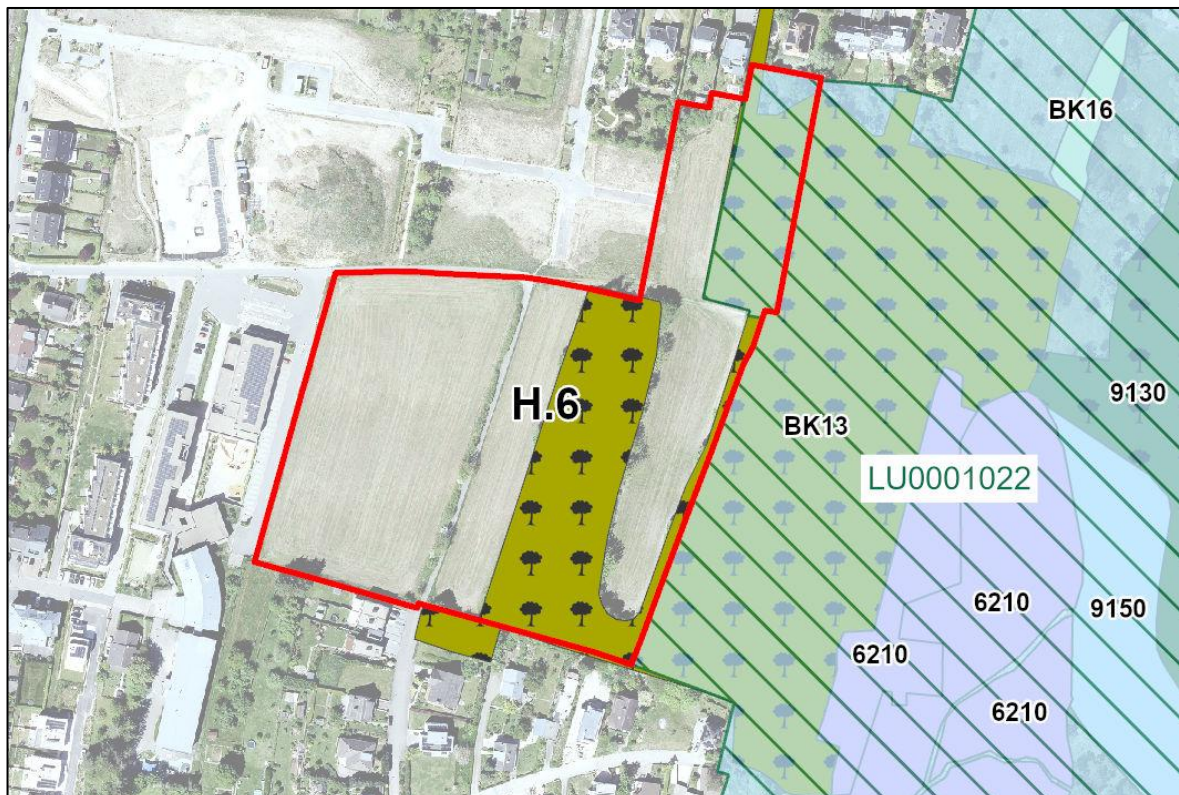
Aufgrund der Tatsache, dass sich die Fläche nicht mit dem Schutzgebiet überschneidet, sind keine direkten Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Mindestentfernung von 60 zum Schutzgebiet stellt einen ausreichenden Pufferbereich dar, der indirekten Auswirkungen auf die Schutzziele entgegenwirkt. Die Bereiche des Schutzgebietes im Umfeld der Fläche H.3 beherbergen weiterhin keine besonders empfindlichen Standorte. **Eine Beeinträchtigung von ökologischen Faktoren ist nicht zu erwarten.**



## 4.5. Untersuchungsergebnisse für die Fläche H.6 „Westlich Bocksberg“

### 4.5.1. Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die Fläche H.6 überschneidet sich auf einer Fläche von ca. 4.075 m<sup>2</sup> mit dem FFH-Schutzgebiet LU0001022 (Abb. 4-5), innerhalb dessen laut Waldbiotopkataster jedoch lediglich ca. 3.600 m<sup>2</sup> des national geschützten Biototyps BK13 (Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder) vorhanden ist.



