

Strategische Umweltprüfung (SUP)  
des *Plan d'occupation du sol* (POS)  
„*Centre militaire Härebierg*“

2. Teil: Umweltbericht (UB)  
Gemeinde Diekirch



Livange, April 2018

**Auftraggeber:**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'aménagement du territoire

Ministère du Développement durable et des  
Infrastructures

Département de l'aménagement du territoire

L-2946 Luxembourg

**Auftragnehmer:**

**ENVIRO SERVICES INTERNATIONAL** s.à.r.l.



Zone Industrielle • 16, Rue Geespelt

L-3378 Livange

Tel. +352 52 09 80 Fax. +352 52 09 85

[www.enviro.lu](http://www.enviro.lu)

Bearbeitet von: Anne Herrig ([aherrig@enviro.lu](mailto:aherrig@enviro.lu))

**DEWEY MULLER**

architekten und stadtplaner architectes et urbanistes

15b, bd. Grande-Duchesse Charlotte

L-1331 Luxembourg

Tel. +352 263 858-1 Fax. +352 263 858-50

[www.deweymuller.com](http://www.deweymuller.com)

Quelle der Deckblattabbildung: geoportail.lu (Stand: 19.04.2018).

Datum: aktualisierte Version: 19. April 2018.



## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>5</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>7</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>8</b>
<b>1. EINLEITUNG UND HINTERGRUNDINFORMATIONEN</b>	<b>9</b>
1.1 CHRONOLOGIE DER SUP-PROZEDUR	10
1.2 ERGEBNIS DER UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG (UEP)	10
1.3 AVIS DES MDDI – DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT	11
1.4 PRAXIS/ RÉUNIONS	11
<b>2. INHALT UND ZIELE DES POS „CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG“</b>	<b>12</b>
2.1 LOKALISIERUNG DER PROJEKTFLÄCHE	12
2.2 UMFANG DES POS « CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG »	13
2.3 ZIELE DES POS « CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG »	14
2.4 FLÄCHENCHARAKTERISTIKA	16
<b>3. KOMPATIBILITÄT MIT ÜBERGEORDNETEN PLÄNEN UND PROGRAMMEN</b>	<b>20</b>
3.1 PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (PDAT) 2003	20
3.2 INTEGRATIVES VERKEHRS- UND LANDESENTWICKLUNGSKONZEPT (IVL) 2004	20
3.3 DIE SEKTORIELLEN PLÄNE	20
3.4 PLAN NATIONAL POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (PNPN) 2017 - 2021	24
3.5 PLAN NATIONAL DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (PNDD)	24
3.6 HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENTPLAN (HWRM-PL)	24
3.7 MASTERPLAN FÜR DIE NORDSTAD	25
<b>4. ANALYSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>26</b>
4.1 SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN	26
4.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE, BIOLOGISCHE VIELFALT	31
4.2.1 SCHUTZGEBIETE	31
4.2.2 BIOTOPE	31
4.3 FAUNA	34
4.4 SCHUTZGUT BODEN	42
4.5 SCHUTZGUT WASSER	47
4.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT	51
4.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	53

4.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	60
<b>5. NULLVARIANTE UND ALTERNATIVE</b>	<b>64</b>
<b>6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND AUSGLEICH DER NEGATIVEN AUSWIRKUNGEN</b>	<b>66</b>
6.1 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE, BIOLOGISCHE VIELFALT	66
6.2 SCHUTZGUT BODEN	69
6.3 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	69
6.4 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	70
<b>7. KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN</b>	<b>70</b>
7.1 VERLUST GESCHÜTZTER STRUKTUREN	70
7.2 KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN AUF DIE NEUN UMWELTZIELE	70
<b>8. MONITORING</b>	<b>74</b>
<b>9. NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>76</b>
<b>10. QUELLENVERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN</b>	<b>78</b>
<b>11. ANHANG</b>	<b>79</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 : Lokalisierung der planungsrelevanten Fläche « <i>Centre militaire Härebiërg</i> » (rot umrandet). Quelle: Verändert nach Geoportail.lu, Stand 27.06.2017.	12
Abb. 2: Plan der zukünftigen Klassierung der planungsrelevanten Fläche « <i>Centre militaire Härebiërg</i> ». Quelle: Plan d'occupation du sol „ <i>Centre militaire Härebiërg</i> “ Plan d'ensemble, 21.02.2018.	15
Abb. 3 : Parzellen der planungsrelevanten Fläche „ <i>Centre militaire Härebiërg</i> “. Quelle: geoportail.lu, Stand 26.07.2017.	16
Abb. 4 : POS en vigueur (links) und POS projet (rechts) für den Bereich Härebiërg (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Quelle: TR-Engineering & planet+ 2015b (links) und Plan d'occupation du sol „ <i>Centre militaire Härebiërg</i> “ Plan d'ensemble, 21.02.2018 (rechts).	17
Abb. 5 : Übersichtsplan mit Fotos der Fläche (der orangene Pfeil gibt die Blickrichtung an). Quelle: Luftbild: Verändert nach geoportail.lu, Stand 12.02.2018; Fotos: ESI 2017.	19
Abb. 6 : Höhenunterschied Härebiërg – Sauer (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich; die gelbe Linie gibt den Bereich der gemessenen Höhendifferenz an). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	28
Abb. 7 : Ausschnitt der Karte der Mobilfunkmasten für Diekirch (die planungsrelevante Fläche ist rot umrandet; die Standorte der Mobilfunkmasten sind durch einen roten Punkt gekennzeichnet). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 23.02.2018.	29
Abb. 8 : Ausschnitt aus der Lärmkarte bei Tag (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich; blau umrandet ist der Bereich der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	30
Abb. 9 : Ausschnitt des Offenland-Biotopkatasters (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	32
Abb. 10 : Ausschnitt der natürlichen Umwelt in der Gemeinde Diekirch (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach TR-Engineering und Planet + 2015a.	33
Abb. 11 Ausschnitt der Wildkatzenkorridore für den Bereich Diekirch (roter Bereich = internationaler Korridor; grün umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Quelle: Verändert nach GeoData sc 2014.	37
Abb. 12 : Ergebnis der Artenschutzprüfung für den planungsrelevanten Bereich (rot umrandet). Quelle: Pact 2017.	40
Abb. 13 : Auszug aus der allgemeinen geologischen Karte Luxemburgs (der grüne Kreis markiert den Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach Ministère des Travaux publics 1992.	42
Abb. 14 : Hangneigung für den planungsrelevanten Bereich (rot umrandet). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand: 21.07.2017.	43
Abb. 15 : Einschränkung der Nutzung von Wärmepumpen für den nördlichen Bereich der Gemeinde Diekirch (der grüne Kreis markiert den Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 23.02.2018.	44
Abb. 16 : Ausschnitte aus der Bodenqualitätskarte für den Bereich Härebiërg (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach ASTA 2017.	45



Abb. 17 : Ausschnitt des Gesamtplans mit Altlasten(verdachts)-Flächen für den planungsrelevanten Bereich. Quelle: ESI 2015.	46
Abb. 18 : Schutzzonen im Bereich der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet). Quelle: Verändert nach Schroeder & Associés 2009.	48
Abb. 19 : Ausschnitt der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet) mit Einzeichnung der Quellen (blauer Punkt) und der Bohrungen (blaues Quadrat). Das provisorische Trinkwasserschutzgebiet ist orange unterlegt. Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand: 23.02.2018.	48
Abb. 20 : Ausschnitt der Abwasserkarte für den Bereich Härebierg. Quelle: SC 2013.	50
Abb. 21 : Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte (Teil Nord). Rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Quelle: Verändert nach MEV 2004.	52
Abb. 22 : Überblick der planungsrelevanten Fläche in Bezug auf die bestehende Situation im Rahmen der landschaftlichen Integration. Quelle : Verändert nach geoportail.lu, Stand 09.02.2018.	54
Abb. 23 : Fotos der bestehenden Gebäude auf der planungsrelevanten Fläche (links : Foto Nr. 1 der Abb. 22 ; rechts : Foto Nr. 2 der Abb. 22). Quelle : ESI 2017.	54
Abb. 24 : Fotos der bestehenden Gebäude auf der planungsrelevanten Fläche (links : Foto Nr. 3 der Abb. 22 ; rechts : Foto Nr. 4 der Abb. 22). Quelle : ESI 2017.	55
Abb. 25 : Höhenunterschied der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten der planungsrelevanten Fläche (grün markiert ist der Bereich der zukünftigen Neubauten). Quelle : Verändert nach geoportail.lu, Stand 09.02.2018.	55
Abb. 26 : Standpunkte (gelber Stern) und Blickrichtungen (gelber Pfeil) der nachfolgenden Fotos. Die planungsrelevante Fläche ist rot umrandet, die Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen ist grün umrandet. Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 20.02.2018.	56
Abb. 27 : Blick von der <i>Rue Joseph Merten</i> (vor dem Stade Municipal Diekirch). A : Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt) ; B : Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen. Quelle: ESI 2018.	57
Abb. 28 : Blick von <i>Am Elick</i> (nordöstlich von Bleesbruck). A : Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt) ; B : Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen. C: Bereich der zukünftigen Neubauten. III und II: hohe Gebäude (vgl. Abb. 22); Quelle: ESI 2018.	57
Abb. 29 : Blick vom Seitenweg der <i>Route de Broderbour</i> . A: Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt); B: Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen. C: Bereich der zukünftigen Neubauten. III und II: hohe Gebäude (vgl. Abb. 22); Quelle: ESI 2018.	58
Abb. 30 : Blick von <i>Am Grond</i> (Gilsdorf). A: Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt); Quelle: ESI 2018.	58
Abb. 31 : Ausschnitt der Karte der archäologischen Stätten (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Quelle: Verändert nach CNRA 2014.	61
Abb. 32 : Schematische Darstellung der Bereiche, die eine spezielle Verwendung erfahren sollten. Rot unterlegt ist der Bereich, der <i>à titre indicatif</i> – <i>Biotopes</i> werden sollte; grün unterlegt	

ist der Bereich in dem die Bepflanzung mit einer zweiseitigen Baumallee (mit heimischen Arten) stattfinden sollte. Quelle: Verändert nach TR-Engineering & planet+ 2015b. 68

Abb. 33 : Geschützte Bereiche durch die *Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)*. Quelle : Avant-projet RGD, 21.02.2018. 68

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1 : Réunions im Rahmen des <i>POS Centre militaire Härebierg</i> .	11
Tab. 2 : Flächencharakteristika der planungsrelevanten Fläche.	18
Tab. 3 : Monitoringplan im Rahmen der Umsetzung des <i>POS Centre militaire Härebierg</i> .	75

## Abkürzungsverzeichnis

ASTA	Administration des Services Techniques de l'Agriculture
CNRA	Centre national recherche archéologique
COL	Centrale ornithologique Luxembourg
ESI	Enviro Services International und Dewey Muller
FFH	Flora-Fauna-Habitat (Schutzgebiet)
HWRM-PL	Hochwasserrisikomanagementplan
IVL	Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept
MDDI (Dép. Envir.)	Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l' Environnement
MIAT	Ministère de l'Intérieure
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MNHN	Musée National d'Histoire Naturelle
ÖPNV/ ÖV	Öffentlicher (Personennah) Verkehr
PAG	Plan d'Aménagement Général
PDAT	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
PNDD	Plan national de développement durable
PNPN	Plan National Pour la Protection de la Nature
PS/ PDS	Plan directeur sectoriel
PSL	Plan (directeur) sectoriel "logement"
PSP	Plan (directeur) sectoriel "paysage"
PST	Plan (directeur) sectoriel "transport"
PSZAE	Plan (directeur) sectoriel "zones d'activités économique"
SIDEN	Syndicat des eaux résiduaires du Nord
SUP	Strategische Umweltprüfung (UB inkl. UEP)
UB	Umweltbericht
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung



## 1. Einleitung und Hintergrundinformationen

Die Arbeitsgemeinschaft Enviro Services International + Dewey Muller wurde vom *Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'aménagement du territoire* beauftragt, eine Analyse der Umweltauswirkungen des *Plan d'occupation du sol* „Centre militaire Härebierg“ (Gemeinde Diekirch) durchzuführen. Bis zum jetzigen Zeitpunkt handelt es sich hierbei um das Projekt des POS „Centre militaire Härebierg“, welches der strategischen Umweltprüfung unterzogen wird.

Ziel dieser Analyse ist es mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig zu erkennen, um ggfs. gegensteuern zu können. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie Alternativen sind zu benennen und zu berücksichtigen. Diese Analyse ist angelehnt an den vom *Ministère du Développement Durable et des Infrastructures (MDDI), Département de l'Environnement (Dép. Envir.)*, herausgegebenen Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (zweite Fassung, 07.06.2010).

Generell lässt sich eine strategische Umweltprüfung in folgende Teile untergliedern:

1. Eine Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), deren Ergebnisse vom MDDI (Dép. Envir.) anerkannt werden müssen; diese stellt die voraussichtlich erheblichen Eingriffe in die Umwelt heraus.
2. Ein Umweltbericht (UB), welcher die als erheblich identifizierten Eingriffe in die Umwelt im Detail untersucht, sowie Vorschläge zur Vermeidung, Reduktion und/ oder dem Ausgleich enthält. Die Umsetzung des UB ist ebenso an einen Bescheid des MDDI (Dép. Envir.) gebunden.
3. Beschluss, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring. Beim Monitoring werden die tatsächlichen Umweltauswirkungen des Projektes auf die Umwelt sowie die Einhaltung festgelegter Maßnahmen überprüft und ggf. modifiziert.

Für eine übersichtliche Analyse der möglichen Auswirkungen werden diese pro Schutzgut (Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen, Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) analysiert. Für eine umfassende Bewertung des Schutzguts Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt wurde, im Rahmen der Umwelterheblichkeitsprüfung, eine Voreinschätzung der Betroffenheit der Avifauna (Vögel) sowie der Fledermausfauna durchgeführt. Ergänzt wird die Analyse dieses Schutzgutes durch ein Gutachten der Wildkatze, eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie durch die Daten des MNHN.

### Hinweise:

Alle von externen Quellen verwendeten Informationen sind per Fußnote gekennzeichnet sowie die jeweilige Quelle im Fußnotenbereich benannt. Da der Umweltbericht alle bisherigen Ergebnisse, Sachstände, Entwicklungen und Gutachten zusammenfassend darstellt, sind einige Ergebnisse der Umwelterheblichkeitsprüfung in den vorliegenden Bericht übernommen worden. Für eine bessere Orientierung ist in vielen Kartenausschnitten der Bereich der planungsrelevanten Fläche farbig umrandet. Dies dient lediglich einer groben räumlichen Lokalisierung der Fläche und kann nicht für eine exakte Grenzziehung heran gezogen werden. Bei Messungen, die Distanzen von der planungsrelevanten Fläche zu bestimmten Bereichen angeben, ist die Distanz vom Zentrum der Fläche aus bemessen worden.

## 1.1 Chronologie der SUP-Prozedur

Die erste Phase der Strategischen Umweltprüfung (die UEP) des *Plan d'occupation du sol* (POS) wurde von Enviro Services International + Dewey Muller im September 2017 durchgeführt (siehe auch Anhang 1). Der Avis des MDDI (*Dép. Envir.*) diesbezüglich erging daraufhin am 04. Dezember 2017 an das *Département de l'aménagement du territoire* (siehe Anhang 2).

Das vorliegende Dokument behandelt die zweite Phase der SUP - den Umweltbericht (UB). Dieser wurde ebenso von der Arbeitsgemeinschaft Enviro Services International + Dewey Muller durchgeführt.

Die angewendete Methodik orientiert sich an dem vom MDDI (*Dép. Envir.*) herausgegebenen Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des *Plan d'Aménagement Général* (2. Fassung vom 17.06.10), unter der Berücksichtigung spezifischer, im Rahmen der Stellungnahme des MDDI (*Dép. Envir.*) zur ersten Phase der SUP gestellten, Anforderungen an den Untersuchungsumfang.

## 1.2 Ergebnis der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)

Insgesamt kann im Rahmen der UEP „eine Kompatibilität des geplanten Projektvorhabens (POS „Centre militaire Härebierg“) mit den übergeordneten Plänen und Programmen bestätigt werden“.<sup>1</sup>

„Nach Prüfung der voraussichtlichen Auswirkungen der Umklassierung der Fläche im Bereich des Centre militaire Härebierg in der Gemeinde Diekirch (PAG en vigueur: 35% Zone militaire, 30% Zone fores tière, 35% Zone agricole; POS projet: 50% Zone militaire 1, 50% Zone militaire 2) auf die sieben Schutzgüter (Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen, Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter), ist voraussichtlich mit **keinen erheblichen Auswirkungen** zu rechnen.

Aus umweltplanerischer Sicht ist eine vertiefende Untersuchung des POS „Centre militaire Härebierg“ nicht notwendig, sofern die genannten Minderungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Nur dadurch kann das Eintreten eines Verbotstatbestands nach Art. 17 und/ oder Art. 20 des Luxemburger Naturschutzgesetzes verhindert werden.“<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> ESI 2017 : SUP des POS « Centre militaire Härebierg ». 1. Teil : Umwelterheblichkeitsprüfung. September 2017.

<sup>2</sup> Ebd.

### 1.3 Avis des MDDI – Département environnement

Die Stellungnahme (Avis) des MDDI (*Dép. Envir.*) erging am 04. Dezember 2017 an das *Département de l'aménagement du territoire*. In dieser sind die im UB vertiefend zu analysierenden Schwerpunkte beschrieben.

Laut Avis sollten im UB folgende Themen vertiefend analysiert werden:

- Die genauen Größen/ Flächenausdehnungen der einzelnen Zonen des POS.  
(→ im vorliegenden UB zu finden unter: Tab. 2)
- Die auf der Fläche befindlichen geschützten Biotope (z.B. den nach Art. 17 geschützten Laubwald). Diese sollten nach Möglichkeit geschützt werden.  
(→ im vorliegenden UB zu finden unter: Kapitel 4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt)
- Die landschaftliche Integration (inklusive geeigneter Maßnahmen innerhalb und außerhalb der planungsrelevanten Fläche).  
(→ im vorliegenden UB zu finden unter: Kapitel 4.7 Schutzgut Landschaft)

### 1.4 Praxis/ Réunions

Im Rahmen der strategischen Umweltprüfung wurde eine Ortsbegehung durch das SUP-Büro durchgeführt. Ferner haben folgende Réunions stattgefunden (siehe Tab. 1):

**Tab. 1 : Réunions im Rahmen des POS Centre militaire Härebierg.**

Datum	Ort	Teilnehmer	Schwerpunkt
26.06.2017	MDDI	Vertreter des MDDI – <i>Département de l'aménagement du territoire</i> Vertreter des MDDI - <i>Administration des bâtiments publics</i> Vertreter der <i>Armée du Luxembourg</i> Vertreter von ESI	Vorbesprechung des POS Härebierg
18.07.2017	Centre Militaire	Vertreter der <i>Armée du Luxembourg</i> , Vertreter des <i>Ministère des Affaires étrangères et européennes, Direction de la Défense</i> Vertreter von ESI	Ortsbegehung sowie Besprechung und Klärung von Fragen im Rahmen des POS Härebierg
14.12.2017	MDDI	Vertreter des MDDI – <i>Département de l'aménagement du territoire</i> Vertreter der <i>Division des affaires générales</i> Vertreter des <i>Ministère des Affaires étrangères et européennes, Direction de la Défense</i> Vertreter der <i>Armée du Luxembourg</i> Vertreter von ESI	Besprechung Phase 2 der SUP



## 2. Inhalt und Ziele des POS „Centre militaire Härebierg“

### 2.1 Lokalisierung der Projektfläche

Die Fläche „Centre militaire Härebierg“ befindet sich im Osten der Gemeinde Diekirch, im Bereich Herrenberg/ Härebierg (siehe auch Abb. 1). Sie ist von ländlich geprägten Gebieten umgeben, wodurch überwiegend landwirtschaftliche Flächen oder Wälder an diese Fläche grenzen. Südöstlich der Fläche befindet sich die neu installierte Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen.



**Abb. 1 : Lokalisierung der planungsrelevanten Fläche « Centre militaire Härebierg » (rot umrandet).** Quelle: Verändert nach Geoportail.lu, Stand 27.06.2017.

## 2.2 Umfang des POS « Centre militaire Härebierg »<sup>3 4</sup>

Das Dokument *Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs* beschreibt detailliert die Hintergründe des POS (gesamtes Dokument: siehe Anhang 3).

In diesem heißt es, dass die bestehende Infrastruktur der Kaserne « Grand-Duc Jean » aus den 50er Jahren stamme und die Mehrheit der Gebäude seit dem keinerlei Modernisationen erfahren habe. Daher entsprächen diese nicht mehr den aktuell gültigen Sicherheitsbestimmungen<sup>5</sup>. Ebenso entspräche die Isolierung der Gebäude nicht den aktuellen Standards und die Infrastruktur erfülle nicht mehr die funktionalen Bedürfnisse.<sup>6</sup>

Da Luxemburg Mitglied in der EU und der NATO ist, müsse Luxemburg auch eine entsprechend qualitative Armee im Rahmen seiner Möglichkeiten stellen. Dies erfordere die Modernisierung der vorhandenen Infrastrukturen des Trainings der Soldaten, ihrer Unterkunft sowie ihrer Verpflegung.<sup>7</sup>

Das gesamte Modernisierungsprogramm umfasst somit 3 Phasen:

- 1) Sanierung der primären technischen Infrastruktur
- 2) Konstruktion einer logistischen Halle
- 3) Erneuerung und Sanierung des Bestandes sowie die Errichtung von Kantine und Sport-halle (die Ausarbeitung eines POS ist Teil davon)

Generell umfasst das Projekt somit die Erneuerung und Sanierung der existierenden Gebäude sowie die Konstruktion einiger neuer Einrichtungen im östlichen Flächenbereich, auf dem aktuell noch Maisfelder anzutreffen sind. Diese Einrichtungen umfassen: eine Sporthalle, eine Zentralküche (inklusive Speiseraum), ein Heizungsgebäude sowie ein Multisportbereich im Freien.<sup>8</sup>

Die Anpassung der Energieeffizienz erfolgt gemäß der europäischen Richtlinie (25.10.2012 – Energieeffizienz) und im Hinblick auf das Umweltziel bis zum Jahr 2020 20% des Energieverbrauchs zu reduzieren.<sup>9</sup>

In einem Artikel (Luxemburger Wort, 22.01.2018) ist folgendes beschrieben:

*„Mit Blick auf die insgesamt 34 bestehenden Gebäude, die größtenteils noch aus den 1950er-Jahren stammen, drängt sich unterdessen eine umfassende energetische Sanierung auf. Im Verbund mit der Installation eines neuen Belüftungssystems mit Wärme-*

<sup>3</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs.

<sup>4</sup> ESI 2017 : SUP des POS « Centre militaire Härebierg ». 1. Teil : Umwelterheblichkeitsprüfung. September 2017.

<sup>5</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs.

<sup>6</sup> Ebd.

<sup>7</sup> Ebd.

<sup>8</sup> Plan « CBE – 214 – Rénovation casernes militaires » Avant projet détaillé. Planet+. 31.03.2017.

<sup>9</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs

*rückgewinnung soll der Heizenergieverbrauch in den Pavillons letztlich um durchschnittlich 50 Prozent gesenkt werden.*<sup>10</sup>

### **2.3 Ziele des POS « Centre militaire Härebierg »<sup>11 12</sup>**

Der POS « *Centre militaire Härebierg* » hat zum Ziel die aktuell bereits militärisch genutzte Fläche dementsprechend zu klassieren und auf diese Weise die Bodennutzung des Freiluft-Übungsplatzes sowie der Einrichtungen zu bestimmen. Hierbei sollen die bereits bebauten Bereiche sowie die unbebauten Bereiche definiert werden und notwendige Erweiterungen der Kaserne festgelegt werden. Der POS setzt sich aus einer *partie graphique* und einer *partie écrite* zusammen.<sup>13</sup>

Der entsprechende Bereich des POS soll zukünftig wie folgt unterteilt und klassiert werden (siehe auch Abb. 2 und Anhang 3)<sup>14</sup>:

#### **1) Zone militaire 1 (MIL1)**

Umfasst den Bereich der Konstruktionen, Installationen und der Ausstattung in Verbindung mit den militärischen Aktivitäten sowie mit dem gemeinschaftlichen Leben (z.B. Verwaltung, Unterbringung der Soldaten, sportliche Einrichtungen und Verpflegung). In diesem Bereich ist der Bau von drei neuen Gebäuden (Sporthalle, Küche & Kantine, Heizungsgebäude sowie ein Freiluftsportplatz) geplant.

#### **2) Zone militaire 2 (MIL2)**

Umfasst Bereiche des Freilufttruppenübungsplatzes und der Ausrüstung/ Geräte, die der Ausbildung der Soldaten dienen (z.B. natürliche Parcours, Nachtübungsplätze, Biwaks, Fahrübungen auf verschiedenen Untergründen oder Übungen mit Mini-Drohnen). In diesem Bereich sind lediglich Installationen mit geringem Ausmaß und geringer Beständigkeit (z.B. temporärer Unterstand) erlaubt, sowie Einrichtungen der Kommunikation, der Versorgung, der Retention und der Abwasserentsorgung.<sup>15</sup>

An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass lediglich die *Zone militaire 1* bebaubar ist, während die *Zone militaire 2* strengen Anforderungen unterliegt und nicht bebaut werden darf.

<sup>10</sup> Luxemburger Wort, Artikel « Aufrüstung am Herrenberg », erschienen am 22.02.2018.

<sup>11</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs.

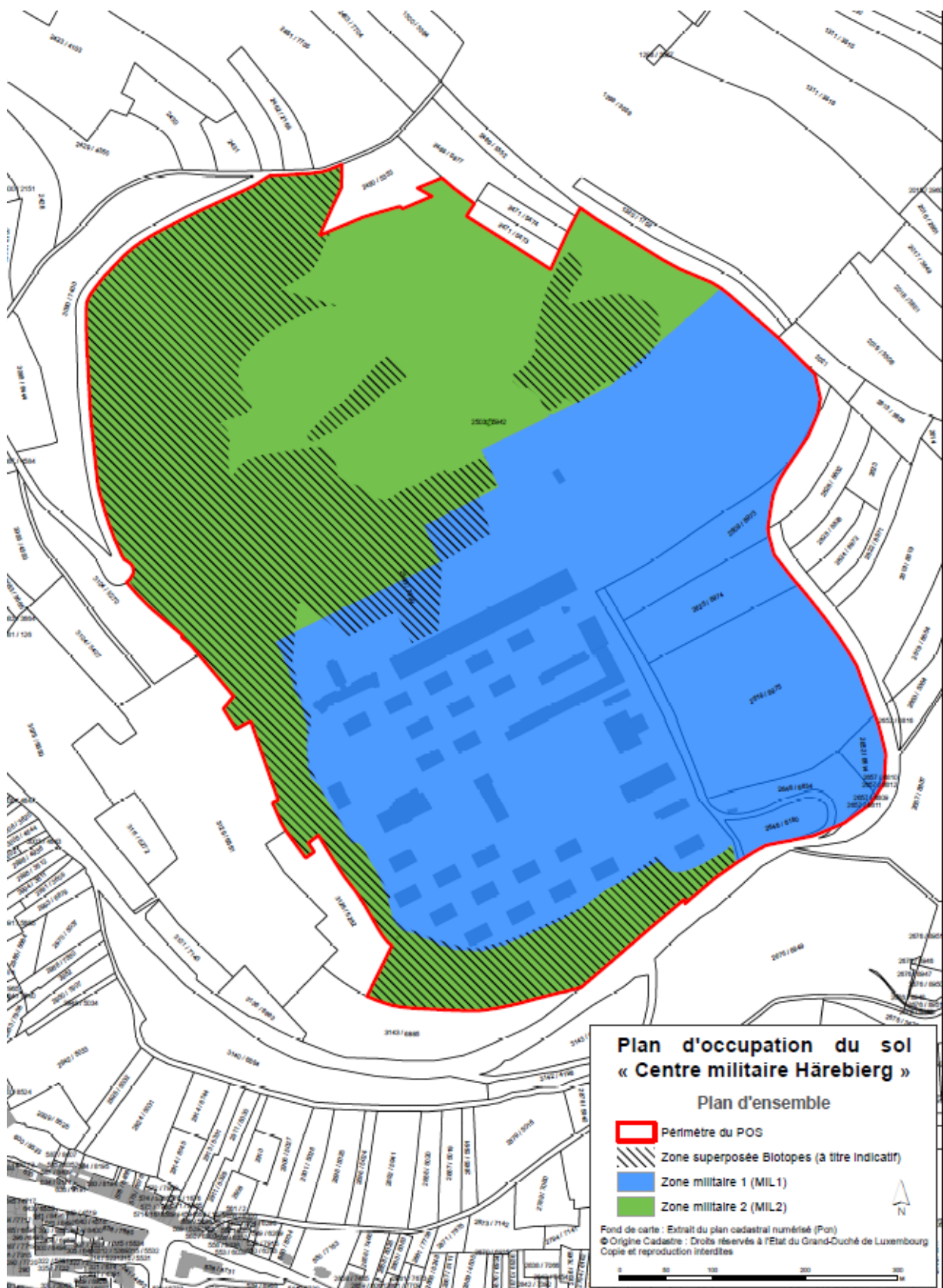
<sup>12</sup> ESI 2017 : SUP des POS « Centre militaire Härebierg ». 1. Teil : Umwelterheblichkeitsprüfung. September 2017.

<sup>13</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg ».

<sup>14</sup> Ebd.

<sup>15</sup> Ebd.





**Abb. 2: Plan der zukünftigen Klassierung der planungsrelevanten Fläche « Centre militaire Härebierg ».** Quelle: Plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebierg“ Plan d'ensemble, 21.02.2018.

## 2.4 Flächencharakteristika

Die Fläche „Centre militaire Häreberg“ befindet sich im Osten der Gemeinde Diekirch, im Bereich des Flurnamens Herrenberg/ Häreberg und umfasst die Parzellen 2503/7399, 2503/5942, 2648/8180, 2648/8834, 2652/8814, 2619/8817, 2633/8821, 2633/8822, 2625/6872, 2625/8825, 2626/8829, 2626/8830 sowie ca. 50 % der Parzelle 2609/8833 (siehe auch Abb. 3). Ein Überblick der Flächencharakteristika gibt Tab. 2 und Bilder der Fläche sind in Abb. 5 zu finden.



Abb. 3 : Parzellen der planungsrelevanten Fläche „Centre militaire Häreberg“. Quelle: geoportail.lu, Stand 26.07.2017.



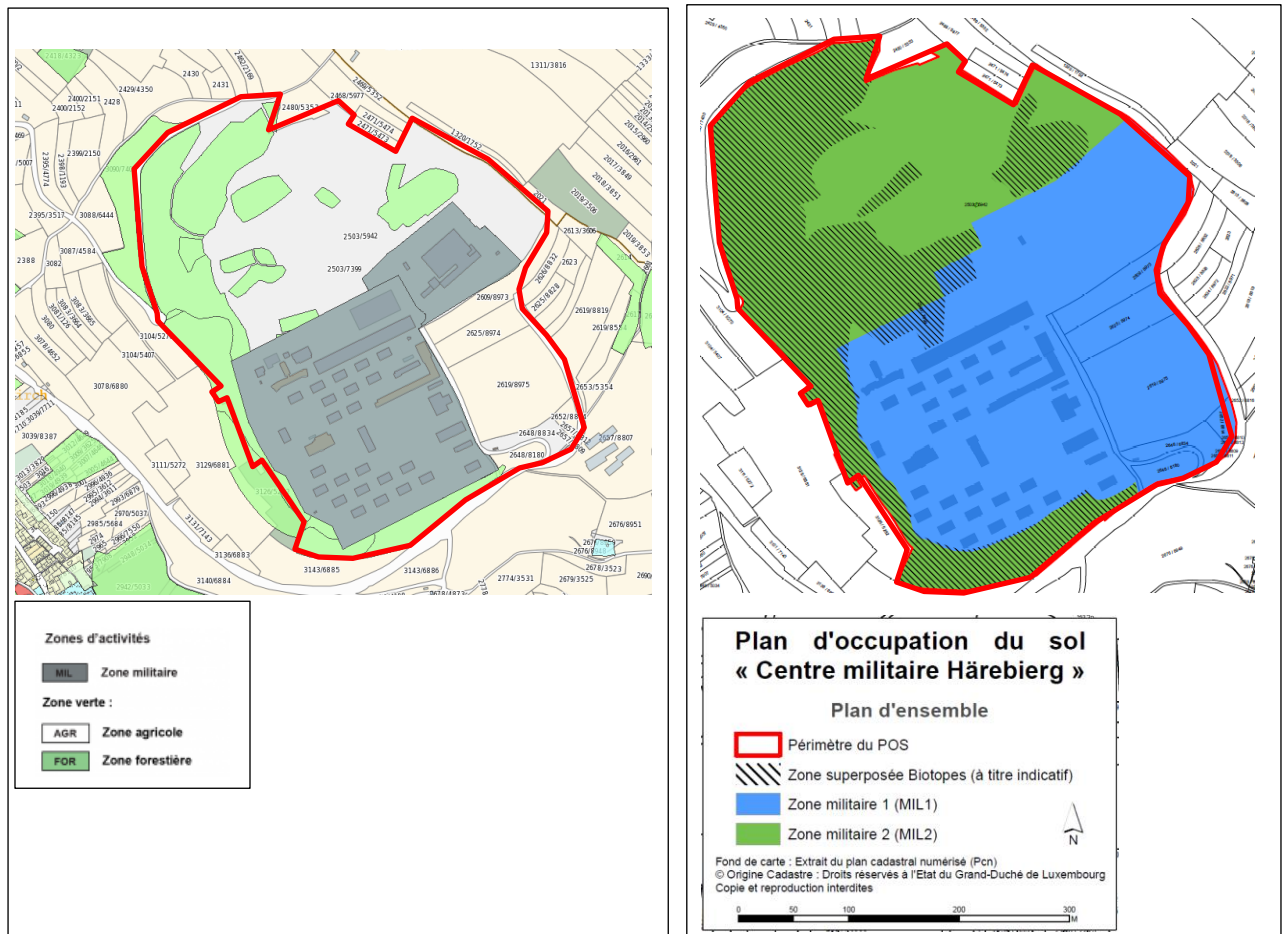


Abb. 4 : PAG en vigueur (links) und POS projet (rechts) für den Bereich Häreberg (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Quelle: geoportail.lu, Stand 18.04.2018 (links) und Plan d'occupation du sol „Centre militaire Häreberg“ Plan d'ensemble, 21.02.2018 (rechts).

Tab. 2 : Flächencharakteristika der planungsrelevanten Fläche.

<b>Fläche:</b>	<b><i>Centre militaire Härebierg</i></b>
<b>Größe:</b>	Insgesamt: 52,6 ha (5260 ar) Zone militaire 1: 27,1 ha (2710 ar), Zone militaire 2: 25,5 ha (2550 ar) Fläche der Neubauten (im Südosten der Fläche): ca. 1,33 ha (133 ar)
<b>Aktuelle Nutzung:</b>	Militärisches Gelände: 35 % bebaut (Unterkünfte, Bürogebäude, Hangars, etc.) 30 % Wald/ Hecken/ Gebüsch 20 % Offenland/ Wiese 15 % landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker)
<b>Geschützte Biotop:</b>	Ein nach Art. 17 <sup>16</sup> (und Art. 13/ Art. 14) geschützter gemischter Laubwald
<b>PAG en vigueur :</b>	35 % Zone militaire 30 % Zone forestière 35 % Zone agricole
<b>POS projet:</b>	50 % Zone militaire 1 50 % Zone militaire 2 ca. 35% Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)

<sup>16</sup> Laut Biotopbewertung (Biotoptypen-Nr. 5.6. Laubbaum-Bestand und Sukzessionswälder) des Ministère du Développement durable et des Infrastructures « Système numérique d'évaluation de la valeur écologique des biotopes (Ecopoints). Online verfügbar unter <http://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite.html>, Stand : 16.03.18.



3



4



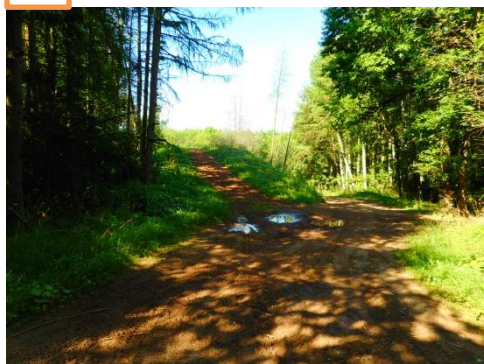
5



6



2



1



7



8



**Abb. 5 : Übersichtsplan mit Fotos der Fläche (der orangene Pfeil gibt die Blickrichtung an).**  
Quelle: Luftbild: Verändert nach geoportal.lu, Stand 12.02.2018; Fotos: ESI 2017.



### 3. Kompatibilität mit übergeordneten Plänen und Programmen

In diesem Kapitel werden umweltrelevante Aspekte der übergeordneten Pläne und Programme für die planungsrelevante Fläche, bzw. die Gemeinde Diekirch betrachtet. Der Vollständigkeit halber werden alle Pläne erwähnt und deren Umweltrelevanz ggfs. kurz beschrieben.

Da dieses Kapitel bereits ausführlich in der ersten Phase der strategischen Umweltprüfung behandelt wurde, ist nachfolgend ein Auszug aus dem entsprechenden Kapitel der Umwelterheblichkeitsprüfung wiedergegeben:

#### 3.1 Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT) 2003

Die für die Gemeinde Diekirch wesentlichen Aspekte des PDAT lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Fläche auf dem *Härebierg* gehört zur Gemeinde Diekirch und damit zum regionalen Planungsraum « *centre-Nord* ».
- Die Gemeinden Diekirch und Ettelbruck bilden den Kern der Nordstad und gelten als «*centre de développement et d'attraction (CDA) d'ordre moyen*», welches im Verhältnis zum CDA Luxembourg-ville (*ordre supérieur*) gestärkt werden soll.
- Umweltrelevante Rahmenbedingungen gibt das PDAT für das Gemeindegebiet Diekirch nicht vor.<sup>17</sup>

#### 3.2 Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL) 2004

Das IVL unterscheidet zwei Szenarien der zukünftigen Entwicklung des Landes, das Pendler-szenario und das Einwohnerszenario. Unabhängig davon, welches Szenario diskutiert wird, kommt das IVL zu dem Ergebnis, dass Diekirch nicht über ausreichend Reserveflächen verfügt, um das angestrebte Wachstum gewährleisten zu können. Verantwortlich dafür ist die Lage an der Sauer mit ihren Überschwemmungsgebieten sowie an den steilen Hängen, die eine Erschließung erschweren oder gar unterbinden. Vorgaben aus dem Bereich Natur und Landschaft trifft das IVL für Diekirch nicht.<sup>18</sup>

#### 3.3 Die sektoriellen Pläne

Die „*plans directeurs sectoriels*“ (im Folgenden PDS genannt) werden in *PDS primaires* und *PDS secondaires* unterschieden. Die *PDS primaires* behandeln die drei großen Handlungsfelder städtebauliche Entwicklung, Transport sowie Umwelt/ natürliche Ressourcen. Diese Pläne haben direkte Auswirkungen auf den Raum und die Bodennutzung auf nationaler Ebene und geben einen Rahmen für die mittel- und langfristige räumliche Entwicklung.

---

<sup>17</sup>MIAT/MEV (2003): Ministère de l'Intérieur/ Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement. Programme directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT). 2003.

<sup>18</sup>Innenministerium, Transportministerium, Ministerium für Öffentliche Bauten, Umweltministerium (2004): Ein Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg. Januar 2004.

## **PDS primaires**

Die *PDS primaires* sind:

- PDS « transports »
- PDS « logement »
- PDS « paysages »
- PDS « zones d'activités économiques »

Die *PDS primaires* sind im Juni 2014 in die Prozedur gegangen aber noch im Dezember 2014 wieder zurückgezogen worden, weshalb sie bis heute nicht rechtskräftig sind und nur als Entwurf vorliegen. Dennoch werden sie als Orientierungsgrundlage heran gezogen, um landesplanerische Ziele zu berücksichtigen.

## **Plan directeur sectoriel transports (PST) avant-projet mai 2014**

Die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV), die Stärkung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) sowie die Förderung der sanften Mobilität sind wesentliche Ziele der künftigen Entwicklung.

Diskutiert wird das Ziel, bis 2020 einen Modal Split von 25 % für den öffentlichen Verkehr gegenüber 75 % für den motorisierten Individualverkehr sowie 25 % für den Fuß- und Radverkehr gegenüber 75 % für den gesamten motorisierten Verkehr zu erreichen.

Innerhalb des Gemeindegebietes von Diekirch liegen zwei Projekte des PST (*Echangeur et accès Z.A. Fridhaff; Corridor multimodal de transport Ettelbruck-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch*), die jedoch nicht die planungsrelevante Fläche auf dem Härebiertreffen betreffen.<sup>19</sup>

## **Plan directeur sectoriel logement (PSL) avant-projet mai 2014**

Eine wichtige Aufgabe des Landes ist es, die Versorgung mit Wohnraum für die Bevölkerung zu sichern und eine ausgewogene Verteilung der Bevölkerung nach den Kriterien einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung zu erreichen. Eine nachhaltige Entwicklung läuft unter den Prämissen der Innenentwicklung und der Minimierung der Inanspruchnahme neuer Flächen ab. Eine un- oder fehlgesteuerte Entwicklung über ein Gemeindegebiet hinweg sowie tentakelartige Entwicklungen u.a.m. sollen vermieden werden.

*Prioritäre Wohngemeinden (Communes prioritaires* im IVL genannt), denen die Gemeinde Diekirch zugeordnet wurde, sollen vorrangig für den Wohnungsbau entwickelt werden. Der PSL schrieb daher eine zu gewährende minimale Entwicklung von 20 % innerhalb der nächsten 12 Jahre vor<sup>20</sup>. Die zu realisierende Dichte sollte mindestens 25 WE/ ha betragen.<sup>21</sup> Um die Kon-

---

<sup>19</sup>Ministère des transports & Ministère du Développement durable et des Infrastructures (2014): « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PST. 20.05.2014. Online verfügbar  
ter: <http://www.gouvernement.lu/3736101/Presentation-transport.pdf>, Stand: 18.07.2017.

<sup>20</sup> Plan sectoriel LOGEMENT. Document technique explicatif. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Ministère du Logement. Juli 2014.

zentration der Siedlungsentwicklung ernsthaft zu betreiben, wurde außerdem die Festlegung von Siedlungsschwerpunkten diskutiert. Da Diekirch allerdings einziger Siedlungsort in der Gemeinde ist, fällt diese Diskussion aus.

Diekirch hat 2.411 Haushalte bei 6.318 Einwohnern<sup>22</sup>. Ein Zuwachs von mindestens 20 % (126 Einwohnern) entspricht 482 Haushalten, die bei einer Dichte von 25 WE/ ha ca. 19 ha in Anspruch nehmen würden. Nach Angaben der Etude Préparatoire (zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Diekirch) verfügt die Stadt über 29,75 ha Reserveflächen (vorgesehene Gewerbeflächen und ZAD-Flächen eingeschlossen, Baulücken und erschlossene, teilweise umgesetzte PAP's ausgeschlossen).<sup>23</sup> Dadurch kann der zukünftig notwendige Wohnraum als gesichert angesehen werden.

Vorgaben des PSL für die planungsrelevante Fläche liegen nicht vor.