**Abb. 4-5:** Im Offenland- und Waldbiotopkataster registrierte Biotope im Umfeld der Fläche H.6. Das Schutzgebiet LU0001022 ist rechts (blau gestrichelt) zu sehen.

Seit Aufnahme des Waldbiotopkatasters hat sich die Biotopausstattung jedoch verändert (Abb. 4-6). So wurde ein Teil des BK13-Gehölzes der Zone, welches innerhalb der Natura 2000-Zone liegt, in 2025 (also rezent) gerodet. Vor Rodung bedeckte dieses BK13-Biotop rund 3.600 m<sup>2</sup>, nach Rodung bleiben noch ca. 2.300 m<sup>2</sup> übrig. Laut *Plan de gestion* (ANF 2021) liegt dieser Waldbereich weiterhin innerhalb der Zone ZF3: *Forêts moins prioritaires* (Abb. 4-7), in der u.a. folgende Ziele gelten:

- *Maintien d'un min. de 4 arbres biotopes vivants et de 4 arbres morts par ha en forêt soumise selon conditions de la circulaire ANF 2013) ou Désignation d'un réseau d'îlots de vieillissement*
- *Conversion successive des peuplements résineux en feuillues ou forêts mixtes*
- *Création et entretien de lisières et corridors vers les autres massifs forestiers*

Das BK13Gehölz stellt ein Sukzessionsgehölz dar, ist also zum jetzigen Zeitpunkt keinem der relevanten FFH-Lebensraumtypen zuzuordnen. Eine Zerstörung dieses BK13-Biotops durch Bebauung ver-



hindert jedoch seine Entwicklung in Richtung eines Buchenwaldes (Schutzziel der Zone LU0001022). Der Lebensraumtyp BK13 kann langfristig hypothetisch den nahekommenden Hainsimsen-Buchenwälder (9110) oder Waldmeister-Buchenwälder (9130) zugeordnet werden. Diese beiden Lebensraumtypen bedecken im FFH-Gebiet insgesamt eine Fläche von rund 1.035 bzw. 812 ha. Damit läge die überplante Waldfläche mit ca. 2.300 m<sup>2</sup> unter der Erheblichkeitsschwelle nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) von 2.500 m<sup>2</sup>. **Eine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I ist hier somit nicht zu erwarten.**



Abb. 4-6: Orthofoto der Fläche H.6 (rot umrandet) im Winter 2025 (links) und Sommer 2025 (rechts). Im Bereich, der sich mit dem Natura 2000 Gebiet LU0001022 (bläulich, gestreift) überschneidet, wurde in der Periode zwischen den beiden Orthofotos ein Teil des BK13-Biotops gerodet. Orthofoto © Administration du cadastre et de la topographie.

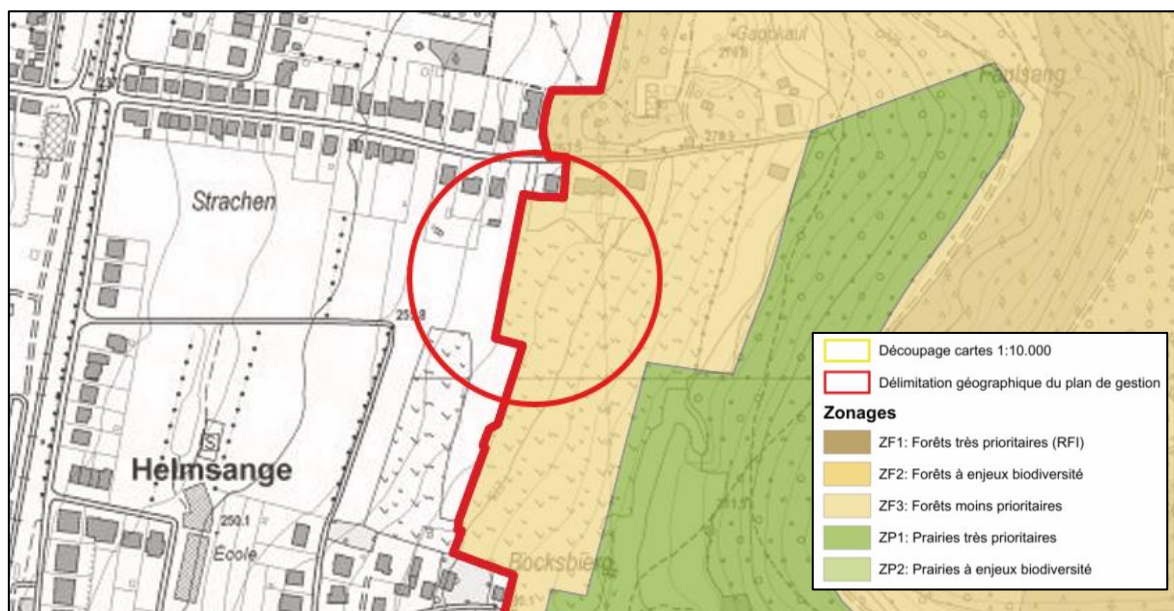


Abb. 4-7: Zonierungen des FFH-Gebiets LU0001022 im Umfeld der Fläche H.6. Das BK13-Biotop, welches in der Zwischenzeit gerodet wurde, befindet sich innerhalb des rot umkreisten Bereichs. Ausschnitt aus der Karte *Annexe 4: Zonages Extrait 4* des Pflegeplans (ANF 2021).



#### 4.5.2. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Schmetterlinge

Wie für Fläche H.3 gibt es keine Nachweise der Art *Lycaena dispar* in Nähe der Fläche H.3 (Abb. 4-3). Die intensiv bewirtschafteten Mähwiesenflächen mit angrenzenden Gehölzen stellen kein geeignetes Habitat für die Art mit nicht-signifikanter Präsenz im Schutzgebiet dar. **Eine Beeinträchtigung der Art ist auszuschließen.**

#### 4.5.3. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Fledermäuse

Die Untersuchungen von PROCHIROP (2024) belegen das Vorkommen von drei Fledermausarten und zwei (akustisch nicht weiter differenzierbaren) Artengruppen (Tab. 4-5). Darunter sind **keine** Zielarten des Schutzgebiets LU0001022 vertreten.

**Tab. 4-5:** Übersicht über die im Rahmen der fledermauskundlichen Aufnahmen 2024 (PROCHIROP) auf der Fläche H.6 nachgewiesenen Fledermausarten, deren Nachweisregelmäßigkeit, den jeweiligen Schutzstatus entsprechend dem *Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009* und der europäischen FFH-Richtlinie, den Erhaltungszustand der Art, sowie die aus der Planung resultierende Betroffenheit gemäß dem NSG.

Art	Nutzung	Schutzstatus	Erhaltungszustand		Betroffenheit
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügel-Fledermaus)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1		/
<i>Myotis mystacinus / brandti</i> (Kleine / Große Bartfledermaus)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1	XX	Art. 17 Art. 21 (Tötung/Verletzung)
<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U2		Art. 17 Art. 21 (Tötung/Verletzung)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	FV		Art. 17
<i>Plecotus auritus / austriacus</i> (Braunes / Graues Langohr)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1	U2	Art. 21 (Tötung/Verletzung)

Aufgrund der Überlappung mit dem Schutzgebiet führt PROCHIROP (2024) in seinem Bericht ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für die Fläche H.6 nach den Kriterien von LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) durch. „*Da im FFH Gebiet Waldlebensräume an die Fläche H6 angrenzen, können erhebliche Beeinträchtigungen auch für die Zielarten Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus vorab nicht sicher ausgeschlossen werden.*“ (PROCHIROP 2024, S. 93). Auf die anderen Zielarten (Große Hufeisennase, Wimperfledermaus) wird nicht eingegangen, wahrscheinlich aufgrund von deren nichtsignifikanter Präsenz im FFH-Gebiet (s. Tab. 4-2); die Analyse von PROCHIROP (2024) lässt sich jedoch auch auf diese Arten übertragen. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst:



**Tab. 4-6:** Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung von PROCHIROP (2024) mit Bezug auf Fläche H.6. Die Prüfung der Erheblichkeit richtet sich nach den folgenden Kriterien von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007). Dabei müssen alle fünf Prüfkriterien als erfüllt gelten, damit eine Erheblichkeit einer Beeinträchtigung **nicht erreicht wird**.