#### **Plan directeur sectoriel zones d'activités économiques (PSZAE) avant-projet mai 2014**

In Bezug auf die planungsrelevante Fläche sind keine Aktivitäten hinsichtlich einer Errichtung eines Gewerbegebietes vorgesehen.<sup>24</sup>

#### **Plan directeur sectoriel paysage (PSP) avant-projet mai 2014**

Laut PSP liegt die planungsrelevante Fläche in keinem der Bereiche, die eine besondere Berücksichtigung erfahren sollten.

---

<sup>21</sup>Ministère du Logement & Ministère du Développement durable et des Infrastructures : « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PSL. Online verfügbar unter : <http://www.gouvernement.lu/3736229/logement.pdf>, Stand : 18.07.2017.

<sup>22</sup> Recensement de la population. Premiers résultats N°25. STATEC – Institut national de la statistique et des études économiques. « Die Gemeinden der Nordstad ». Septembre 2013.

<sup>23</sup>Ministère du Logement & Ministère du Développement durable et des Infrastructures : « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PSL. Online verfügbar unter : <http://www.gouvernement.lu/3736229/logement.pdf>, Stand : 18.07.2017.

<sup>24</sup>Ministère de l'Économie & Ministère du Développement durable et des Infrastructures : « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PSZAE. Online verfügbar unter : <http://www.gouvernement.lu/3736071/Presentation-eco.pdf>, Stand : 18.07.2017.

## **PDS secondaires**

Die *PDS secondaires* betreffen Einrichtungen, deren Organisation und räumliche Verteilung auf nationaler Ebene geregelt werden sollen. Diese Pläne sind bereits verabschiedet worden und somit rechtsverbindlich:

- PDS «lycées»
- PDS «décharges pour déchets inertes»
- PDS «stations de base pour réseaux publics de communications mobiles»

Die drei *PDS secondaires* sind bereits verabschiedet worden und somit rechtsverbindlich.

### **Plan directeur sectoriel lycées (PS-Lycée)**

Diekirch ist ein wichtiger Schulstandort in Luxemburg. Ein *Lycée classique* und zwei *Lycées techniques* befinden sich in der Stadt. Ferner ist das *Lycée technique agricole* (LTA) im Bau, welches über die Zugangstraße in der Gemeinde Diekirch auf das Schulgelände in Gilsdorf in der Gemeinde Bettendorf führt. Es gibt keine flächenrelevanten Informationen des PS-Lycée.

### **Plan directeur sectoriel Décharges pour déchets inertes (PS-déchets)**

Am Fridhaff befindet sich eine Deponie, welche seit Januar 2015 eingestellt wurde<sup>25</sup>. Auf der planungsrelevanten Fläche ist keine weitere Deponie vorgesehen.<sup>26</sup>

### **Plan directeur sectoriel stations de base pour réseaux publics de communication mobiles**

Dieser PDS dient der Regelung der Standorte von Sendemasten für den Mobilfunk. Laut diesem Plan (Stand 31.08.2005) sind auf der planungsrelevanten Fläche insgesamt 2 Sendemasten vorhanden (eine Station de base de l'opérateur P & T Luxembourg, LuxGsm; eine Station de base de l'opérateur TANGO S.A.)<sup>27</sup>. Eine aktuellere Darstellung bietet das [geoportail.lu](http://geoportail.lu) (Stand 23.02.2018): Laut dieser Darstellung gibt es in der Gemeinde Diekirch insgesamt 6 Sendemasten, wovon 3 Mobilfunkmasten auf der planungsrelevanten Fläche stehen.

<sup>25</sup> Information online verfügbar unter : <http://www.sidec.lu/de/Die-Anlagen>. Stand 21.07.2017.

<sup>26</sup> Ministère de l'Environnement (2003): Plan directeur sectoriel "décharges pour déchets inertes"- Document technique.

<sup>27</sup> Plan directeur sectoriel – partie graphique « Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles » Commune de Diekirch, Stand 31.08.2015. Online verfügbar unter : [http://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement\\_territoire/fr/plans\\_caractere\\_reglementaire/plans\\_sectoriels/stations\\_de\\_base/planches/rubrique\\_d/stationbase\\_diekirch.pdf](http://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement_territoire/fr/plans_caractere_reglementaire/plans_sectoriels/stations_de_base/planches/rubrique_d/stationbase_diekirch.pdf), entnommen am 23.02.2018.

### 3.4 Plan National Pour la Protection de la Nature (PNPN) 2017 - 2021

Im PNPN (zweite Version: Zeitraum 2017-2021) sind u.a. die Ziele der nationalen Strategie zur Biodiversität sowie die Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele und der aktuelle Stand der Biodiversität in Luxemburg beschrieben<sup>28</sup>. Eine Maßnahme ist die Festlegung von nationalen Schutzzonen (8: *Déclaration de zones protégées d'intérêt national*)<sup>29</sup> sowie von Managementplänen der NATURA 2000-Schutzgebiete (22: *Instauration de gestionnaires spécifiques pour les zones Natura 2000*)<sup>30</sup>.

Die Gemeinde Diekirch liegt im Bereich der biologischen Stationen im Zuständigkeitsbereich des SICONA Centre<sup>31</sup>. Die planungsrelevante Fläche liegt in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet.<sup>32 33</sup>

### 3.5 Plan National Du Développement Durable (PNDD)

Der PNDD soll eine nachhaltige Entwicklung Luxemburgs fördern. Der Bezug zum PNDD (Handlungsziele und Maßnahmen – Umwelt) wird im Rahmen des Kapitels 7 Kumulative Auswirkungen hergestellt.

### 3.6 Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM-PL)

Die Gemeinde Diekirch ist aufgrund des Einzugsgebietes der Sauer von Hochwasserereignissen betroffen und somit auch im Hochwasserrisikomanagementplan benannt. Beispielsweise war Diekirch im Jahr 2003 besonders stark vom Hochwasser betroffen, weshalb hier der Hochwasserschutz ausgebaut wurde (z.B. durch Mauern und Dämme entlang der Wohngebäude, durch eine Eindeichung am „Tirelbaach“ und eine Erhöhung der ehemaligen Bahnstrecke)<sup>34</sup>.

Ferner werden seit 2015 die luxemburgischen Pegel veröffentlicht und die Hochwassermeldezentrale in Diekirch wurde beim *Service Hydrométrie* der Wasserwirtschaftsverwaltung angesiedelt. In der Summe sind in Diekirch 1554 Einwohner vom Hochwasser betroffen.<sup>35</sup>

Da sich die planungsrelevante Fläche im Bereich eines höhergelegenen Plateaus (Härebierg) nördlich der Sauer befindet, ist das Risiko einer Überschwemmung der Fläche durch ein Hochwasser der Sauer nicht gegeben.

---

<sup>28</sup> Plan National concernant la Protection de la Nature 2017 – 2021. Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Département de l'environnement. 13. Janvier 2017.

<sup>29</sup> Ebd., S. 20.

<sup>30</sup> Ebd., S. 29.

<sup>31</sup> Plan National concernant la Protection de la Nature. 2017-2021. Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Département de l'environnement. 13.01.2017.

<sup>32</sup> Ebd.

<sup>33</sup> Geoportail.lu, Zones protégées. Stand 23.02.2018.

<sup>34</sup> Hochwasserrisikomanagementplan für das Großherzogtum Luxemburg. Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Administration de la gestion de l'eau. 22.12.2015.

<sup>35</sup> Ebd.

### 3.7 Masterplan für die Nordstad

*„Der strategische Masterplan für die Nordstad, der im Jahr 2008 im Rahmen der „Convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif des Communes de la Nordstad 2006“ erstellt wurde, enthält die Basis, die Visionen und die Hauptentwicklungsrichtungen für die Nordstad und benennt gemeinsam zu realisierende Projekte.“<sup>36</sup>*

Für den planungsrelevanten Bereich werden im Masterplan keine Angaben für die Nordstad getroffen.

#### **Fazit:**

Insgesamt kann eine Kompatibilität des geplanten Projektvorhabens (POS „Centre militaire Härebierg“) mit den übergeordneten Plänen und Programmen bestätigt werden.

---

<sup>36</sup> Etude Préparatoire. Projet de PAG de la commune de Colmar-Berg. Zeyen + Baumann. Dez.2012. S. 41-42.



## **4. Analyse der Umweltauswirkungen**

Nachfolgend wird eine Einschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter auf Grundlage der vorhandenen Daten und der geplanten Projekte vorgenommen. Hierfür werden ggf. die Ergebnisse der Umwelterheblichkeitsprüfung übernommen.

### **4.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen**

Das Wohnumfeld ist ein wesentlicher Faktor der Lebensqualität. Jede Veränderung des Wohnumfeldes kann Beeinträchtigungen der Lebensqualität hervorrufen. Negative Einflüsse können in unterschiedlichen Formen auftreten (z.B. durch Überschwemmungen, Luft- und Lärmbelastungen durch Verkehr oder Gewerbe, Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft, Hochspannungsleitungen, Antennen, Kläranlagen oder Ähnliches). Ein weiterer Aspekt ist der Verlust identitätsstiftender Elemente in den Orten (z.B. Denkmäler, wertvolle Baustrukturen, etc.), der im Rahmen der Sach- und Kulturgüter (siehe Kapitel 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter) behandelt wird.

Die Auflistung der möglichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes erfolgt in alphabetischer Reihenfolge:

#### **Altlasten**

Altlasten können negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen haben. Da Altlasten jedoch primär das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser betreffen, wird die Thematik der Altlasten im Kapitel 4.4 Schutzgut Boden behandelt.

#### **Bodenerosionen**

Eine weitere mögliche Gefährdung des Menschen stellen Hangrutschungen durch Bodenerosionen dar. Da die Ursachen dieser Gefährdung hauptsächlich auf die Aspekte Geologie/ Bodenarten zurückzuführen sind, wird das Hangrutschungsrisiko inklusive Bodenerosion ebenfalls in Kapitel 4.4 Schutzgut Boden analysiert.

#### **Freizeit und Naherholung**

Die Naherholung bildet einen wesentlichen Aspekt der Lebensqualität. Einrichtungen für Freizeit und Erholung sind deshalb wichtige Bestandteile einer qualitativ hochwertig ausgestatteten Gemeinde. Zu diesen Einrichtungen zählen beispielsweise Spielplätze, Sportanlagen, Schwimmbäder oder Kinos sowie eine abwechslungsreiche und leicht zugängliche natürliche Umgebung (Hügel, Wald, freie Feldflur, Streuobstwiesen, etc.). Letztere sind auch für die Fauna wichtig und bieten deshalb ein weiteres Erlebnispotenzial für eine Erholung suchende Bevölkerung.

Laut EP (der Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Diekirch) und der Webseite der Stadt Diekirch gibt es in der Gemeinde u.a. das Kulturzentrum „Al Seeëre“, eine Sporthalle, eine Multi-

sportanlage, ein Hallenbad, ein Fitness-Parcours, eine Außen-Tennisanlage, ein Kino und ein Wildwasserkanal mit Kanuverleih<sup>37</sup>.

Einen hohen Erholungswert bietet die umliegende Natur durch die abwechslungsreiche Landschaft, bestehend aus dem Sauertal und den bewaldeten Plateaulagen inklusive Streuobstwiesen. Die Gemeinde Diekirch ist mit mehreren Fahrradwegen ausgestattet, u.a. dem PC16, sowie Wander- und Spazierwegen.

Zu den Projekten im Rahmen des POS „*Centre militaire Härebierg*“ gehört die Installation von Freizeiteinrichtungen (wie beispielsweise einem Multisportplatz). Diese werden allerdings nicht öffentlich zugänglich sein. Hohe negative Auswirkungen des Projektes auf die Freizeit- und Naherholungseinrichtungen sind nicht zu erwarten.

### **Gewerbliche Aktivitäten, Industrie und Landwirtschaft**

Das Schutzgut *Bevölkerung und Gesundheit des Menschen* kann durch Immissionen des Gewerbes, der Industrie (z.B. durch Staub, Lärm, Geruch) und/ oder der Landwirtschaft beeinträchtigt werden.

Da Beeinträchtigungen v.a. von Anlagen und Betrieben ausgehen, die in der Klasse 1 der Klassifikation des *loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés* aufgeführt sind, werden diese, ebenso wie bestehende Gewerbegebiete, zur Bewertung herangezogen.

Alle commodo-pflichtigen Betriebe und Anlagen der Klasse 1 der Gemeinde Diekirch sind im Anhang 4 aufgelistet. Auf der planungsrelevanten Fläche befindet sich ein commodo-pflichtiger Betrieb (eine neue logistische Halle – genehmigt am 17.02.2015). Von dieser Anlage sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Gewerbe (z.B. durch Staub, Lärm, Geruch) spielen für die planungsrelevante Fläche auf dem Härebierg eine untergeordnete Rolle, da sich das in Umsetzung befindliche Gewerbegebiet Friedhaff in ca. 3 km Entfernung (in westlicher Richtung zur geplanten Fläche) befindet.

Auf dem Härebierg sind keine landwirtschaftlichen Betriebe angesiedelt, allerdings gibt es eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (ca. 5,52 ha) im östlichen Bereich der planungsrelevanten Fläche. Auf einem Teil dieser Fläche sollen zukünftig die neue Sporthalle, die Zentralküche mit Speiseraum sowie ein Heizungsgebäude entstehen. Dadurch, dass die planungsrelevante Fläche teilweise von landwirtschaftlichen Flächen umgeben ist, kann es punktuell (z.B. durch die Ausbringung von Gülle) zu Geruchsbelästigungen kommen, was allerdings als nicht erheblich eingeschätzt wird.

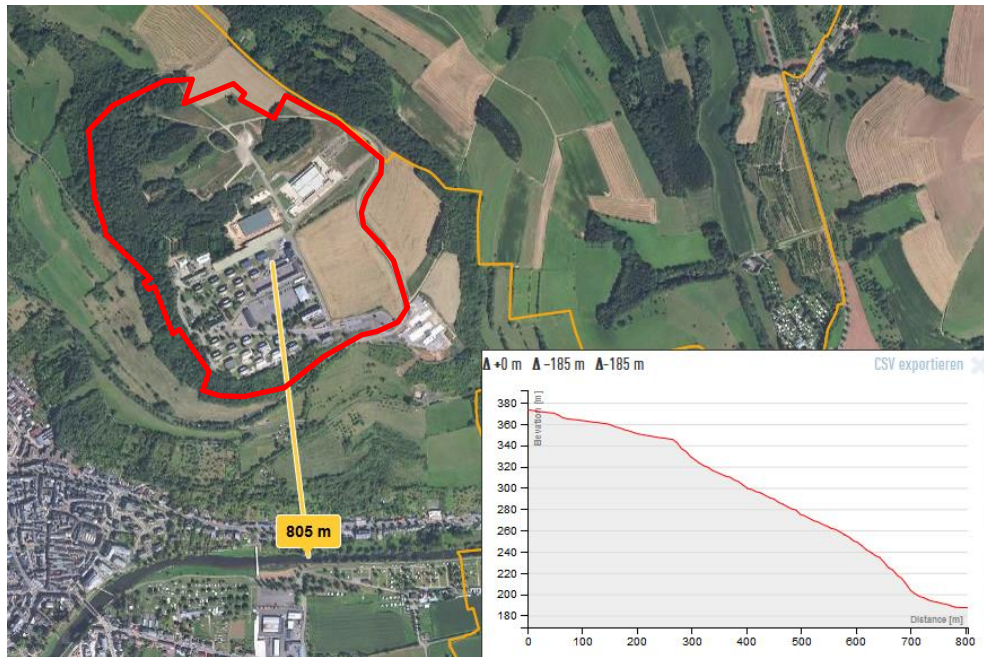
Das Abwasser des „*Centre militaire Härebierg*“ wird über das SIDEN (*Syndicat des eaux résiduaires du Nord*) abgeführt und in der Kläranlage *Bleesbrück* geklärt. Dadurch sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen durch Gerüche des Abwassers zu erwarten.

---

<sup>37</sup> Syndicat d'Initiative et de Tourisme de la ville de Diekirch: <http://tourisme.diekirch.lu/fr/loisirs/sports/>. Stand 17.07.2017.

## Hochwasser

Unter anderem ist im Zuge des Klimawandels mit immer stärkeren Naturgefahren wie beispielsweise Überschwemmungen, Sturzfluten und Rückstauungen zu rechnen. Zwar fließt durch die Gemeinde Diekirch die Sauer, an dessen Uferbereichen Hochwasserbereiche ausgewiesen sind (siehe auch Kapitel 3.6), allerdings liegt die planungsrelevante Fläche auf einem erhöhten Plateau (ca. 370 m ü.NN), wodurch die Gefahr von Hochwasser ausgeschlossen werden kann (siehe Abb. 6).



**Abb. 6 : Höhenunterschied Härebierg – Sauer (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich; die gelbe Linie gibt den Bereich der gemessenen Höhendifferenz an).** Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.

## Technogene Belastungen

Technogene Belastungen können durch Hochspannungsleitungen und Antennen hervorgerufen werden. Eine Hochspannungsleitung durchquert das Gemeindegebiet im Nordwesten entlang der N27, hat aber keinen Einfluss auf die Nutzung der planungsrelevanten Fläche.

Laut geoportail.lu (Stand 23.02.2018) gibt es auf der planungsrelevanten Fläche drei Mobilfunkmasten (siehe auch Abb. 7). Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch die Funkmasten oder Hochspannungsleitungen sind nicht bekannt.



**Abb. 7 : Ausschnitt der Karte der Mobilfunkmasten für Diekirch (die planungsrelevante Fläche ist rot umrandet; die Standorte der Mobilfunkmasten sind durch einen roten Punkt gekennzeichnet).** Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 23.02.2018.

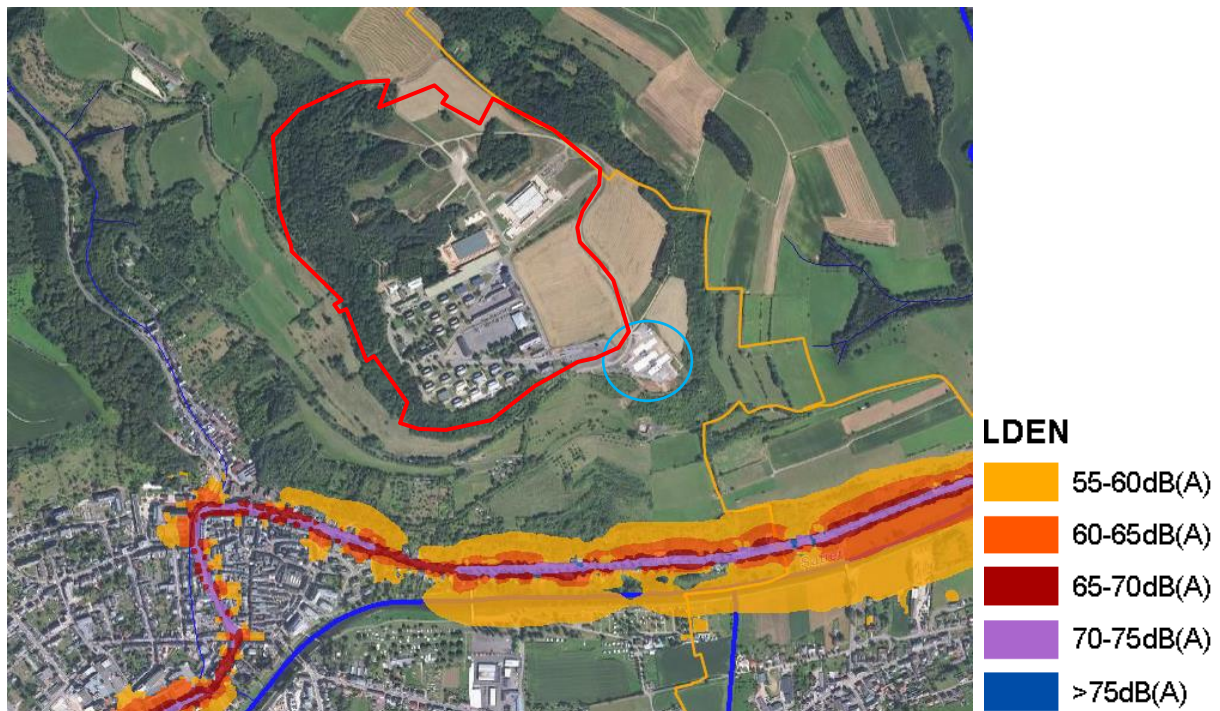
### Verkehrsbelastungen und -immissionen

Eine gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur ist eine bestimmende Größe für das Wohlbefinden der Bevölkerung. Einerseits ist die individuelle Mobilität ein wichtiger positiver Faktor für die Lebensqualität, andererseits führen, durch den Straßenverkehr bedingte, erhöhte Lärmpegel und Abgase zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens.

Nach Aussage der EP verzeichnen die Nationalstraßen N7 (aus dem Norden kommend) und die N17 (aus dem Osten kommend) die höchsten Verkehrszahlen im Gemeindegebiet. Insgesamt fahren täglich 26.500 Fahrzeuge in die Stadt Diekirch hinein, davon 8.650 von der N7 kommend und 6.200 von der N17 kommend. Das Verkehrsaufkommen kann daher als hoch eingestuft werden, was u.a. eine hohe Lärm- und Feinstaubbelastung sowie Stauungen zu Stoßzeiten mit sich bringt.

Nach der EU-Richtlinie (Umgebungslärmrichtlinie), die das Ziel hat „*schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern*“, sind ab einem Verkehrsaufkommen von rund 8.200 Kraftfahrzeugen am Tag strategische Lärmkarten zur Gesamtbewertung der Lärmbelastung aufzustellen. Im geoportail.lu sind Karten zur Lärmbelastung der Gemeinden bei Tag (LDEN) und bei Nacht (LNGT) abrufbar. Die starken bis sehr starken Geräuschbelastungen durch den Straßenverkehr betreffen laut diesen Karten die N17 (nach Osten gehend) und die N7 (nach Südwesten verlaufend). Für den planungsrelevanten Bereich auf dem Härebiert liegen keine Angaben zur Geräuschbelastung vor (siehe Abb. 8).





**Abb. 8 : Ausschnitt aus der Lärmkarte bei Tag (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich; blau umrandet ist der Bereich der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen).** Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.

Aus der EP (im Rahmen der Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Diekirch) geht ferner hervor, dass das bestehende Angebot des öffentlichen Transportes relativ gut ist, dessen Nutzung jedoch trotzdem gering ist.<sup>38</sup>

Im Rahmen der Installation der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen (siehe Abb. 8 - blauer Kreis) und der Mobilität dieser ist vom "Département de transport" des MDDI eine Busverbindung eingeführt worden (Ligne de bus 558 – *Liaison jusqu'à la Caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg*). Hierfür wurde auf dem Härebiert die Haltestelle „Härebiert Centre Militaire“ eingerichtet. Diese Haltestelle kann auch von den Soldaten und Mitarbeitern des militärischen Geländes genutzt werden.

Im *Concept de mobilité* der EP werden folgende potenzielle Maßnahmen auf nationaler, regionaler (Nordstad) und lokaler Ebene (Diekirch) erwähnt, um den genannten Problemen entgegenzuwirken:

- Neubau einer Umgehungsstraße um Diekirch
- Neuorganisation und Förderung der ÖPNV innerhalb der Nordstad
- Optimale Abstimmung verschiedener Verkehrsmittel aufeinander
- Optimierung/ Schaffung von Rad- und Fußwegen, z.B. durch das Konzept „Pro Velo Diekirch“ und Schaffung von Fahrradstellplätzen.

<sup>38</sup>Administration communale de Diekirch / TR-Engineering: Etude préparatoire - Chap.1 Evaluation globale de la situation existante (mars 2015).

Das Radverkehrskonzept wurde im Januar 2008 vom Trierer Büro für Mobilitätsberatung und Moderation ausgearbeitet. Laut Mitteilung durch den *Service technique de la Ville de Diekirch* hat die Gemeinde die Planungen größtenteils umgesetzt, soweit dies auf gemeindeeigenem Territorium möglich war.

Die Möglichkeiten der Fahrradnutzung für die Distanz zwischen dem Härebiert und der Stadt Diekirch ist durch die topographische Lage stark eingeschränkt (siehe Höhenunterschied Abb. 6), sodass sich die Mobilität im Wesentlichen auf den motorisierten Individualverkehr und die Buslinie stützt.

Auch im Plan *Concept de mobilité* (TR-Engineering und planet+ 2015) ist neben der *Route nationale* (RN 7B), die von Diekirch auf den Härebiert führt, keine weitere Infrastruktur eingezeichnet oder vorgesehen.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit** des Menschen geringe Auswirkungen zu erwarten

## 4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

### 4.2.1 Schutzgebiete

Laut PNPN (2017-2021) und geoportail.lu (Stand 23.02.2018) befinden sich weder auf der planungsrelevanten Fläche, noch in der gesamten Gemeinde Diekirch nationale oder internationale Schutzgebiete. Das nächstgelegene Natura2000-Gebiet ist das LU0001006 „*Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach*“, welches sich etwa 3 km westlich des Stadtkerns Diekirch in der Gemeinde Erpeldange-sur-Sûre befindet.

Die Nutzung der planungsrelevanten Fläche auf dem Härebiert hat demnach keinen Einfluss auf nationale oder internationale Schutzgebiete und deren biologische Vielfalt.

### 4.2.2 Biotope

#### Offenland-Biotopkartierung

Südlich der planungsrelevanten Fläche (überwiegend in den Hanglagen) gibt es geschützte magere Flachlandmähwiesen (6510). Ferner gibt es in der näheren Umgebung einige geschützte Streuobstwiesen (BK09) sowie einige Pufferzonen (BTK\_B) (siehe auch Abb. 9). Da sich die geplanten Neubauten auf den Bereich der Ackerfläche beschränken, ist davon auszugehen, dass das Projektvorhaben die geschützten Biotope nicht beeinträchtigen wird. Dennoch muss in der Bauphase (An- und Abtransport der Materialien, etc.) darauf geachtet werden, dass die geschützten Biotope (v.a. jene, die straßenparallel verlaufen) nicht beeinträchtigt werden.



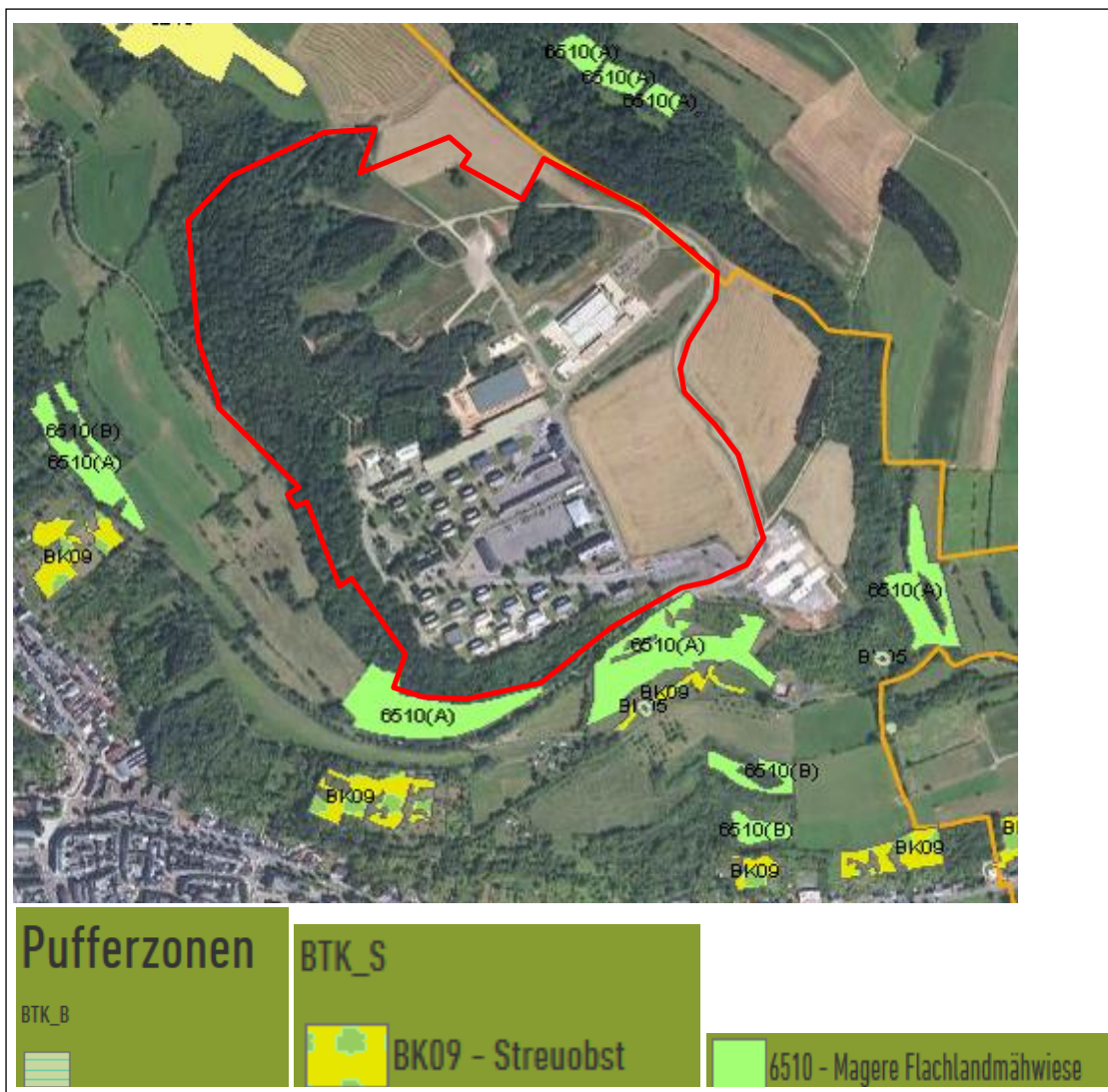


Abb. 9 : Ausschnitt des Offenland-Biotopkatasters (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.

### Biotopkartierung innerhalb des Perimeters

Die entsprechend des Luxemburger Naturschutzgesetzes geschützten Biotope innerhalb des Baumperimeters sind für die planungsrelevante Fläche auf dem Härebiert in Abb. 10 dargestellt (diese ist ein Ausschnitt der aktuellsten Version der Biotopkartierung). Gemäß dieser Karte gibt es auf der planungsrelevanten Fläche einen nach Art. 13/ Art. 14 geschützten Laubwald. Dieser ist laut MDDI größtenteils auch nach Art. 17 geschützt<sup>39</sup>. Dieser umfasst ca. 60 % der zukünftigen *Zone militaire 2* (vgl. Abb. 2 und Abb. 10). Laut Avis des MDDI (*Dép. Envir.*) sollte auf die Präsenz dieses Biotops in der *partie graphique* des POS hingewiesen werden. Die Darstellung dieses geschützten Bereiches erfolgt über die *Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)* (vgl.

<sup>39</sup> Laut Biotopbewertung (Biotoptypen-Nr. 5.6. Laubbaum-Bestand und Sukzessionswälder) des Ministère du Développement durable et des Infrastructures « Système numérique d'évaluation de la valeur écologique des biotopes (Ecopoints). Online verfügbar unter <http://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite.html>, Stand : 16.03.18.

Abb. 2). Dadurch, dass der Wald als Art. 17 Biotop geschützt ist, ist eine Genehmigung nach Art. 17 im Fall der Veränderung/ Zerstörung dieses Biotops notwendig.

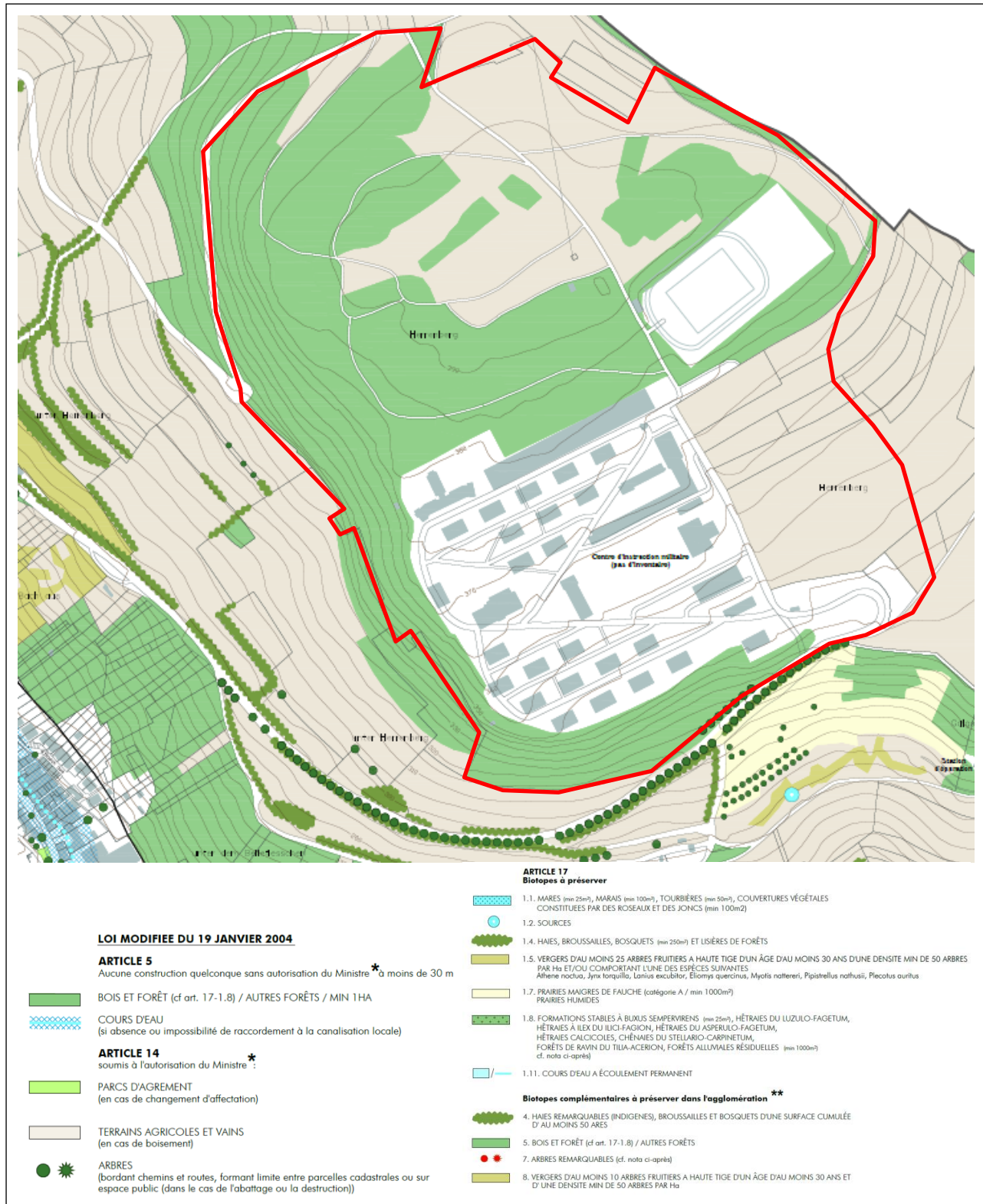


Abb. 10 : Ausschnitt der natürlichen Umwelt in der Gemeinde Diekirch (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach TR-Engineering und Planet + 2015a.

### 4.3 Fauna

Zur Einschätzung der in Diekirch vorkommenden geschützten Fauna stehen zum einen die Gutachten von Experten zu drei Tiergruppen zur Verfügung (Wildkatze, Vögel, Fledermäuse) und zum anderen die Daten des MNHN für die Gemeinde Diekirch, aus denen das Vorkommen aller weiteren geschützten (nicht durch Expertengutachten abgedeckten) Arten hervorgeht.

An dieser Stelle ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass lediglich die *Zone militaire 1* bebaubar ist, während die *Zone militaire 2* strengen Anforderungen unterliegt und nicht bebaut werden darf. Diese Unterscheidung wurde leider nicht in allen Expertengutachten berücksichtigt. Eine angepasste Einschätzung erfolgt hierbei durch das SUP-Büro.

#### Gutachten Avifauna (COL 2017)

Nachfolgend ist das Fazit der COL angefügt (gesamtes Gutachten: siehe Anhang 6a):

##### *„Schlussfolgerung*

*Der Col liegen keine Daten für die Projektfläche selbst vor. Aufgrund des Strukturreichtums, empfiehlt die Col, die Avifauna auf dem Gelände zu erfassen.*

*Im Falle einer Bebauung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass etwaige **Rodungs- und Fäll-Arbeiten außerhalb der Brutsaison** stattfinden. **Hecken und Gebüsche** sind potenzieller Lebensraum verschiedener Arten wie beispielsweise Bluthänfling, Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke und sollten nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gleichwertig ersetzt werden. Einzelne **Bäume, Baumreihen, Baumgruppen sowie Waldbereiche** sind ebenfalls vorhanden und bieten Lebensraum für verschiedene Spechtarten. Diese Bereiche sollten im Vorfeld auf **Bruthöhlen** untersucht und ebenfalls angemessen kompensiert werden. Kompensationsmaßnahmen sollten stets in räumlicher Nähe vorgenommen werden (nach Möglichkeit Strukturen erhalten). Unter Berücksichtigung dieser Vorschläge (im Falle einer künftigen Bebauung), stimmt die Col einer Änderung der Flächennutzung zu.“<sup>40</sup>*

#### Hinweis des SUP-Büros:

Die genannte Schlussfolgerung der COL bezieht sich auf die gesamte planungsrelevante Fläche. Da sich die Konstruktion der Neubauten allerdings lediglich auf den östlichen, aktuell landwirtschaftlich genutzten Bereich beschränkt, kann dieses Fazit nicht für den Bereich der Neubauten verwendet werden. Durch die aktuelle intensive landwirtschaftliche Nutzung in diesem Teilbereich kommen hier weder Hecken und Gebüsche, noch andere Grünstrukturen vor, die ein potenzieller Lebensraum geschützter Arten sein könnten und die im Rahmen der Neubauten wegfallen würden (vgl. auch Abb. 24, Abb. 25 und Anhang 7). Somit ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Vogelwelt durch die Errichtung der Neubauten zu rechnen. Da die aufgezählten schützens- und erhaltenswerten Grünstrukturen (im Bereich der *Zone militaire 2*) über

<sup>40</sup> COL (2017): Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebierg“ in der Gemeinde Diekirch. Natur&mwelt a.s.b.l. Kockelscheuer, 27.07.2017.



die Zone *superposée Biotopes* (à titre indicatif), sowie über Art. 17 geschützt und erhalten bleiben, entfallen auch die genannten Kompensationsmaßnahmen.

### **Gutachten Fledermäuse (ProChirop 2017)**

Das fledermauskundliche Gutachten kommt zu der Gesamtbewertung: Unbedenklich (gesamtes Gutachten: siehe Anhang 6b).

#### **„Artenschutzrechtliche Bewertung**

*Gemäß Art. 20:*

*Die Waldflächen entlang der Berghänge können eine essenzielle Bedeutung als Leitlinie für eine Reihe lokaler Arten sein, insbesondere auch für die in Bastendorf ansässige Kolonie der Mausohren. In den alten Laubbaumbeständen können sich Quartiere Waldbewohnender Arten wie Langohren, Bartfledermäuse, Fransenfledermäuse und auch Bechsteinfledermäuse befinden. In den Dachräumen oder in geeigneten Spaltenquartieren der alten Gebäude können sich Quartiere befinden, z.B. von Zwerg- und Breitflügel-fledermäusen, Grauen Langohren, Wimperfledermäusen oder Großen Mausohren. Im Falle der Anwesenheit solcher Quartiere können die umgebenden strukturreichen Grünlandflächen und Randbiotope entlang der Hecken und Waldränder essenzielle Bedeutung als Jagdlebensräume haben.*

*Gemäß Art. 17:*

*Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu dem Wochenstubenquartier der Großen Mausohren (*Myotis myotis*) in der Kirche von Bastendorf. Bei der letzten Zählung im Juni 2017 waren hier bis zu 600 adulte Mausohren anwesend (Harbusch & Klein, i.A. MDDI). Diese Kolonie ist mit Abstand die größte bekannte Kolonie dieser Art in Luxemburg und somit von nationaler Bedeutung. Teile der essenziellen Jagdgebiete oder Leitlinien können sich in den Hangwäldern, bzw. entlang der linearen Strukturen befinden.*

*Ein Vorkommen von Bechsteinfledermäusen in den Waldflächen (Quartiere und Jagdgebiete), sowie von Wimperfledermäusen (Jagdgebiete, Leitlinien) ist möglich. Von der Wimperfledermaus (*M. emarginatus*) ist rezent eine Wochenstubenkolonie im nahe gelegenen Moestroff nachgewiesen worden (Dietz et al., 2017). Weitere Wimperfledermäuse, die am Standort in Bettendorf gefangen wurden, hatten ihre Wochenstuben in Ettelbrück und Rosport – was den großen Aktionsradius dieser Art belegt.“<sup>41</sup>*

Daraus begründen sich auch die von ProChirop geforderten Maßnahmen:

#### **„Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

*Gemäß Art. 20:*

<sup>41</sup> ProChirop 2017 : Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebiert“ in der Gemeinde Diekirch. ProChirop. 24.07.2017.

#### Zone MIL1:

*Im Falle von Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereiches sollte vorab ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden, um eventuelle Quartiere festzustellen und geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Der Neubau einer Sporthalle und weiterer Gebäude auf jetzigen Ackerflächen erfordert wegen der geringen Wertigkeit dieser Nutzungsform keine Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte die östlich des Ackers verlaufende Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee bepflanzt werden, um somit die Verbindung zwischen den Jagdhabitaten zu erleichtern.*

#### Zone MIL2:

*Im Falle der Beschränkung der geplanten Nutzung auf die im „Avant-projet de règlement grand-ducal“ festgelegten Aktivitäten ist nicht von einer erheblichen Störung von Quartieren oder Lebensräumen der hier vorkommenden Arten zu rechnen, zumal die sensiblen Waldbereiche in steiler Hanglage liegen und somit durch Fahrzeuge kaum nutzbar sind. Auf den Plateaulagen sollten die hier vorhandenen Gebüsch und Baumgruppen erhalten werden, um die Leitlinienfunktion nicht zu unterbrechen. Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen. Die Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden, um als insektenreiches Jagdhabitat fungieren zu können. Die nächtlichen Aktivitäten sollten soweit möglich eine flächige Beleuchtung vermeiden.“<sup>42</sup>*

### **Gutachten Wildkatze (GeoData sc 2014)**

Aus dem Gutachten der Wildkatze für den PAG Diekirch geht Folgendes hervor (gesamtes Gutachten: siehe Anhang 6c):

*"Il n'existe pas d'observations récentes du Chat sauvage dans les alentours de la limite de l'agglomération projetée selon le nouveau PAG de la Ville de Diekirch, la plus récente datant de 1992 (Tableau 1, Schéma 1).*

Tableau 1: Observations du Chat sauvage dans les alentours de la zone du PAG de la Ville de Diekirch.

Lieu	Coordonnées	Date	Qualité de l'observation	Source
-	carré kilométrique 079_103	1992	réponse questionnaire	Moes 2009

#### Corridors forestiers

<sup>42</sup> ProChirop 2017 : Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebierg“ in der Gemeinde Diekirch. ProChirop. 24.07.2017.