Prüfkriterium nach Lambrecht & Trautner (2007)	Kriterium erfüllt?	Begründung
A. Qualitativ funktionale Besonderheiten	Ja	„Der Sukzessionswald, der durch direkten Flächenentzug betroffen wäre, ist kein obligater Habitatbestandteil einer der Zielarten der Fledermausfauna. Hier konnte durch die Felduntersuchung auch kein essenzieller Flugweg für eine der Zielarten festgestellt werden.“ (PROCHIROP 2024, S. 95)
B. Orientierungswert „quantitativ absoluter Flächenverlust“	Nein	„Ein direkter Nachweis der Zielarten auf dem überplanten Teil des FFH Gebiets ist während der Datenerhebung zur artenschutzrechtlichen Prüfung nicht erfolgt. Allerdings ist für die Beantwortung dieser spezifischen Fragestellung der methodische Untersuchungsumfang mit einem Untersuchungsstandort je Untersuchungsperiode zu gering gewesen. Es wird also von einer potenziellen Habitatnutzung der Zielarten auf dem überplanten Flächenanteil ausgegangen, da dieser geeignete Lebensräume für diese Arten bietet.“ (PROCHIROP 2024, S. 96). Der tolerable Flächenentzug wird hierbei durch den Verlust des Gehölzes aufgrund der Populationsgrößen für Mops- und Bechsteinfledermaus (Schwellenwert: 1.600 m <sup>2</sup> ) überschritten, nicht jedoch für das Große Mausohr (Schwellenwert: 1,6 ha).
C. Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1% Kriterium)	Ja	„Der Lebensraumtyp BK_13 wird nicht im Standarddatenblatt aufgeführt. Die diesem Lebensraumtyp nahekommenden Hainsimsen-Buchenwälder und Waldmeister-Buchenwälder bedecken im FFH Gebiet jedoch eine Fläche von rund 1.500 ha. Damit läge die überplante Fläche mit 0,3 ha weit unter der Erheblichkeitsschwelle von 15 ha.“ (PROCHIROP 2024, S. 97)
D. Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“	Ja	„Den Fledermausgutachtern sind keine weiteren Projekte mit direktem Flächenentzug im FFH Gebiet bekannt. Dies sollte die Fachplanung gegebenenfalls überprüfen.“ (PROCHIROP 2024, S. 97)
E. Kumulation mit anderen Wirkfaktoren	Nein	„In der gegenwärtigen Planung wirkt sich das Vorhaben auf einer Länge von 300 m auf das angrenzende FFH Gebiet aus. Dadurch können auf der gesamten Länge Scheuchwirkungen durch Licht- und Lärmstörungen auf die hier im Wald befindlichen Jagd- und Quartierhabitate einwirken und zu erheblichen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten der Mops- oder Bechsteinfledermaus führen. Da dieser Teil des FFH Gebiets außerhalb der Untersuchungsfläche liegt, wurden hier keine Daten erhoben. Anhand der Habitatausstattung des Laubwaldes mit einzelnen älteren Bäumen kann aber ein Vorkommen der Zielarten hier nicht sicher ausgeschlossen werden.“ (PROCHIROP 2024, S. 97-98)

Somit lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen mit Bezug auf den quantitativ absoluten Flächenverlust sowie auf die Kumulation mit anderen Wirkfaktoren nicht mit Sicherheit ausschließen. Um diesen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken, schlägt PROCHIROP (2024) folgende schadensbegrenzende Maßnahmen vor:



„Die Wirkfaktoren des Lebensraumverlustes durch Überbauung sowie die Scheuchwirkungen durch Licht- und Lärmstörungen auf die Jagd- und Quartierhabitats lassen sich durch folgende Maßnahmen vermindern:

V4: Herausnahme des überplanten Teils des FFH Gebiets. Dadurch kommt es nicht zu einem direkten Flächenentzug im FFH Gebiet und das Prüfkriterium des quantitativ absoluten Flächenverlustes (B) kann so erfüllt werden.