*La zone concernée par le nouveau PAG ne fait pas partie d'un corridor forestier selon la carte des corridors forestiers de SICONA-Westen/Biologische Station SICONA 2005 (mise à jour 2013). La zone centrale du corridor le plus proche se trouve à ca. 460 m au sud de la limite du PAG (Forêt Haard, Schéma 1).*

### Conclusions

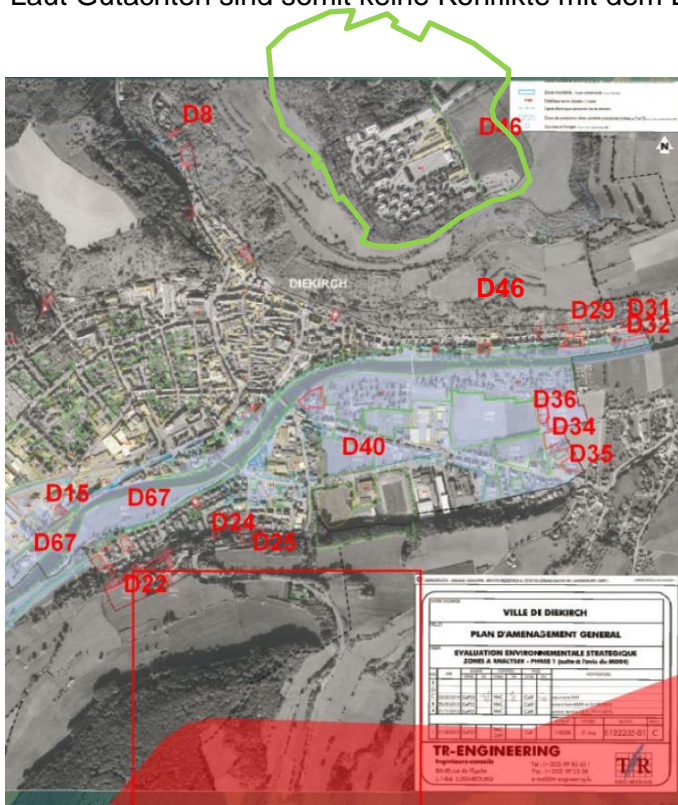
*Vu leur localisation et en conclusion de ce qui précède les surfaces [...], D46, [...] selon le plan E122332-01 du 3.2.2014 (TR-Engineering) **sont compatibles avec la conservation du Chat sauvage** et de sa population.*<sup>43</sup>

### Anmerkung

Die benannte Fläche D46 entspricht dem östlichen Bereich der planungsrelevanten Fläche (vgl. Abb. 11 und Abb. 17).

### Fazit

Laut Gutachten sind somit keine Konflikte mit dem Lebensraum der Wildkatze zu erwarten.



**Abb. 11 Ausschnitt der Wildkatzenkorridore für den Bereich Diekirch (roter Bereich = internationaler Korridor; grün umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Quelle: Verändert nach GeoData sc 2014.**

<sup>43</sup> Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch. Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*). GeoData sc. 19 mai 2014.



## Artenschutzprüfung

Die gesamte Artenschutzprüfung ist in Anhang 6d zu finden.

Ergebnis für den Bereich „Centre militaire MIL-1“<sup>44</sup>:

Centre militaire Härebiereg MIL-1		Artenschutzprüfung
Ergebnis der Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen		
<b>Potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikt</b>	<p>Im Bereich des "Centre militaire Härebiereg MIL-1" liegt unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (sowie ggf. der Ausgleichsmaßnahmen) ein <b>mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</b> vor.</p> <p>Da der Großteil der Fläche bereits bebaut ist, kann das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen und dem Überprüfen von Dachräumen vor einer Renovierung vermieden werden. Lediglich im Fall des Auffindens von Quartieren (Fledermäuse) oder Bruthöhlen (Spechtarten) sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>	

Ergebnis für den Bereich „Centre militaire MIL-2“<sup>45</sup>:

Centre militaire Härebiereg MIL-2		Artenschutzprüfung
Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen		
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)	
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in zu fallenden Bäumen sind diese vorzeitig auszugleichen	
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen	
Ergebnis der Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen		
<b>Potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikt</b>	<p>Im Bereich des "Centre militaire Härebiereg MIL-2" liegt unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (sowie ggf. der Ausgleichsmaßnahmen) ein <b>mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</b> vor.</p> <p>Da die Zone MIL 2 der Ausbildung der Soldaten im Außenbereich dient, kann das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen und dem Überprüfen von Bäumen vor einer Fällung vermieden werden. Lediglich im Fall des Auffindens von Quartieren (Fledermäuse) oder Bruthöhlen (Spechtarten) sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>	

<sup>44</sup> Artenschutzprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des POS „Centre militaire Härebiereg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch. Pact. August 2017.

<sup>45</sup> Ebd.

### Fazit der Artenschutzprüfung:

*„Nach dem Ergebnis der Untersuchung zur Artenschutzprüfung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor, darunter vor allem Arten der europäischen Vogel- und Fledermausfauna.*

*Jedoch können erhebliche Auswirkungen auf die geschützten Arten durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden. Es liegt unter Berücksichtigung der Umsetzung der Maßnahmen ein **mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial** auf den Flächen vor.*

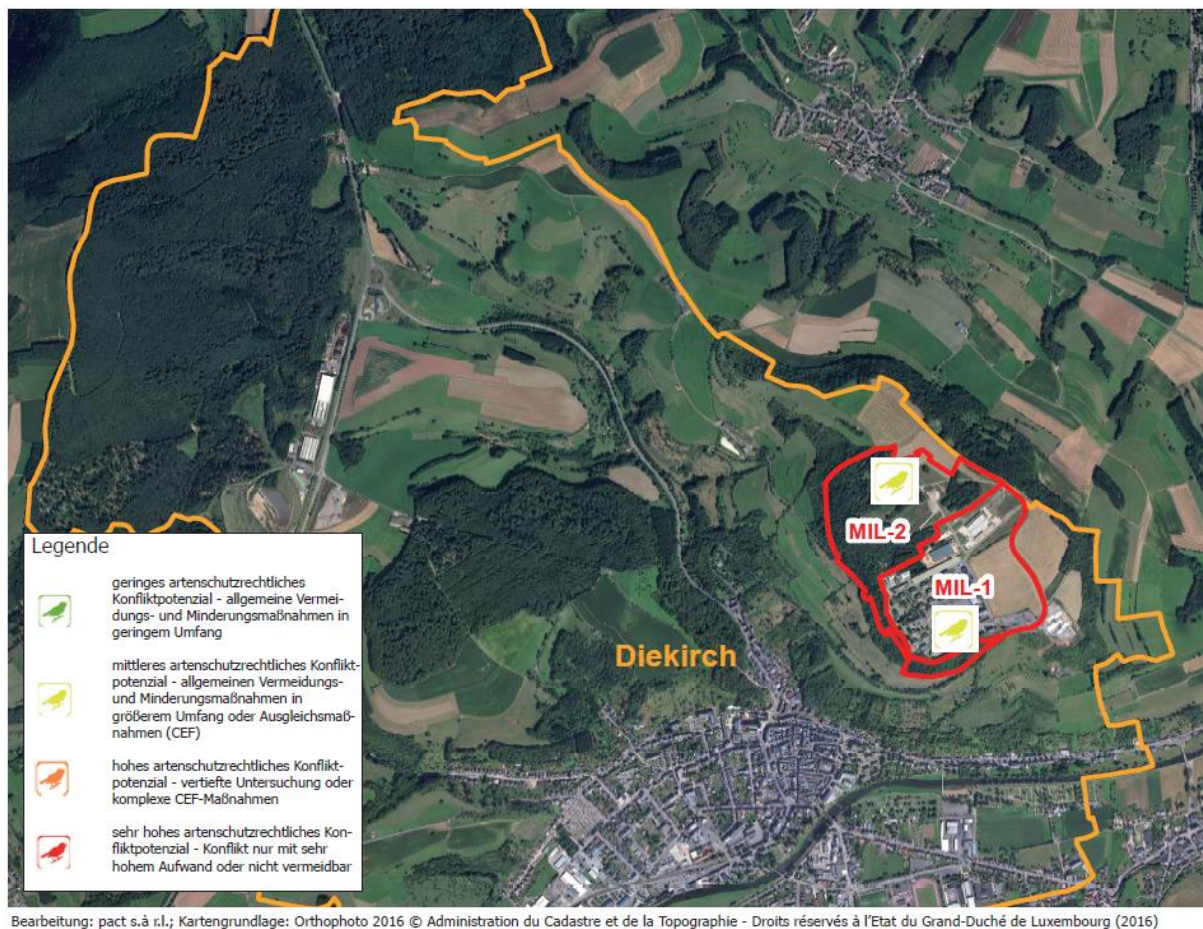
*Das Ergebnis der Artenschutzprüfung wird im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung durch das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt. Durch das Dossier kann in der Strategischen Umweltprüfung ein besonderes Augenmerk auf die außerhalb von Schutzgebieten geschützten Arten gelegt werden und dieser Aspekt des besonderen Artenschutzes eine besondere Gewichtung erhalten.*

*Da die Artenschutzprüfung auf Daten des MNHN, aus dem Biodiversitätsportal der Großregion sowie der Stellungnahmen der COL und der Fachbüros ProChiro und GeoData sc (Marc Moes) beruhen, bewirkt eine Änderung der Datenlage zugleich möglicherweise eine Änderung des Untersuchungsgegenstands. Zudem besteht aufgrund der Dynamik der Arten und Biotope stets die Möglichkeit, dass sich weitere Arten der Annexe 3 oder 6 Naturschutzgesetz bzw. weitere Vogelarten in der Gemeinde ansiedeln oder eben diese Arten abwandern.*

*Auf Basis der derzeitigen Datenlage sind weitere artenschutzrechtliche Konflikte durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Bei wesentlichen Änderungen des Eingriffs oder der Datenbasis ist die artenschutzrechtliche Situation zu ergänzen bzw. neu zu beurteilen.“<sup>46</sup>*

---

<sup>46</sup> Artenschutzprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des POS „Centre militaire Härebierg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch. Pact. August 2017.



**Abb. 12 : Ergebnis der Artenschutzprüfung für den planungsrelevanten Bereich (rot umrandet).** Quelle: Pact 2017.

## Weitere geschützte Tierarten (Daten MNHN)

Um zu überprüfen, ob weitere geschützte Arten (Anhang 2 und Anhang 6 des Luxemburger Naturschutzgesetzes) auf oder in der Nähe der planungsrelevanten Fläche vorkommen, werden die Daten des MNHN ausgewertet. Dabei gehen nur diejenigen Arten in die Überprüfung ein, die nicht bereits durch die aufgeführten Expertengutachten abgedeckt sind.

Im Plangebiet des POS „Centre militaire Härebiert“ kann kein Fundort von weiteren geschützten Arten bestätigt werden. Auch im näheren Umfeld liegen keine Fundorte vor. Lediglich die Geburtshelferkröte und die Haselmaus wurden in einem Abstand von je ca. 3 km Luftlinie zur planungsrelevanten Fläche gefunden<sup>47</sup>. Da die Haselmaus allerdings bereits im Rahmen der Artenschutzprüfung untersucht wurde, entfällt eine Bewertung dieser Tierart an dieser Stelle.

Das Vorkommen der Geburtshelferkröte auf der planungsrelevanten Fläche ist möglich, allerdings eher unwahrscheinlich, da das Vorkommen vom

*„Vorhandensein eines Laichplatzes (in der Regel stehende oder deutlich angestaute Gewässer, allenfalls selten austrocknend [...])“ abhängig ist. „Als Laichgewässer bevorzugt die Geburtshelferkröte offene, besonnte Gewässer, die sowohl vegetationsarm als auch vegetationsreich sein können. Als Landlebensraum nutzt sie die unmittelbare Umgebung des Laichgewässers und bevorzugt dabei Bereiche mit losem Gestein (alte unverfugte Mauern, Steinhäufen) und Böden in die sie sich leicht eingraben kann.“<sup>48</sup>*

Da auf der planungsrelevanten Fläche keine stehenden oder deutlich angestauten Gewässer vorhanden sind, ist die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Geburtshelferkröten relativ gering, weshalb weitere Maßnahmen entfallen.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt** geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.

<sup>47</sup> Musée national d'histoire naturelle (MNHN 2017): Daten online abrufbar unter <http://map.mnhn.lu>, abgebildet auf den entsprechenden Karten pro Tierart. Stand: 26.07.2017.

<sup>48</sup> Informationen des MDDI (Protection de la nature – Geschützte Arten – Tiere – Amphibien), online abrufbar unter [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/Especies\\_protegees/EP\\_Tiere/EP\\_Amphibien/index.html#section5](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/Especies_protegees/EP_Tiere/EP_Amphibien/index.html#section5), Stand: 26.07.2017.



#### 4.4 Schutzgut Boden

##### Geologie und Pedologie

Die planungsrelevante Fläche liegt laut geoportail.lu (Stand 21.07.2017) im Bereich des Ösling-Vorlands, grenzt aber an das südlich gelegene Alzette-, Attert- und Mittelsauertal. Im Bereich dieser Fläche steht überwiegend Buntsandstein (so) und Muschelkalk (mo und angrenzend mm) an<sup>49</sup> (siehe auch Abb. 13).

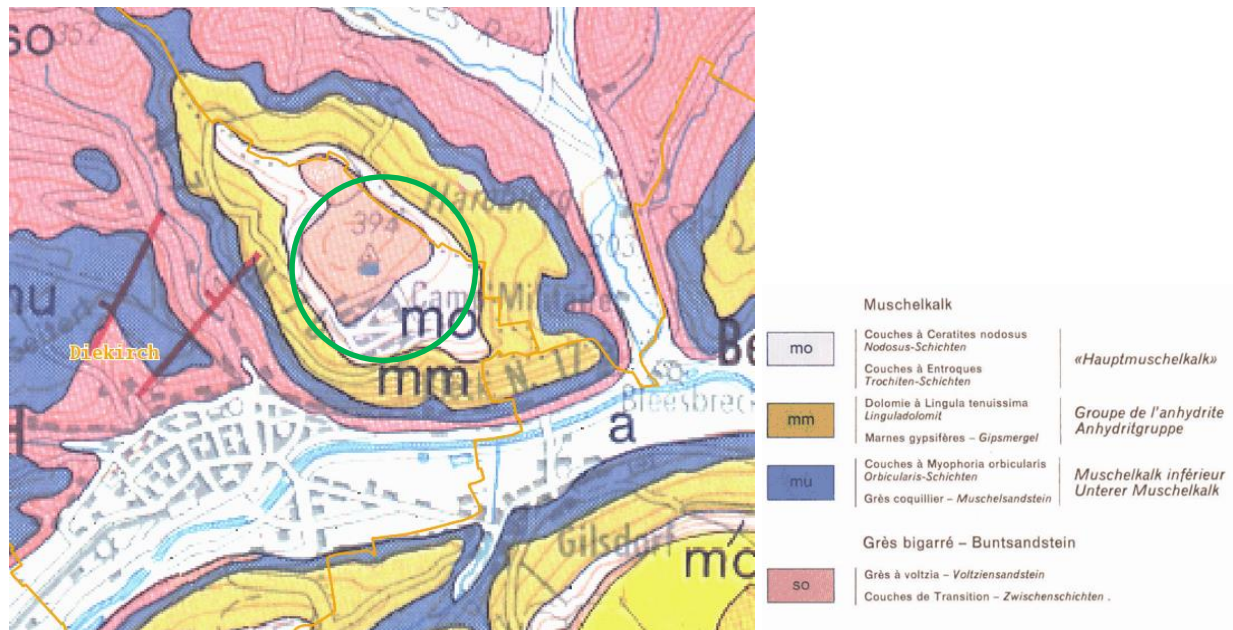


Abb. 13 : Auszug aus der allgemeinen geologischen Karte Luxemburgs (der grüne Kreis markiert den Bereich der planungsrelevanten Fläche). Quelle: Verändert nach Ministère des Travaux publics 1992.

##### Flächennutzung

Der Bereich der planungsrelevanten Fläche ist im Plan der natürlichen Umwelt als *Centre d'instruction militaire* (westlicher Bereich), als landwirtschaftliche Fläche (östlicher Bereich), sowie als Wald (Freiluftübungsplatz) klassiert (siehe auch Abb. 10). Umgeben ist die planungsrelevante Fläche von Waldbereichen, Ackerflächen und mageren Flachlandmähwiesen.

Fotoaufnahmen einer Ortsbegehung (18.07.2017) stützen diese Ergebnisse und zeigen die aktuell vorhandenen Vegetationsstrukturen (siehe auch Abb. 5).

##### Bodennutzung

Die Vorgaben für den Bereich der geplanten Neubauten sind laut *Avant-projet de règlement grad-ducal* (vgl. Anhang 3, Art. 5) folgende:

<sup>49</sup> Geoportail.lu., geologie. Stand: 21.07.2017.

„Dans la zone MIL1, le volume des constructions, calculé à partir du niveau du terrain naturel, ne pourra dépasser un coefficient d'occupation du sol (COS) maximal de 0,25, un coefficient d'utilisation du sol (CUS) maximal de 0,8 et un coefficient de scellement du sol (CSS) maximal de 0,6.

Dans la zone MIL 2, interdite à la construction, le COS et le CUS sont nuls. Le CSS maximal est de 0,1.<sup>50</sup>

## Relief, Hangneigung und Bodenerosion

Wie bereits erwähnt, befindet sich die planungsrelevante Fläche auf einem erhöhten Plateau nordöstlich der Stadt Diekirch (vgl. Abb. 6).

Für die Erschließung des ZAE-Gebietes Fridhaff (ca. 3 km Luftlinie entfernt) wurde ein geotechnischer Bericht (geopartner 2015) angefertigt. Leider sind für den planungsrelevanten Bereich keine Angaben in diesem Bericht zu finden.

Aus Abb. 14 geht hervor, dass der Großteil der Fläche keine erhöhte Hangneigung aufweist und somit auch kein erhöhtes Hangrutschungs- und Erosionsrisiko vorliegt. Lediglich an den Rändern dieser Fläche (von Norden über Westen nach Süden) besteht eine hohe Hangneigung (nach Westen und Süden hin abfallend). Da dieser Bereich allerdings unbebaut bleiben und unverändert als Waldbereich bestehen bleiben soll, stellt die hohe Hangneigung keine besondere Gefahr dar.



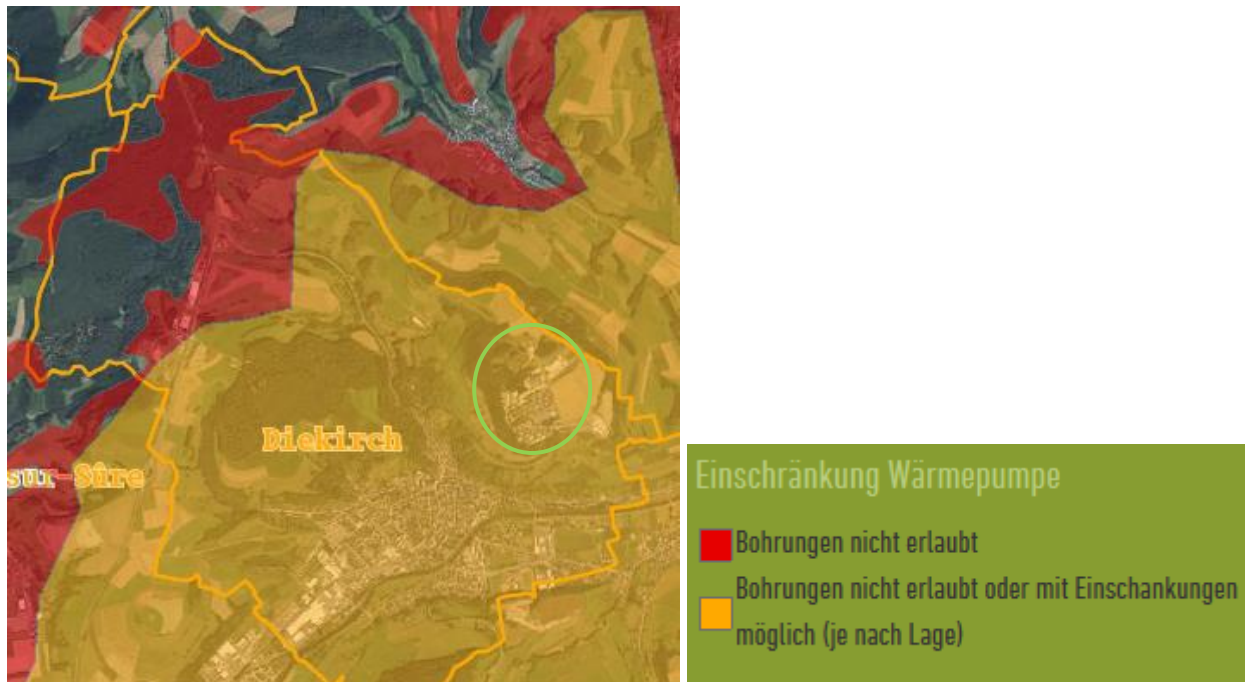
**Abb. 14 : Hangneigung für den planungsrelevanten Bereich (rot umrandet).** Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand: 21.07.2017.

<sup>50</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarent obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg ». Arrêtons, Art. 5.

## Wärmepumpe

Hinweis zum Verbot der Nutzung von Wärmepumpen

Laut map.geoportail.lu (Stand 23.02.2018) liegt für ca. 70 % des Gemeindegebietes von Diekirch eine Einschränkung (Bohrungen nicht erlaubt oder mit Einschränkungen möglich [je nach Lage]) und für 20 % ein Verbot (Bohrungen nicht erlaubt) der Nutzung von Wärmepumpen vor (siehe Abb. 15). Die planungsrelevante Fläche liegt in dem Bereich, in dem Bohrungen nicht erlaubt oder nur mit Einschränkungen möglich sind.



**Abb. 15 : Einschränkung der Nutzung von Wärmepumpen für den nördlichen Bereich der Gemeinde Diekirch (der grüne Kreis markiert den Bereich der planungsrelevanten Fläche).** Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand 23.02.2018.





Aktuell befinden sich auf den Altlastenverdachtsflächen Gebäude, die im Rahmen des Projektes nicht abgerissen werden sollen (vgl. Anhang 7). Dadurch ist eine Überprüfung auf tatsächliche Belastung nur schwer möglich. Eine Beeinträchtigung durch mögliche Belastung kann somit auch nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist der Bereich, in dem die Neubauten installiert werden sollen nicht als belastete oder potenziell belastete Fläche klassiert.

Sollten (entgegen der Planung) die betroffenen Gebäude dennoch entfernt werden, ist eine Überprüfung auf eine tatsächliche Belastung notwendig.



Abb. 17 : Ausschnitt des Gesamtplans mit Altlasten(verdachts)-Flächen für den planungsrelevanten Bereich.  
Quelle: ESI 2015.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Boden** geringe Auswirkungen zu erwarten.



## 4.5 Schutzgut Wasser

### Grund- und Trinkwasser

Die planungsrelevante Fläche liegt im Bereich des Grundwasserleiters Trias Randfazies<sup>52</sup>. Ferner befinden sich (südöstlich der Fläche) 6 Quellen in direkter Nachbarschaft zur planungsrelevanten Fläche, sowie eine Bohrung (siehe auch Abb. 19). Laut des Plans von 2009 befindet sich die planungsrelevante Fläche im Bereich der Wasserschutzzone 2 (vgl. Abb. 18), in der aktuellen Karte von geoportail.lu (Stand: 23.02.2018) ist dieses Schutzgebiet nicht mehr ausgewiesen (vgl. auch Abb. 19). Das Projektvorhaben darf keine negativen Auswirkungen auf die Quellen und die Bohrungen haben.

Das Trinkwasser für das gesamte *Centre militaire* wird aus zwei Bohrungen („*Camp militaire*“ und „*Camp militaire 2*“, vgl. Abb. 18) bezogen. Aus diesen wird das Wasser in die Kaserne gepumpt, dort gefiltert und nach einer eigenen Qualitätskontrolle als Trinkwasser genutzt. Die Quellwasserkapazität ist mehr als ausreichend für das gesamte militärische Zentrum<sup>53</sup>. Daher wird darüber hinaus ebenfalls die Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen (südöstlich vom *Centre militaire*) mit dem Quellwasser gespeist<sup>54</sup>. Direkt angrenzend an das militärische Gelände gibt es sechs weitere Quellen (siehe Abb. 18), deren Wasser eine Brauerei in Diekirch für die Kühlung ihrer Anlagen als technisches Wasser nutzt<sup>55</sup>.

Da im Rahmen des Projektvorhabens kein Anstieg der Mitarbeiter und Soldaten geplant ist, ist davon auszugehen, dass die Trinkwasserkapazitäten auch zukünftig für das „*Centre militaire Härebiert*“ ausreichen werden, auch wenn mit einem leichten Anstieg des Trinkwasserverbrauchs durch die Neubauten (z.B. die neue Zentralküche) zu rechnen ist.

### Hinweis

Eine aktuelle Ausweisung der Wasserschutzzgebiete sollte zeitnah erfolgen, da eine Ausweisung und Unterschutzstellung der Bereiche um eine Trinkwasserentnahmestelle laut *loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau modifiant* und *règlement grand-ducal du 9 juillet 2013* erfolgen muss. Darunter fallen somit sowohl Trinkwasserquellen, als auch Trinkwasserbohrungen. Laut Angaben des *Service Technique* der Gemeinde Diekirch wurde bereits an der Ausarbeitung der Schutzzone mit dem Büro TR-Engineering gearbeitet<sup>56</sup>, allerdings ist die Schutzzone noch nicht abschließend genehmigt (Stand: 09.02.2018)<sup>57</sup>.

<sup>52</sup> Geoportail.lu (Wasser – Grundwasserleiter). Stand: 21.07.2017.

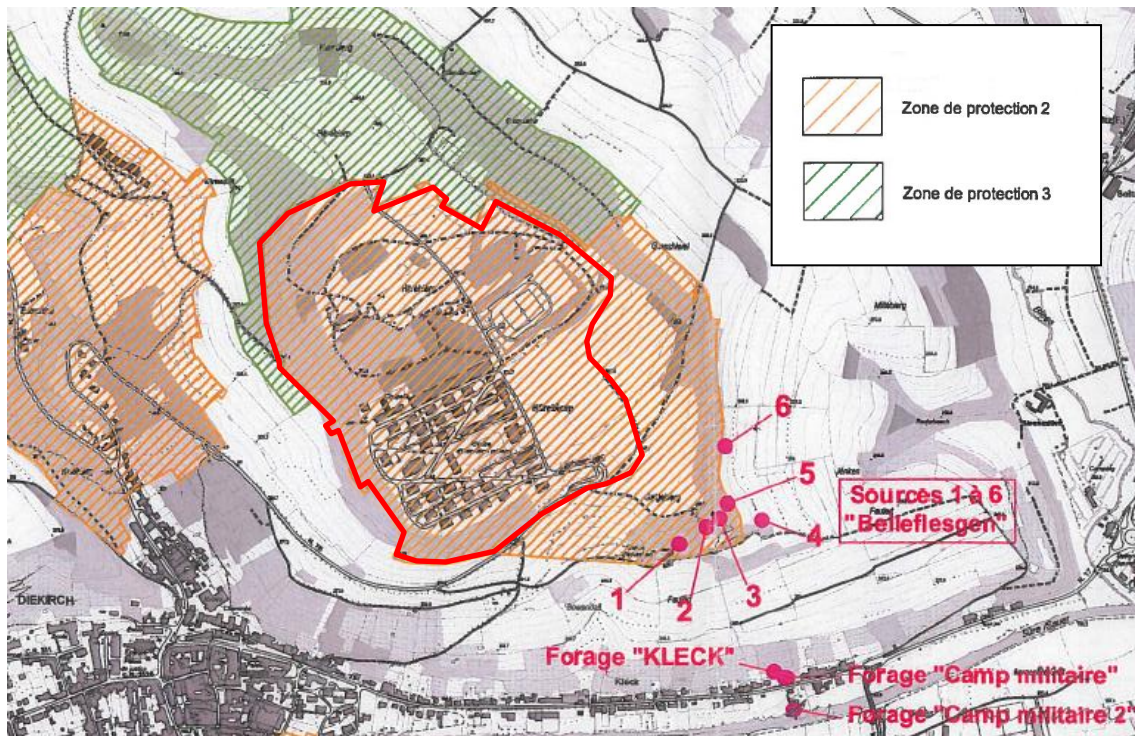
<sup>53</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen des Projektes am 18.07.2017.

<sup>54</sup> Ebd.

<sup>55</sup> Ebd.

<sup>56</sup> Information per Email erhalten von einem Vertreter der Gemeinde Diekirch am 29.08.2017.

<sup>57</sup> Ebd.



**Abb. 18 : Schutzzonen im Bereich der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet).** Quelle: Verändert nach Schroeder & Associés 2009.



**Abb. 19 : Ausschnitt der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet) mit Einzeichnung der Quellen (blauer Punkt) und der Bohrungen (blaues Quadrat).** Das provisorische Trinkwasserschutzgebiet ist orange unterlegt. Quelle: Verändert nach geoportail.lu, Stand: 23.02.2018.

## Fließgewässer und Stillgewässer

Die Fläche auf dem Härebierg wird von keinem Gewässer durchlaufen und grenzt auch an keines an. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Sauer (ca. 700 m südlich der geplanten Fläche). Ebenso sind auf der Fläche und in der näheren Umgebung keine Stillgewässer vorhanden.<sup>58</sup>

## Oberflächenwasser

Das Regenwasser von den Dächern wird bisher überwiegend nicht aufgefangen oder genutzt. Lediglich das Regenwasser des neueren Bürogebäudes und des westlich davon gelegenen neueren Hangars wird in einem unterirdischen Rückhaltebecken gesammelt und u.a. für die Waschanlage, die Toilettennutzung oder die Hydranten genutzt.<sup>59</sup>

## Abwasser

Das Abwasser wird per Trennsystem gesammelt und über eine Anlage des SIDEN (*Syndicat des eaux résiduaires du Nord*) südlich des Härebiergs in die Kläranlage Bleesbreck geführt (vgl. auch Abb. 20).

### „Bestehende und geplante Abwasseranlagen

*Die in der Stadt Diekirch anfallenden Abwässer werden über einen parallel zur Sauer verlaufenden Sammler zur Kläranlage Bleesbruck gefördert und dort behandelt. [...] Das bestehende Kanalnetz der Ortschaft „Diekirch“ erstreckt sich über eine Länge von ca. 42 km. Die Gemeinde entwässert gegenwärtig hauptsächlich im Mischsystem. Lediglich das neuere Erschließungsgebiet „In Bedigen“ und das Kasernengelände „Haerebiereg“ sowie einige einzelne Häuser entwässern im Trennsystem. [...]*

*Das anfallende Regenwasser aus dem Kasernengelände "Haerebiereg" wird in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und gedrosselt in Richtung Sauer geleitet.“<sup>60</sup>*

Die Kläranlage Bleesbrück erfährt seit Juli 2014 umfangreiche Modernisierungsarbeiten, da sie nicht mehr den EU-Vorgaben entsprach. Die modernisierte Anlage wird voraussichtlich im September 2021 vollständig betriebsfähig sein und eine Reinigungsleistung von 130.000 Einwohnergleichwerten erbringen.<sup>61</sup>

Da im Rahmen des Projektvorhabens kein Anstieg der Mitarbeiter und Soldaten geplant ist, ist davon auszugehen, dass die Kapazitäten der Kläranlage von Bleesbrück für das „*Centre militaire Härebierg*“ auch zukünftig ausreichen werden.

<sup>58</sup> Information erhalten durch Vertreter der *Armée du Luxembourg* am 18.07.201.

<sup>59</sup> Information erhalten durch Vertreter der *Armée du Luxembourg* am 18.07.201.

<sup>60</sup> S-Consult (2013): Assistance à l'Étude Préparatoire relative à la révision du PAG de la ville de Diekirch. Volets Assainissement et eau potable. 2013.

<sup>61</sup> Artikel im Luxemburger Wort: „Ende der Strafzahlungen in Sicht – Modernisierungsarbeiten an der Kläranlage Bleesbrück schreiben zügig voran“. 21. März 2017.



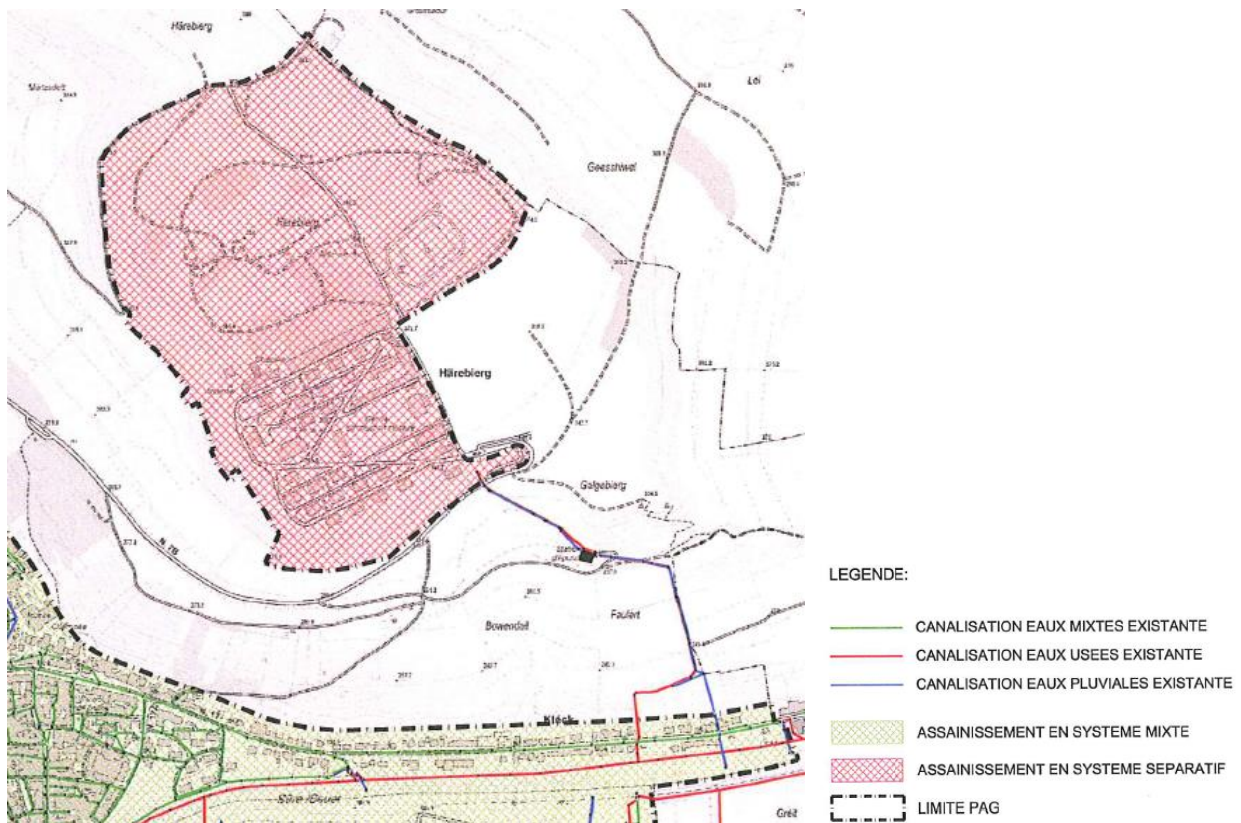


Abb. 20 : Ausschnitt der Abwasserkarte für den Bereich Härebiorg. Quelle: SC 2013.

## Hochwasser

Für die Fläche auf dem Härebiorg besteht kein Hochwasserrisiko, da die Fläche auf einem Höhenrücken liegt und der Höhenunterschied (Sauer – planungsrelevante Fläche) ca. 185 m beträgt (vgl. Abb. 6). Weitere Informationen diesbezüglich: siehe Kapitel 3.6 und 4.1.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Wasser** geringe Auswirkungen zu erwarten.



#### 4.6 Schutzgut Klima und Luft

Für das Schutzgut Klima und Luft ist der regelmäßige und großflächige Austausch von Luftmassen zwischen dem Tal und dem Umland von großer Bedeutung. Abhängig von der Landnutzung, der Topographie und der Tageszeit sollte es zu Frischlufteinwirkungen in den Siedlungsbereichen kommen, welche sich positiv auf die Gesundheit des Menschen auswirken.

##### Lokales und regionales Klima

Laut geoportal.lu (Umwelt – ökologische Wuchsgebiete, Stand: 24.07.2017) gehört die planungsrelevante Fläche zum *Ösling-Vorland*, liegt jedoch nah an der Grenze zur Wuchsregion *Alzette-, Attert- und Mittelsauertal*. Die mittlere Jahrestemperatur im *Ösling Vorland* liegt bei 9 °C und die durchschnittlichen Niederschläge pro Jahr liegen bei 800 mm<sup>62</sup>.

Der Auszug aus der Klimafunktionskarte (2004) (siehe auch Abb. 21 und Anhang 8) zeigt, dass die planungsrelevante Fläche ein Waldklima (im Bereich des Waldes/ der Grünstrukturen), ein Gewerbe- und Industrieklima (im Bereich der Gebäude und Wege) sowie ein Freilandklima (im Bereich des Ackers) aufweist<sup>63</sup>:

- Waldklima: *„Strahlungs- und Temperaturschwankungen sind im Vergleich zum Freiland stark gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrschen Windruhe und relativ hohe Luftreinheit“<sup>64</sup>.*
- Gewerbe- und Industrieklima: *„Gebiete mit erhöhter Schadstoff- und Abwärmebelastung. Flächenversiegelung führt zu Aufheizungen, das Windfeld wird verändert, der Luftaustausch reduziert, zum Teil belastendes Bioklima“<sup>65</sup>.*
- Freilandklima: *„Die Tagesgänge von Strahlung, Temperatur und Feuchte sind stark ausgeprägt. Es herrschen Windoffenheit und eine intensive nächtliche Kalt- bzw. Frischluftproduktion“<sup>66</sup>.*

Umgeben ist die planungsrelevante Fläche von einem Freilandklima, wodurch vom (auf dem Hügel gelegenen) Wald in Richtung Tal flächenhafte nächtliche Kaltluftabflüsse am Hang vorzufinden sind.

*„An Hängen mit geringer Rauigkeit und ausreichender Neigung fließt die während windschwacher Strahlungsnächte produzierte Kaltluft flächig ab. Mächtigkeit, Geschwindigkeit und Reichweite sind deutlich geringer als bei den Kaltluftabflüssen in Tälern“<sup>67</sup>.*

<sup>62</sup> Administration des Eaux et Forêts du Grand-Duché de Luxembourg, Service de l'Aménagement des Bois et de l'Economie Forestière (2003): Territoires écologiques du Luxembourg - domaines et secteurs écologiques, sowie <https://de.climate-data.org/location/12569/>, Stand : 24.07.2017.

<sup>63</sup> Klimauntersuchung für das Großherzogtum Luxemburg. Klimafunktionskarte – Teil Nord. Ministère de l'Environnement et Steinicke & Streifeneder. März 2004.

<sup>64</sup> Ebd.

<sup>65</sup> Ebd.

<sup>66</sup> Ebd.

<sup>67</sup> Ebd.

Das Freilandklima im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird durch die geplanten Bauten in diesem Bereich beeinträchtigt, wobei die Beeinträchtigung als gering bis mittelmäßig eingestuft werden kann.

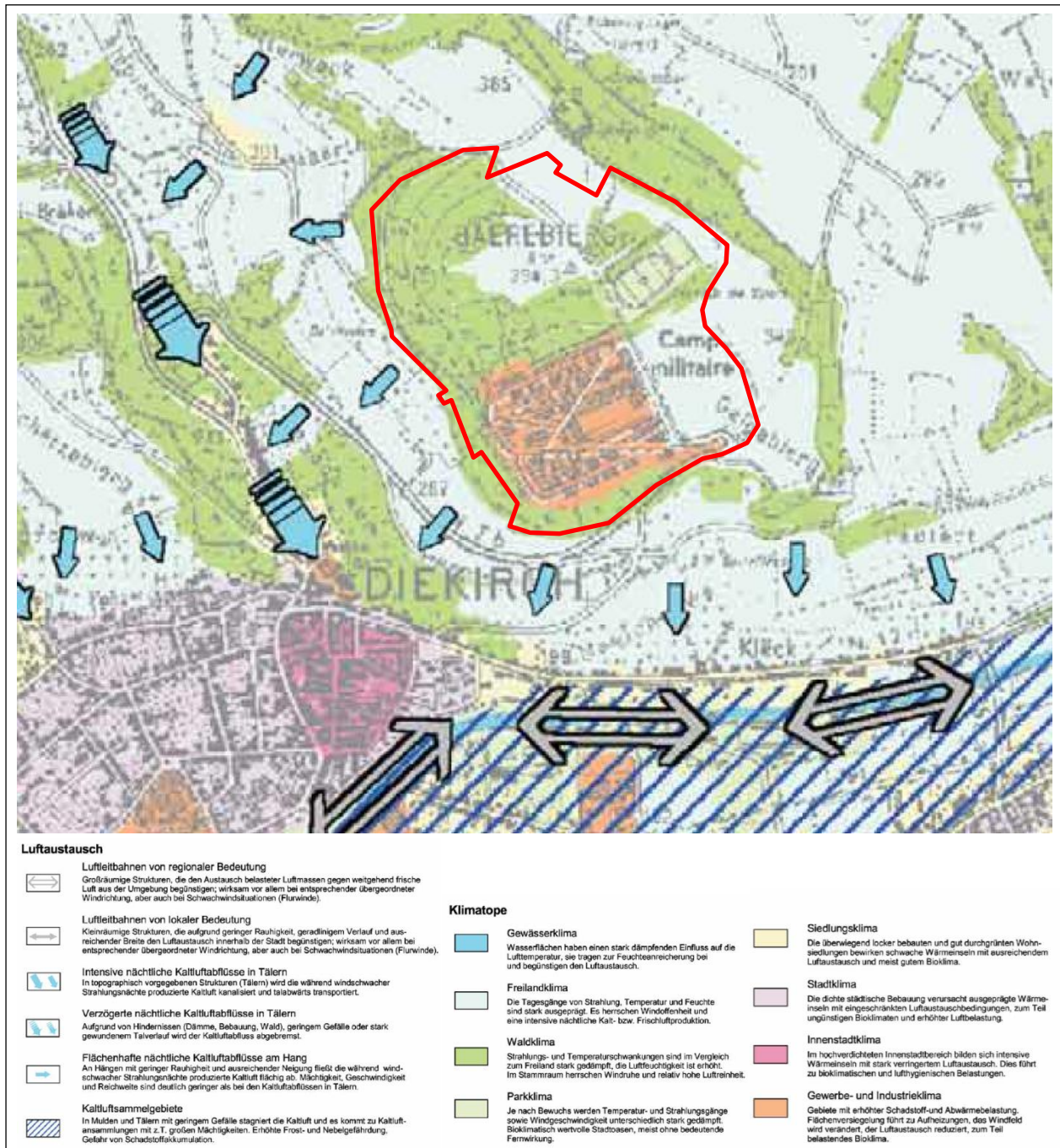


Abb. 21 : Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte (Teil Nord). Rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Quelle: Verändert nach MEV 2004.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Klima/ Luft** geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.7 Schutzgut Landschaft

Die Qualität einer Landschaft wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst, so beispielsweise von der Höhenlage und Exponiertheit der Bebauung sowie von der Einbindung des Siedlungsbereiches in das Landschaftsbild.

##### Landschaftliche Integration

Um den Einfluss der zukünftigen Gebäude (im Südosten der Fläche) auf das Landschaftsbild einschätzen zu können, ist es von Vorteil sich die Charakteristik der bereits bestehenden Gebäude auf der Fläche anzuschauen:

Die Gebäude im südwestlichen Flächenbereich (siehe Abb. 22, blau unterlegt), welche Überwiegend der Unterbringung und Versorgung der Soldaten dienen, weisen eine unauffällige, sich in die Landschaft integrierende Farbgebung auf. Zudem werden sie im Süden, Westen und Norden von einem Laubwaldgürtel eingerahmt und abgeschirmt und verteilen sich über das nach Süden/ Südwesten hin abfallende Gelände.