V5: Mindestabstand der Bebauung von 30 m zum FFH Gebiet. Dadurch entsteht eine ausreichend breite Pufferzone, durch die Licht- und Lärmstörungen auf Fortpflanzungsstätten der Zielarten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus im angrenzenden Waldbestand des FFH Gebiets vermieden werden können.“

(PROCHIROP 2024, S. 98)

Laut PROCHIROP (2024) sind bei Umsetzung dieser Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Zielarten der Fledermausfauna zu erwarten. Können diese Maßnahmen nicht umgesetzt werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Auch nach Berücksichtigung der Verringerung des BK13-Biotops (s. Kapitel 4.5.1 und Abb. 4-6) wird der tolerable Flächenentzug für Mops- und Bechsteinfledermaus (1.600 m<sup>2</sup>) überschritten. Dieser BK13-Waldbereich ist Teil der Zone ZF3: *Forêts moins prioritaires* (Abb. 4-7), welcher nach Pflegeplan auch für Mops- und Bechsteinfledermaus als Zielarten bewirtschaftet werden soll. **Die Aussagen der von PROCHIROP (2024) durchgeführte Verträglichkeitsprüfung bleiben somit weiterhin gültig.**

#### 4.5.4. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Pflanzen

Für das Grüne Besenmoos und den Prächtigen Dünnfarn sind am Rand des Schutzgebiets neben den Mähwiesenflächen keine geeigneten mikroklimatischen Bedingungen vorhanden. Die bekannten Standorte der beiden Arten im Schutzgebiet befinden sich weit abseits der Fläche H.6 (Abb. 4-4). Für den Prächtigen Dünnfarn wird die Population im Schutzgebiet außerdem als nicht-signifikant erachtet. **Eine Beeinträchtigung der Pflanzenarten des Anhangs II ist nicht zu erwarten.**

#### 4.5.5. Direkte oder indirekte Auswirkungen auf das Natura 2000 Netzwerk

Von direkten oder indirekten Auswirkungen auf weitere Bewirtschaftungsziele des Schutzgebietes ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass im Bereich der Zone H.6 keine besonderen Habitat-Strukturen oder empfindlichen Bereiche vorhanden sind.



## 4.6. Untersuchungsergebnisse für die Fläche W.1 „Krommlängen“

### 4.6.1. Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die Fläche W.1 überschneidet sich nicht mit dem Natura 2000 Schutzgebiet. An der nächsten Stelle liegt eine Entfernung von knapp unter 20 m zwischen der Fläche und dem Schutzgebiet, wobei eine Straße die Fläche W.1 vom Natura 2000 Gebiet trennt. Weiterhin befinden sich in direkter Nähe zur Fläche H.3 keine Lebensräume des Anhangs I innerhalb des Schutzgebietes (Abb. 4-8). **Somit ist eine Beeinträchtigung von Lebensräumen für das Schutzgebiet ausgeschlossen.**



**Abb. 4-8:** Im Offenland- und Waldbiotopkataster registrierte Biotope im Umfeld der Fläche W.1. Das Schutzgebiet LU0001022 ist rechts (blau gestrichelt) zu sehen.

### 4.6.2. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Schmetterlinge

Auf der Fläche W.1 gibt es keine Nachweise von *Lycaena dispar*. Knapp 90 m südlich der Fläche gibt es in der Recorder-Lux-Datenbank aber einen Nachweis der Art neben einem BK11- und BK05-Biotop (Abb. 4-9). Auf der Fläche W.1 selbst ist jedoch kein geeignetes Habitat für die Art mit nicht-signifikantem Vorkommen im Schutzgebiet vorhanden. Weiterhin sind hier keine Habitate des Schutzgebietes betroffen. **Eine Beeinträchtigung der Art als Schutzziel der Zone LU0001022 ist auszuschließen.**



**Abb. 4-9:** Nachweise von *Lycaena dispar* (rote Dreiecke) unweit südlich der Fläche W.1 (außerhalb des Natura 2000 Gebietes LU0001022). Datenabruf am 24.03.2026. Die Untersuchungsfläche ist rot umrandet

#### 4.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Fledermäuse

Die Untersuchungen von PROCHIROP (2024) belegen das Vorkommen von fünf Fledermausarten und zwei (akustisch nicht weiter differenzierbaren) Artengruppen (Tab. 4-7). Von den Zielarten des Schutzgebietes LU0001022 sind einzig die Wimperfledermaus und das Große Mausohr auf der Fläche vertreten. Für beide Arten konnte jedoch nur eine sporadische Nutzung der Fläche W.1 festgestellt werden. Es wurde keine besondere Bedeutung für das Schutzgebiet beobachtet. **Von einer Beeinträchtigung der Schutzzielarten der Gruppe der Chiropteren ist durch eine Bebauung der Fläche W.1 nicht auszugehen.**



**Tab. 4-7:** Übersicht über die im Rahmen der fledermauskundlichen Aufnahmen 2024 (PROCHIROP) auf der Fläche W.1 nachgewiesenen Fledermausarten, deren Nachweisregelmäßigkeit, den jeweiligen Schutzstatus entsprechend dem *Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009* und der europäischen FFH-Richtlinie, den Erhaltungszustand der Art, sowie die aus der Planung resultierende Betroffenheit gemäß dem NSG.