Diese Gebäude erscheinen im Allgemeinen von Weitem relativ unauffällig. Dem hingegen gibt es drei größere Gebäude auf der Fläche (Abb. 22, I - III), die eine große Höhe aufweisen und aus der Ferne gut sichtbar sind:

- I) Höhe: 12,05 m (gemessen ab Niveau nordöstlicher Einfahrt),  
21,00 m (gemessen ab Niveau südwestlicher Einfahrt)
- II) Höhe: 9,10 m (gemessen ab Niveau östlicher Einfahrt)
- III) Höhe: 17,53 m (gemessen ab Niveau östlicher Straße/ Hauswand)

Hierbei muss allerdings beachtet werden, dass die Höhen der drei genannten Gebäude davon abhängen, wie die Höhe definiert wird, bzw. von welchem Niveau aus die Gebäudehöhen gemessen werden, da das Terrain ein starkes Gefälle aufweist und die Gebäude auch keine einheitlichen Höhen haben<sup>68</sup>.

Die Fotos der aufgelisteten Gebäude sind in Abb. 23 und Abb. 24 dargestellt. Die jeweiligen Gebäude sind in Abb. 22 markiert und die Blickrichtungen der einzelnen Fotos sind per Pfeil in Abb. 22 gekennzeichnet.

<sup>68</sup> Information erhalten per Email durch einen Vertreter der *Administration des bâtiments publics* am 08.02.2018.



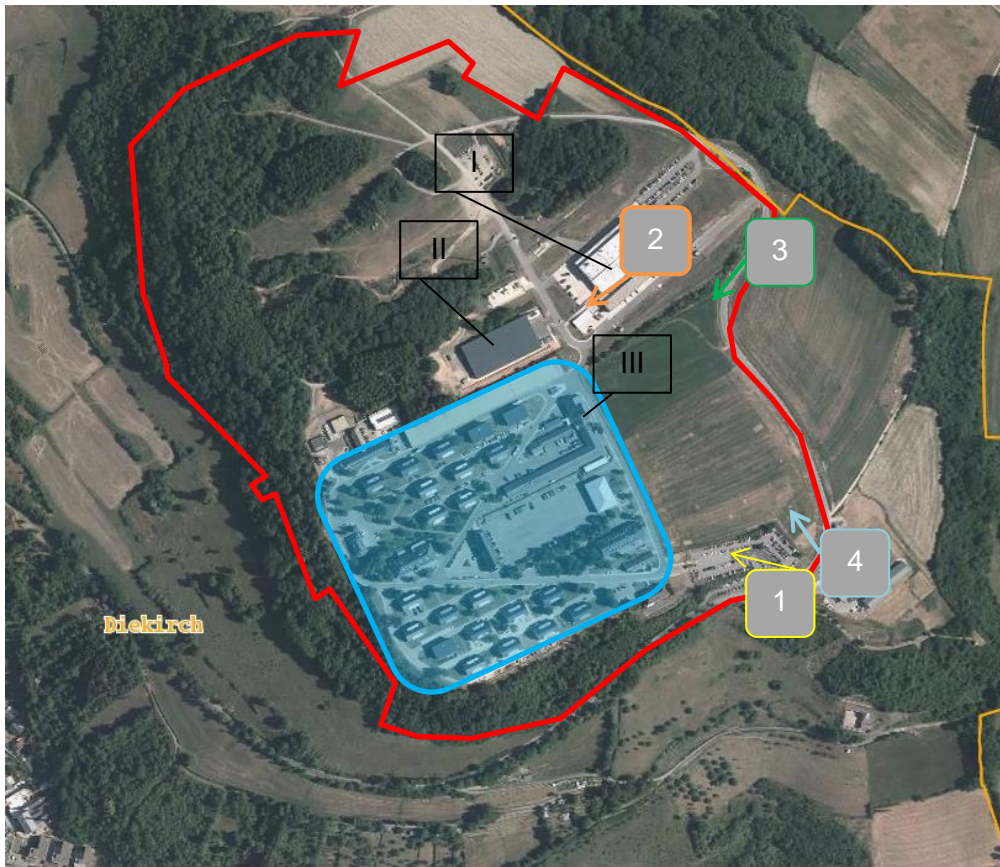


Abb. 22 : Überblick der planungsrelevanten Fläche in Bezug auf die bestehende Situation im Rahmen der landschaftlichen Integration. Quelle : Verändert nach geoportail.lu, Stand 09.02.2018.



Abb. 23 : Fotos der bestehenden Gebäude auf der planungsrelevanten Fläche (links : Foto Nr. 1 der Abb. 22 ; rechts : Foto Nr. 2 der Abb. 22). Quelle : ESI 2017.



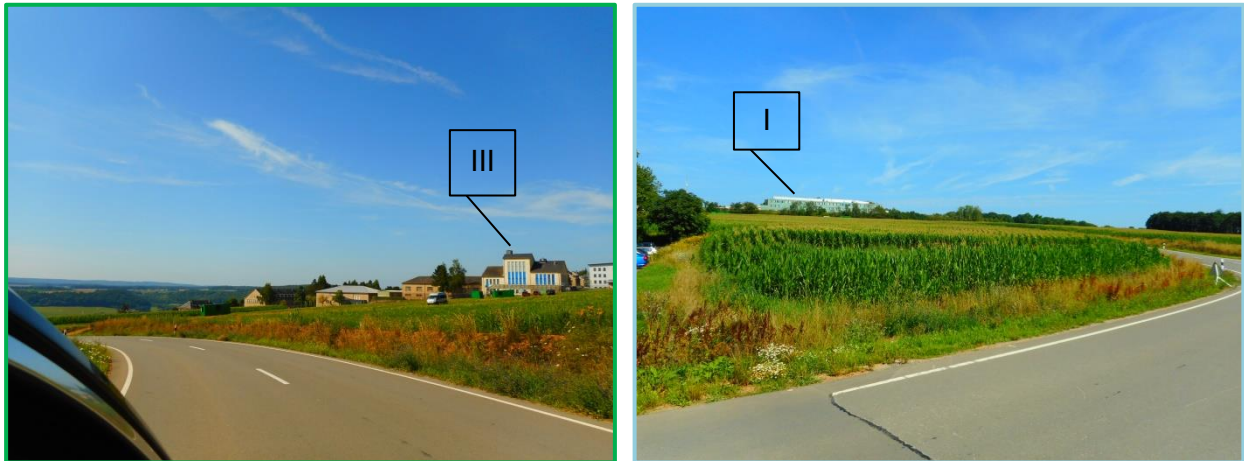


Abb. 24 : Fotos der bestehenden Gebäude auf der planungsrelevanten Fläche (links : Foto Nr. 3 der Abb. 22 ; rechts : Foto Nr. 4 der Abb. 22). Quelle : ESI 2017.

Die geplanten Neubauten der planungsrelevanten Fläche sollen, wie bereits erwähnt, im Bereich des südöstlichen Flächenabschnitts (aktuell eine landwirtschaftlich genutzte Fläche) errichtet werden. Diese erstreckt sich über einen Hang (nach Süden hin abfallend) und weist im Ganzen einen Höhenunterschied von 30 m auf (siehe auch Abb. 25).

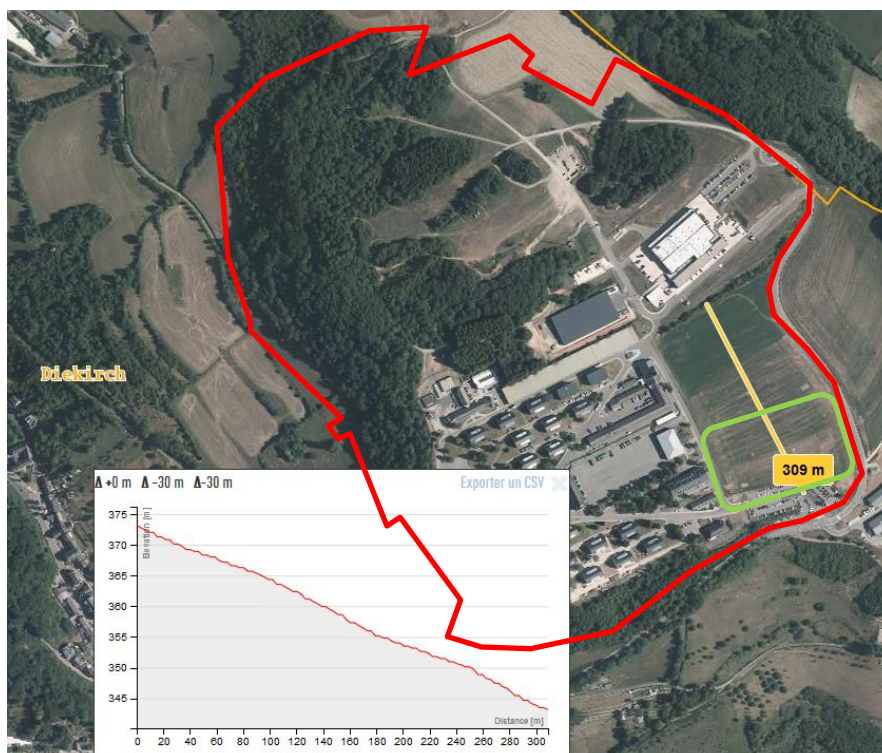
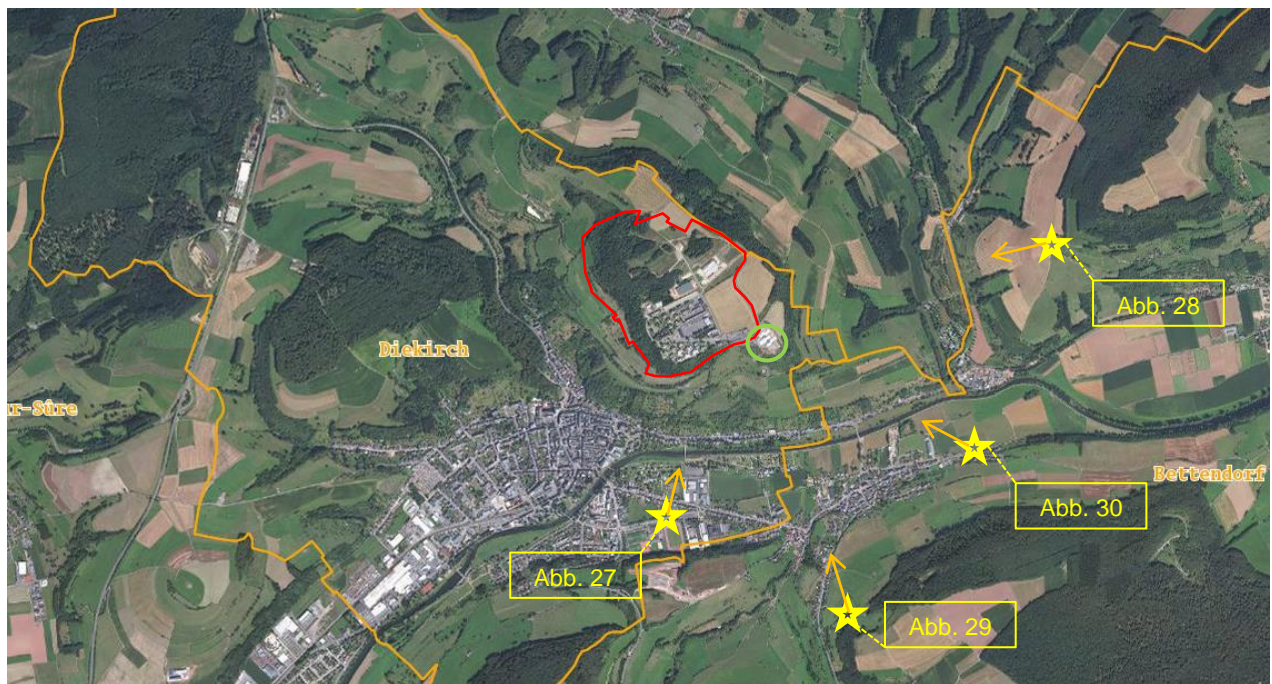


Abb. 25 : Höhenunterschied der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Osten der planungsrelevanten Fläche (grün markiert ist der Bereich der zukünftigen Neubauten). Quelle : Verändert nach geoportail.lu, Stand 09.02.2018.

Der Bereich, in dem die Neubauten entstehen sollen, liegt allerdings lediglich zwischen 354 ü.NN und 343 m ü.NN., wodurch die Höhendifferenz bei nur 9 m liegt (nach Süden hin abfallend) (geoportal.lu, Stand 09.02.2018). Durch die Tatsache, dass die künftigen Gebäude somit in dem Bereich des niedrigen Flächenniveaus liegen (354 – 343 m. ü.NN.) und sich nicht auf der Hügelkuppe befinden werden, kann für die landschaftliche Integration positiv bewertet werden.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass sich in mittelbarer Nachbarschaft, südöstlich der geplanten Neubauten, die neu installierte Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen, befindet (vgl. Abb. 26, grün umrandet). Somit bestehen in diesem Bereich bereits Gebäude.

Um einen Eindruck der Fernwirkung und Einsehbarkeit der Fläche aus der Ferne zu erhalten sind die Fotos Abb. 27 bis Abb. 30 dargestellt. Der jeweilige Standort und die Blickrichtung der Fotos sind in Abb. 26 gekennzeichnet.



**Abb. 26 : Standpunkte (gelber Stern) und Blickrichtungen (gelber Pfeil) der nachfolgenden Fotos. Die planungsrelevante Fläche ist rot umrandet, die Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen ist grün umrandet. Quelle: Verändert nach geoportal.lu, Stand 20.02.2018.**



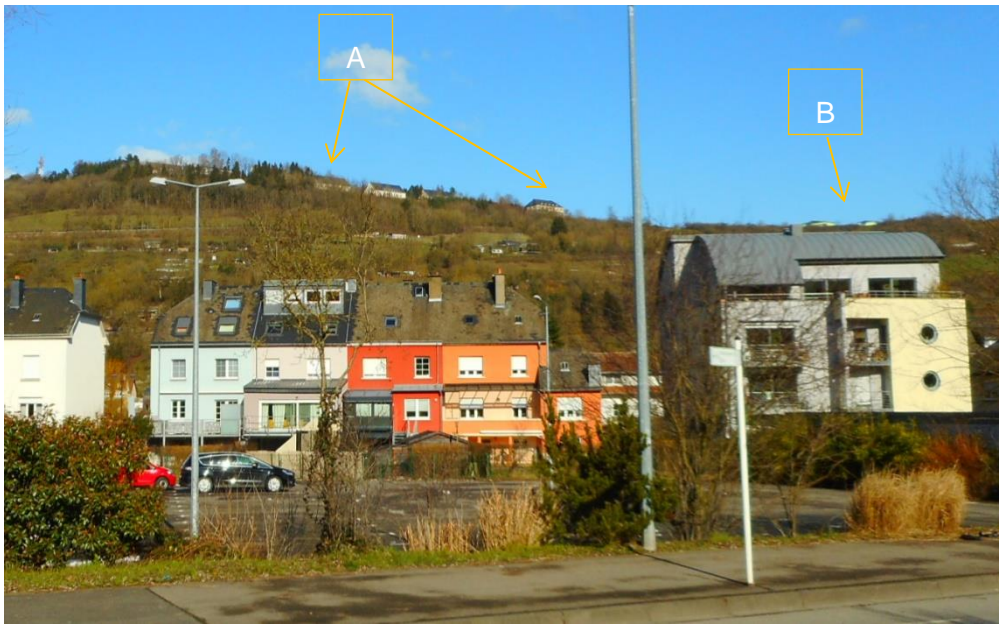


Abb. 27 : Blick von der *Rue Joseph Merten* (vor dem Stade Municipal Diekirch). A : Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt) ; B : Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen. Quelle: ESI 2018.

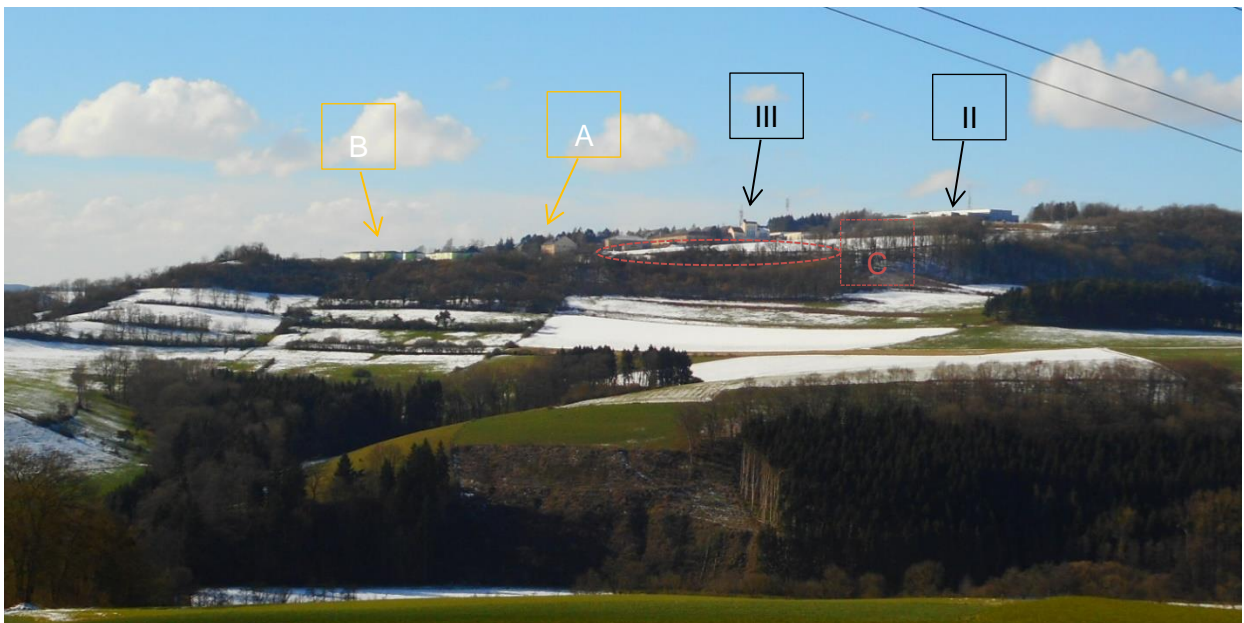
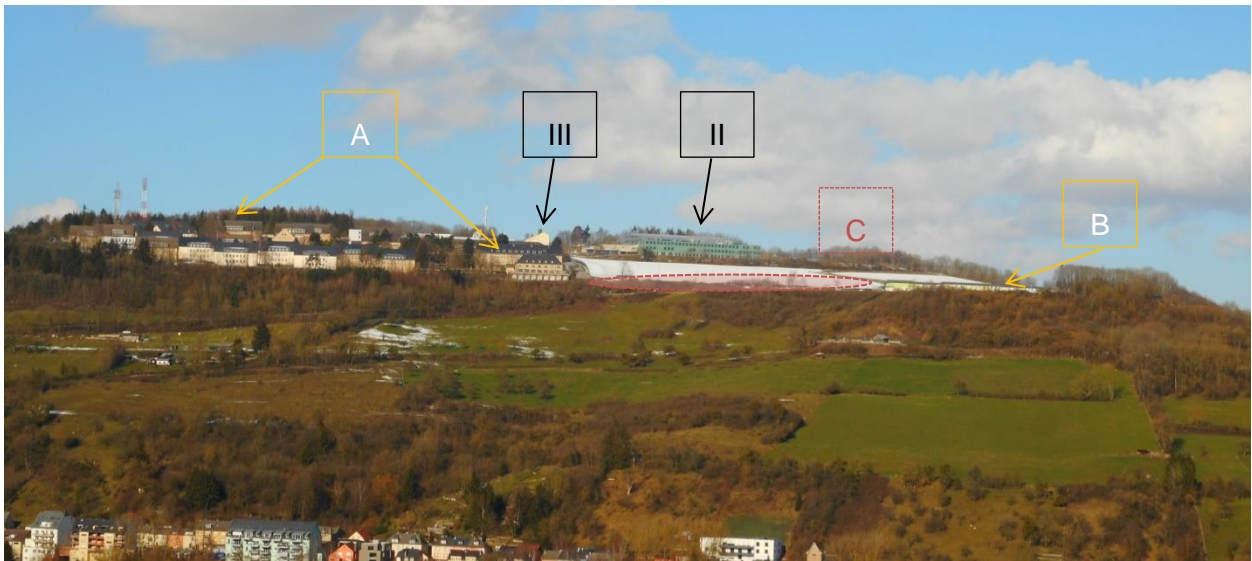


Abb. 28 : Blick von *Am Elick* (nordöstlich von Bleesbruck). A : Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt) ; B : Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen. C: Bereich der zukünftigen Neubauten. III und II: hohe Gebäude (vgl. Abb. 22); Quelle: ESI 2018.



**Abb. 29 :** Blick vom Seitenweg der *Route de Broderbour*. A: Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt); B: Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen. C: Bereich der zukünftigen Neubauten. III und II: hohe Gebäude (vgl. Abb. 22); Quelle: ESI 2018.



**Abb. 30 :** Blick von *Am Grond* (Gilsdorf). A: Gebäude der Unterkunft der Soldaten (Abb. 22, blau unterlegt); Quelle: ESI 2018.

Wie die vorangegangenen Abbildungen zeigen, ist der Bereich, in dem die künftigen Neubauten errichtet werden sollen nicht vom „Talbereich“ der umliegenden Ortschaften Bleesbreck, Gilsdorf und Diekirch einzusehen (vgl. Abb. 30). Lediglich von den benachbarten Hügeln/ höher gelegenen Bereichen ist die planungsrelevante Fläche sichtbar (vgl. Abb. 27 bis Abb. 29).

Um den Einfluss auf das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten, ist im *Avant-projet de règlement grand-ducal* (vgl. Anhang 3, Art. 6) die erlaubte Höhe der Neubauten vorgeschrieben:



*„La hauteur maximale des constructions est limitée à quatre niveaux pleins hors sol.“<sup>69</sup>*

Dass hierbei keine maximal erlaubten Gebäudehöhen angegeben werden erklärt sich wie folgt:

*„Um eine gewisse Flexibilität wegen der sehr spezifischen Nutzeranforderungen zu haben wurde bewusst die Angabe mit den Geschossen gewählt, die sich an den bestehenden Gebäuden orientiert. Daher kann man sagen, dass auch zukünftige Gebäude nicht höher werden als die Bestehenden. Wegen der unterschiedlichen Nutzungen kann man sich nicht auf eine Geschosshöhe festlegen und eine absolute Höhenangabe ist wegen der nicht vorhanden öffentlichen Strassen als Bezugspunkt sowie dem starken Gefälle schwierig. Die beiden neu geplanten grossen Gebäude (Kantine und Sporthalle) haben eine Höhe von etwa 12 m bezogen auf das natürliche Terrain.“<sup>70</sup>*

Durch die festgelegte, maximale Höhe der Gebäude werden diese weit unterhalb der Höhe des Gebäudes II (vgl. Abb. 29) liegen und sich in der Höhe somit an die westlich benachbarten, bereits existierenden Unterkünfte der Soldaten anpassen (vgl. Abb. 29 – A). Des Weiteren stellen die Neubauten einen scheinbaren Lückenschluss zwischen den Gebäuden der Unterkunft der Soldaten (Abb. 29 - A) und der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen (Abb. 29 - B) dar.

### Farbe der zukünftigen Gebäude

Ein weiterer Aspekt im Rahmen der landschaftlichen Integration ist die zukünftige Farbe der Neubauten. Hierbei soll, wie bisher auch, weiterhin mit einer natürlichen Farbpalette gearbeitet werden, die möglichst wenig auffällt und gut mit den natürlichen Farben der Umwelt harmonisiert, um die landschaftliche Integration so gut wie möglich zu gestalten<sup>71</sup>.

*„Für die momentan neu geplanten Gebäude bedeutet das folgendes:*

- *Sporthalle und Kantine: Größtenteils Holzfassade mit stellenweise Sichtbeton; Flachdach mit extensiver Begrünung wegen der besseren Regenrückhaltung und da man von oben aus der Kaserne darauf sieht.*
- *Erweiterung des bestehenden (neuen) Hangars 48 (45): durchlässige Metallfassade und Metaldach, beides wie der bestehende Teil in Anthrazit [siehe auch Bild Abb. 23, Gebäude II]. Farblich ist die Dachfläche die man wegen der Neigung sieht so an die bestehenden Schieferdächer angepasst.*
- *Die Bestandsgebäude die alle energetisch saniert werden behalten ihr Aussehen bei, da die ursprüngliche Architektur möglichst erhalten bleiben soll. Die Fassade ist in einem hellen Sandton verputzt und das Dach in Schiefer gedeckt<sup>72</sup> [siehe auch Abb. 23, linkes Bild].*

<sup>69</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg ». Arrêtons, Art. 5.

<sup>70</sup> Information erhalten per Email durch einen Vertreter der *Administration des bâtiments publics* am 08.02.2018.

<sup>71</sup> Information erhalten per Email durch einen Vertreter der *Administration des bâtiments publics* am 09.02.2018.

<sup>72</sup> Information erhalten per Email durch einen Vertreter der *Administration des bâtiments publics* am 09.02.2018.

## Weitere Maßnahmen

Als weitere Maßnahmen, die eine positive landschaftliche Integration bewirken, werden ein hoher Durchgrünungsgrad innerhalb der neu zu bebauenden Fläche (Anpflanzung von heimischen Bäumen/ Sträuchern/ Gebüsch) sowie eine Fassadenbegrünung sehr empfohlen.

Unter diesen aufgelisteten Bedingungen (Position, Höhe und Farbe der Neubauten sowie ggf. ein hoher Durchgrünungsgrad und eine Fassadenbegrünung) kann davon ausgegangen werden, dass keine erhöhten Auswirkungen des *POS Centre militaire Härebierg* auf das Schutzgut Landschaft vorliegen.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Landschaft** geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.

## 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Mensch benötigt Identifikationspunkte, um sich an einem Ort heimisch und/ oder wohl zu fühlen. Die Identität eines Ortes bildet folglich einen wichtigen Faktor der Lebensqualität. Im Bereich alter Kulturlandschaften sind folgende zwei Aspekte relevant, *identitätsstiftende* und *identitätsstörende* Merkmale.

Laut EP zählt das *Centre militaire Härebierg* zu den identitätsstiftenden Elementen. Weitere identitätsstiftende oder –störende Elemente werden nicht genannt.<sup>73</sup>

Das Projektvorhaben wird voraussichtlich keine erhöhten negativen Beeinträchtigungen des identitätsstiftenden Merkmals haben.

## Geschützte Objekte

In der „*Liste des immeubles et objets bénéficiant d’une protection nationale*“ (état au 22 décembre 2016) sind keine Gebäude oder Objekte aufgeführt, die sich auf oder in unmittelbarer Nähe der geplanten Fläche befinden.

Ferner sind ebenso keine bemerkenswerten Bäume ("*arbres remarquables*") auf oder in der Umgebung der Fläche zu finden.<sup>74</sup>

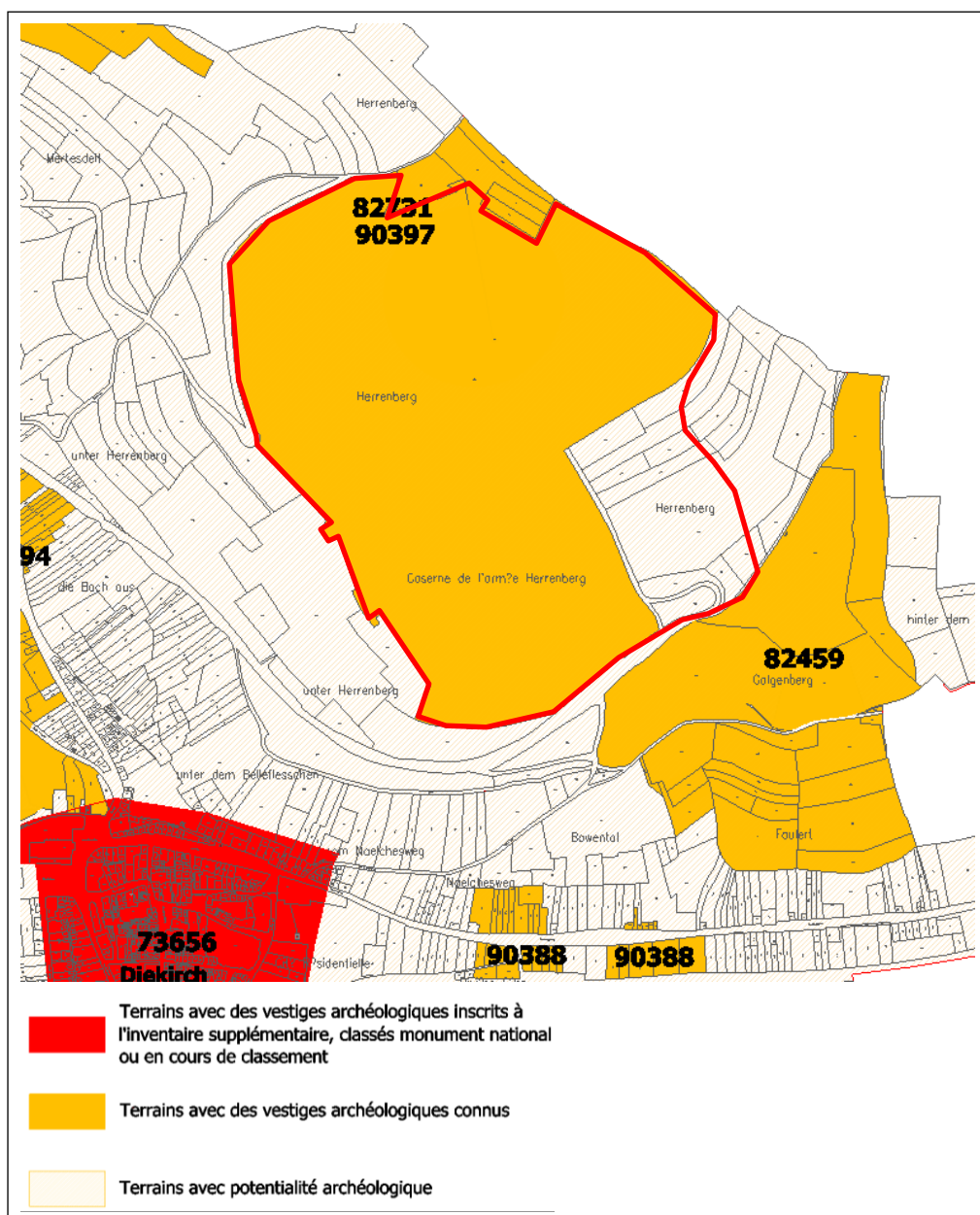
<sup>73</sup> Administration communale de Diekirch / TR-Engineering: Etude préparatoire - Chap.1 Evaluation globale de la situation existante. März 2015.

<sup>74</sup> Geoportail.lu, Umwelt - Wald – Merkwürdige Bäume ANF. Stand : 24.07.2017.

## Archäologische Stätten

Die archäologischen Stätten innerhalb der Gemeinde Diekirch sind durch das CNRA (*Centre national de recherche archéologique*) in Form einer Karte ausgewiesen. Die planungsrelevante Fläche befindet sich laut dieser Karte überwiegend im Bereich « *Terrains avec des vestiges archéologiques connus* » (No. 82731/ 90397, siehe Abb. 31), wodurch die CNRA vor jedem Projekt zu kontaktieren ist.

Der südöstliche Flächenbereich, auf dem die Neubauten geplant sind, ist lediglich als „*Terrain avec potentialité archéologique*“ klassiert. Dennoch muss die CNRA kontaktiert werden, da sich ca. 85 % der planungsrelevanten Fläche im Bereich „*Terrains avec des vestiges archéologiques connus*“ befindet. Ggf. sind vor Baubeginn Sondagen/ Probenahmen durchzuführen.



**Abb. 31 : Ausschnitt der Karte der archäologischen Stätten (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich).**  
Quelle: Verändert nach CNRA 2014.

Im Rahmen der SUP des POS „Centre militaire Härebierg“ wurde die CNRA bereits kontaktiert und ein entsprechender Avis erging am 02. November 2017 an das *Département de l'aménagement du territoire* (vgl. auch Anhang 9a und Anhang 9b):

*„Après avoir évalué le document susmentionné, le CNRA m'a informé qu'une réunion a eu le 30 mars 2015, à laquelle il fut décidé d'effectuer des sondages de diagnostic archéologique sur les terrains à aménager. Cette opération d'archéologie préventive permettra de déterminer la nature, l'ampleur et l'état de conservation des vestiges archéologiques présents. En effet, des vestiges préhistoriques ont été mis au jour dans la partie nord du terrain, et il est probable que l'emprise recèle d'autres sites archéologiques.“<sup>75</sup>*

In der Beschreibung „Note du CNRA“ sind folgende Angaben zur Bodenanalyse/ Sondagen gemacht (vgl. auch Anhang 9b):

- ➔ *„Des sites archéologiques des époques préhistoriques (paléolithique : Homo erectus / neanderthal, - 500.000 à - 35.000 ans et néolithique - 5000 à - 2000 ans) sont connus sur le plateau du Härebierg. Les projets de construction ayant un impact au sol nécessitent donc un suivi archéologique préalable aux travaux d'aménagement.*
- ➔ *En général, l'existence de ces sites archéologiques dont l'état de conservation est rarement exceptionnel ne s'oppose pas aux projets de construction après fouilles archéologiques et documentation.*

**Le CNRA propose le procédé suivant:**

A) Evaluation de la potentialité archéologique

1. A l'emplacement du futur hall sportif au nord des bâtiments existants : décapage intégral après déboisement pour évaluer l'état de conservation des vestiges archéologiques connus. En fonction des résultats : fouilles archéologiques, dont le résultat sera la levée de la contrainte archéologique
2. Terrains prévus à être développer à l'est (actuel champ de maïs) : sondages archéologiques de diagnostic pour évaluer l'état de conservation des vestiges archéologiques connus. En fonction des résultats : fouilles archéologiques, dont le résultat sera la levée de la contrainte archéologique
3. Terrain d'exercice au nord des constructions existants : Si ce terrain sera aménagé avec un impact au sol : idem que 1), sondages archéologiques de diagnostic préalables sur les parties non boisées, suivi éventuellement de fouilles archéologiques, dont le résultat sera la levée de la contrainte archéologique
4. Si reclassement et procédure SUP: nécessité de contrôler l'ensemble des terrains dans le cadre de la SUP.

---

<sup>75</sup> Avis du CNRA. Ministère de la Culture. Lettre recommandée avec avis de réception. 02.11.2017.



**B) Estimation des coûts des sondages diagnostics:**

Les surfaces sont estimées de manière approximative et doivent être précisées en fonction des plans plus détaillés.

	Surface estimée	Coûts approximatifs du décapage	Durée du décapage
Hall sportif	1 ha	Env. 20.000 €	Env. 10 jours de terrain

	Surface estimée	Coûts approximatifs des sondages	Durée des sondages
Terrain d'exercice (partie non aménagée de la parcelle 2503/5942 resp. 2503/7399)	5 ha	Env. 20.000 €	Max. 10 jours de terrain
Champ de maïs	11 ha	Env. 44.000 €	Max. 22 jours de terrain

Les coûts pourront être (comme pour d'autres projets publics) repris dans le budget global de l'ABP.

Les travaux de terrain seront effectués par un opérateur archéologique privé en suivant les prescriptions établies par le CNRA et sous surveillance scientifique et technique de celui-ci. Le service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire du CNRA se charge de l'élaboration du cahier des charges et du suivi de ce dossier (Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire, [amenagement@cnra.etat.lu](mailto:amenagement@cnra.etat.lu), tél. 260 281 53).

**C) Calendrier d'intervention**

A planifier entre l'ABP et l'opérateur archéologique privé.<sup>76</sup>

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** geringe Auswirkungen zu erwarten.

<sup>76</sup> Note du CNRA suite à la réunion du 30 mars au MDDI, Projekt Diekirch Härebiert. Bertrange, 03.04.2015.

## 5. Nullvariante und Alternative

### Nullvariante

Als Nullvariante (oder auch Trendfortschreibung/ Trendalternative) wird die Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung bezeichnet<sup>77</sup>. „*Sie beschreibt den aktuellen Umweltzustand und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans*“.<sup>78</sup>

Im Rahmen der Nullvariante müssen zwei Dinge unterschieden werden. Zum einen gibt es im Rahmen des POS „*Centre militaire Härebiorg*“ durch die Klassierung eine Anpassung an die bestehende Situation. Zum anderen ist der Bau neuer Gebäude im Südosten der Fläche geplant.

Durch die Klassierung der planungsrelevanten Fläche in *Zone militaire 1* und *Zone militaire 2* wird somit eine Anpassung an die bereits bestehende Situation vorgenommen. Im Bereich des Waldes, des Freiluftübungsplatzes und der Offenlandbereiche soll die Fläche als *Zone militaire 2* klassiert werden, in dem keine feststehenden Gebäude errichtet werden dürfen und die auch weiterhin, wie bisher auch, als Fläche für militärische Freiluftaktivitäten genutzt werden soll. Somit liegt hier keine Veränderung der Nutzung vor.

Der Bereich *Zone militaire 1* umfasst den Bereich der Gebäude, Konstruktionen, Installationen und der Ausstattung der militärischen Aktivität, sowie des Gemeinschaftlichen Lebens (Unterkunft, Verpflegung, Freizeit, etc.). Dies entspricht ebenso der aktuellen Nutzung, bis auf die im östlichen Bereich liegende, neu hinzugenommene, landwirtschaftliche Fläche. Bis auf diese landwirtschaftlich genutzte Fläche ist demnach auch keine Veränderung der aktuellen Flächennutzung zu verzeichnen.

Eine Veränderung der Flächennutzung ist demnach lediglich auf dem östlichen, landwirtschaftlich genutzten Feld zu erwarten. Dieses soll künftig in die *Zone militaire 1* klassiert werden. Dies begründet sich daraus, dass in diesem Bereich die Neubauten installiert werden sollen.

Für die Nullvariante wird lediglich dieser Flächenbereich betrachtet, da der restliche Flächenbereich in seiner Nutzung nicht verändert wird.

Der Umweltzustand der landwirtschaftlichen Fläche hängt sehr stark mit der Nutzung als landwirtschaftlicher Fläche zusammen. Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen können Geruchsbeeinträchtigungen (z.B. durch das Ausbringen von Gülle) sein. Durch die intensive Nutzung des Bodens sind negative Auswirkungen auf die Flora, Fauna und die Biodiversität zu erwarten (keine Grünstrukturen als Habitat vorhanden; Eintrag von Düngemitteln, evtl. auch Pestizide oder Herbizide, etc.). Ferner hat die landwirtschaftliche intensive Nutzung negative Auswirkungen auf den Boden (Nährstoffentzug; Düngemiteleinträge), das Wasser (Düngemiteleinträge, etc.) und auf das Klima/ Luft. In Bezug auf das Schutzgut Landschaft sind durch die landwirtschaftliche Nutzung eher mit positiven Effekten zu rechnen, da sich diese Nutzung harmonisch in die umliegenden landwirtschaftlichen Felder einfügt. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

---

<sup>77</sup> Strategische Umweltprüfung. Aktualisierter Leitfaden (2013). CO3, MDDI – Département de l'environnement. Juni 2013.

<sup>78</sup> Ebd.

Diese Auswirkungen bestehen aktuell bereits. Sollte die Flächennutzung (landwirtschaftlich genutzte Fläche) beibehalten werden, so werden auch zukünftig diese negativen sowie positiven Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter wahrscheinlich unverändert vorliegen.

### **Alternative**

*„Die Alternativsuche kommt zum Tragen, wenn aufgrund ermittelter erheblicher Umweltauswirkungen für einzelne Untersuchungsflächen die Notwendigkeit gegeben ist.*

*Bei der Entwicklung von Alternativen werden Planungsvarianten gesucht, für die keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.“<sup>79</sup>*

Da im Rahmen des POS „Centre militaire Härebierg“ voraussichtlich mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist, entfällt die Alternativsuche an dieser Stelle. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass dies nur unter der Bedingung gilt, dass die erarbeiteten und vorgeschlagenen Maßnahmen (vgl. Kapitel 6) (zur angegebenen Zeit und im angegebenen Umfang) umgesetzt werden.

---

<sup>79</sup> Strategische Umweltprüfung. Aktualisierter Leitfaden (2013). CO3, MDDI – Département de l’environnement. Juni 2013.

## 6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der negativen Auswirkungen

### 6.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

#### Schutz des Laubwaldes (Grüngürtels)

Der gemischte Laubwald, der sich wie ein Band vom Norden, am westlichen Flächenrand bis zum südlichen Rand erstreckt, wird bereits über Art. 17 des Naturschutzgesetzes geschützt. Gleichzeitig wird über die *Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)* auf diese besondere Bedeutung in der *partie graphique* des POS hingewiesen. Dadurch wird dem Schutz des Laubwaldes Rechnung getragen.

#### Schutz der Fledermausfauna

##### „Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Art. 20:

Zone MIL1:

*Im Falle von Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereiches sollte vorab ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden, um eventuelle Quartiere festzustellen und geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Der Neubau einer Sporthalle und weiterer Gebäude auf jetzigen Ackerflächen erfordert wegen der geringen Wertigkeit dieser Nutzungsform keine Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte die östlich des Ackers verlaufende Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee bepflanzt werden, um somit die Verbindung zwischen den Jagdhabitaten zu erleichtern.*

Zone MIL2:

*Im Falle der Beschränkung der geplanten Nutzung auf die im „Avant-projet de règlement grand-ducal“ festgelegten Aktivitäten ist nicht von einer erheblichen Störung von Quartieren oder Lebensräumen der hier vorkommenden Arten zu rechnen, zumal die sensiblen Waldbereiche in steiler Hanglage liegen und somit durch Fahrzeuge kaum nutzbar sind. Auf den Plateaulagen sollten die hier vorhandenen Gebüsche und Baumgruppen erhalten werden, um die Leitlinienfunktion nicht zu unterbrechen. Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen. Die Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden, um als Insektenreiches Jagdhabitat fungieren zu können. Die nächtlichen Aktivitäten sollten soweit möglich eine flächige Beleuchtung vermeiden.“<sup>80</sup>*

<sup>80</sup> ProChirop 2017 : Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebiert“ in der Gemeinde Diekirch. ProChirop. 24.07.2017.



Die im Fledermaus-Expertengutachten genannte hohe Bedeutung des Grüngürtels (Laubwald) (gemäß Art. 20 und Art. 17) wird durch die bereits genannte *Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)* in der *partie graphique* festgeschrieben und auf diese Weise geschützt.

### Schutz weiterer geschützter Arten

Im Rahmen der durchgeführten Artenschutzprüfung (PACT 2017) werden folgende Maßnahmen angegeben:

#### *Zone Militaire 1:*

<b>Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</b>	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an COL und ProChirop)
Fledermausfauna	im Fall von Renovierungen der alten Dachräume: Hinzuziehen eines Fledermausexperten vorab, um potentiell vorhandene Quartiere festzustellen
Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten Untersuchung auf Bruthöhlen
Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Strukturen bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison
<b>Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen</b>	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in Dachräumen sind diese vorzeitig auszugleichen
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen

#### *Zone militaire 2:*

<b>Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</b>	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an COL und ProChirop)
Fledermausfauna	Erhalt vorhandener Gebüsch- und Baumgruppen bei Nichterhalt: Anlegen von Baumgruppen im nahen Umfeld sowie Untersuchung zu fällenden Bäumen auf potentiell vorhandene Quartiere Verzicht auf flächige Beleuchtung in der Nacht
Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten Untersuchung auf Bruthöhlen
Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Strukturen bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison
<b>Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen</b>	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in zu fällenden Bäumen sind diese vorzeitig auszugleichen
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen

Laut den genannten Expertengutachten, sowie dem Avis des MDDI (*Dép. Envir.*) wird die Festlegung der Verwendung der folgenden Bereiche empfohlen, bzw. notwendig (siehe Abb. 32):



Abb. 32 : Schematische Darstellung der Bereiche, die eine spezielle Verwendung erfahren sollten. Rot unterlegt ist der Bereich, der *à titre indicatif* – Biotopes werden sollte; grün unterlegt ist der Bereich in dem die Bepflanzung mit einer zweiseitigen Baumallee (mit heimischen Arten) stattfinden sollte. Quelle: Verändert nach TR-Engineering & planet+ 2015b.

### Umsetzung:

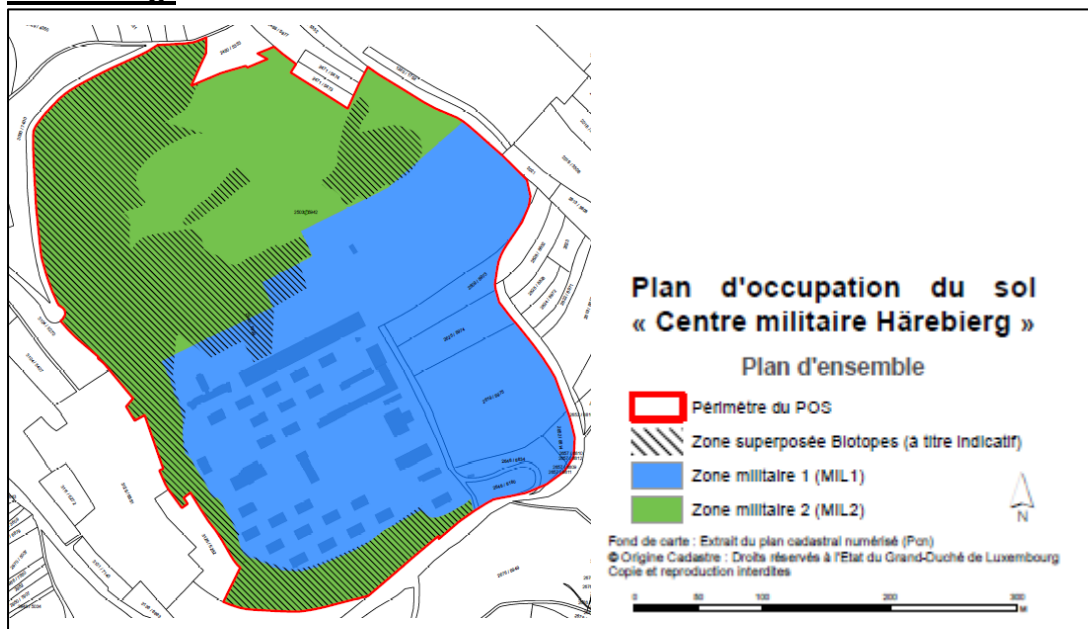


Abb. 33 : Geschützte Bereiche durch die *Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)*. Quelle : Avant-projet RGD, 21.02.2018.

Umgesetzt wurde im Rahmen des Umweltberichtes der Hinweis auf den nach Art. 17 geschützten Laubwald durch die *Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)* (vgl. Abb. 33) in der *partie graphique* des POS. Darüber hinaus umfasst diese *Zone superposée Biotopes* nicht nur den in

Abb. 32 rot markierten Bereich des Laubwaldgürtels, sondern den gesamten nach Art. 17 geschützte Laubbaumbestand. Dies ist von Seiten des SUP-Büros sehr zu begrüßen, da es fast alle höherwertigen Grünstrukturen auf der Fläche umfasst und sich die Planung somit für einen Erhalt/ Schutz der ökologisch wertvollen Strukturen einsetzt.

Bei der Durchführung der Planung sollte die in Abb. 32 grün markierte, zweireihige Baumallee (entlang der östlichen Zufahrtsstraße, die gleichzeitig auch die östliche Grenze der planungsrelevanten Fläche darstellt) umgesetzt werden.

## 6.2 Schutzgut Boden

### Altlastenthematik

Aktuell befinden sich auf den Altlastenverdachtsflächen Gebäude, die im Rahmen des Projektes nicht abgerissen werden sollen (vgl. Anhang 7). Dadurch ist eine Überprüfung auf tatsächliche Belastung nur schwer möglich. Eine Beeinträchtigung durch mögliche Belastung kann somit auch nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist der Bereich, in dem die Neubauten installiert werden sollen nicht als belastete oder potenziell belastete Fläche klassiert.

Sollten (entgegen der Planung) die Gebäude dennoch entfernt werden, ist eine Überprüfung auf eine tatsächliche Belastung notwendig.

## 6.3 Schutzgut Landschaft

### Landschaftliche Integration

Die **maximale Stockwerkanzahl** der Neubauten darf **4 Etagen** betragen und die momentan geplanten Neubauten werden eine **maximale Höhe** von ca. **12 m** aufweisen.

Die **Farbe** der künftigen Gebäude soll aus einer natürlichen Farbpalette ausgewählt werden. Sie soll möglichst wenig auffallen und gut mit den natürlichen Farben der Umwelt harmonisieren, um die landschaftliche Integration so gut wie möglich zu gestalten.

*„Für die momentan neu geplanten Gebäude bedeutet das folgendes:*

- *Sporthalle und Kantine: Größtenteils Holzfassade mit stellenweise Sichtbeton; Flachdach mit extensiver Begrünung wegen der besseren Regenrückhaltung und da man von oben aus der Kaserne darauf sieht.*
- *Erweiterung des bestehenden (neuen) Hangars 48 (45): durchlässige Metallfassade und Metaldach, beides wie der bestehende Teil in Anthrazit [siehe auch Bild Abb. 23, Gebäude II]. Farblich ist die Dachfläche die man wegen der Neigung sieht so an die bestehenden Schieferdächer angepasst.*
- *Die Bestandsgebäude die alle energetisch saniert werden behalten ihr Aussehen bei, da die ursprüngliche Architektur möglichst erhalten bleiben soll. Die Fassade ist in einem hellen Sandton verputzt und das Dach in Schiefer gedeckt<sup>81</sup> [siehe auch Abb. 23, linkes Bild].*

<sup>81</sup> Information erhalten per Email durch einen Vertreter der *Administration des bâtiments publics* am 09.02.2018.

Ferner wird ein hoher Durchgrünungsgrad innerhalb der neu zu bebauenden Fläche (Anpflanzung von heimischen Bäumen/ Sträuchern/ Gebüsch) sowie eine Fassadenbegrünung sehr empfohlen.

## 6.4 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Archäologische Stätten

Der östliche Flächenbereich, auf dem die Neubauten geplant sind, ist als „*Terrain avec potentialité archéologique*“ klassiert. Ein entsprechender Avis des CNRA liegt bereits vor (Einzelheiten: siehe Kapitel 6.4 Schutzgut Kultur- und Sachgüter). Die Vorgaben bezüglich Sondagen/ Bodenanalysen müssen beachtet und vor Baubeginn durchgeführt werden.

## 7. Kumulative Auswirkungen

### 7.1 Verlust geschützter Strukturen

Laut Planungen und « *Avant-projet de règlement grand-ducal* » (vgl. Anhang 3) ist kein Entfernen von geschützten Strukturen geplant, wodurch voraussichtlich auch mit keinem Verlust von geschützten Strukturen zu rechnen ist.

### 7.2 Kumulative Auswirkungen auf die neun Umweltziele

#### **Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020**

Treibhausgase werden vorwiegend bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe freigesetzt. Der Verkehr, private Haushalte sowie die Industrie und Landwirtschaft stellen die Hauptemittenten dar.

Der POS „*Centre militaire Härebiérg*“ hat voraussichtlich keinen negativen Effekt auf das erste Umweltziel. Dadurch, dass kein Anstieg der Arbeiter/ Soldaten geplant ist, ist mit keinem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen, was dem ersten Umweltziel förderlich ist. Gleichzeitig soll im Rahmen des POS eine neue Heizung (*Chauffage cop. bois*) errichtet werden. Hierbei kommt es vor allem auf die Herkunft und Herstellung der Sägespäne/ Hackschnitzel an, ob und wie hoch die Freisetzung von Treibhausgasemissionen ist (beispielsweise kann das Brennmaterial durch anfallende Holzspäne aus Sägewerken hergestellt werden, wodurch diese fast CO<sub>2</sub>-neutral sind). Generell wird das Heizen mit Holzpellets/ Hackschnitzeln und Holzspäne als CO<sub>2</sub>-neutrales Heizsystem betrachtet, welches die Luft und das Klima nicht zusätzlich belastet, was dem ersten Umweltziel zugutekommt.<sup>82</sup> Dies gilt vor allem in Verbindung mit Solarzellen. Im Rahmen des Projektes ist geplant auf ca. 4300 m<sup>2</sup> Solarzellen zu installieren<sup>83</sup>. Dies ist zum Erreichen des ersten Umweltzieles sehr zu begrüßen.

<sup>82</sup> Informationen online verfügbar unter: <https://klimaschutz.waldenbuch.de/Lde/start/foerderprogramm/heizen.html> oder <https://www.energieheld.de/heizung/pelletheizung/vorteile-und-nachteile>, Stand 04.09.2017.

<sup>83</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen des Projektes am 18.07.2017.



Ferner soll eine umfassende energetische Sanierung im Rahmen des Projektes erfolgen. „Im Verbund mit der Installierung eines neuen Belüftungssystems mit Wärmerückgewinnung soll der Heizenergieverbrauch in den Pavillons letztlich um durchschnittlich 50 Prozent gesenkt werden.“<sup>84</sup> Dies ist aus ökologischer und umweltschutztechnischer Sicht sehr zu begrüßen und trägt zum Erreichen des ersten Umweltziels bei.

## **Ziel 02: Nationalen Bodenverbrauch stabilisieren auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020**

Es handelt sich hierbei um ein Handlungsziel innerhalb des übergeordneten Qualitätsziels *"Natürliche Ressourcen: Schutz der biologischen Vielfalt, Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen"*. Die Zahl von 1 ha/ Tag bezieht sich auf das gesamte Land Luxemburg, nationale Projekte sind darin inbegriffen. Diese sind jedoch getrennt von den Gemeindeentwicklungen zu betrachten.

Der Bodenverbrauch für die Errichtung der geplanten Gebäude im Osten der planungsrelevanten Fläche beläuft sich auf ca. 13.300 m<sup>2</sup> (1,33 ha). Dies ist dem zweiten Umweltziel nicht förderlich, allerdings wird voraussichtlich nicht diese gesamte Fläche versiegelt (vgl. Anhang 7). Es wird empfohlen die Fußwege mit Rasengittersteinen zu befestigen, damit die ökologischen Funktionen des Bodens (wie z.B. die Filter- und Speicherfunktion von Wasser) weitgehend erhalten bleiben. Ferner wird eine Minimierung der Erdaushubmassen empfohlen. Auf diese Weise kann der Bodenverbrauch stabilisiert werden.

## **Ziel 03: Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015**

Dieses Umweltziel basiert auf der EU-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG). Es hat eine chemisch und biologisch gute Grundwasserqualität sowie eine gute Qualität der Oberflächengewässer zum Ziel.

Da die planungsrelevante Fläche (im Gegensatz zum Großteil der Gemeinde) über ein getrenntes Abwassersystem verfügt und die Planung zwei Anschlüsse für die Entwässerung des Oberflächenwassers und des Abwassers in getrennten Systemen vorsieht, trägt der POS *„Centre militaire Härebiérg“* zur Erreichung des dritten Umweltziels bei. Grund- und Oberflächengewässer (in diesem Fall die Sauer) werden durch das getrennte Abwassersystem voraussichtlich nicht zusätzlich belastet.

## **Ziel 04: Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt**

Die europäischen Staatschefs haben 2001 anlässlich des Gipfels in Göteborg das Ziel gesetzt, den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen. Dieses Ziel wurde 2002 anlässlich des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg bestätigt.

Dieses vierte Umweltziel ist eng mit dem fünften Ziel verknüpft, da ein guter Erhaltungszustand der Lebensräume im Wesentlichen zur Verhinderung des Verlustes biologischer Vielfalt beiträgt.

<sup>84</sup> Luxemburger Wort, Artikel « Aufrüstung am Herrenberg », erschienen am 22.02.2018.

Um den guten Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensräume und Arten zu erreichen, wurden auf nationaler Ebene Aktionspläne u.a. für die nach Anhang 4 der FFH-Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten erstellt bzw. werden aktuell teilweise noch ausgearbeitet.

Mit Hilfe der Expertengutachten im Bereich der Avifauna, der Fledermausfauna und der artenschutzrechtlichen Prüfung sind Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen aufgelistet. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist ein wichtiger Beitrag zum Erreichen des vierten Umweltziels. Ferner wird bei den Neubauten konsequent auf ökologische Konstruktionsprinzipien geachtet<sup>85</sup>, was ebenfalls zum Erreichen des vierten Umweltziels beiträgt.

#### **Ziel 05: Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie**

Die Zielsetzung bezieht sich auf die Einhaltung der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG und Verordnung Nr. 1882/2003) sowie die EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EG geändert durch Richtlinie 97/49/EG und Verordnung Nr. 807/2003) und steht in engem Zusammenhang mit dem vierten Umweltziel.

Durch das Projektvorhaben „*Centre militaire Härebiere*“ sind keine nationalen oder internationalen Schutzgebiete betroffen, sodass das Vorhaben voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf das fünfte Umweltziel haben wird.

#### **Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel**

Die Grenzwerte zur Luftreinheit beziehen sich auf die EU-Luftqualitätsrichtlinie (Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft). Für die Messung von Stickstoffdioxid und von Feinstaub (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) stehen dem Land Luxemburg vier bzw. drei Messstationen zur Verfügung, jedoch befindet sich keine dieser Stationen in der Gemeinde Diekirch oder in der näheren Umgebung.

Eine detaillierte Einschätzung bezüglich des sechsten Umweltziels ist nicht möglich, da dem SUP-Büro keine weiteren Daten in Bezug auf die aktuelle Luftverschmutzung vorliegen. Allgemein ist allerdings davon auszugehen, dass durch das Projektvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das sechste Umweltziel zu erwarten sind (vgl. hierzu auch Umweltziel 01).

#### **Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz**

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) hatte in einer ersten Phase Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern, Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Fahrzeugen, Haupteisenbahnstrecken mit über 60.000 Zügen pro Jahr

---

<sup>85</sup> Luxemburger Wort, Artikel « Aufrüstung am Herrenberg », erschienen am 22.02.2018.

sowie Großflughäfen im Fokus. Diese Merkmale treffen nicht auf die Gemeinde Diekirch und somit auch nicht auf den planungsrelevanten Bereich zu.

In einer zweiten Phase wurden strategische Lärmkarten für Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohnern, Straßen mit mehr als 3 Mio. Fahrzeugbewegungen/ Jahr und Bahnlinien mit über 30.000 Bewegungen/ Jahr erstellt.

Dadurch, dass der POS „*Centre militaire Härebierg*“ keine Erhöhung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) mit sich bringt (da kein Anstieg der Soldaten/ Mitarbeiter geplant ist), ist weder eine Verringerung, noch eine Erhöhung der Lärmbelastung durch den Verkehr in der Gesamtbilanz zu erwarten.

Da die Fläche bisher bereits als Fläche für militärische (Übungs-) Zwecke genutzt wird, ist durch die zukünftige Zentralküche, die Sporthalle oder die Nutzung als Truppenübungsplatz keine zusätzliche Lärmbelastung zu erwarten.

#### **Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75**

Diese Ziel dient dazu, den Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen (Modal Split) zur Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltbelastungen bis zum Jahr 2020 auf 25 % zu steigern. Im Zuge der Errichtung der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen, wurde eine Bushaltestelle (an der Straße zur Einfahrt des *Centre militaire*) errichtet. Diese kann auch von den Mitarbeitern und Soldaten des *Centre militaire Härebierg* genutzt werden. Das Projektvorhaben selber trägt weder zu einer Verbesserung, noch zu einer Verschlechterung des Modal Split (25/ 75) bei.

#### **Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter**

Diese Zielsetzung geht aus der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (PNDD, 2010) hervor. Wie bereits in Kapitel 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter erläutert wurde, ist 85 % der Fläche als «*Terrains avec des vestiges archéologiques connus*» im Bereich archäologischer Stätten ausgewiesen, weshalb vor jedem Projekt die CNRA kontaktiert werden muss. Generell gilt das *Centre militaire Härebierg* als identitätsstiftendes Element. Diesbezüglich unterstützen die geplanten Vorhaben das neunte Umweltziel, wobei allerdings darauf geachtet werden muss, dass eine landschaftliche Integration der neuen Gebäude stattfindet, um die bestehende Landschaft nicht zu stark zu verändern. Dies ist im Rahmen des Kapitels 4.7 Schutzgut Landschaft erfolgt, wodurch ein weiterer Verlust des Schutzguts Landschaft verhindert werden kann.

## 8. Monitoring

Gemäß Art. 11 des SUP-Gesetzes ist die „*autorité responsable de la mise en oeuvre [...] du plan ou programme*“<sup>86</sup> dafür verantwortlich, dass eine Überprüfung der tatsächlichen Auswirkungen des *Plan d'occupation du sol* (POS) auf die Umwelt in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt wird. Die Durchführung selber kann durch ein beauftragtes *Organisme Agrée* erfolgen, während die Verantwortung der Durchführung dem *Maître d'ouvrage* obliegt<sup>87</sup>.

Das Monitoring umfasst eine Überwachung und Überprüfung dahingehend, ob negative erhebliche Umweltauswirkungen eingetreten sind, ob es unerwartete (weitere) negative Auswirkungen gibt und ob die ökologische Funktionalität sichergestellt ist. Eine Übersicht der Monitoringmaßnahmen für die Umsetzung des POS *Centre militaire Härebierg* stellt Tab. 3 dar.

### Information Anpflanzungen:

Bei den Anpflanzungen von Grünstrukturen ist zu Beginn regelmäßig zu prüfen, ob die Bäume/ Gebüsch/ Hecken/ etc. tatsächlich anwachsen. Ist dies nicht der Fall, sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

---

<sup>86</sup> Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

<sup>87</sup> Workshop MDDI « Strategische Umweltprüfungen » am 13.05.2016.



Tab. 3 : Monitoringplan im Rahmen der Umsetzung des POS Centre militaire Härebjerg.

Betroffenes Schutzgut/ Tierart	Maßnahme/n	Zeitpunkt der Umsetzung	Monitoring-maßnahme	Zeitpunkt der Kontrolle	Ausführung durch
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Hinweis auf Art. 17 geschützten Laubwaldes durch die Definition <i>Zone superposée – Biotopes (à titre indicatif)</i>	Ist bereits umgesetzt	.	.	.
Avifauna/ Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen; Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison; bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten: Untersuchung auf Bruthöhlen und ggf. Ausgleich dieser Grünstrukturen	vor Beginn des Eingriffs	Kontrolle auf Bruthöhlen	Vor Beginn des Eingriffs	fachkundige Person
Avifauna/ Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Grünstrukturen; bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison	während des Eingriffs	.	.	.
Fledermäuse	Bei Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereichs: Überprüfung auf Fledermausquartiere und ggf. Ausgleich dieser	vor Beginn des Eingriffs	Kontrolle der Dachräume	variabel	fachkundige Person
Fledermäuse	Bepflanzung der östlich des Ackers verlaufenden Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee (mit heimischen Arten)	vor Beginn des Eingriffs	Kontrolle der Anpflanzung	der Anpflanzung nachfolgender Frühling	fachkundige Person
Fledermäuse	Erhalt der vorhandenen Gebüsche und Baumgruppen;	langfristig	.	.	.
Fledermäuse	Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen	vor Beginn/ während des Eingriffs	Kontrolle der Bäume als potenzielle Quartiere; Kontrolle der Anpflanzung	Vor Rodung; der Anpflanzung nachfolgender Frühling	fachkundige Person
Fledermäuse	Verzicht auf flächige Beleuchtung in der Nacht	langfristig	.	.	.
Fledermäuse	Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden	langfristig	.	.	.

## 9. Nicht-technische Zusammenfassung

Die Arbeitsgemeinschaft Enviro Services International + Dewey Muller wurde vom *Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'aménagement du territoire* beauftragt eine Analyse der Umweltauswirkungen (Strategische Umweltprüfung – SUP) des *Plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebierg“* durchzuführen. Aufgabe der SUP ist es, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig zu erkennen um zeitnah gegensteuern zu können. Ziel ist der Erhalt und der Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sowie ein sparsamer Umgang mit den natürlichen Ressourcen.

Generell gliedert sich die SUP in drei Teile:

1. Eine Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), deren Ergebnisse vom MDDI (*Dép. Envir.*) anerkannt werden müssen; diese stellt die voraussichtlich erheblichen Eingriffe in die Umwelt heraus.
2. Ein Umweltbericht (UB), welcher die als erheblich identifizierten Eingriffe in die Umwelt im Detail untersucht, sowie Vorschläge zur Vermeidung, Reduktion und/ oder dem Ausgleich enthält. Die Umsetzung des UB ist ebenso an einen Bescheid des MDDI (*Dép. Envir.*) gebunden.
3. Beschluss, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring. Beim Monitoring werden die tatsächlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie die Einhaltung festgelegter Maßnahmen überprüft und ggf. modifiziert.

Die erste Phase der SUP wurde von ESI im September 2017 durchgeführt. Der Avis des MDDI (*Dép. Envir.*) diesbezüglich erging daraufhin am 04. Dezember 2017 an das *Département de l'aménagement du territoire*. In der zweiten Phase der SUP wird der Umweltbericht (UB) erstellt. Die Ergebnisse der ersten Phase (UEP) sowie die Anmerkungen des MDDI (*Dép. Envir.*) (landschaftliche Integration; Schutz des Laubwaldes) bilden die Basis für diese zweite Phase. Die Methodik des vorliegenden UB's orientiert sich an dem vom MDDI (*Dép. Envir.*) herausgegebenen *Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général* (2. Fassung vom 17.06.10).

Neben der Chronologie der SUP-Prozedur, den Ergebnissen der UEP, den Informationen des Avis des MDDI (*Dép. Envir.*) und der Treffen mit der Arbeitsgruppe für die Erarbeitung des POS, sind im vorliegenden UB die Inhalte und Ziele des POS „*Centre militaire Härebierg*“ dargelegt. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass die Fläche zukünftig in zwei Zonen unterteilt werden soll (*Zone militaire 1* - MIL1 und *Zone militaire 2* - MIL2). Während lediglich die MIL1 bebaubar ist, unterliegt MIL2 strengen Anforderungen und darf nicht bebaut werden.

Im dritten Kapitel folgt eine Überprüfung der Kompatibilität des Projektvorhabens mit übergeordneten Plänen/ Programmen. Hierbei kann eine Kompatibilität des geplanten Projektvorhabens mit den übergeordneten Plänen/ Programmen bestätigt werden. Anschließend folgen die Bewertung und Analyse der Umweltauswirkungen auf die sieben Schutzgüter.

Im Rahmen des **Schutzguts Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen** ist voraussichtlich mit keinen nennenswerten Auswirkungen zu rechnen.

Im Bereich des **Schutzguts Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt** gibt es einen nach Art. 17 des Luxemburger Naturschutzgesetzes geschützten Laubwald, auf den durch die „*Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)*“ im POS hingewiesen wird. Laut Detailstudien (Vögel, Fledermäuse, Artenschutzprüfung und Wildkatze) und Überprüfung weiterer geschützter Tierarten (Anhang II und Anhang VI des Luxemburger Naturschutzgesetzes) liegen keine erheblichen Auswirkungen auf diese Tierarten/ -gruppen vor. Mittlere negative Auswirkungen können durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden.

Da sich die planungsrelevante Fläche auf einem erhöhten Plateau befindet, liegt im Bereich des **Schutzguts Boden** kein erhöhtes Hangrutschungsrisiko oder Hochwasserrisiko vor. Allerdings ist eine Überprüfung auf eine tatsächliche Belastung des Bodens hinsichtlich einer Altlastenbelastung notwendig, wenn (entgegen der Planung) die vorhandenen Gebäude im südwestlichen Flächenbereich dennoch entfernt werden.

Das Schutzgut **Klima und Luft** wird durch das Projektvorhaben beeinflusst. Das aktuell vorherrschende Freilandklima (im südöstlichen Flächenbereich, in dem die Neubauten errichtet werden sollen) wird dem Siedlungsklima weichen.

Ebenso wurde das **Schutzgut Wasser** untersucht, auf das allerdings keine nennenswerten Auswirkungen vorliegen.

Im Bereich des **Schutzguts Kultur- und Sachgüter** liegt ein Avis des CNRA vor. Die dort beschriebenen Vorgaben bezüglich Sondagen/ Bodenanalysen, die durchzuführen sind, müssen beachtet und vor Baubeginn durchgeführt werden.

Im Bereich des **Schutzguts Landschaft** wurde die landschaftliche Integration der geplanten Neubauten im südöstlichen Flächenbereich vertiefend analysiert. Für eine positive landschaftliche Integration sind die zulässigen Gebäudehöhen sowie die geplante Farbe der Gebäude festgelegt worden. Ferner wird eine hohe Durchgrünung innerhalb der Fläche der Neubauten sehr empfohlen. Durch diese vertiefende Analyse und die daraus entwickelten Maßnahmen sind mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen.

Ferner wurden im Rahmen des vorliegenden UB's die Nullvariante (Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung) und die Alternative sowie entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs-, und Kompensationsmaßnahmen untersucht und festgelegt, damit der POS „*Centre militaire Härebiërg*“ den aktuell gültigen Vorgaben und Gesetzen entspricht. Des Weiteren wurden die kumulativen Auswirkungen analysiert sowie ein Plan des Monitorings (Überprüfung und Überwachung der Umweltauswirkungen, sowie der Umsetzung der Maßnahmen) erstellt.

### **Fazit:**

Unter der Bedingung der Umsetzung/ Durchführung der genannten Maßnahmen sowie der Sicherung der Funktionalität der vorgeschlagenen Maßnahmen kann der POS „*Centre militaire Härebiërg*“ umweltverträglich durchgeführt werden.

### Abschließender Hinweis:

Generell ist an dieser Stelle hervor zu heben, dass der gesamte Art. 17 geschützte Laubwald den Hinweis *Zone superposée Biotopes – à titre indicatif* in der *partie graphique* des POS erhalten hat. Auch das zukünftige Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung, die Reduktion des Heizenergieverbrauchs um durchschnittlich 50 % durch eine umfassende energetische Sanierung, sowie die konsequente Anwendung ökologischer Konstruktionsprinzipien bei den Neubauten oder die geplante Installation von Solarzellen zeigen, dass der Umwelt- und Naturschutz im Rahmen des Projektes *Centre militaire Härebiërg* einen hohen Stellenwert hat und erfolgreich umgesetzt werden kann. Dies ist von Seiten des SUP-Büros sehr zu begrüßen.

## 10. Quellenverzeichnis der Abbildungen

- ASTA 2017: SOLS – Classes d'aptitude agricole. Commune de Diekirch. Bodengütequalität. Version provisoire 2017.
- Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebiërg“. Stand 21.02.2018.
- CNRA 2014: Plan „Zones archéologiques fournis pour la commune de Diekirch“. Centre national de recherche archéologique. 12.05.2014.
- ESI 2017 : Fotos der planungsrelevanten Fläche. Ortsbegehung. Enviro Services International et Dewey Muller. 18. Juli 2017.
- ESI 2015: Gesamtplan SUP PAG. Projet PAG, régions Fridhaff et Härebiërg. Surfaces SUP. Enviro Services International et Dewey Muller. September 2015.
- GeoData sc 2014: Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch. Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*). GeoData sc. 19 mai 2014.
- MEV 2004: Klimauntersuchung für das Großherzogtum Luxembourg. Klimafunktionskarte – Teil Nord. Ministère de l'Environnement et Steinicke & Streifeneder. März 2004.
- Pact 2017: Artenschutzprüfung im Rahmen der Neuauflistung des POS „Centre militaire Härebiërg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch. Pact. August 2017.
- SC 2013: Plan „Délimitation des zones d'assainissement“. A.C. Diekirch. S–Consult. 09.09.2013.
- Schroeder & Associés 2009: Sources existantes délimitation des zones de protection. Schroeder & Associés. 28.07.2009.
- TR-Engineering und planet+ 2015a: Plan d'aménagement general. Servitudes environnementales. TR-Engineering und planet+. Letzte Aktualisierung: 13.03.2015.
- TR-Engineering und planet+ 2015b: Plan d'aménagement general. PAG „Ville de Diekirch“. TR-Engineering und planet+. Letzte Aktualisierung: 03.09.2015.



## 11. Anhang

Alle Anhänge befinden sich auf CD, einzelne liegen auch in Papierform vor.

Anhänge	CD	Papier	Papier Format
1. Umwelterheblichkeitsprüfung (Phase 1 der SUP, September 2017)	x		
2. Avis MDDI ( <i>Dép. Envir.</i> ) (Dezember 2017)	x	x	DIN A4
3. Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « <i>Centre militaire Härebierg</i> » Stand 21.02.2018	x	x	DIN A4
4. Liste der commodo-pflichtigen Betriebe (Gemeinde Diekirch) – Klasse 1	x		
5. Biotopkartierung für die Gemeinde Diekirch	x		
6. Expertengutachten 6a_Avis Avifauna (Juli 2017) <i>(liegt in ausgedruckter Form im Anhang 6d vor)</i> 6b_Avis Fledermäuse (Juli 2017) <i>(liegt in ausgedruckter Form im Anhang 6d vor)</i> 6c_Avis Wildkatze (Mai 2014) <i>(liegt in ausgedruckter Form im Anhang 6d vor)</i> 6d_Artenschutzprüfung (August 2014)	x	x	DIN A4
7. Projektplan des POS Centre militaire Härebierg (April 2017)	x	x	DIN A2
8. Klimafunktionskarte für die Gemeinde Diekirch	x		
9. Avis CNRA 9a_Avis CNRA 9b_Prescription CNRA	x		

# Strategische Umweltprüfung (SUP) des *Plan d'occupation du sol* (POS) « Centre militaire Härebierg »

1. Teil : Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)  
Gemeinde Diekirch



**Auftraggeber:**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'aménagement du territoire

Ministère du Développement durable et des Infrastructures  
Département de l'aménagement du territoire  
L-2946 Luxembourg

**Auftragnehmer:**

**ENVIRO SERVICES INTERNATIONAL** s.à.r.l.   
16, Rue Geespelt • L-3378 Livange  
contact@enviro.lu • www.enviro.lu

**DEWEY MULLER**  
architekten und stadtplaner architectes et urbanistes

15b, bd. Grande-Duchesse Charlotte • L-1331 Luxembourg  
Tel. +352 263 858-1 Fax. +352 263 858-50  
www.deweymuller.com

Quelle der Deckblattabbildung: [www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu) (Stand: 04.09.2017)

Datum: 25. September 2017  
Bearbeiter: Anne Herrig (aherrig@enviro.lu)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>5</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>7</b>
<b>2. INHALTE UND ZIELE DES POS „CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG“</b>	<b>8</b>
2.1 LOKALISIERUNG DES PROJEKTES	8
2.2 HINTERGRUNDINFORMATIONEN DES POS „CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG“	9
2.3 ZIELE DES POS „CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG“	9
<b>3. ÜBERGEORDNETE PLÄNE UND PROGRAMME</b>	<b>11</b>
3.1 PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (PDAT) 2003	11
3.2 INTEGRATIVES VERKEHRS- UND LANDESENTWICKLUNGSKONZEPT (IVL) 2004	11
3.3 DIE SEKTORIELLEN PLÄNE	11
Plan directeur sectoriel transports (PST) avant-projet mai 2014	12
Plan directeur sectoriel logement (PSL) avant-projet mai 2014	12
Plan directeur sectoriel zones d'activités économiques (PSZAE) avant-projet mai 2014	13
Plan directeur sectoriel paysage (PSP) avant-projet octobre 2008 et mai 2014	13
Plan directeur sectoriel lycées (PS-Lycée)	13
Plan directeur sectoriel Décharges pour déchets inertes (PS-déchets)	13
Plan directeur sectoriel stations de base pour réseaux publics de communication mobiles	13
3.4 PLAN NATIONAL POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (PNPN) 2017 - 2021	14
3.5 PLAN NATIONAL DU DEVELOPPEMENT DURABLE (PNDD)	14
3.6 HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENTPLAN (HWRM-PL)	14
<b>4. ANALYSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES PROJEKTVORHABENS POS „CENTRE MILITAIRE HÄREBIERG“</b>	<b>15</b>
4.1 FLÄCHENCHARAKTERISTIKA	15
4.2 SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN	18
4.3 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE, BIOLOGISCHE VIELFALT	24
4.3.1 Schutzgebiete	24
4.3.2 Biotope	24
4.3.3 Fauna	27
4.4 SCHUTZGUT BODEN	33
4.5 SCHUTZGUT WASSER	37



4.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT	41
4.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	43
4.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	44
<b>5. MAßNAHMEN ZUR REDUKTION DER AUSWIRKUNGEN</b>	<b>46</b>
<b>6. KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTZIELE</b>	<b>48</b>
<b>7. SCHLUSSFOLGERUNG</b>	<b>51</b>
<b>8. ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>52</b>
<b>9. ANHANG</b>	<b>53</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 : Lokalisierung der planungsrelevanten Fläche « Centre militaire Härebiërg » (rot umrandet). Verändert nach Geoportail.lu, Stand 27.06.2017.	8
Abb. 2 : Plan der zukünftigen Klassierung der planungsrelevanten Fläche « Centre militaire Härebiërg ». Quelle: Plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebiërg“ Plan d'ensemble.	10
Abb. 3: Parzellen der planungsrelevanten Fläche „Centre militaire Härebiërg“. Quelle: geoportail.lu, Stand 26.07.2017.	15
Abb. 4 : PAG en vigueur (links) und PAG projet (rechts) für den Bereich Härebiërg (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Quelle: TR-Engineering & planet+ 2015b und Plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebiërg“ Plan d'ensemble.	16
Abb. 5 : Übersichtsplan mit Fotos der Fläche (der orangene Pfeil gibt die Blickrichtung an).	17
Abb. 6 : Höhenunterschied Härebiërg – Sauer (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich; die gelbe Linie gibt den Bereich der gemessenen Höhendifferenz an). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	20
Abb. 7 : Ausschnitt der Karte der Mobilfunkmasten für Diekirch (der grüne Kreis markiert den Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach ILR 2017.	21
Abb. 8 : Ausschnitt aus der Lärmkarte (der blaue Kreis markiert den Bereich der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen, rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	22
Abb. 9 : Einschränkung der Nutzung von Wärmepumpen für den nördlichen Bereich der Gemeinde Diekirch (der grüne Kreis markiert die planungsrelevante Fläche). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	23
Abb. 10 : Ausschnitt des Offenland-Biotopkatasters (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.	25
Abb. 11 : Ausschnitt der natürlichen Umwelt in der Gemeinde Diekirch (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach TR-Engineering und Planet + 2015a.	26
Abb. 12 : Ausschnitt der Wildkatzenkorridore für den Bereich Diekirch (roter Bereich = internationaler Korridor; grün umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Verändert nach GeoData sc 2014.	29
Abb. 13 : Ergebnis der Artenschutzprüfung für den planungsrelevanten Bereich. Quelle: pact 2017.	31
Abb. 14 : Auszug aus der allgemeinen geologischen Karte Luxemburgs (der grüne Kreis markiert die planungsrelevante Fläche). Verändert nach Ministère des Travaux publics 1992.	33
Abb. 15 : Hangneigung für den planungsrelevanten Bereich (rot umrandet). Verändert nach geoportail.lu, Stand: 21.07.2017.	34
Abb. 16 : Ausschnitte aus der Bodenqualitätskarte für den Bereich Härebiërg (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach ASTA 2017.	35
Abb. 17 : Ausschnitt des Gesamtplans mit Altlasten(verdachts)-Flächen für den planungsrelevanten Bereich. Quelle: ESI 2015.	36
Abb. 18 : Schutzzonen im Bereich der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet). Verändert nach Schroeder & Associés 2009.	38
Abb. 19 : Ausschnitt der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet) mit Einzeichnung der Quellen (blauer Punkt) und der Bohrungen (blaues Quadrat). Das provisorische Trinkwasserschutzgebiet ist orange unterlegt. Verändert nach geoportail.lu, Stand: 24.07.2017.	38

Abb. 20 : Ausschnitt der Abwasserkarte für den Bereich Härebierg. Quelle: SC 2013.	40
Abb. 21 : Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte (Teil Nord). Rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Verändert nach MEV 2004.	42
Abb. 22 : Ausschnitt der Karte der archäologischen Stätten (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Verändert nach CNRA 2014.	45

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1 : Flächencharakteristika der planungsrelevanten Fläche.	16
--	----

## Abkürzungsverzeichnis

ASTA	Administration des Services Techniques de l'Agriculture
CDA	Centre de développement et d'attraction
CNRA	Centre national recherche archéologique
COL	Centrale ornithologique Luxembourg
EP	Etude préparatoire
FFH	Flora-Fauna-Habitat (Schutzgebiet)
HWRM-PL	Hochwasserrisikomanagementplan
IVL	Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept
MDDI/ MEV	Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département Environnement
MIAT	Ministère de l'Intérieure
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MNHN	Musée National d'Histoire Naturelle
ÖPNV/ ÖV	Öffentlicher (Personennah) Verkehr
PAG	Plan d'Aménagement Général
PDAT	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
PNDD	Plan national de développement durable
PNPN	Plan National Pour la Protection de la Nature
POS	Plan d'occupation du sol
PDS	Plan directeur sectoriel
PSL	Plan (directeur) sectoriel "logement"
PSP	Plan (directeur) sectoriel "paysage"
PST	Plan (directeur) sectoriel "transport"
PSZAE	Plan (directeur) sectoriel "zones d'activités économique"
SICONA	Syndicat Intercommunal de l'Ouest pour la Conservation de la Nature
SIDEN	Syndicat des eaux résiduaires du Nord
SUP	Strategische Umweltprüfung

## 1. Einleitung

Die Arbeitsgemeinschaft Enviro Services International + Dewey Muller wurde vom *Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'aménagement du territoire* (durch Herrn Christian Plein / Robert Wealer) beauftragt, eine Analyse der Umweltauswirkungen des *Plan d'occupation du sol* „Centre militaire Härebiërg“ in der Gemeinde Diekirch durchzuführen. Bis zum jetzigen Zeitpunkt handelt es sich hierbei um das Projekt des POS „Centre militaire Härebiërg“, was der strategischen Umweltprüfung unterzogen wurde.

Ziel dieser Analyse ist es mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig zu erkennen, um ggfs. gegensteuern zu können. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie Alternativen sind zu berücksichtigen bzw. zu benennen. Diese Analyse ist angelehnt an den vom Ministère du Développement Durable et des Infrastructures (MDDI), Département Environnement, herausgegebenen Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (zweite Fassung, 07.06.2010).

Für eine übersichtliche Analyse der möglichen Auswirkungen werden diese pro Schutzgut (Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen, Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) analysiert. Für eine umfassende Bewertung des Schutzguts Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt wurde, im Rahmen des vorliegenden Berichts, eine Voreinschätzung der Betroffenheit der Avifauna (Vögel) sowie der Fledermausfauna durchgeführt. Ergänzt wird die Analyse dieses Schutzgutes durch ein Gutachten der Wildkatze, eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie durch die Daten des MNHN.

Alle von externen Quellen verwendeten Informationen sind per Fußnote gekennzeichnet und die jeweilige Quelle im Fußnotenbereich benannt.

Hinweis:

Für eine bessere Orientierung ist in vielen Kartenausschnitten der Bereich der planungsrelevanten Fläche farbig umrandet. Dies dient lediglich einer groben räumlichen Lokalisierung und kann nicht für eine genaue Grenzziehung der Fläche heran gezogen werden.



## 2. Inhalte und Ziele des POS „Centre militaire Härebierg“

### 2.1 Lokalisierung des Projektes

Die Fläche „Centre militaire Härebierg“ befindet sich im Osten der Gemeinde Diekirch, im Bereich Herrenberg/Härebierg (siehe auch Abb. 1). Sie ist von ländlich geprägten Gebieten umgeben, wodurch überwiegend landwirtschaftliche Flächen oder Wälder an diese Fläche grenzen. Südöstlich der Fläche befindet sich die neu installierte Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen.



Abb. 1 : Lokalisierung der planungsrelevanten Fläche « Centre militaire Härebierg » (rot umrandet). Verändert nach Geoportail.lu, Stand 27.06.2017.

## 2.2 Hintergrundinformationen des POS „Centre militaire Härebierg“

Das Dokument *Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs* beschreibt detailliert die Hintergründe des POS (gesamtes Dokument: siehe Anhang 1).

In diesem heißt es, dass die bestehende Infrastruktur der Kaserne « Grand-Duc Jean » aus den 50er Jahren stamme und die Mehrheit der Gebäude seit dem keinerlei Modernisationen erfahren habe. Daher entsprächen diese nicht mehr den aktuell gültigen Sicherheitsbestimmungen<sup>1</sup>. Ebenso entspräche die Isolierung der Gebäude nicht den aktuellen Standards und die Infrastruktur erfülle nicht mehr die funktionalen Bedürfnisse.<sup>2</sup>

Da Luxemburg Mitglied in der EU und der NATO ist, müsse Luxemburg auch eine entsprechend qualitative Armee im Rahmen seiner Möglichkeiten stellen. Dies erfordere die Modernisierung der vorhandenen Infrastrukturen des körperlichen Trainings der Soldaten, ihrer Unterkunft sowie ihrer Verpflegung.<sup>3</sup>

Das gesamte Modernisierungsprogramm umfasst somit 3 Phasen:

- 1) Sanierung der primären technischen Infrastruktur
- 2) Konstruktion einer logistischen Halle
- 3) Eine Machbarkeitsstudie bezüglich der Umsetzung (die Ausarbeitung eines POS ist Teil davon)

Generell umfasst das Projekt somit die Erneuerung und Sanierung der existierenden Gebäude sowie die Konstruktion einiger neuer Einrichtungen im östlichen Flächenbereich, auf dem aktuell noch Maisfelder anzutreffen sind. Diese Einrichtungen umfassen: eine Sporthalle, eine Zentralküche (inklusive Speiseraum), ein Heizungsgebäude sowie ein Multisportbereich im Freien.<sup>4</sup>

Die Anpassung der Energieeffizienz erfolgt gemäß der europäischen Richtlinie (25.10.2012 – Energieeffizienz) und im Hinblick auf das Umweltziel bis zum Jahr 2020 20% des Energieverbrauchs zu reduzieren.<sup>5</sup>

## 2.3 Ziele des POS „Centre militaire Härebierg“

Der POS « Centre militaire Härebierg » hat zum Ziel die aktuell bereits militärisch genutzte Fläche dementsprechend zu klassieren und auf diese Weise die Bodennutzung des Freiluft-Übungsplatzes sowie der Einrichtungen zu bestimmen. Hierbei sollen die bereits bebauten Bereiche sowie die unbebauten Bereiche definiert werden und notwendige Erweiterungen der

---

<sup>1</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs.

<sup>2</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs.

<sup>3</sup> Ebd.

<sup>4</sup> Plan « CBE – 214 – Rénovation casernes militaires » Avant projet détaillé. Planet+. 31.03.2017.