Art	Nutzung	Schutzstatus	Erhaltungszustand		Betroffenheit
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1		/
<i>Myotis emarginatus</i> (Wimperfledermaus)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang II FFH	U1		/
<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang II & IV FFH	U1		/
<i>Myotis mystacinus / brandti</i> (Kleine / Große Bartfledermaus)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1	XX	Art. 17 Art. 21 (Tö- tung/Verletzung)
<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U2		Art. 17
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	regelmäßig	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	FV		Art. 17 Art. 21 (Tö- tung/Verletzung)
<i>Plecotus auritus / austriacus</i> (Braunes / Graues Langohr)	sporadisch	Art.1 RGD 2009 Anhang IV FFH	U1	U2	Art. 21 (Tö- tung/Verletzung)

#### 4.6.4. Arten des Anhangs II der FFH-RL: Pflanzen

Für das Grüne Besenmoos und den Prächtigen Dünnpfarn sind an den Gehölzrändern neben den Mähwiesenflächen keine geeigneten mikroklimatischen Bedingungen vorhanden. Die bekannten Standorte der beiden Arten im Schutzgebiet befinden sich weit abseits der Fläche H.6 (Abb. 4-4). Für den Prächtigen Dünnpfarn wird die Population im Schutzgebiet außerdem als nicht-signifikant erachtet. **Eine Beeinträchtigung der Pflanzenarten des Anhangs II ist nicht zu erwarten.**

#### 4.6.5. Direkte oder indirekte Auswirkungen auf das Natura 2000 Netzwerk

Aufgrund der Tatsache, dass sich die Fläche nicht mit dem Schutzgebiet überschneidet, sind keine direkten Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Bereiche des Schutzgebietes im Umfeld der Fläche W.1 beherbergen keine besonders empfindlichen Standorte, weswegen auch indirekte Beeinträchtigungen nicht zu erwartensind. **Eine Beeinträchtigung von weiteren ökologischen Faktoren ist somit nicht zu erwarten.**



#### 4.7. Fazit der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) für das FFH-Gebiet LU0001022 „Grunewald“

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Schutzgebietes LU0001022. Für die verbindliche Festsetzung von Maßnahmen ist das Ministerium für Umwelt, Klima und Biodiversität (MECB) zuständig. Dem Projektträger empfehlen wir daher eine enge Abstimmung der nächsten Verfahrensschritte mit den zuständigen Behördenvertretern.

##### 4.7.1. H.3 „Bei den Heckercher“

Die Entfernung der Fläche H.3 zum FFH-Gebiet LU0001022 beträgt mindestens 60 m. Hierdurch bleibt selbst bei Bebauung der Zone eine ausreichend breite Pufferzone vorhanden, durch die Licht- und Lärmstörungen auf Fortpflanzungsstätten von Zielarten wie z.B. Mops- und Bechsteinfledermaus vermieden werden können. Weiterhin beherbergt die Fläche keine besonderen Biotope oder empfindlichen Bereiche, die eine Bedeutung für das FFH-Gebiet oder deren Schutzziele besitzen. **Durch eine Bebauung der Fläche H.3 sind keine Beeinträchtigungen, direkt oder indirekt, der Schutzziele des FFH-Gebietes zu erwarten.**