<sup>5</sup> Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - Exposé des motifs



Kaserne festgelegt werden. Der POS setzt sich aus einer *partie graphique* und einer *partie écrite* zusammen.

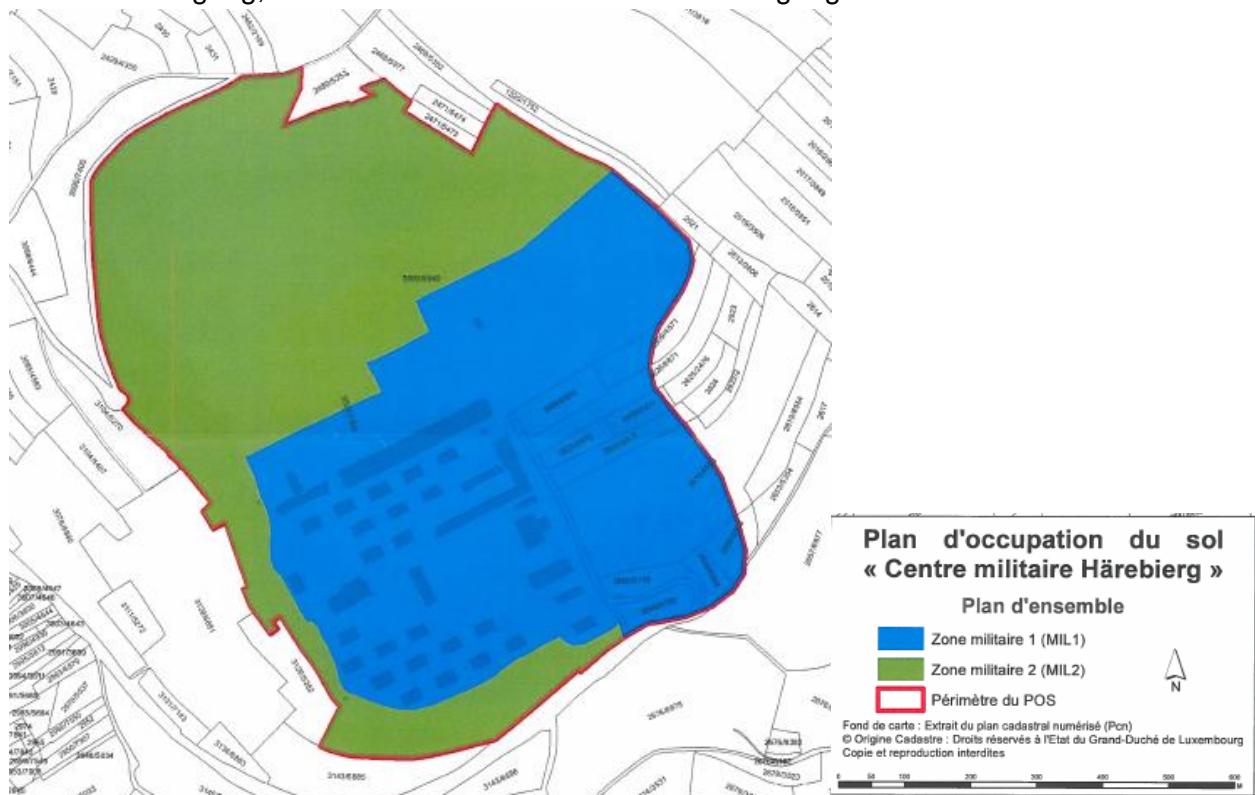
Der entsprechende Bereich des POS soll zukünftig wie folgt unterteilt und klassiert werden (siehe auch Abb. 2 und Anhang 2):

1) Zone militaire 1

Umfasst den Bereich der Konstruktionen, Installationen und der Ausstattung in Verbindung mit den militärischen Aktivitäten sowie mit dem gemeinschaftlichen Leben (z.B. Verwaltung, Unterbringung der Soldaten, sportliche Einrichtungen, Verpflegung). In diesem Bereich ist der Bau von drei neuen Gebäuden (Sporthalle, Küche & Kantine, Heizungsgebäude sowie ein Freiluftsportplatz) geplant.

2) Zone militaire 2

Umfasst Bereiche des Freilufttruppenübungsplatzes und der Ausrüstung/ Geräte, die der Ausbildung der Soldaten dienen (z.B. natürliche Parcours, Nachtübungsplätze, Biwaks, Fahrübungen auf verschiedenen Untergründen, Übungen mit Mini-Drohnen). In diesem Bereich sind lediglich Installationen mit geringem Ausmaß und geringer Beständigkeit (z.B. temporärer Unterstand) erlaubt, sowie Einrichtungen der Kommunikation, der Versorgung, der Retention und der Abwasserentsorgung.



**Abb. 2 : Plan der zukünftigen Klassierung der planungsrelevanten Fläche « Centre militaire Härebiërg ».**  
 Quelle: Plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebiërg“ Plan d'ensemble.

### 3. Übergeordnete Pläne und Programme

In diesem Kapitel werden umweltrelevante Aspekte der übergeordneten Pläne und Programme beschrieben und das Projektvorhaben auf Kompatibilität mit diesen geprüft. Der Vollständigkeit halber werden alle erwähnt und deren Umweltrelevanz ggf. kurz beschrieben. Hierzu ist anzumerken, dass sich die sektoriellen Pläne (*plans sectoriels*) in einer Überarbeitungsphase befinden und somit als Entwurf vorliegen und noch keine Verbindlichkeit besitzen.

#### 3.1 Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT) 2003

Die für die Gemeinde Diekirch wesentlichen Aspekte des PDAT lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Fläche auf dem *Härebierg* gehört zur Gemeinde Diekirch und damit zum regionalen Planungsraum « centre-Nord ».
- Die Gemeinden Diekirch und Ettelbruck bilden den Kern der Nordstad und gelten als «centre de développement et d'attraction (CDA) d'ordre moyen», welches im Verhältnis zum CDA Luxembourg-ville (ordre supérieur) gestärkt werden soll.
- Umweltrelevante Rahmenbedingungen gibt das PDAT für das Gemeindegebiet Diekirch nicht vor.<sup>6</sup>

#### 3.2 Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL) 2004

Das IVL unterscheidet zwei Szenarien der zukünftigen Entwicklung des Landes, das Pendler-szenario und das Einwohnerszenario. Unabhängig davon, welches Szenario diskutiert wird, kommt das IVL zu dem Ergebnis, dass Diekirch nicht über ausreichend Reserveflächen verfügt, um das angestrebte Wachstum gewährleisten zu können. Verantwortlich dafür ist die Lage an der Sauer mit ihren Überschwemmungsgebieten sowie an den steilen Hängen, die eine Erschließung erschweren oder gar unterbinden. Vorgaben aus dem Bereich Natur und Landschaft trifft das IVL für Diekirch nicht.<sup>7</sup>

#### 3.3 Die sektoriellen Pläne

Die „*plans directeurs sectoriels*“ (im Folgenden PDS genannt) werden in *PDS primaires* und *PDS secondaires* unterschieden. Die *PDS primaires* behandeln drei große Handlungsfelder (städtebauliche Entwicklung, Transport sowie Umwelt und natürliche Ressourcen). Diese Pläne haben direkte Auswirkungen auf den Raum und die Bodennutzung auf nationaler Ebene und geben einen Rahmen für die mittel- und langfristige räumliche Entwicklung.

Die *PDS primaires* sind:

- PDS « transports »
- PDS « logement »
- PDS « paysages »
- PDS « zones d'activités économiques »

<sup>6</sup>MIAT/MEV (2003): Ministère de l'Intérieur/ Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement. Programme directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT). 2003.

<sup>7</sup>Innenministerium, Transportministerium, Ministerium für Öffentliche Bauten, Umweltministerium (2004): Ein Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg. Januar 2004.



Die *PDS primaires* sind im Juni 2014 in die Prozedur gegangen aber noch im Dezember 2014 wieder zurückgezogen worden, weshalb sie bis heute nicht rechtskräftig sind. Dennoch werden sie als richtungsgebend herangezogen:

#### **Plan directeur sectoriel transports (PST) avant-projet mai 2014**

Die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV), die Stärkung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) sowie die Förderung der sanften Mobilität sind wesentliche Ziele der künftigen Entwicklung.

Diskutiert wird das Ziel, bis 2020 einen Modal Split von 25 % für den öffentlichen Verkehr gegenüber 75 % für den motorisierten Individualverkehr sowie 25 % für den Fuß- und Radverkehr gegenüber 75 % für den gesamten motorisierten Verkehr zu erreichen.

Innerhalb des Gemeindegebietes liegen zwei Projekte des PST (*Echangeur et accès Z.A. Fridhaff; Corridor multimodal de transport Ettelbruck-Diekirch et priorisation pour bus à Diekirch*), die jedoch nicht die planungsrelevante Fläche auf dem Härebiert betreffen.<sup>8</sup>

#### **Plan directeur sectoriel logement (PSL) avant-projet mai 2014**

Eine wichtige Aufgabe des Landes ist es, die Versorgung mit Wohnraum für die Bevölkerung zu sichern und eine ausgewogene Verteilung der Bevölkerung nach den Kriterien einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung zu erreichen. Eine nachhaltige Entwicklung läuft unter den Prämissen der Innenentwicklung und der Minimierung der Inanspruchnahme neuer Flächen ab. Eine un- oder fehlgesteuerte Entwicklung über ein Gemeindegebiet hinweg sowie tentakelartige Entwicklungen u.a.m. sollen vermieden werden.

*Prioritäre Wohngemeinden* (Communes prioritaires dites „IVL“), denen die Gemeinde Diekirch zugeordnet wurde, sollen vorrangig für den Wohnungsbau entwickelt werden. Der PSL schrieb daher eine zu gewährende minimale Entwicklung von 20 % innerhalb der nächsten 12 Jahre vor<sup>9</sup>. Die zu realisierende Dichte sollte mindestens 25 WE/ha betragen.<sup>10</sup> Um die Konzentration der Siedlungsentwicklung ernsthaft zu betreiben, wurde außerdem die Festlegung von Siedlungsschwerpunkten diskutiert. Da Diekirch allerdings einziger Siedlungsort in der Gemeinde ist, fällt diese Diskussion aus.

Diekirch hat 2.411 Haushalte bei 6.318 Einwohnern<sup>11</sup>. Ein Zuwachs von mindestens 20 % (126 Einwohnern) entspricht 482 Haushalten, die bei einer Dichte von 25 WE/ha ca. 19 ha in Anspruch nehmen würden. Nach Angaben der EP (zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Diekirch) verfügt die Stadt über 29,75 ha Reserveflächen (vorgesehene Gewerbeflächen und ZAD-Flächen eingeschlossen, Baulücken und erschlossene, teilweise umgesetzte PAP's

<sup>8</sup>Ministère des transports & Ministère du Développement durable et des Infrastructures (2014): « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PST. 20.05.2014. Online verfügbar unter: <http://www.gouvernement.lu/3736101/Presentation-transport.pdf>, Stand: 18.07.2017.

<sup>9</sup> Plan sectoriel LOGEMENT. Document technique explicatif. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Ministère du Logement. Juli 2014.

<sup>10</sup>Ministère du Logement & Ministère du Développement durable et des Infrastructures : « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PSL. Online verfügbar unter : <http://www.gouvernement.lu/3736229/logement.pdf>, Stand : 18.07.2017.

<sup>11</sup> Recensement de la population. Premiers résultats N°25. STATEC – Institut national de la statistique et des études économiques. « Die Gemeinden der Nordstad ». Septembre 2013.

ausgeschlossen).<sup>12</sup> Dadurch kann der zukünftig notwendige Wohnraum als gesichert angesehen werden.

#### **Plan directeur sectoriel zones d'activités économiques (PSZAE) avant-projet mai 2014**

In Bezug auf die planungsrelevante Fläche sind keine Aktivitäten hinsichtlich einer Errichtung eines Gewerbegebietes vorgesehen.<sup>13</sup>

#### **Plan directeur sectoriel paysage (PSP) avant-projet mai 2014**

Laut PSP liegt die planungsrelevante Fläche in keinem der Bereiche, die eine besondere Berücksichtigung erfahren sollten.

Die *PDS secondaires* betreffen Einrichtungen, deren Organisation und räumliche Verteilung auf nationaler Ebene geregelt werden sollen. Dies sind:

- PDS «lycées»
- PDS «décharges pour déchets inertes»
- PDS «stations de base pour réseaux publics de communications mobiles»

Die drei *PDS secondaires* sind bereits verabschiedet worden und somit rechtsverbindlich.

#### **Plan directeur sectoriel lycées (PS-Lycée)**

Diekirch ist ein wichtiger Schulstandort in Luxemburg. Ein *Lycée classique* und zwei *Lycées techniques* befinden sich in der Stadt. Ferner ist das *Lycée technique agricole* (LTA) im Bau, welches über die Zugangstraße in der Gemeinde Diekirch auf das Schulgelände in Gilsdorf in der Gemeinde Bettendorf führt. Es gibt keine flächenrelevanten Informationen des PS-Lycée.

#### **Plan directeur sectoriel Décharges pour déchets inertes (PS-déchets)**

Am Fridhaff befindet sich eine Deponie, welche seit Januar 2015 eingestellt wurde<sup>14</sup>. Auf der planungsrelevanten Fläche ist keine weitere Deponie vorgesehen.<sup>15</sup>

#### **Plan directeur sectoriel stations de base pour réseaux publics de communication mobiles**

Dieser PDS dient der Regelung der Standorte von Sendemasten für den Mobilfunk. In Diekirch sind insgesamt fünf Sendemasten vorhanden<sup>16</sup>. Zwei davon befinden sich auf der planungsrelevanten Fläche. Weitere Sendemasten sind nicht vorgesehen.

---

<sup>12</sup>Ministère du Logement & Ministère du Développement durable et des Infrastructures : « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PSL. Online verfügbar unter : <http://www.gouvernement.lu/3736229/logement.pdf>, Stand : 18.07.2017.

<sup>13</sup>Ministère de l'Économie & Ministère du Développement durable et des Infrastructures : « Présentation des projets de plans directeurs sectoriels » PSZAE. Online verfügbar unter : <http://www.gouvernement.lu/3736071/Presentation-eco.pdf>, Stand : 18.07.2017.

<sup>14</sup> Information online verfügbar unter : <http://www.sidec.lu/de/Die-Anlagen>. Stand 21.07.2017.

<sup>15</sup>Ministère de l'Environnement (2003): Plan directeur sectoriel "décharges pour déchets inertes"- Document technique.

<sup>16</sup> Institut Luxembourgeois de Régulation. Online verfügbar unter <http://basestations.ilr.lu/gsmviewer/framesetup.asp>. Stand: 21.07.2017.

### 3.4 Plan National Pour la Protection de la Nature (PNPN) 2017 - 2021

Der erste PNPN (2013-2018) ist inzwischen überarbeitet worden. Die zweite Version umfasst den Zeitraum von 2017 – 2021.

Im PNPN sind u.a. die Ziele der nationalen Strategie zur Biodiversität sowie die Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele und der aktuelle Stand der Biodiversität in Luxemburg beschrieben<sup>17</sup>. Eine Maßnahme ist die Festlegung von nationalen Schutzzonen (8: *Déclaration de zones protégées d'intérêt national*)<sup>18</sup> sowie von Managementplänen der NATURA 2000-Schutzgebiete (22: *Instauration de gestionnaires spécifiques pour les zones Natura 2000*)<sup>19</sup>.

Die Gemeinde Diekirch liegt im Bereich der biologischen Stationen im Zuständigkeitsbereich des SICONA Centre<sup>20</sup>. Die planungsrelevante Fläche liegt in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet.<sup>21</sup>

### 3.5 Plan National Du Développement Durable (PNDD)

Der PNDD soll eine nachhaltige Entwicklung Luxemburgs fördern. Der Bezug zum PNDD (Handlungsziele und Maßnahmen – Umwelt) wird im Rahmen des Kapitels 6 Kumulative Auswirkungen auf die Umweltziele hergestellt.

### 3.6 Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM-PL)

Die Gemeinde Diekirch ist aufgrund des Einzugsgebietes der Sauer von Hochwasserereignissen betroffen und somit auch im Hochwasserrisikomanagementplan benannt. Beispielsweise war Diekirch im Jahr 2003 besonders stark vom Hochwasser betroffen, weshalb hier der Hochwasserschutz ausgebaut wurde (z.B. durch Mauern und Dämme entlang der Wohngebäude, durch einer Eindeichung am „Tirelbaach“ und einer Erhöhung der ehemaligen Bahnstrecke)<sup>22</sup>. Ferner werden seit 2015 die luxemburgischen Pegel veröffentlicht und die Hochwassermeldezentrale in Diekirch wurde beim Service Hydrométrie der Wasserwirtschaftsverwaltung angesiedelt. In der Summe sind in Diekirch 1554 Einwohner vom Hochwasser betroffen.<sup>23</sup>

Da sich die planungsrelevante Fläche im Bereich eines höhergelegenen Plateaus (Härebierg) nördlich der Sauer befindet, ist die Gefahr der Überschwemmung auf der Fläche durch ein Hochwasser der Sauer nicht gegeben.

#### **Fazit:**

Insgesamt kann eine Kompatibilität des geplanten Projektvorhabens (POS „Centre militaire Härebierg“) mit den übergeordneten Plänen und Programmen bestätigt werden.

<sup>17</sup> Plan National concernant la Protection de la Nature 2017 – 2021. Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Département de l'environnement. 13. Janvier 2017.

<sup>18</sup> Ebd., S. 20.

<sup>19</sup> Ebd., S. 29.

<sup>20</sup> Plan National concernant la Protection de la Nature. 2017-2021. Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Département de l'environnement. 13.01.2017.

<sup>21</sup> Ebd.

<sup>22</sup> Hochwasserrisikomanagementplan für das Großherzogtum Luxemburg. Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Administration de la gestion de l'eau. 22.12.2015.

<sup>23</sup> Ebd.



## 4. Analyse der Umweltauswirkungen des Projektvorhabens POS „Centre militaire Härebierg“

### 4.1 Flächencharakteristika

Die Fläche „Centre militaire Härebierg“ befindet sich im Osten der Gemeinde Diekirch, im Bereich des Flurnamens Herrenberg/ Härebierg (siehe auch Abb. 1) und umfasst die Parzellen 2503/7399, 2503/5942, 2648/8180, 2648/8834, 2652/8814, 2619/8817, 2633/8821, 2633/8822, 2625/6872, 2625/8825, 2626/8829, 2626/8830 sowie ca. 50% der Parzelle 2609/8833 (siehe Abb. 3). Ein Überblick der Flächencharakteristika gibt Abb. 4 und Tab. 1. Bilder der Fläche sind in Abb. 5 zu finden.





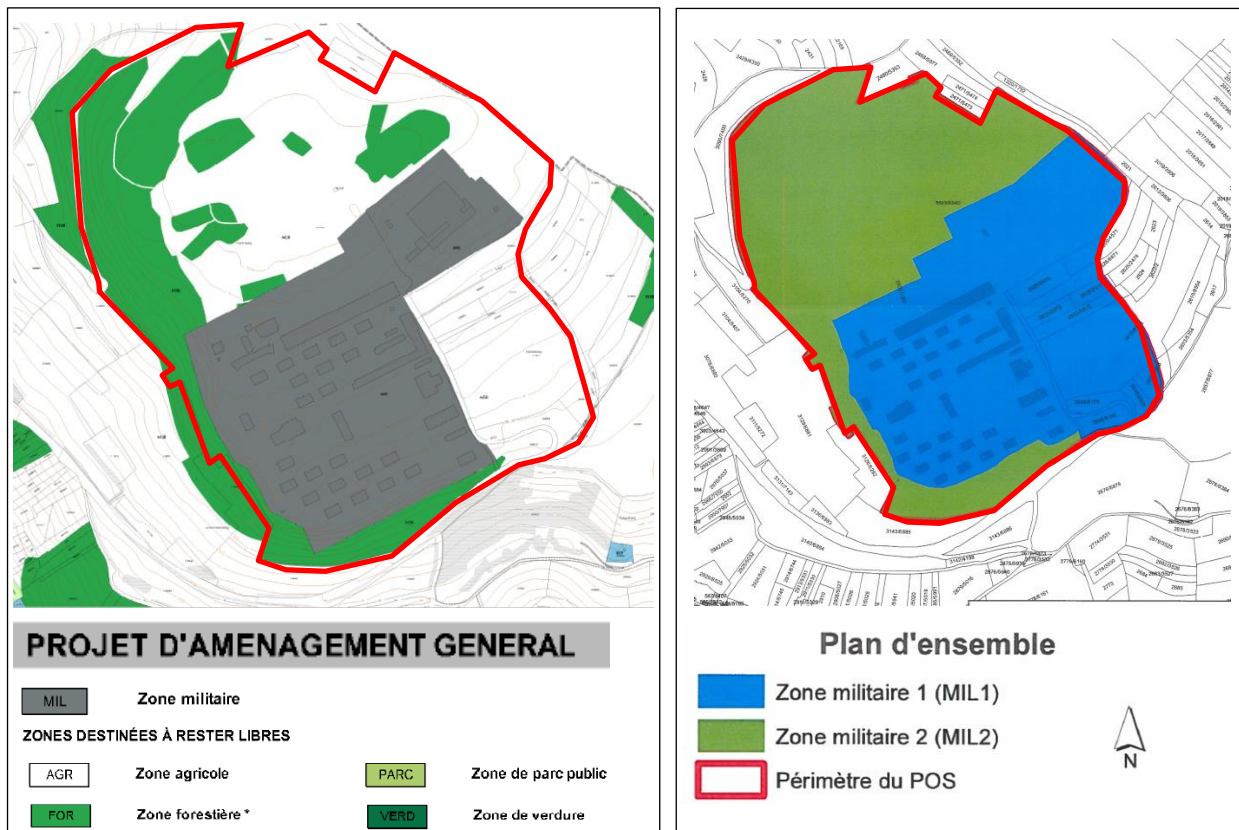


Abb. 4 : PAG en vigueur (links) und PAG projet (rechts) für den Bereich Härebierg (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Quelle: TR-Engineering & planet+ 2015b und Plan d'occupation du sol „Centre militaire Härebierg“ Plan d'ensemble.

Tab. 1 : Flächencharakteristika der planungsrelevanten Fläche.

<b>Fläche:</b>	<b>Centre militaire Härebierg</b>
<b>Größe:</b>	5260 ar (52,6 ha)
<b>Aktuelle Nutzung:</b>	Militärisches Gelände: 35 % bebaut (Unterkünfte, Bürogebäude, Hangars, etc.) 30 % Wald/ Hecken/ Gebüsch 20 % Offenland/ Wiese 15 % Landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker)
<b>Geschützte Biotope (Art. 14/ Art. 17):</b>	Nein
<b>PAG en vigueur:</b>	35 % Zone militaire 30 % Zone forestière 35 % Zone agricole
<b>PAG projet:</b>	50 % Zone militaire 1 50 % Zone militaire 2



3



4



5



6



2



1



7



8

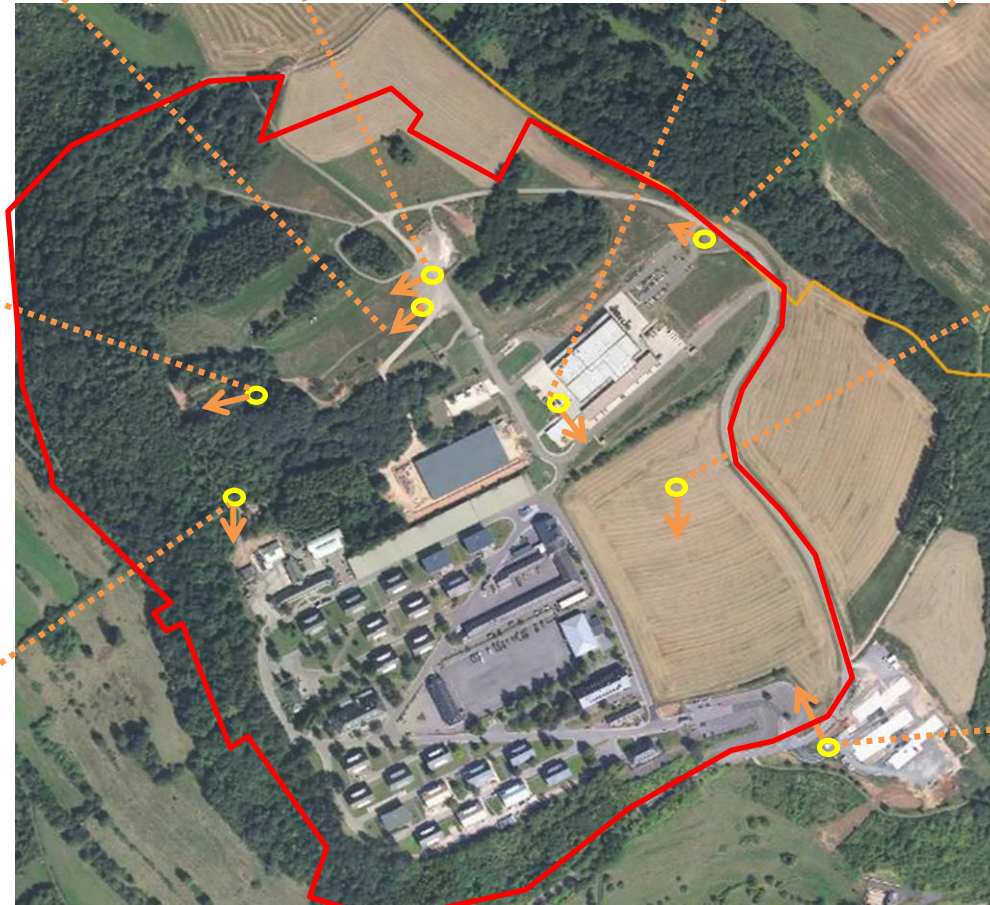
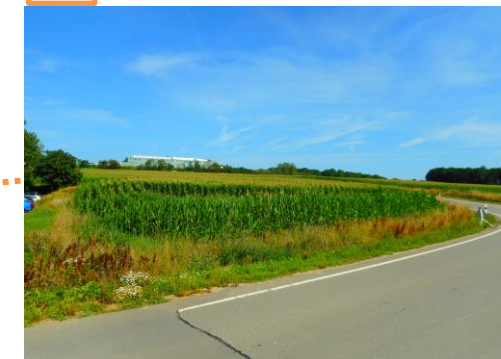


Abb. 5 : Übersichtsplan mit Fotos der Fläche (der orangene Pfeil gibt die Blickrichtung an).

Nachfolgend wird eine Einschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter auf Grundlage der vorliegenden Informationen über das Projektvorhaben sowie der vorhandenen Daten gegeben.

#### **4.2 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen**

Das Wohnumfeld ist ein wesentlicher Faktor der Lebensqualität. Jede Veränderung des Wohnumfeldes kann Beeinträchtigungen der Lebensqualität hervorrufen. Negative Einflüsse können in unterschiedlichen Formen auftreten (z.B. durch Überschwemmungen, Luft- und Lärmbelastungen durch Verkehr/ Gewerbe, Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft, Hochspannungsleitungen, Antennen oder Kläranlagen). Ein weiterer Aspekt ist der Verlust identitätsstiftender Elemente in den Orten (z.B. Denkmäler oder wertvolle Baustrukturen), der allerdings im Rahmen der Kultur- und Sachgüter (siehe Punkt 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter) behandelt wird.

Die Auflistung der möglichen Beeinträchtigungen erfolgt in alphabetischer Reihenfolge:

##### **Altlasten**

Altlasten können negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen haben. Da Altlasten jedoch primär das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser betreffen, wird die Thematik der Altlasten im Kapitel 4.4 Schutzgut Boden behandelt.

##### **Bodenerosionen**

Eine weitere mögliche Gefährdung des Menschen stellen Hangrutschungen durch Bodenerosionen dar. Da die Ursachen dieser Gefährdung hauptsächlich auf die Aspekte Geologie/ Bodenarten zurückzuführen sind, wird das Hangrutschungsrisiko inklusive Bodenerosion ebenfalls in Kapitel 4.4 Schutzgut Boden analysiert.

##### **Freizeit und Naherholung**

Die Naherholung bildet einen wesentlichen Aspekt der Lebensqualität. Einrichtungen für Freizeit und Erholung sind deshalb wichtige Bestandteile einer qualitativ hochwertig ausgestatteten Gemeinde. Zu diesen Einrichtungen zählen beispielsweise Spielplätze, Sportanlagen, Schwimmbäder oder Kinos sowie eine abwechslungsreiche und leicht zugängliche natürliche Umgebung (Hügel, Wald, freie Feldflur, Streuobstwiesen, etc.). Letztere sind auch für die Fauna wichtig und bieten deshalb ein weiteres Erlebnispotenzial für eine Erholung suchende Bevölkerung.

Laut EP (der Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Diekirch) und der Webseite der Stadt Diekirch gibt es in der Gemeinde u.a. das Kulturzentrum „Al Seeërei“, eine Sporthalle, eine Multisportanlage, ein Hallenbad, ein Fitness-Parcours, eine Außen-Tennisanlage, ein Kino und ein Wildwasserkanal mit Kanuverleih<sup>24</sup>.

Einen hohen Erholungswert bietet die umliegende Natur durch die abwechslungsreiche Landschaft, bestehend aus dem Sauertal und den bewaldeten Plateaulagen inklusive Streuobstwiesen. Die Gemeinde Diekirch ist mit mehreren Fahrradwegen ausgestattet, u.a. dem PC16, sowie Wander- und Spazierwegen.

<sup>24</sup> Syndicat d'Initiative et de Tourisme de la ville de Diekirch: <http://tourisme.diekirch.lu/fr/loisirs/sports/>. Stand 17.07.2017.



Zu den Projekten im Rahmen des POS „Centre militaire Härebierg“ gehört die Installation von Freizeiteinrichtungen (wie beispielsweise einem Multisportplatz). Diese werden allerdings nicht öffentlich zugänglich sein. Starke negative Auswirkungen des Projektes auf die Freizeit- und Naherholungseinrichtungen sind nicht zu erwarten.

### **Gewerbliche Aktivitäten, Industrie und Landwirtschaft**

Das Schutzgut *Bevölkerung und Gesundheit des Menschen* kann durch Immissionen des Gewerbes, der Industrie (z.B. durch Staub, Lärm, Geruch) und/ oder der Landwirtschaft beeinträchtigt werden.

Da Beeinträchtigungen v.a. von Anlagen und Betrieben ausgehen, die in der Klasse 1 der Klassifikation des *loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés* aufgeführt sind, werden diese, ebenso wie bestehende Gewerbegebiete, zur Bewertung herangezogen.

Alle comodo-pflichtigen Betriebe und Anlagen der Klasse 1 der Gemeinde Diekirch sind im Anhang 3 aufgelistet. Auf der planungsrelevanten Fläche befindet sich ein Commodo-pflichtiger Betrieb (eine neue logistische Halle – genehmigt am 17.02.2015). Von dieser Anlage sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Gewerbe (z.B. durch Staub, Lärm, Geruch) spielen für die planungsrelevante Fläche auf dem Härebierg eine untergeordnete Rolle, da sich das in Umsetzung befindliche Gewerbegebiet Friedhaff in ca. 3 km Entfernung (in westlicher Richtung zur geplanten Fläche) befindet.

Auf dem Härebierg sind keine landwirtschaftlichen Betriebe angesiedelt, allerdings gibt es eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (ca. 5,52 ha) im östlichen Bereich der planungsrelevanten Fläche. Auf einem Teil dieser Fläche sollen zukünftig die neue Sporthalle, die Zentralküche mit Speiseraum sowie ein Heizungsgebäude entstehen. Dadurch, dass die planungsrelevante Fläche teilweise von landwirtschaftlichen Flächen umgeben ist, kann es punktuell (z.B. durch die Ausbringung von Gülle) zu Geruchsbelästigungen kommen, allerdings wird diese als nicht erheblich eingeschätzt.

Das Abwasser des „Centre militaire Härebierg“ wird über das SIDEN (Syndicat des eaux résiduaires du Nord) abgeführt und in der Kläranlage *Bleesbrück* geklärt. Dadurch sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen durch Gerüche zu erwarten.

### **Hochwasser**

Unter anderem ist im Zuge des Klimawandels mit immer stärkeren Naturgefahren wie beispielsweise Überschwemmungen, Sturzfluten und Rückstauungen zu rechnen. Zwar fließt durch die Gemeinde Diekirch die Sauer, an dessen Uferbereichen Hochwasserbereiche ausgewiesen sind (weitere Informationen: siehe auch Kapitel 3.6 Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM-PL)), allerdings liegt die planungsrelevante Fläche auf einem erhöhten Plateau (ca. 370 m ü.NN), wodurch die Gefahr von Hochwasser ausgeschlossen werden kann (siehe Abb. 6).



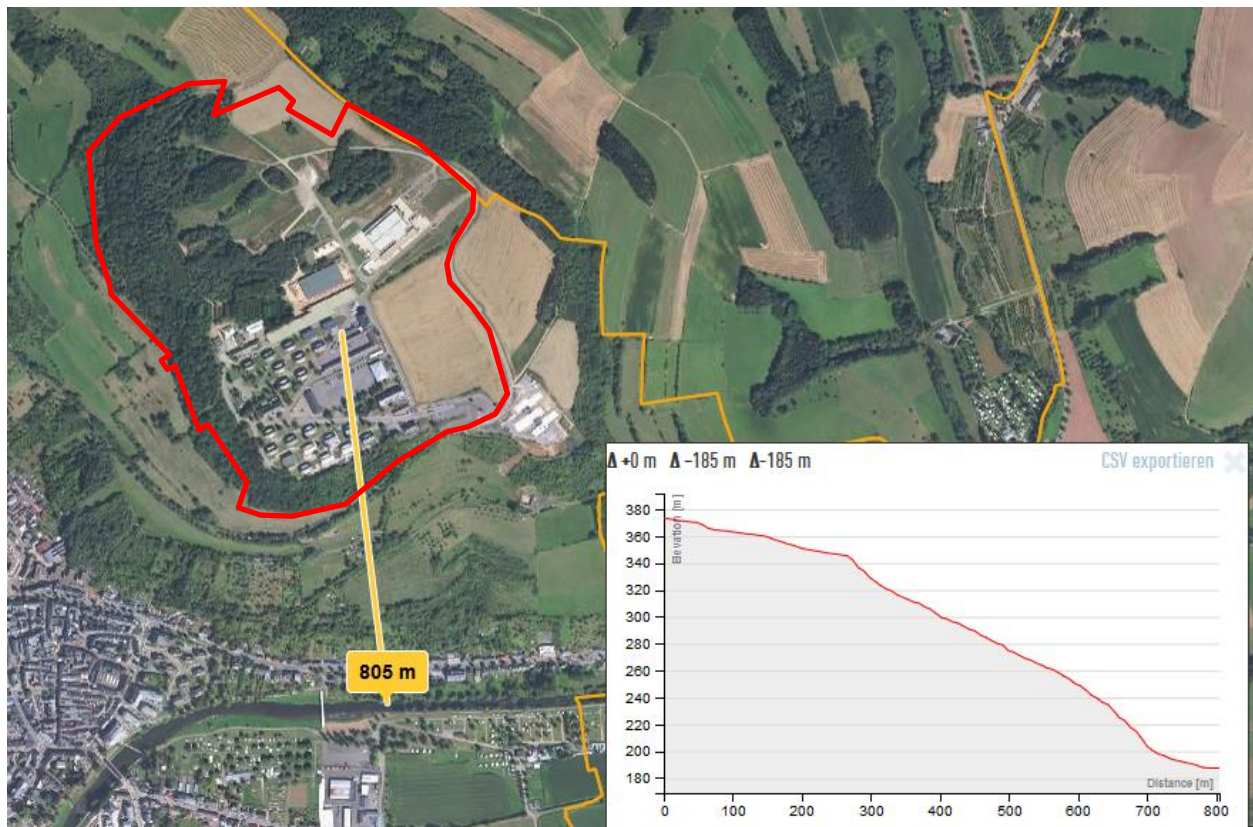
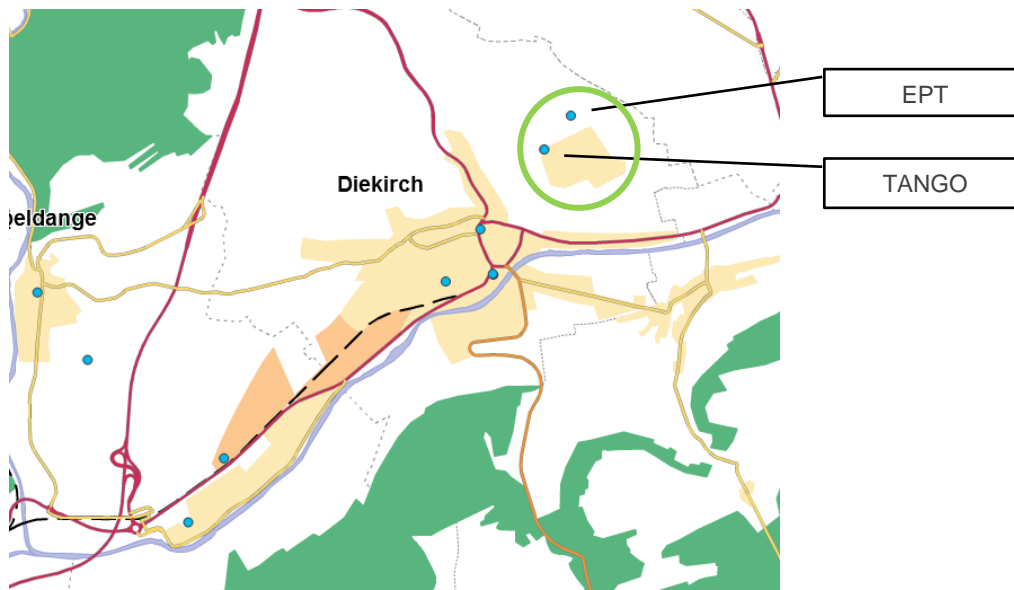


Abb. 6 : Höhenunterschied Härebierg – Sauer (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich; die gelbe Linie gibt den Bereich der gemessenen Höhendifferenz an). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.

### Technogene Belastungen

Technogene Belastungen können durch Hochspannungsleitungen und Antennen hervorgerufen werden. Eine Hochspannungsleitung durchquert das Gemeindegebiet im Nordwesten entlang der N27, hat aber keinen Einfluss auf die Nutzung der planungsrelevanten Fläche.

Laut Plan des *Institut Luxembourgeois de régulation* gibt es auf der planungsrelevanten Fläche zwei Mobilfunkmasten (siehe auch Abb. 7). Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch die Funkmasten oder Hochspannungsleitungen sind nicht bekannt.



**Abb. 7 : Ausschnitt der Karte der Mobilfunkmasten für Diekirch (der grüne Kreis markiert den Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach ILR 2017.**

### **Verkehrsbelastungen und -immissionen**

Eine gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur ist eine bestimmende Größe für das Wohlbefinden der Bevölkerung. Einerseits ist die individuelle Mobilität ein wichtiger positiver Faktor für die Lebensqualität, andererseits führen, durch den Straßenverkehr bedingte, erhöhte Lärmpegel und Abgase zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens.

Nach Aussage der EP verzeichnen die Nationalstraßen N7 (aus dem Norden kommend) und die N17 (aus dem Osten kommend) die höchsten Verkehrszahlen im Gemeindegebiet. Insgesamt fahren täglich 26.500 Fahrzeuge in die Stadt Diekirch hinein, davon 8.650 von der N7 kommend und 6.200 von der N17 kommend. Das Verkehrsaufkommen kann daher als hoch eingestuft werden, was u.a. eine hohe Lärm- und Feinstaubbelastung sowie Staus zu Stoßzeiten mit sich bringt.

Nach der EU-Richtlinie (Umgebungslärmrichtlinie), die das Ziel hat „*schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern*“, sind ab einem Verkehrsaufkommen von rund 8.200 Kraftfahrzeugen am Tag strategische Lärmkarten zur Gesamtbewertung der Lärmbelastung aufzustellen. Im [geoportail.lu](http://geoportail.lu) sind Karten zur Lärmbelastung der Gemeinden bei Tag (LDEN) und bei Nacht (LNGT) abrufbar. Die starken bis sehr starken Geräuschbelastungen durch den Straßenverkehr betreffen laut diesen Karten die N17 nach Osten gehend und die N7 nach Südwesten verlaufend. Für den planungsrelevanten Bereich auf dem Härebiert liegen keine Angaben zur Geräuschbelastung vor (siehe Abb. 8).

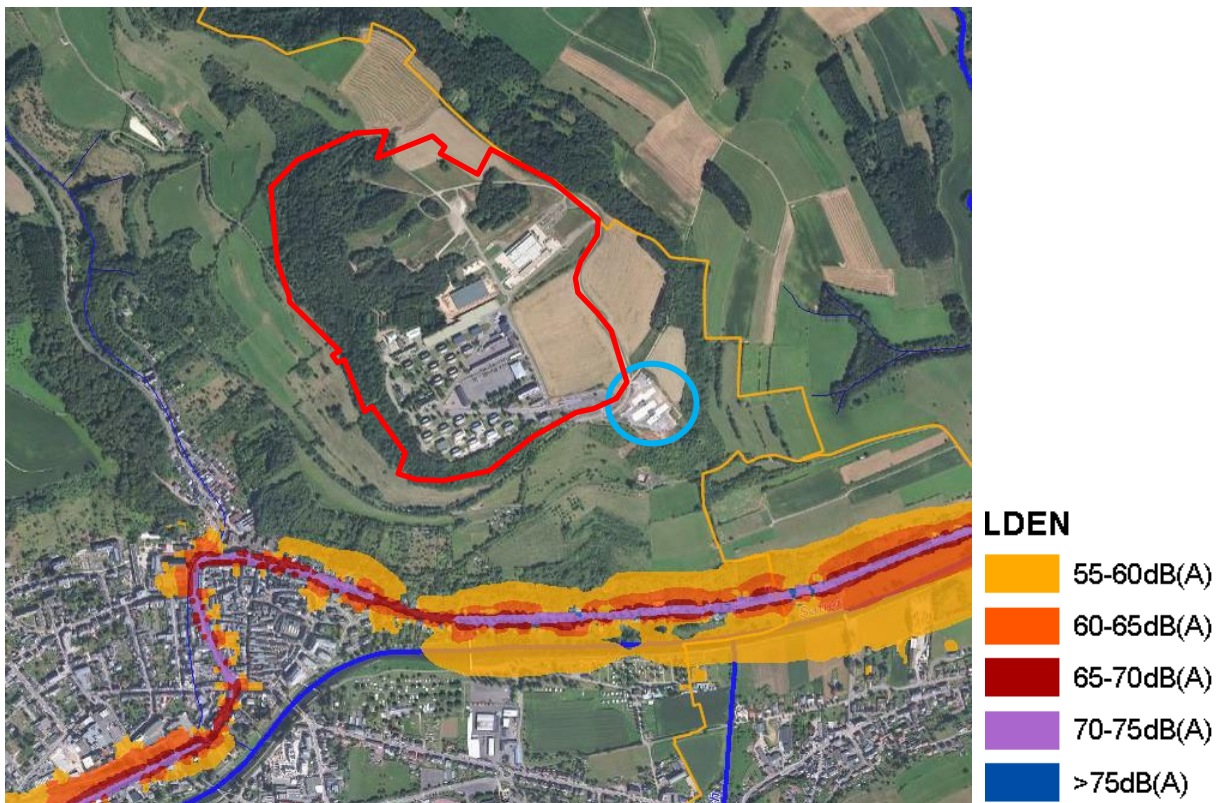


Abb. 8 : Ausschnitt aus der Lärmkarte (der blaue Kreis markiert den Bereich der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen, rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.