##### 4.7.2. H.6 „Westlich Bocksbiert“

Die Fläche H.3 überschneidet sich mit dem FFH-Gebiet LU0001022 auf einer Fläche von knapp 4.000 m<sup>2</sup>. Innerhalb dieser Fläche sind ca. 3.600 m<sup>2</sup> als BK13-Biotop im Biotopkataster registriert, wobei nach Rodung im Jahr 2025 noch ca. 2.300 m<sup>2</sup> übrig sind. Für Lebensräume des Anhangs I sowie Zielarten der Artengruppen Schmetterlinge und Pflanzen sind auf der Fläche keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Für Fledermäuse reichen aber laut Fachgutachter (PROCHIROP 2024) die im Jahr 2024 durchgeführten Untersuchungen nicht aus, um eine klare Aussage mit Bezug auf eine Beeinträchtigung der Schutzziele der Zone LU0001022 zu treffen. Obwohl keine Zielart während der Untersuchungen hier festgestellt wurde, ist in diesem Bereich von einer potenziellen Habitatnutzung von Zielarten der Gruppe der Chiropteren auszugehen. **Aus der dargelegten Analyse folgt, dass der Schwellenwert des quantitativ absoluten Flächenverlusts für die Mops- und Bechsteinfledermaus überschritten wird. Weiterhin können kumulative Effekte mit anderen Projekten – auch wenn diese derzeit noch nicht bekannt sind – derzeit nicht ausgeschlossen werden. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.**

PROCHIROP (2024) schlagen folgende Maßnahmen vor, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden:

- Herausnahme des überplanten Teils des FFH-Gebiets.
- Mindestabstand der Bebauung von 30 m zum FFH-Gebiet.

Bei einer **Einhaltung der schadensmindernden Maßnahmen** entsprechend den Vorgaben aus der Detailstudie zu der Artengruppe der Fledermäuse, ist **nicht mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf das Natura 2000 Gebiet LU0001022 zu rechnen.**



---

#### 4.7.3. W.1 „Krommlängen“

Die Fläche W.1 befindet sich in einer Entfernung von 20 m zum Schutzgebiet. Direkte Beeinträchtigungen sind somit ausgeschlossen. Weiterhin werden indirekte Beeinträchtigungen durch den Straßen- und Siedlungsbereich zwischen W.1 und dem FFH-Gebiet abgepuffert. Auf der Fläche W.1 selbst gibt es keine Biotope, die für Zielarten des FFH-Gebiets eine besondere Bedeutung besitzen. Obschon die Zielarten Wimperfledermaus und Großes Mausohr auf der Fläche festgestellt wurden, handelt es sich hier nur um sporadische Vorkommen. **Durch eine Bebauung der Fläche W.1 sind keine Beeinträchtigungen, direkt oder indirekt, der Schutzziele des FFH-Gebietes zu erwarten.**



## 5. Literatur-/Quellenverzeichnis

---

- ANF (2021): Plan de Gestion Natura 2000 « Grunewald » pour la zone : LU0001022 « Grunewald ». Période 2021-2030. Version 1.2. Administration de la Nature et des Forêts.
- EEA (2023): Natura 2000 - Standarddatenbogen des FFH-Gebiets LU0001022 « Grunewald ». European Environment Agency, Kopenhagen. Aufgerufen am 28.03.2024.
- EFOR-ERSA (2024): Detaillierte feldornithologische Studie in Walferdange. Avifaunistischer Fachbeitrag zur SUP.
- Europäische Kommission (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 (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.
- JUNCK C, PROESS R & RENNWALD E (2009). Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007-2011) – Plans d'actions espèces – Cuivré des marais – *Lycaena dispar*.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G. & E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn. Aufgerufen am 30.01.2020.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (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, Bonn.
- MNHNL, iNATURALIST & GBIF (2019): MNHNL-mdata, online portal combining species observation from Recorder-Lux, iNaturalist and GBIF. - National Museum of Natural History, Luxembourg. URL: <https://mdata.mnhn.lu>, zuletzt aufgerufen am 15.03.2024.
- PROCHIROP (2024): Artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen von Bebauungen auf die Fledermausfauna im Rahmen der SUP des PAG der Gemeinde Walferdange.
- PROESS, R, RENNWALD, E & SCHNEIDER, S (2016). Zur Verbreitung und Ökologie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) im Südwesten und Westen Luxemburgs. 118. 89-110.
- SAAD, S., HARTZ, A., SCHNIEDERMEIER, L., & S. BÄCHLE (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'Environnement, Luxembourg.





---

## 6. Anhang

---

Anhang 1: Standarddatenbogen des FFH-Gebiets: LU0001022 „*Grunewald*“