Aus der EP (im Rahmen der Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Diekirch) geht ferner hervor, dass das bestehende Angebot des öffentlichen Transportes relativ gut ist, dessen Nutzung jedoch trotzdem gering ist.<sup>25</sup>

Im Rahmen der Installation der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen (siehe Abb. 8 - blauer Kreis) und der Mobilität dieser ist vom "Département de transport" des MDDI eine Busverbindung eingeführt worden (Ligne de bus 558 – Liaison jusqu'à la Caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg). Hierfür wurde auf dem Härebiert (an der Straße am Containerdorf) die Haltestelle „Härebiert Centre Militaire“ eingerichtet. Diese Haltestelle kann auch von den Soldaten und Mitarbeitern des militärischen Geländes genutzt werden.

In dem Kapitel 3.2 (Concept de mobilité) der EP werden folgende potenzielle Maßnahmen auf nationaler, regionaler (Nordstad) und lokaler Ebene (Diekirch) erwähnt, um den genannten Problemen entgegenzuwirken:

- Neubau einer Umgehungsstraße um Diekirch
- Neuorganisation und Förderung der ÖPNV innerhalb der Nordstad
- Optimale Abstimmung verschiedener Verkehrsmittel aufeinander
- Optimierung/ Schaffung von Rad- und Fußwegen, z.B. durch das Konzept „Pro Velo Diekirch“ und Schaffung von Fahrradstellplätzen.

<sup>25</sup>Administration communale de Diekirch / TR-Engineering: Etude préparatoire - Chap.1 Evaluation globale de la situation existante (mars 2015).



Das Radverkehrskonzept wurde im Januar 2008 vom Trierer Büro für Mobilitätsberatung und Moderation ausgearbeitet. Laut Mitteilung durch den *Service technique de la Ville de Diekirch* hat die Gemeinde die Planungen größtenteils umgesetzt, soweit dies auf gemeindeeigenem Territorium möglich war.

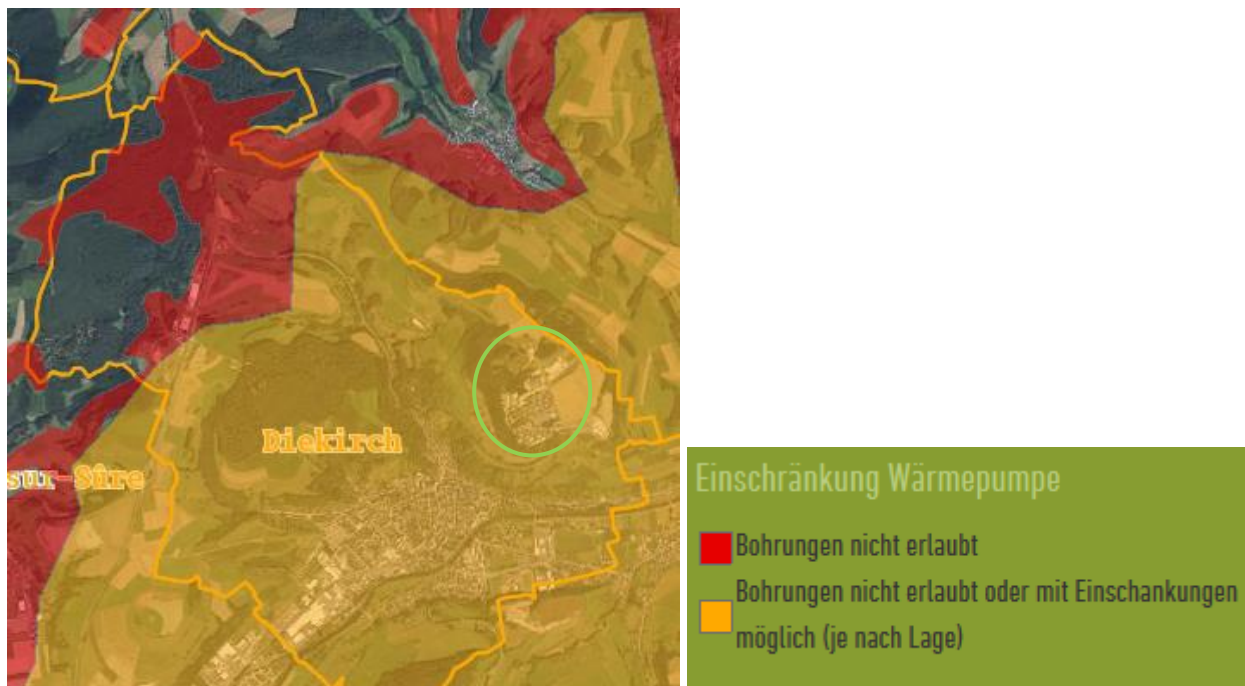
Die Möglichkeiten der Fahrradnutzung für die Distanz zwischen dem Härebierg und der Stadt Diekirch ist durch die topographische Lage stark eingeschränkt, sodass sich die Mobilität im Wesentlichen auf den motorisierten Individualverkehr und die Buslinie stützt.

Auch im Plan *Concept de mobilité* (TR-Engineering und planet+ 2015) ist neben der *Route nationale* (RN 7B), die von Diekirch auf den Härebierg führt, keine weitere Infrastruktur eingezeichnet oder vorgesehen.

### Wärmepumpe

#### **Hinweis zum Verbot der Nutzung von Wärmepumpen**

Laut map.geoportail.lu (Stand Juli 2017) liegt für ca. 70 % des Gemeindegebietes von Diekirch eine Einschränkung (Bohrungen nicht erlaubt oder mit Einschränkungen möglich (je nach Lage)) und für 20 % ein Verbot (Bohrungen nicht erlaubt) der Nutzung von Wärmepumpen vor (siehe Abb. 9). Die planungsrelevante Fläche liegt im Bereich in dem Bohrungen nicht erlaubt oder nur mit Einschränkungen möglich sind.



**Abb. 9 : Einschränkung der Nutzung von Wärmepumpen für den nördlichen Bereich der Gemeinde Diekirch (der grüne Kreis markiert die planungsrelevante Fläche). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.**

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit** geringe Auswirkungen zu erwarten.



### 4.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

#### 4.3.1 Schutzgebiete

Laut PNPN 2017-2021 und geoportail.lu (Stand Juli 2017) befinden sich weder auf der planungsrelevanten Fläche, noch in der gesamten Gemeinde Diekirch weder nationale noch internationale Schutzgebiete. Das nächstgelegene Naturgebiet ist das LU0001006 „*Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach*“, welches sich etwa 3 km vom Stadtkern Diekirch aus westlich in der Gemeinde Erpeldange-sur-Sûre befindet.

Die Nutzung der planungsrelevanten Fläche auf dem Härebiert hat demnach keinen Einfluss auf nationale oder internationale Schutzgebiete und deren biologische Vielfalt.

#### 4.3.2 Biotope

##### Offenland-Biotopkartierung

Südlich der planungsrelevanten Fläche (überwiegend in den Hanglagen) gibt es geschützte magere Flachlandmähwiesen (6510). Ferner gibt es in der näheren Umgebung einige geschützte Streuobstwiesen (BK09) sowie einige Pufferzonen (BTK\_B) (siehe auch Abb. 10). Da sich die geplanten Neubauten auf den Bereich der Ackerfläche beschränken, ist davon auszugehen, dass die geschützten Biotope nicht besonders beeinträchtigt werden. Dennoch muss in der Bauphase (An- und Abtransport der Materialien, etc.) darauf geachtet werden, dass die geschützten Biotope (v.a. jene, die straßenparallel verlaufen) nicht beeinträchtigt werden.

##### Biotopkartierung innerhalb des Perimeters

Die nach Art. 17 des luxemburger Naturschutzgesetzes geschützten Biotope innerhalb des Baumperimeters sind für die planungsrelevante Fläche auf dem Härebiert in Abb. 11 dargestellt. Gemäß dieser Karte handelt es sich bei dem östlich und südlich der Fläche umgebenden Grüngürtel um einen Art. 17 geschützten Laubwald, der durch das Projektvorhaben nicht beeinträchtigt werden darf.

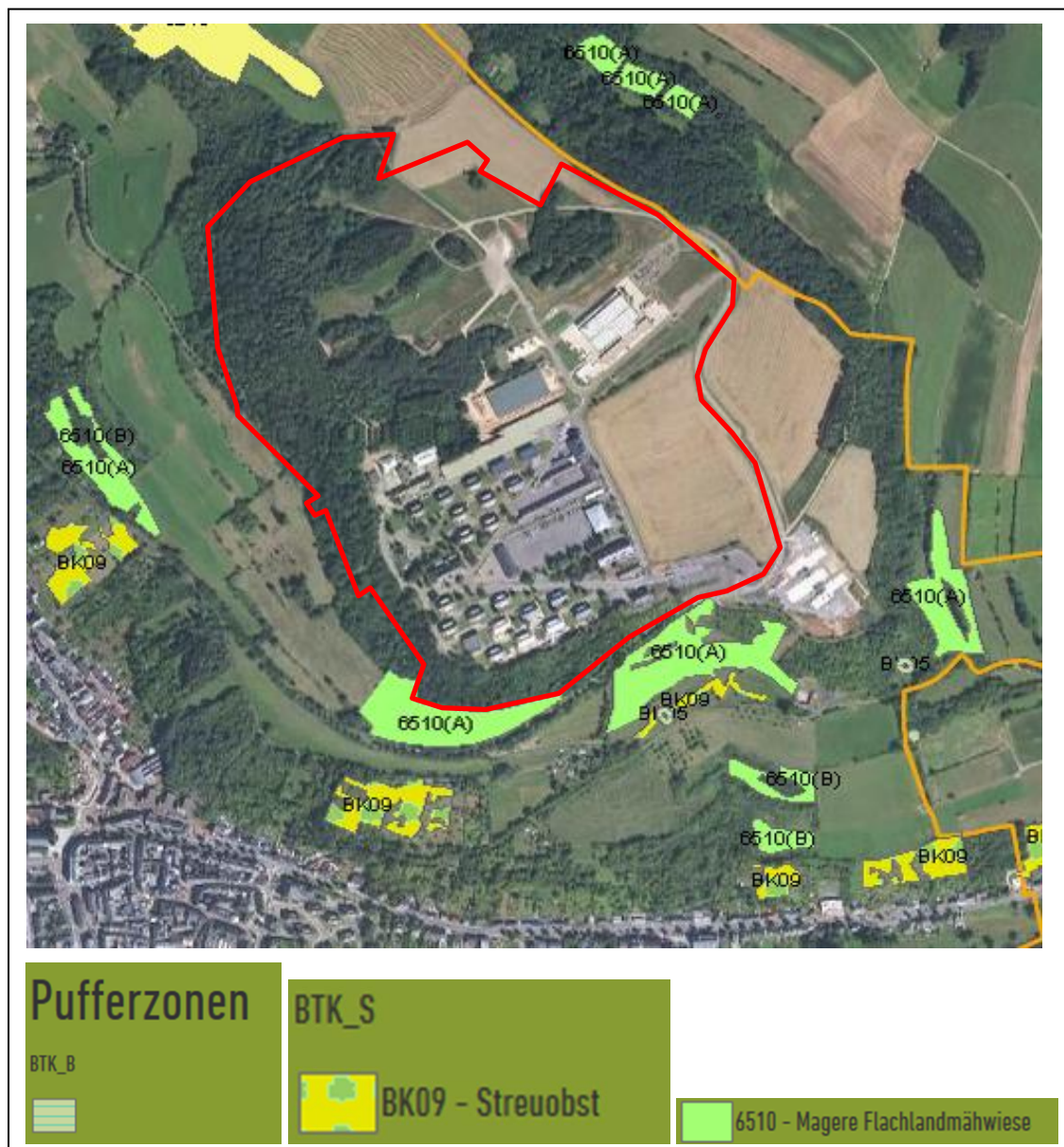


Abb. 10 : Ausschnitt des Offenland-Biotopkatasters (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach geoportail.lu, Stand 17.07.2017.



LOI MODIFIÉE DU 19 JANVIER 2004	
<b>ARTICLE 5</b> Aucune construction quelconque sans autorisation du Ministre * à moins de 30 m	<b>ARTICLE 17</b> Biotopes à préserver
BOIS ET FORÊT (cf art. 17-1.8) / AUTRES FORÊTS / MIN 1HA	1.1. MARES (min 25m²), MARAIS (min 100m²), TOURBIÈRES (min 50m²), COUVERTURES VÉGÉTALES CONSTITUÉES PAR DES ROSEAUX ET DES JONCS (min 100m²)
COURS D'EAU (si absence ou impossibilité de raccordement à la canalisation locale)	1.2. SOURCES
<b>ARTICLE 14</b> soumis à l'autorisation du Ministre *	1.4. HAIES, BROUSSAILLES, BOSQUETS (min 250m²) ET LISIÈRES DE FORÊTS
PARCS D'AGREMENT (en cas de changement d'affectation)	1.5. VERGERS D'AU MOINS 25 ARBRES FRUITIERS A HAUTE TIGE D'UN ÂGE D'AU MOINS 30 ANS D'UNE DENSITÉ MIN DE 50 ARBRES PAR HA ET/OU COMPORTANT L'UNE DES ESPÈCES SUIVANTES Athena noctua, Jynx torquilla, Lanius excubitor, Elanoides quercinus, Myotis nattereri, Pipistrellus nathusii, Plecotus auritus
TERRAINS AGRICOLES ET VAINS (en cas de boisement)	1.7. PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHE (catégorie A / min 1000m²) PRAIRIES HUMIDES
ARBRES (bordant chemins et routes, formant limite entre parcelles cadastrales ou sur espace public (dans le cas de l'abattage ou la destruction))	1.8. FORMATIONS STABLES À BUXUS SEMPERVIRENS (min 25m²), HÊTRAIES DU LUZULO-FAGETUM, HÊTRAIES À ILEX DU ILEX-FAGION, HÊTRAIES DU ASPERULO-FAGETUM, HÊTRAIES CALCICOLES, CHÊNAIES DU STELLARIO-CARPINETUM, FORÊTS DE RAVIN DU TILIA-ACERION, FORÊTS ALLUVALES RÉSIDUELLES (min 1000m²) cf. nota ci-après
	1.11. COURS D'EAU À ÉCOULEMENT PERMANENT
	<b>Biotopes complémentaires à préserver dans l'agglomération **</b>
	4. HAIES REMARQUABLES (INDIGÈNES), BROUSSAILLES ET BOSQUETS D'UNE SURFACE CUMULÉE D'AU MOINS 50 ARES
	5. BOIS ET FORÊT (cf art. 17-1.8) / AUTRES FORÊTS
	7. ARBRES REMARQUABLES (cf. nota ci-après)
	8. VERGERS D'AU MOINS 10 ARBRES FRUITIERS A HAUTE TIGE D'UN ÂGE D'AU MOINS 30 ANS ET D'UNE DENSITÉ MIN DE 50 ARBRES PAR HA

Abb. 11 : Ausschnitt der natürlichen Umwelt in der Gemeinde Diekirch (rot umrandet ist der Bereich der planungsrelevanten Fläche). Verändert nach TR-Engineering und Planet + 2015a.



#### 4.3.3 Fauna

Zur Einschätzung der vorkommenden geschützten Fauna in Diekirch stehen zum einen die Gutachten von Experten zu drei Tiergruppen zur Verfügung (Wildkatze, Vögel, Fledermäuse) und zum anderen die Daten des MNHN für die Gemeinde Diekirch, aus denen das Vorkommen aller weiteren geschützten (nicht durch Expertengutachten abgedeckten) Arten hervorgeht.

##### **Gutachten Avifauna (COL 2017)**

Nachfolgend ist das Fazit der COL angefügt (gesamtes Gutachten: siehe Anhang 7):

##### *„Schlussfolgerung*

*Der Col liegen keine Daten für die Projektfläche selbst vor. Aufgrund des Struktureichtums, empfiehlt die Col, die Avifauna auf dem Gelände zu erfassen.*

*Im Falle einer Bebauung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass etwaige **Rodungs- und Fäll-Arbeiten außerhalb der Brutsaison** stattfinden. **Hecken und Gebüsch**e sind potenzieller Lebensraum verschiedener Arten wie beispielsweise Bluthänfling, Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke und sollten nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gleichwertig ersetzt werden. Einzelne **Bäume, Baumreihen, Baumgruppen sowie Waldbereiche** sind ebenfalls vorhanden und bieten Lebensraum für verschiedene Spechtarten. Diese Bereiche sollten im Vorfeld auf **Bruthöhlen** untersucht und ebenfalls angemessen kompensiert werden. Kompensationsmaßnahmen sollten stets in räumlicher Nähe vorgenommen werden (nach Möglichkeit Strukturen erhalten). Unter Berücksichtigung dieser Vorschläge (im Falle einer künftigen Bebauung), stimmt die Col einer Änderung der Flächennutzung zu.“<sup>26</sup>*

##### **Gutachten Fledermäuse (ProChirop 2017)**

Das fledermauskundliche Gutachten kommt zu der Gesamtbewertung: Unbedenklich (gesamtes Gutachten: siehe Anhang 8).

##### *„Artenschutzrechtliche Bewertung*

*Gemäß Art. 20:*

*Die Waldflächen entlang der Berghänge können essenzielle Bedeutung als Leitlinie für eine Reihe lokaler Arten sein, insbesondere auch für die in Bastendorf ansässige Kolonie der Mausohren. In den alten Laubbaumbeständen können sich Quartiere Waldbewohnender Arten wie Langohren, Bartfledermäuse, Fransenfledermäuse und auch Bechsteinfledermäuse befinden. In den Dachräumen oder in geeigneten Spaltenquartieren der alten Gebäude können sich Quartiere befinden, z.B. von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen, Grauen Langohren, Wimperfledermäusen oder Großen Mausohren. Im Falle der Anwesenheit solcher Quartiere können die umgebenden strukturreichen Grünlandflächen und Randbiotope entlang der Hecken und Waldränder essenzielle Bedeutung als Jagdlebensräume haben.*

<sup>26</sup> COL (2017): Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebiert“ in der Gemeinde Diekirch. Natur&émwelt a.s.b.l. Kockelscheuer, 27.07.2017.



Gemäß Art. 17:

*Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu dem Wochenstubenquartier der Großen Mausohren (*Myotis myotis*) in der Kirche von Bastendorf. Bei der letzten Zählung im Juni 2017 waren hier bis zu 600 adulte Mausohren anwesend (Harbusch & Klein, i.A. MDDI). Diese Kolonie ist mit Abstand die größte bekannte Kolonie dieser Art in Luxemburg und somit von nationaler Bedeutung. Teile der essenziellen Jagdgebiete oder Leitlinien können sich in den Hangwäldern, bzw. entlang der linearen Strukturen befinden.*

*Ein Vorkommen von Bechsteinfledermäusen in den Waldflächen (Quartiere und Jagdgebiete), sowie von Wimperfledermäusen (Jagdgebiete, Leitlinien) ist möglich. Von der Wimperfledermaus (*M. emarginatus*) ist rezent eine Wochenstubenkolonie im nahe gelegenen Moestroff nachgewiesen worden (Dietz et al., 2017). Weitere Wimperfledermäuse, die am Standort in Bettendorf gefangen wurden, hatten ihre Wochenstuben in Ettelbrück und Rosport – was den großen Aktionsradius dieser Art belegt.<sup>27</sup>*

Daraus begründen sich auch die von ProChirop geforderten Maßnahmen:

#### „Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Art. 20:

Zone MIL 1:

*Im Falle von Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereiches sollte vorab ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden, um eventuelle Quartiere festzustellen und geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Der Neubau einer Sporthalle und weiterer Gebäude auf jetzigen Ackerflächen erfordert wegen der geringen Wertigkeit dieser Nutzungsform keine Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte die östlich des Ackers verlaufende Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee bepflanzt werden, um somit die Verbindung zwischen den Jagdhabitaten zu erleichtern.*

Zone MIL2:

*Im Falle der Beschränkung der geplanten Nutzung auf die im „Avant-projet de règlement grand-ducal“ festgelegten Aktivitäten ist nicht von einer erheblichen Störung von Quartieren oder Lebensräumen der hier vorkommenden Arten zu rechnen, zumal die sensiblen Waldbereiche in steiler Hanglage liegen und somit durch Fahrzeuge kaum nutzbar sind. Auf den Plateaulagen sollten die hier vorhandenen Gebüsch und Baumgruppen erhalten werden, um die Leitlinienfunktion nicht zu unterbrechen. Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen. Die Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden, um als Insektenreiches Jagdhabitat fungieren zu können. Die nächtlichen Aktivitäten sollten soweit möglich eine flächige Beleuchtung vermeiden.<sup>28</sup>*

<sup>27</sup> ProChirop 2017 : Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebiert“ in der Gemeinde Diekirch. ProChirop. 24.07.2017.

<sup>28</sup> ProChirop 2017 : Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebiert“ in der Gemeinde Diekirch. ProChirop. 24.07.2017.

### Gutachten Wildkatze (GeoData sc 2014)

Aus dem Gutachten der Wildkatze für den PAG Diekirch geht Folgendes hervor (gesamtes Gutachten: siehe Anhang 9): *"Il n'existe pas d'observations récentes du Chat sauvage dans les alentours de la limite de l'agglomération projetée selon le nouveau PAG de la Ville de Diekirch, la plus récente datant de 1992 (Tableau 1, Schéma 1).*

Tableau 1: Observations du Chat sauvage dans les alentours de la zone du PAG de la Ville de Diekirch.

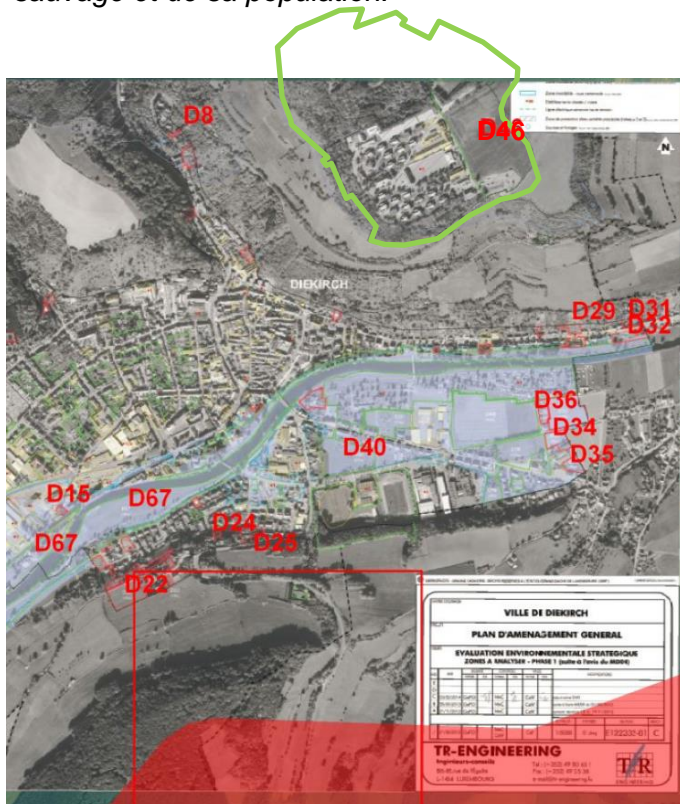
Lieu	Coordonnées	Date	Qualité de l'observation	Source
-	carré kilométrique 079_103	1992	réponse questionnaire	Moes 2009

### Corridors forestiers

*La zone concernée par le nouveau PAG ne fait pas partie d'un corridor forestier selon la carte des corridors forestiers de SICONA-Westen/Biologische Station SICONA 2005 (mise à jour 2013). La zone centrale du corridor le plus proche se trouve à ca. 460 m au sud de la limite du PAG (Forêt Haard, Schéma 1).*

### Conclusions

*Vu leur localisation et en conclusion de ce qui précède les surfaces [...], D46, [...] selon le plan E122332-01 du 3.2.2014 (TR-Engineering) sont compatibles avec la conservation du Chat sauvage et de sa population.<sup>29</sup>*



### Anmerkung

Die benannte Fläche D46 entspricht dem östlichen Bereich der planungsrelevanten Fläche (vgl. Abb. 17 und Abb. 12).

### Fazit

Laut Gutachten sind somit keine Konflikte mit dem Lebensraum der Wildkatze zu erwarten.

**Abb. 12 : Ausschnitt der Wildkatzenkorridore für den Bereich Diekirch (roter Bereich = internationaler Korridor; grün umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Verändert nach GeoData sc 2014.**

<sup>29</sup> Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch. Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*). GeoData sc. 19 mai 2014.

### Artenschutzprüfung

Die gesamte Artenschutzprüfung ist in Anhang 10 zu finden.

#### Ergebnis für den Bereich „Centre militaire MIL-1“<sup>30</sup>:

Centre militaire Härebierg MIL-1		Artenschutzprüfung
Ergebnis der Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen		
<b>Potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikt</b>	<p>Im Bereich des "Centre militaire Härebierg MIL-1" liegt unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (sowie ggf. der Ausgleichsmaßnahmen) ein <b>mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</b> vor.</p> <p>Da der Großteil der Fläche bereits bebaut ist, kann das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen und dem Überprüfen von Dachräumen vor einer Renovierung vermieden werden. Lediglich im Fall des Auffindens von Quartieren (Fledermäuse) oder Bruthöhlen (Spechtarten) sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>	

#### Ergebnis für den Bereich „Centre militaire MIL-2“<sup>31</sup>:

Centre militaire Härebierg MIL-2		Artenschutzprüfung	
Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)		
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in zu fallenden Bäumen sind diese vorzeitig auszugleichen		
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen		
Ergebnis der Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikt	<p>Im Bereich des "Centre militaire Härebierg MIL-2" liegt unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (sowie ggf. der Ausgleichsmaßnahmen) ein <b>mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</b> vor.</p> <p>Da die Zone MIL 2 der Ausbildung der Soldaten im Außenbereich dient, kann das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen und dem Überprüfen von Bäumen vor einer Fällung vermieden werden. Lediglich im Fall des Auffindens von Quartieren (Fledermäuse) oder Bruthöhlen (Spechtarten) sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>		

### Fazit der Artenschutzprüfung:

*„Nach dem Ergebnis der Untersuchung zur Artenschutzprüfung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor, darunter vor allem Arten der europäischen Vogel- und Fledermausfauna. Jedoch können erhebliche Auswirkungen auf die geschützten Arten durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden. Es liegt unter Berücksichtigung der Umsetzung der Maßnahmen ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial auf den Flächen vor.“*

<sup>30</sup> Artenschutzprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des POS „Centre militaire Härebierg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch. Pact. August 2017.

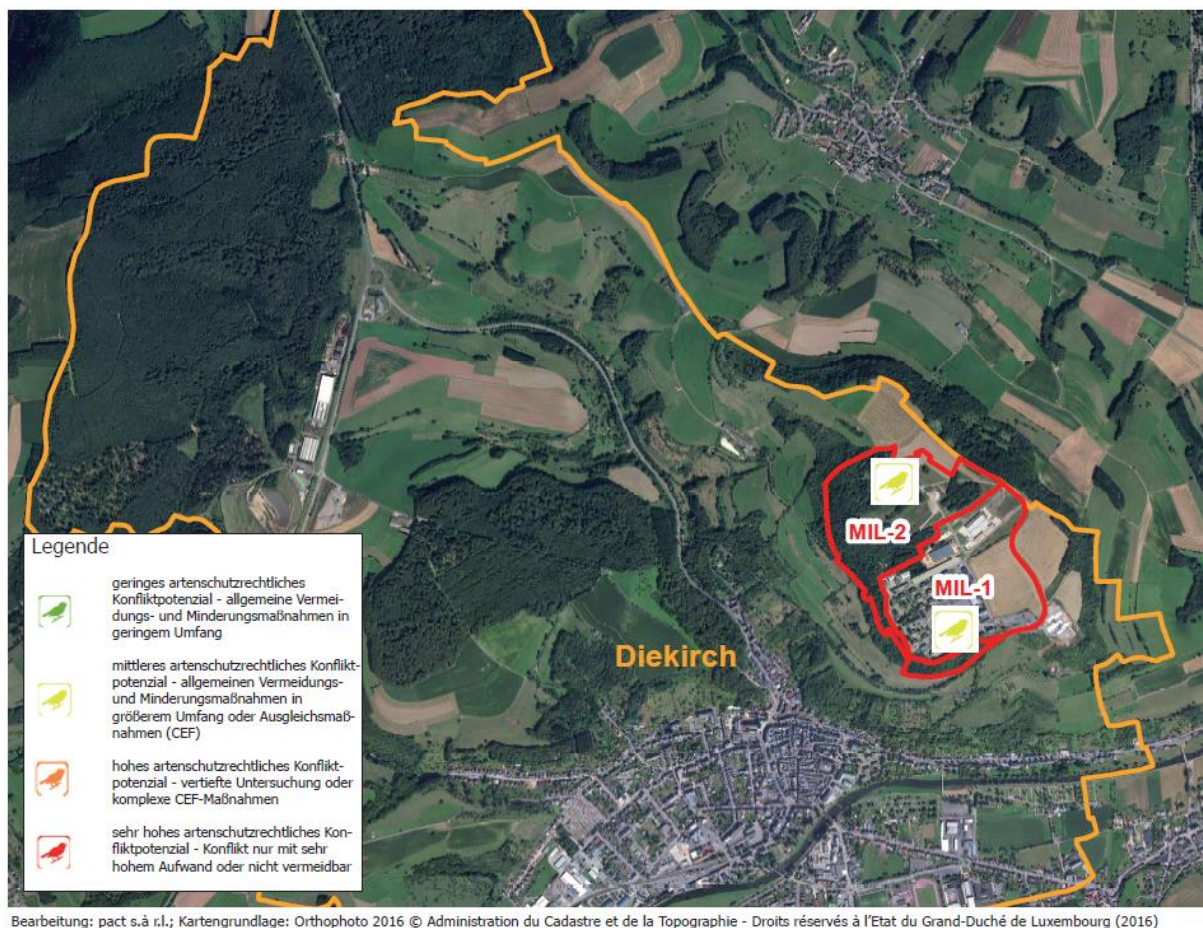
<sup>31</sup> Ebd.



Das Ergebnis der Artenschutzprüfung wird im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung durch das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt. Durch das Dossier kann in der Strategischen Umweltprüfung ein besonderes Augenmerk auf die außerhalb von Schutzgebieten geschützten Arten gelegt werden und dieser Aspekt des besonderen Artenschutzes eine besondere Gewichtung erhalten.

Da die Artenschutzprüfung auf Daten des MNHN, aus dem Biodiversitätsportal der Großregion sowie der Stellungnahmen der COL und der Fachbüros ProChirop und GeoData sc (Marc Moes) beruhen, bewirkt eine Änderung der Datenlage zugleich möglicherweise eine Änderung des Untersuchungsgegenstands. Zudem besteht aufgrund der Dynamik der Arten und Biotope stets die Möglichkeit, dass sich weitere Arten der Annexe 3 oder 6 Naturschutzgesetz bzw. weitere Vogelarten in der Gemeinde ansiedeln oder eben diese Arten abwandern.

Auf Basis der derzeitigen Datenlage sind weitere artenschutzrechtliche Konflikte durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Bei wesentlichen Änderungen des Eingriffs oder der Datenbasis ist die artenschutzrechtliche Situation zu ergänzen bzw. neu zu beurteilen.<sup>32</sup>



**Abb. 13 : Ergebnis der Artenschutzprüfung für den planungsrelevanten Bereich. Quelle: pact 2017.**

<sup>32</sup> Artenschutzprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des POS „Centre militaire Härebierg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch. Pact. August 2017.



### Weitere geschützte Tierarten (Daten MNHN)

Um zu überprüfen, ob weitere geschützte Arten (Anhang 2 und Anhang 6 des Luxemburger Naturschutzgesetzes) auf oder in der Nähe der planungsrelevanten Fläche vorkommen, werden die Daten des MNHN ausgewertet. Dabei gehen nur diejenigen Arten in die Überprüfung ein, die nicht bereits durch die Expertengutachten abgedeckt sind.

Im Plangebiet des POS „Centre militaire Härebierg“ kann kein Fundort von weiteren geschützten Arten bestätigt werden. Auch im näheren Umfeld liegen keine Fundorte vor. Lediglich die Geburtshelferkröte und die Haselmaus wurden in einem Abstand von je ca. 3 km Luftlinie zur Planfläche gefunden<sup>33</sup>. Da die Haselmaus allerdings bereits im Rahmen der Artenschutzprüfung untersucht wurde, entfällt eine Bewertung dieser Tierart an dieser Stelle.

Das Vorkommen der Geburtshelferkröte auf der planungsrelevanten Fläche ist möglich, allerdings eher unwahrscheinlich, da das Vorkommen vom „Vorhandensein eines Laichplatzes (in der Regel stehende oder deutlich angestaute Gewässer, allenfalls selten austrocknend [...])“ abhängig ist. „Als Laichgewässer bevorzugt die Geburtshelferkröte offene, besonnte Gewässer, die sowohl vegetationsarm als auch vegetationsreich sein können. Als Landlebensraum nutzt sie die unmittelbare Umgebung des Laichgewässers und bevorzugt dabei Bereiche mit losem Gestein (alte unverfugte Mauern, Steinhäufen) und Böden in die sie sich leicht eingraben kann.“<sup>34</sup>

Da auf der planungsrelevanten Fläche keine stehenden oder deutlich angestauten Gewässer vorhanden sind, ist die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Geburtshelferkröten relativ gering.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt** mittlere Auswirkungen zu erwarten.

<sup>33</sup> Musée national d'histoire naturelle (MNHN 2017): Daten online abrufbar unter <http://map.mnhn.lu>, abgebildet auf den entsprechenden Karten pro Tierart. Stand: 26.07.2017.

<sup>34</sup> Informationen des MDDI (Protection de la nature – Geschützte Arten – Tiere – Amphibien), online abrufbar unter [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/Especies\\_protegees/EP\\_Tiere/EP\\_Amphibien/index.html#section5](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/Especies_protegees/EP_Tiere/EP_Amphibien/index.html#section5), Stand: 26.07.2017.

#### 4.4 Schutzgut Boden

##### Geologie und Pedologie

Die planungsrelevante Fläche liegt laut geoportal.lu (Stand 21.07.2017) im Bereich des Ösling-Vorlands, grenzt aber an das südlich gelegene Alzette-, Attert- und Mittelsauertal. Im Bereich der Fläche auf dem Härebiert steht überwiegend Buntsandstein (so) und Muschelkalk (mo und angrenzend mm) an<sup>35</sup> (siehe auch Abb. 14).

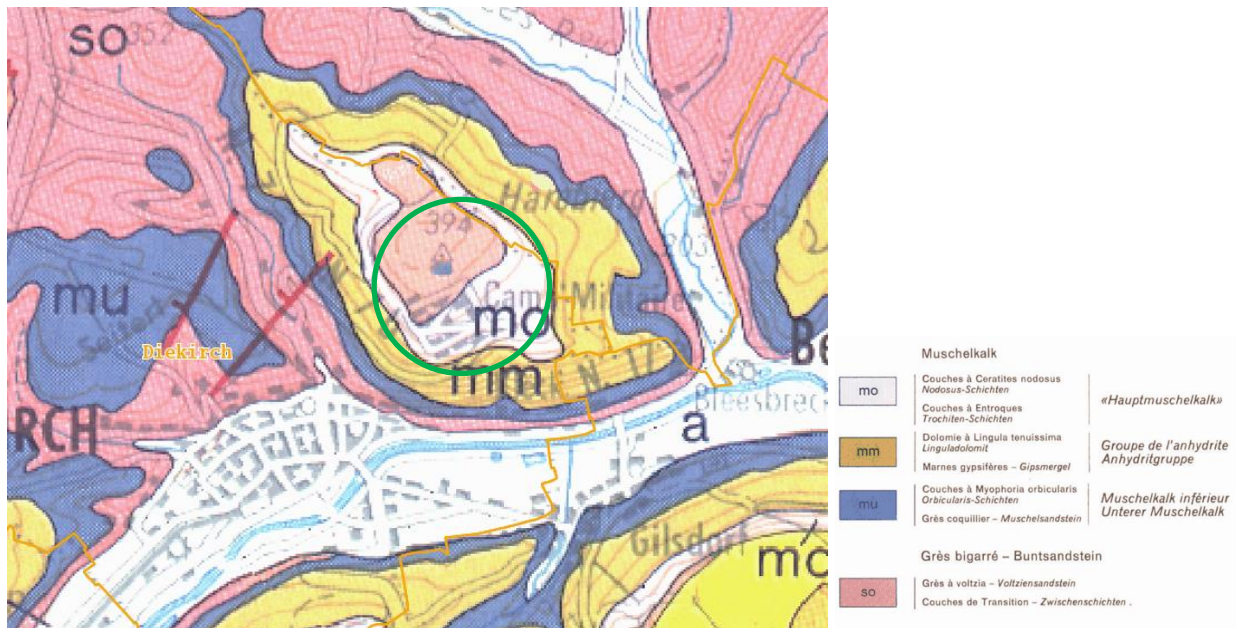


Abb. 14 : Auszug aus der allgemeinen geologischen Karte Luxemburgs (der grüne Kreis markiert die planungsrelevante Fläche). Verändert nach Ministère des Travaux publics 1992.

##### Flächennutzung

Der Bereich der planungsrelevanten Fläche ist im Plan der natürlichen Umwelt als *Centre d'instruction militaire* (westlicher Bereich), als landwirtschaftliche Fläche (östlicher Bereich), sowie als Wald (Freiluftübungsplatz) klassiert (siehe auch Abb. 11). Umgeben ist die planungsrelevante Fläche von Waldbereichen, Ackerflächen und mageren Flachlandmähwiesen.

Fotoaufnahmen einer Ortsbegehung (18.07.2017) stützen die Ergebnisse der vorhandenen Daten und zeigen die aktuell vorhandenen Vegetationsstrukturen (siehe auch Abb. 5).

<sup>35</sup> Geoportal.lu., geologie. Stand: 21.07.2017.

### Relief, Hangneigung und Bodenerosion

Wie bereits erwähnt, befindet sich die planungsrelevante Fläche auf einem erhöhten Plateau nordöstlich der Stadt Diekirch (vgl. Abb. 6).

Für die Erschließung des ZAE-Gebietes Fridhaff (ca. 3 km Luftlinie entfernt) wurde ein geotechnischer Bericht (geopartner 2015) angefertigt. Leider sind für den planungsrelevanten Bereich keine Angaben in diesem Bericht zu finden.

Aus Abb. 15 geht hervor, dass der Großteil der Fläche keine erhöhte Hangneigung aufweist und somit auch kein erhöhtes Hangrutschungs- und Erosionsrisiko vorliegt. Lediglich an den Rändern (von Norden über Westen nach Süden) dieser Fläche besteht (zum Tal abfallend) eine hohe Hangneigung. Da dieser Bereich allerdings unbebaut bleiben und unverändert als Waldbereich bestehen bleiben soll, stellt die hohe Hangneigung keine besondere Gefahr dar.

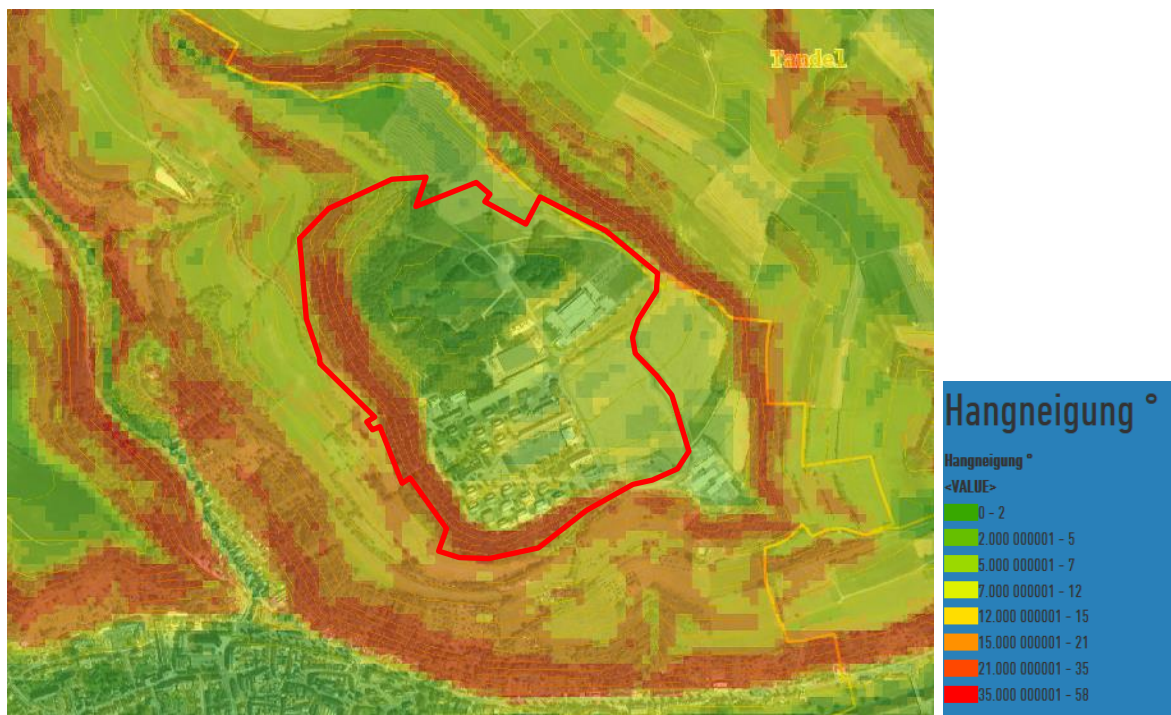
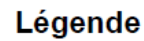


Abb. 15 : Hangneigung für den planungsrelevanten Bereich (rot umrandet). Verändert nach geoportail.lu, Stand: 21.07.2017.



Die Böden sind im östlichen Bereich der Fläche von guter Qualität und im Norden der Fläche von durchschnittlicher Qualität (siehe auch Abb. 16).



Version provisoire 2017

Um einen Altlastenverdacht oder tatsächlich belastete Flächen bzw. bereits sanierte Flächen zu vermerken, stehen für die Gemeinde Diekirch vier Kategorien zur Klassierung des aktuellen Standes zur Verfügung<sup>36</sup>:

- Site pollué (Altlastenfläche)
- Site potentiellement pollué (Altlastenverdachtsfläche)
- Site assaini avec activité potentiellement polluante
- Site assaini sans activité potentiellement polluante

Aktuell befinden sich auf den Altlastenverdachtsflächen Gebäude, die im Rahmen des Projektes nicht abgerissen werden sollen (vgl. Anhang 6). Dadurch ist eine Überprüfung auf tatsächliche

Strategische Umweltprüfung (1. Teil: UEP) des POS „Centre militaire Härebjerg“



Belastung nur schwer möglich. Eine Beeinträchtigung durch mögliche Belastung kann somit auch nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist der Bereich, in dem die Neubauten installiert werden sollen nicht als belastete oder potenziell belastete Fläche klassiert. Sollten (entgegen der Planung) die Gebäude dennoch entfernt werden, ist eine Überprüfung auf eine tatsächliche Belastung notwendig.

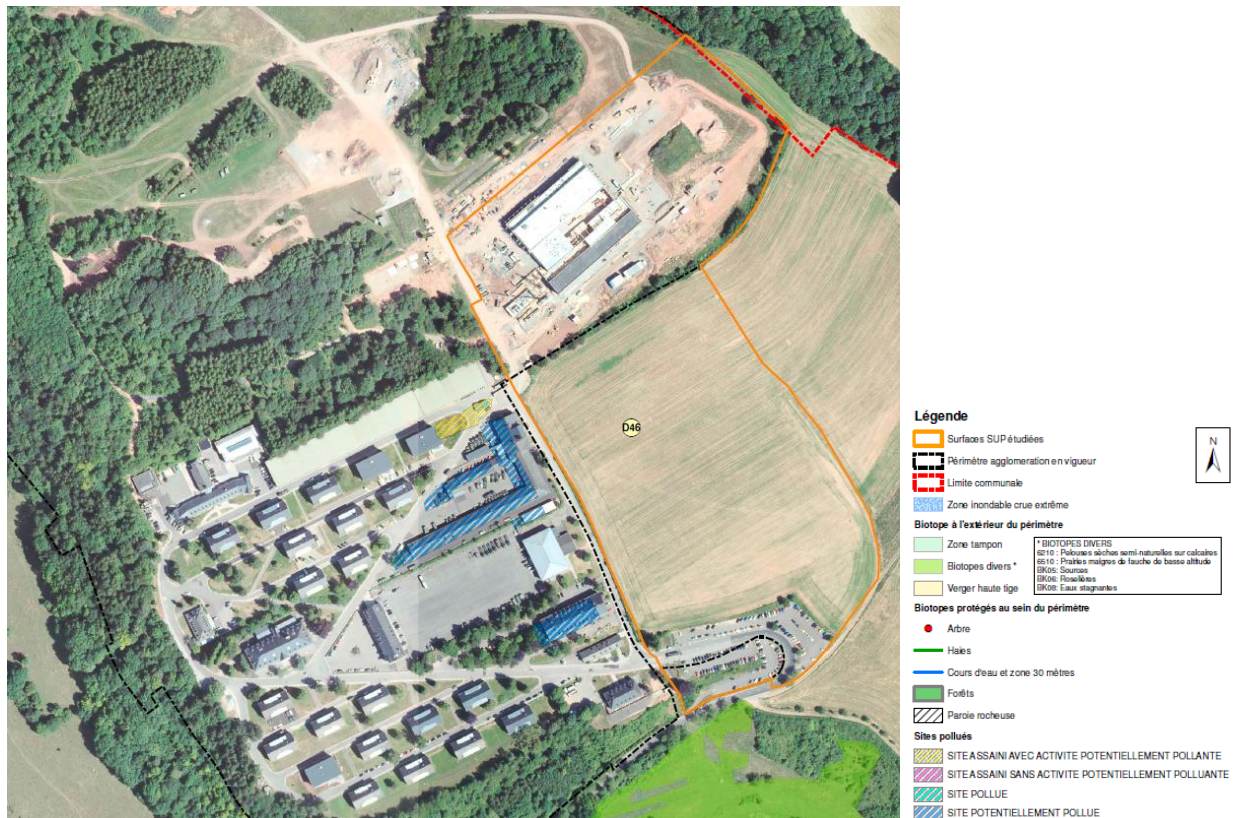


Abb. 17 : Ausschnitt des Gesamtplans mit Altlasten(verdachts)-Flächen für den planungsrelevanten Bereich.  
Quelle: ESI 2015.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Boden** mittlere Auswirkungen zu erwarten.

## 4.5 Schutzgut Wasser

### Grund- und Trinkwasser

Die planungsrelevante Fläche liegt im Bereich des Grundwasserleiters Trias Randfazies<sup>37</sup>. Ferner befinden sich (südöstlich der Fläche) 6 Quellen in direkter Nachbarschaft zur planungsrelevanten Fläche, sowie eine Bohrung (siehe auch Abb. 19). Laut des Plans von 2009 befindet sich die planungsrelevante Fläche im Bereich der Wasserschutzzone 2 (vgl. Abb. 18), in der aktuellen Karte von geoportail.lu (Stand: September 2017) ist dieses Schutzgebiet nicht mehr eingezeichnet (vgl. auch Abb. 19). Das Projektvorhaben darf keine negativen Auswirkungen auf die Quellen sowie die Bohrungen haben.

Das Trinkwasser für das gesamte Centre militaire wird aus zwei Bohrungen („Camp militaire“ und „Camp militaire 2“, vgl. Abb. 18) bezogen. Aus diesen wird das Wasser in die Kaserne gepumpt, dort gefiltert und nach einer eigenen Qualitätskontrolle als Trinkwasser genutzt. Die Quellwasserkapazität ist mehr als ausreichend für das gesamte militärische Zentrum<sup>38</sup>. Daher wird darüber hinaus ebenfalls das Flüchtlingscamp (südlich vom Centre militaire) mit dem Quellwasser gespeist<sup>39</sup>. Direkt angrenzend an das militärische Gelände gibt es sechs weitere Quellen (siehe Abb. 18), deren Wasser eine Brauerei in Diekirch für die Kühlung ihrer Anlagen (technisches Wasser) nutzt<sup>40</sup>.

Da im Rahmen des Projektvorhabens kein Anstieg der Mitarbeiter und Soldaten geplant ist, ist davon auszugehen, dass die Trinkwasserkapazitäten auch zukünftig für das „Centre militaire Härebiërg“ ausreichen werden, auch wenn mit einem leichten Anstieg des Trinkwasserverbrauchs durch die neue Zentralküche zu rechnen ist.

### Hinweis

Eine aktuelle Ausweisung der Wasserschutzgebiete sollte zeitnah erfolgen, da eine Ausweisung und Unterschutzstellung der Bereiche um eine Trinkwasserentnahmestelle laut *loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau modifiant* und *règlement grand-ducal du 9 juillet 2013* erfolgen muss. Darunter fallen somit sowohl Trinkwasserquellen, als auch Trinkwasserbohrungen.

---

<sup>37</sup> Geoportail.lu (Wasser – Grundwasserleiter). Stand: 21.07.2017.

<sup>38</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen des Projektes am 18.07.2017 durch Colonel Jean-Paul Helfen, Herrn Henri Schammel und Herrn Joe Pundel.

<sup>39</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen des Projektes am 18.07.2017 durch Colonel Jean-Paul Helfen, Herrn Henri Schammel und Herrn Joe Pundel.

<sup>40</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen des Projektes am 18.07.2017 durch Colonel Jean-Paul Helfen, Herrn Henri Schammel und Herrn Joe Pundel.



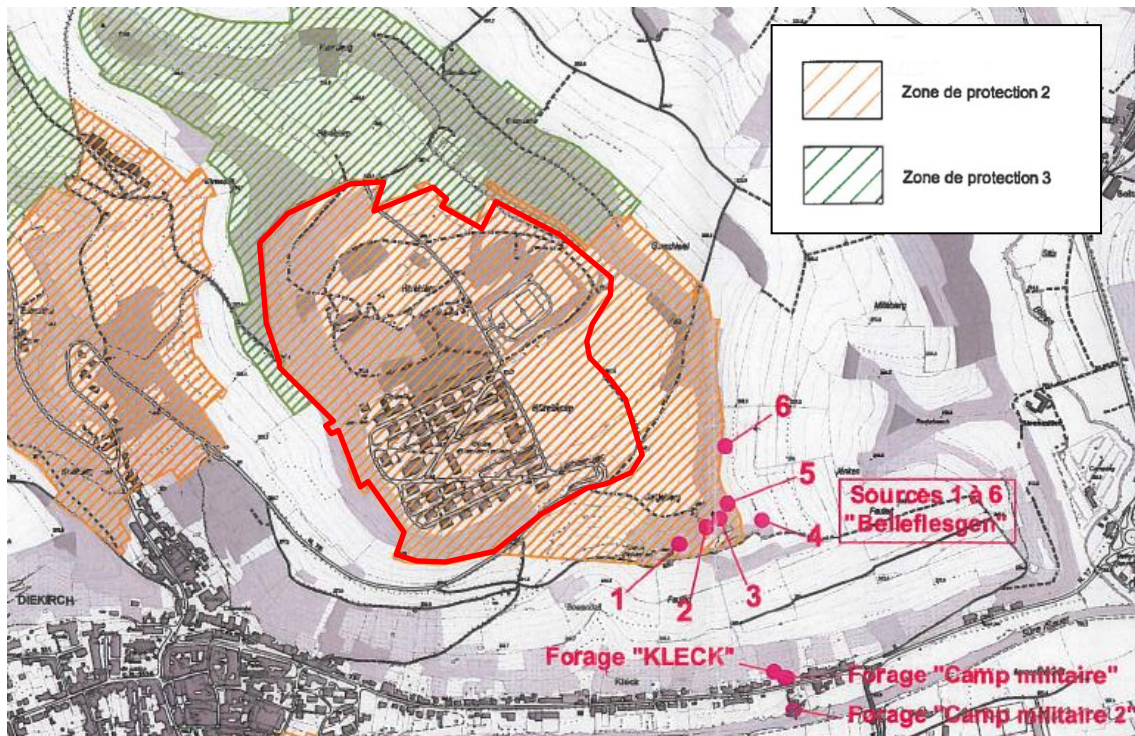


Abb. 18 : Schutzzonen im Bereich der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet). Verändert nach Schroeder & Associés 2009.

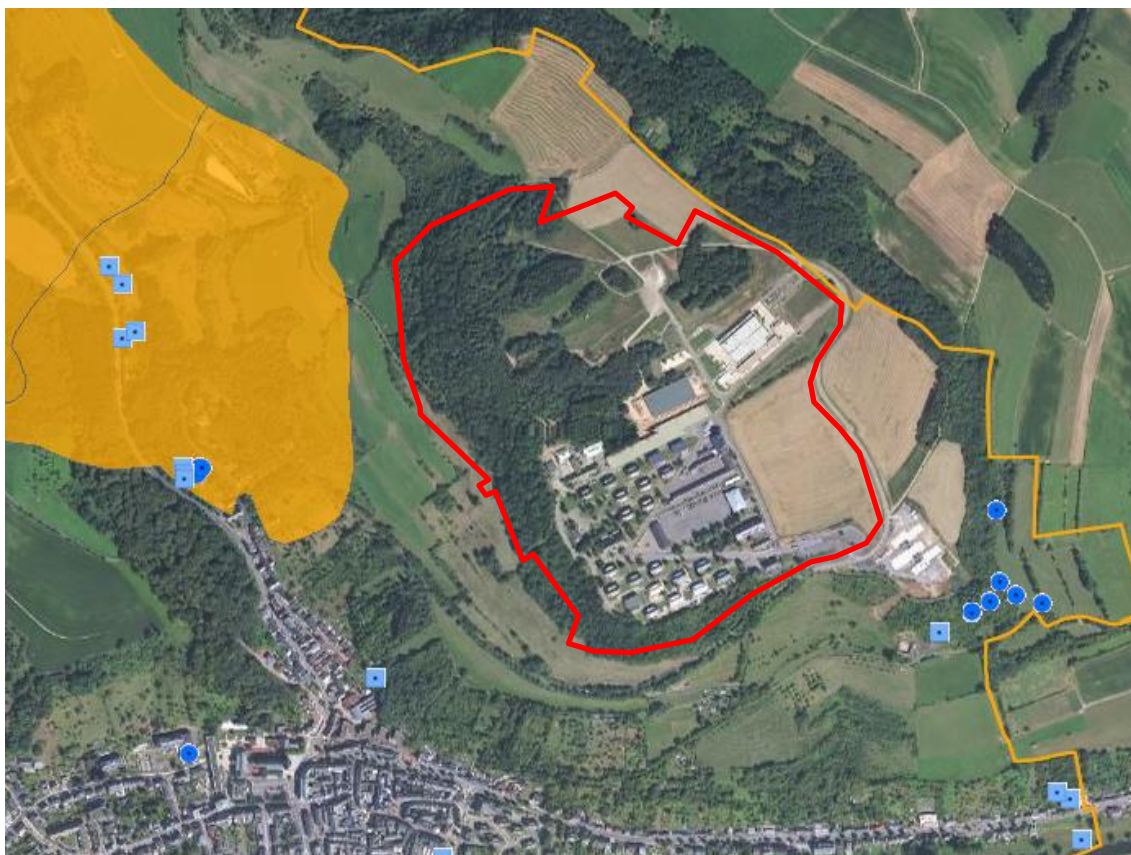


Abb. 19 : Ausschnitt der planungsrelevanten Fläche (rot umrandet) mit Einzeichnung der Quellen (blauer Punkt) und der Bohrungen (blaues Quadrat). Das provisorische Trinkwasserschutzgebiet ist orange unterlegt. Verändert nach geoportail.lu, Stand: 24.07.2017.

## **Fließgewässer und Stillgewässer**

Die Fläche auf dem Härebiert wird von keinem Gewässer durchlaufen und grenzt auch an keines an. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Sauer (ca. 700 m südlich der geplanten Fläche). Ebenso sind auf der Fläche und in der näheren Umgebung keine Stillgewässer vorhanden.<sup>41</sup>

## **Oberflächenwasser**

Das Regenwasser von den Dächern wird bisher überwiegend nicht aufgefangen oder genutzt. Lediglich das Regenwasser des neueren Bürogebäudes und des westlich davon gelegenen neueren Hangars wird in einem unterirdischen Rückhaltebecken gesammelt und u.a. für die Waschanlage, die Toilettennutzung oder die Hydranten genutzt.

## **Abwasser**

Das Abwasser wird per Trennsystem gesammelt und über eine Anlage des SIDEN (*Syndicat des eaux résiduaires du Nord*) südlich des Härebierts in die Kläranlage Bleesbreck geführt (vgl. auch Abb. 20).

### **„Bestehende und geplante Abwasseranlagen**

*Die in der Stadt Diekirch anfallenden Abwässer werden über einen parallel zur Sauer verlaufenden Sammler zur Kläranlage Bleesbruck gefördert und dort behandelt. [...] Das bestehende Kanalnetz der Ortslage „Diekirch“ erstreckt sich über eine Länge von ca. 42 km. Die Gemeinde entwässert gegenwärtig hauptsächlich im Mischsystem. Lediglich das neuere Erschließungsgebiet „In Bedigen“ und das Kasernengelände „Haerebiert“ sowie einige einzelne Häuser entwässern im Trennsystem. [...]*

*Das anfallende Regenwasser aus dem Kasernengelände "Haerebiert" wird in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und gedrosselt in Richtung Sauer geleitet.“<sup>42</sup>*

Die Kläranlage Bleesbrück erfährt seit Juli 2014 umfangreiche Modernisierungsarbeiten, da sie nicht mehr den EU-Vorgaben entsprach. Die modernisierte Anlage wird voraussichtlich im September 2021 vollständig betriebsfähig sein und eine Reinigungsleistung von 130.000 Einwohnergleichwerten erbringen.<sup>43</sup>

Da im Rahmen des Projektvorhabens kein Anstieg der Mitarbeiter und Soldaten geplant ist, ist davon auszugehen, dass die Kapazitäten der Kläranlage von Bleesbrück für das „Centre militaire Härebiert“ ausreichen werden.

<sup>41</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen am 18.07.2017 durch Herrn Henri Schammel.

<sup>42</sup> S-Consult (2013): Assistance à l'Étude Préparatoire relative à la révision du PAG de la ville de Diekirch. Volets Assainissement et eau potable. 2013.

<sup>43</sup> Artikel im Luxemburger Wort: „Ende der Strafzahlungen in Sicht – Modernisierungsarbeiten an der Kläranlage Bleesbrück schreiben zügig voran“. 21. März 2017.



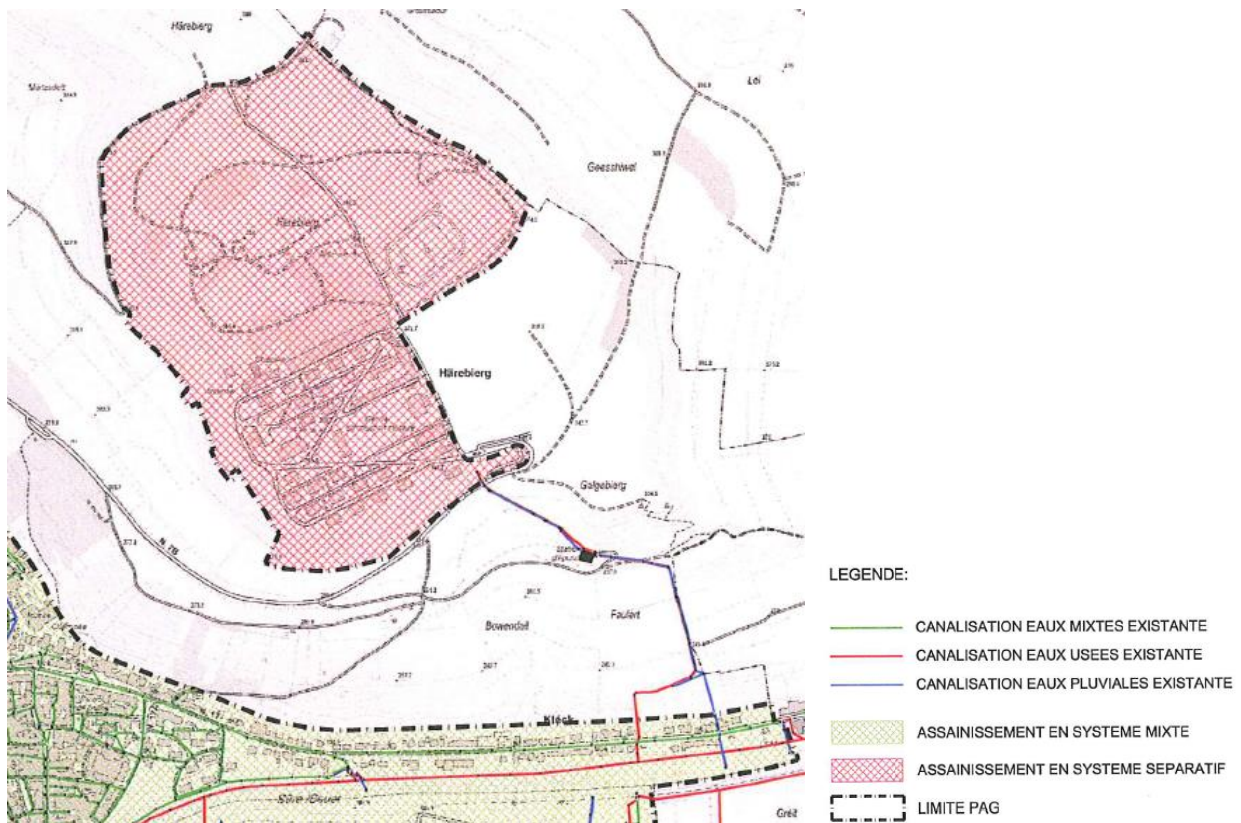


Abb. 20 : Ausschnitt der Abwasserkarte für den Bereich Härebierg. Quelle: SC 2013.

## Hochwasser

Für die Fläche auf dem Härebierg besteht kein Hochwasserrisiko, da die Fläche auf einem Höhenrücken liegt und der Höhenunterschied (Sauer – planungsrelevante Fläche) ca. 185 m beträgt (vgl. Abb. 6). Weitere Informationen diesbezüglich: siehe Kapitel 4.2 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Wasser** geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.6 Schutzgut Klima und Luft

Für das Schutzgut Klima und Luft ist der regelmäßige und großflächige Austausch von Luftmassen zwischen dem Tal und dem Umland von großer Bedeutung. Abhängig von der Landnutzung, der Topographie und der Tageszeit sollte es zu Frischlufteinwirkungen in den Siedlungsbereichen kommen, welche sich positiv auf die Gesundheit des Menschen auswirken.

##### Lokales und regionales Klima

Laut geoportail.lu (Umwelt – ökologische Wuchsgebiete, Stand: 24.07.2017) gehört die planungsrelevante Fläche zum *Ösling-Vorland*, liegt jedoch nah an der Grenze zur Wuchsregion *Alzette-, Attert- und Mittelsauertal*. Die mittlere Jahrestemperatur im *Ösling Vorland* liegt bei 9 °C und die durchschnittlichen Niederschläge pro Jahr liegen bei 800 mm<sup>44</sup>.

Der Auszug aus der Klimafunktionskarte (2004) (siehe auch Abb. 21 und Anhang 5) zeigt, dass die planungsrelevante Fläche ein Waldklima (im Bereich des Waldes/ der Grünstrukturen), ein Gewerbe- und Industrieklima (im Bereich der Gebäude und Wege) sowie ein Freilandklima (im Bereich des Ackers) aufweist<sup>45</sup>:

- Waldklima: *„Strahlungs- und Temperaturschwankungen sind im Vergleich zum Freiland stark gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrschen Windruhe und relativ hohe Luftreinheit“<sup>46</sup>.*
- Gewerbe- und Industrieklima: *„Gebiete mit erhöhter Schadstoff- und Abwärmebelastung. Flächenversiegelung führt zu Aufheizungen, das Windfeld wird verändert, der Luftaustausch reduziert, zum Teil belastendes Bioklima“<sup>47</sup>.*
- Freilandklima: *„Die Tagesgänge von Strahlung, Temperatur und Feuchte sind stark ausgeprägt. Es herrschen Windoffenheit und eine intensive nächtliche Kalt- bzw. Frischluftproduktion“<sup>48</sup>.*

Umgeben ist die planungsrelevante Fläche vom Freilandklima, wodurch vom auf dem Hügel gelegenen Wald in Richtung Tal flächenhafte nächtliche Kaltluftabflüsse am Hang vorzufinden sind. *„An Hängen mit geringer Rauigkeit und ausreichender Neigung fließt die während windschwacher Strahlungsnächte produzierte Kaltluft flächig ab. Mächtigkeit, Geschwindigkeit und Reichweite sind deutlich geringer als bei den Kaltluftabflüssen in Tälern“<sup>49</sup>.*

Das Freilandklima im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird durch die geplanten Bauten in diesem Bereich beeinträchtigt, wobei die Beeinträchtigung als gering bis mittelmäßig eingestuft werden kann.

<sup>44</sup> Administration des Eaux et Forêts du Grand-Duché de Luxembourg, Service de l'Aménagement des Bois et de l'Economie Forestière (2003): Territoires écologiques du Luxembourg - domaines et secteurs écologiques, sowie <https://de.climate-data.org/location/12569/>, Stand : 24.07.2017.

<sup>45</sup> Klimauntersuchung für das Großherzogtum Luxemburg. Klimafunktionskarte – Teil Nord. Ministère de l'Environnement et Steinicke & Streifeneder. März 2004.

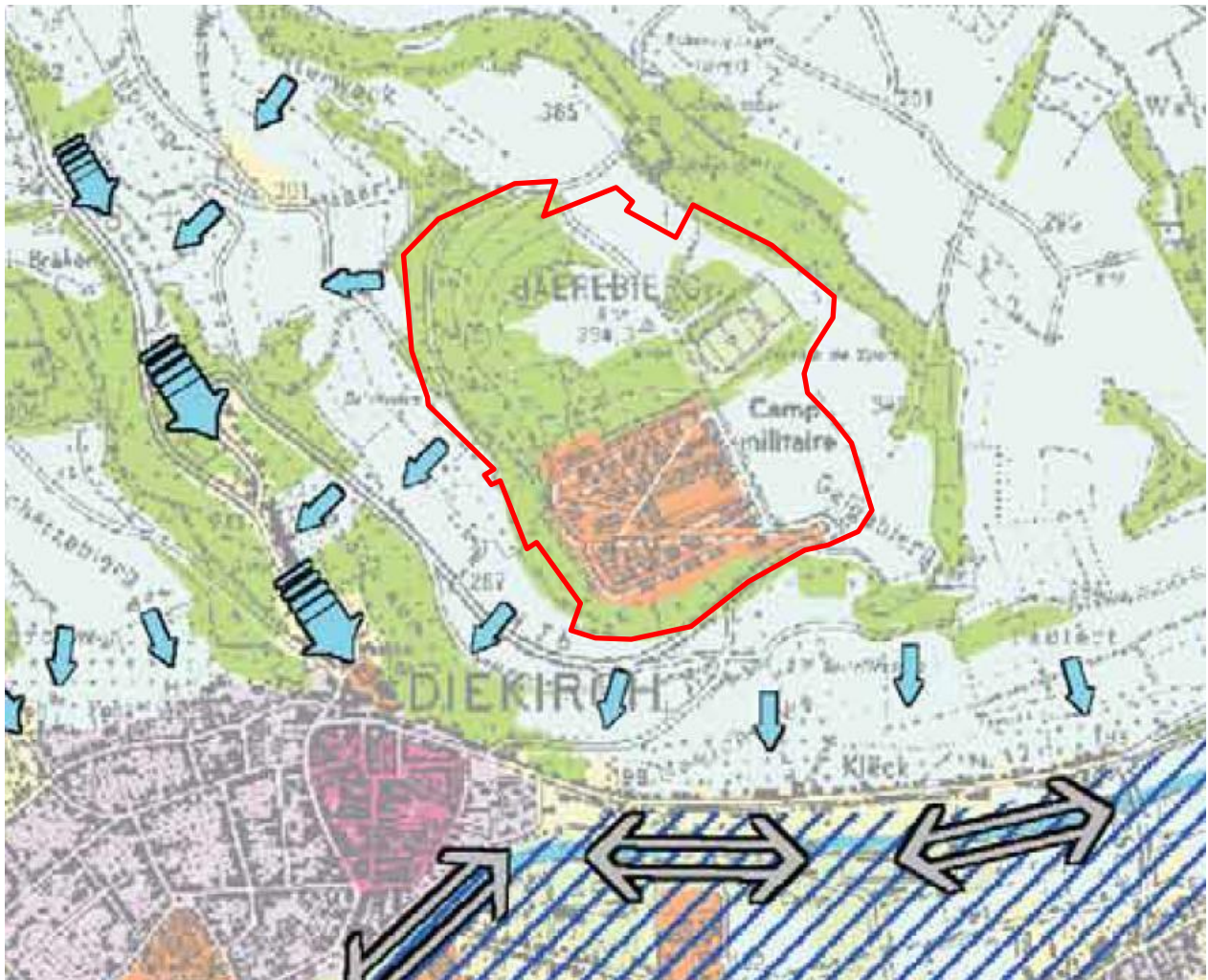
<sup>46</sup> Ebd.

<sup>47</sup> Ebd.

<sup>48</sup> Ebd.

<sup>49</sup> Ebd.





#### Luftaustausch

-  **Luftleitbahnen von regionaler Bedeutung**  
Großräumige Strukturen, die den Austausch belasteter Luftmassen gegen weitgehend frische Luft aus der Umgebung begünstigen; wirksam vor allem bei entsprechender übergeordneter Windrichtung, aber auch bei Schwachwindsituationen (Föhnwinde).
-  **Luftleitbahnen von lokaler Bedeutung**  
Kleinräumige Strukturen, die aufgrund geringer Rauigkeit, geradlinigem Verlauf und ausreichender Breite den Luftaustausch innerhalb der Stadt begünstigen; wirksam vor allem bei entsprechender übergeordneter Windrichtung, aber auch bei Schwachwindsituationen (Föhnwinde).
-  **Intensive nächtliche Kaltluftabflüsse in Tälern**  
In topographisch vorgegebenen Strukturen (Tälern) wird die während windschwacher Strahlungsnächte produzierte Kaltluft kanalisiert und talabwärts transportiert.
-  **Verzögerte nächtliche Kaltluftabflüsse in Tälern**  
Aufgrund von Hindernissen (Dämme, Bebauung, Wald), geringem Gefälle oder stark gewundenem Talverlauf wird der Kaltluftabfluss abgebrems.
-  **Flächenhafte nächtliche Kaltluftabflüsse am Hang**  
An Hängen mit geringer Rauigkeit und ausreichender Neigung fließt die während windschwacher Strahlungsnächte produzierte Kaltluft flächig ab; Mächtigkeit, Geschwindigkeit und Reichweite sind deutlich geringer als bei den Kaltluftabflüssen in Tälern.
-  **Kaltluftansammelgebiete**  
In Mulden und Tälern mit geringem Gefälle stagniert die Kaltluft und es kommt zu Kaltluftansammlungen mit z.T. großen Mächtigkeiten. Erhöhte Frost- und Nebelgefährdung, Gefahr von Schadstoffakkumulation.

#### Klimatope

-  **Gewässerklima**  
Wasserflächen haben einen stark dämpfenden Einfluss auf die Lufttemperatur, sie tragen zur Feuchteinreicherung bei und begünstigen den Luftaustausch.
-  **Freilandklima**  
Die Tagesgänge von Strahlung, Temperatur und Feuchte sind stark ausgeprägt. Es herrschen Windoffenheit und eine intensive nächtliche Kalt- bzw. Frischluftproduktion.
-  **Waldklima**  
Strahlungs- und Temperaturschwankungen sind im Vergleich zum Freiland stark gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrschen Windruhe und relativ hohe Luftfeuchtigkeit.
-  **Parkklima**  
Je nach Bewuchs werden Temperatur- und Strahlungsgänge sowie Windgeschwindigkeit unterschiedlich stark gedämpft. Bioklimatisch wertvolle Stadtoasen, meist ohne bedeutende Fernwirkung.
-  **Siedlungsklima**  
Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrünten Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln mit ausreichendem Luftaustausch und meist gutem Bioklima.
-  **Stadtklima**  
Die dichte städtische Bebauung verursacht ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränktem Luftaustauschbedingungen, zum Teil ungünstigen Bioklimaten und erhöhter Luftbelastung.
-  **Innenstadtklima**  
Im hochverdichteten Innenstadtbereich bilden sich intensive Wärmeinseln mit stark verringertem Luftaustausch. Dies führt zu bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen.
-  **Gewerbe- und Industrieklima**  
Gebiete mit erhöhter Schadstoff- und Abwärmebelastung. Flächenverbreitung führt zu Aufheizungen, das Windfeld wird verändert, der Luftaustausch reduziert, zum Teil belastendes Bioklima.

Abb. 21 : Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte (Teil Nord). Rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich. Verändert nach MEV 2004.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Klima/ Luft** geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.7 Schutzgut Landschaft

Die Qualität einer Landschaft wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst, so beispielsweise von der Höhenlage und Exponiertheit der Bebauung sowie von der Einbindung des Siedlungsbereiches in das Landschaftsbild.

##### **Landschaftliche Integration**

Die geplanten Neubauten im östlichen Bereich der planungsrelevanten Fläche liegen zwar auf einem erhöhten Plateau, was allerdings von der Ortschaft Diekirch nicht leicht einsehbar ist, da die Fläche weitgehend von einem Waldbereich umgeben ist. Von den Hängen und Hügelbereichen südlich der Sauer ist die planungsrelevante Fläche einsehbar, weshalb die neuen Gebäude dennoch so stark wie möglich an die vorhandene Topographie anpasst und landschaftlich integriert werden sollten. Es sollte ein sanfter Übergang zwischen den Gebäuden und der umgebenden Landschaft hergestellt werden.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Landschaft** geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.



#### 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Mensch benötigt Identifikationspunkte, um sich an einem Ort heimisch oder wohl zu fühlen. Die Identität eines Ortes bildet folglich einen wichtigen Faktor der Lebensqualität. Im Bereich alter Kulturlandschaften sind folgende zwei Aspekte relevant, *identitätsstiftende* und *identitätsstörende* Merkmale.

Laut EP zählt das Centre militaire Härebierg zu den identitätsstiftenden Elementen. Weitere identitätsstiftende oder –störende Elemente werden nicht genannt.<sup>50</sup>

Das Projektvorhaben wird voraussichtlich keine starken negativen Beeinträchtigungen des identitätsstiftenden Merkmals haben, sondern eher diese Wirkung festigen.

#### Geschützte Objekte

In der „*Liste des immeubles et objets bénéficiant d'une protection nationale*“ (état au 22 décembre 2016) sind keine Gebäude oder Objekte aufgeführt, die sich auf oder in unmittelbarer Nähe der geplanten Fläche befinden.

Ferner sind ebenso keine bemerkenswerten Bäume (*"arbres remarquables"*) auf oder in der Umgebung der Fläche zu finden.<sup>51</sup>

#### Archäologische Stätten

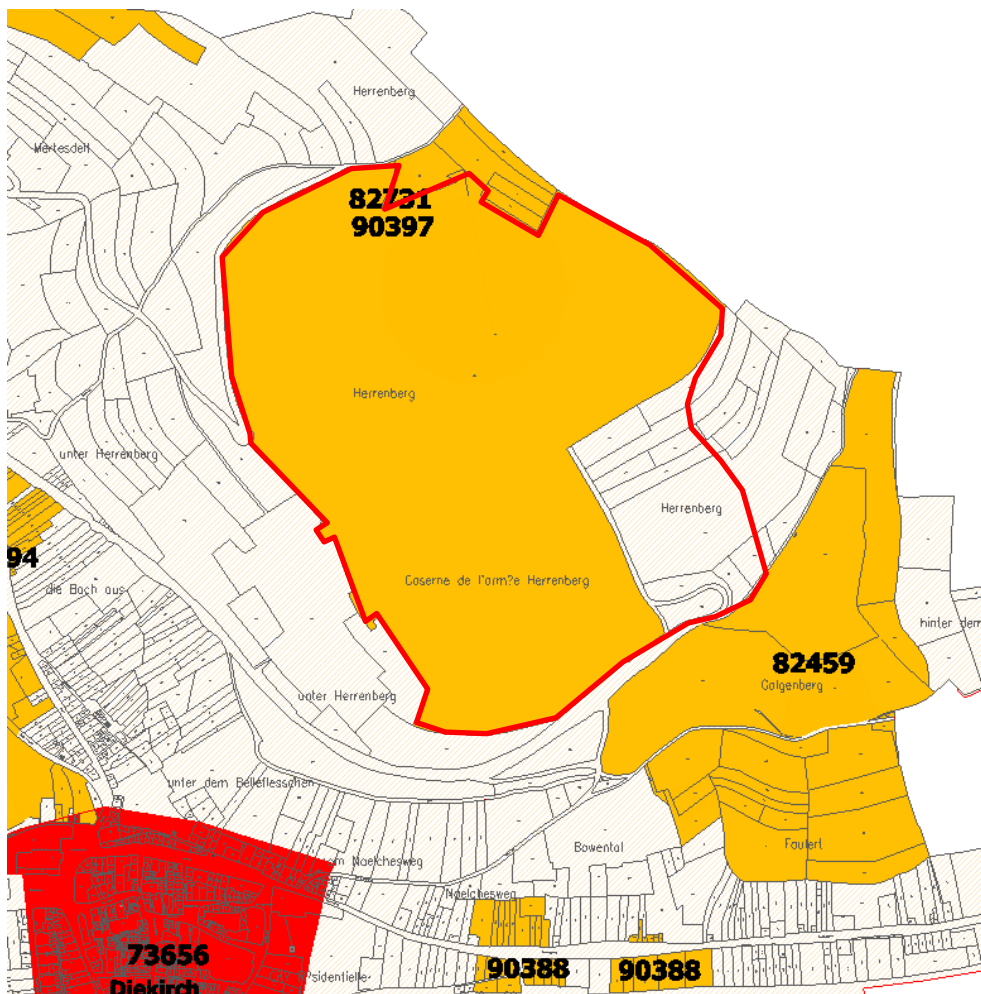
Die archäologischen Stätten innerhalb der Gemeinde Diekirch sind durch das CNRA (Centre national de recherche archéologique) in Form einer Karte ausgewiesen. Die planungsrelevante Fläche befindet sich laut dieser Karte überwiegend im Bereich « *Terrains avec des vestiges archéologiques connus* » (No. 82731/ 90397, siehe Abb. 22), wodurch die CNRA vor jedem Projekt zu kontaktieren ist.


Der östliche Flächenbereich, auf dem die Neubauten geplant sind, ist lediglich als „*Terrain avec potentialité archéologique*“ klassiert. Dennoch muss die CNRA kontaktiert werden, da sich ca. 85 % der planungsrelevanten Fläche im Bereich „*Terrains avec des vestiges archéologiques connus*“ befindet. Ggf. sind vor Baubeginn Sondagen/ Probenahmen durchzuführen.


---

<sup>50</sup> Administration communale de Diekirch / TR-Engineering: Etude préparatoire - Chap.1 Evaluation globale de la situation existante. März 2015.

<sup>51</sup> Geoportail.lu, Umwelt - Wald – Merkwürdige Bäume ANF. Stand : 24.07.2017.



 Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement

 Terrains avec des vestiges archéologiques connus


 Terrains avec potentialité archéologique

Abb. 22 : Ausschnitt der Karte der archäologischen Stätten (rot umrandet ist der planungsrelevante Bereich).  
Verändert nach CNRA 2014.

Insgesamt sind auf das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten.

## 5. Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen

### Fledermäuse

#### „Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Art. 20:

Zone MIL1:

*Im Falle von Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereiches sollte vorab ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden, um eventuelle Quartiere festzustellen und geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Der Neubau einer Sporthalle und weiterer Gebäude auf jetzigen Ackerflächen erfordert wegen der geringen Wertigkeit dieser Nutzungsform keine Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte die östlich des Ackers verlaufende Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee bepflanzt werden, um somit die Verbindung zwischen den Jagdhabitaten zu erleichtern.*

Zone MIL2:

*Im Falle der Beschränkung der geplanten Nutzung auf die im „Avant-projet de règlement grand-ducal“ festgelegten Aktivitäten ist nicht von einer erheblichen Störung von Quartieren oder Lebensräumen der hier vorkommenden Arten zu rechnen, zumal die sensiblen Waldbereiche in steiler Hanglage liegen und somit durch Fahrzeuge kaum nutzbar sind. Auf den Plateaulagen sollten die hier vorhandenen Gebüsch und Baumgruppen erhalten werden, um die Leitlinienfunktion nicht zu unterbrechen. Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen. Die Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden, um als Insektenreiches Jagdhabitat fungieren zu können. Die nächtlichen Aktivitäten sollten soweit möglich eine flächige Beleuchtung vermeiden.“<sup>52</sup>*

### Avifauna

*„Im Falle einer Bebauung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass etwaige **Rodungs- und Fäll-Arbeiten außerhalb der Brutsaison** stattfinden. **Hecken und Gebüsch** sind potenzieller Lebensraum verschiedener Arten wie beispielsweise Bluthänfling, Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke und sollten nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gleichwertig ersetzt werden. Einzelne **Bäume, Baumreihen, Baumgruppen sowie Waldbereiche** sind ebenfalls vorhanden und bieten Lebensraum für verschiedene Spechtarten. Diese Bereiche sollten im Vorfeld auf **Bruthöhlen** untersucht und ebenfalls angemessen kompensiert werden. Kompensationsmaßnahmen sollten stets in räumlicher Nähe vorgenommen werden (nach Möglichkeit Strukturen erhalten). Unter Berücksichtigung dieser Vorschläge (im Falle einer künftigen Bebauung), stimmt die Col einer Änderung der Flächennutzung zu.“<sup>53</sup>*

<sup>52</sup> ProChiroP 2017 : Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebiereg“ in der Gemeinde Diekirch. ProChiroP. 24.07.2017.

<sup>53</sup> COL (2017): Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebiereg“ in der Gemeinde Diekirch. Natur&ëmwelt a.s.b.l. Kockelscheuer, 27.07.2017.

## Artenschutzprüfung

Für den Bereich Centre militaire Härebjerg MIL-1 gilt:

Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an COL und ProChirop)
Fledermausfauna	im Fall von Renovierungen der alten Dachräume: Hinzuziehen eines Fledermausexperten vorab, um potentiell vorhandene Quartiere festzustellen
Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten Untersuchung auf Bruthöhlen
Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Strukturen bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison
Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in Dachräumen sind diese vorzeitig auszugleichen
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen

Für den Bereich Centre militaire Härebjerg MIL-2 gilt:

Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an COL und ProChirop)
Fledermausfauna	Erhalt vorhandener Gebüsch- und Baumgruppen bei Nichterhalt: Anlegen von Baumgruppen im nahen Umfeld sowie Untersuchung zu fällender Bäume auf potentiell vorhandene Quartiere Verzicht auf flächige Beleuchtung in der Nacht
Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten Untersuchung auf Bruthöhlen
Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Strukturen bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison
Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen	
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in zu fällenden Bäumen sind diese vorzeitig auszugleichen
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen

## Landschaftliche Integration

Die geplanten Neubauten sollten sich so stark wie möglich an die vorhandene Topographie anpassen und landschaftlich integriert werden (die neuen Gebäude sollten sich an die bestehenden Gebäude in Höhe und Aussehen anpassen). Ferner sollte ein sanfter Übergang zwischen den Gebäuden und der umgebenden Landschaft (z.B. durch einen Grüngürtel mit heimischem Gehölz) geschaffen werden.



## 6. Kumulative Auswirkungen auf die Umweltziele

### Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020

Treibhausgase werden vorwiegend bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe freigesetzt. Der Verkehr, private Haushalte sowie die Industrie und Landwirtschaft stellen die Hauptemittenten dar.

Der POS „Centre militaire Härebiërg“ hat voraussichtlich keinen negativen Effekt auf das erste Umweltziel. Dadurch, dass kein Anstieg der Arbeiter/ Soldaten geplant ist, ist mit keinem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen, was dem ersten Umweltziel förderlich ist. Gleichzeitig soll im Rahmen des POS eine neue Heizung (Chaudière bois) errichtet werden. Hierbei kommt es vor allem auf die Herkunft und Herstellung der Sägespäne/ Hackschnitzel an, ob und wie hoch die Freisetzung von Treibhausgasemissionen ist (beispielsweise kann das Brennmaterial durch anfallende Holzspäne aus Sägewerken hergestellt werden, wodurch diese fast CO<sub>2</sub>-neutral sind). Generell wird das Heizen mit Holzpellets/ Hackschnitzeln und Holzspäne als CO<sub>2</sub>-neutrales Heizsystem betrachtet, welches die Luft und das Klima nicht zusätzlich belastet, was dem ersten Umweltziel zugute kommt.<sup>54</sup> Dies gilt vor allem in Verbindung mit Solarzellen. Im Rahmen des Projektes ist geplant auf ca. 4300 m<sup>2</sup> Solarzellen zu installieren<sup>55</sup>. Dies ist zum Erreichen des ersten Umweltzieles sehr zu begrüßen.

### Ziel 02: Nationalen Bodenverbrauch stabilisieren auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020

Es handelt sich hierbei um ein Handlungsziel innerhalb des übergeordneten Qualitätsziels *"Natürliche Ressourcen: Schutz der biologischen Vielfalt, Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen"*. Die Zahl von 1 ha/ Tag bezieht sich auf das gesamte Land Luxemburg, nationale Projekte sind darin inbegriffen. Diese sind jedoch getrennt von den Gemeindeentwicklungen zu betrachten.

Der Bodenverbrauch für die Errichtung der geplanten Gebäude im Osten der planungsrelevanten Fläche beläuft sich auf ca. 9.900 m<sup>2</sup>. Dies ist dem zweiten Umweltziel nicht förderlich, allerdings wird voraussichtlich nicht diese gesamte Fläche versiegelt. Es wird empfohlen die Fußwege mit Rasengittersteinen zu befestigen, damit die ökologischen Funktionen des Bodens (wie z.B. die Filter- und Speicherfunktion von Wasser) weitgehend erhalten bleiben. Ferner wird eine Minimierung der Erdaushubmassen empfohlen. Auf diese Weise kann der Bodenverbrauch stabilisiert werden.

### Ziel 03: Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015

Dieses Umweltziel basiert auf der EU-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG). Es hat eine chemisch und biologisch gute Grundwasserqualität sowie eine gute Qualität der Oberflächengewässer zum Ziel.

Da die planungsrelevante Fläche (im Gegensatz zum Großteil der Gemeinde) über ein getrenntes Abwassersystem verfügt und die Planung zwei Anschlüsse für die Entwässerung des Oberflächenwassers und des Abwassers in getrennten Systemen vorsieht, trägt der POS „Centre militaire Härebiërg“ zur Erreichung des dritten Umweltziels bei. Grund- und

<sup>54</sup> Informationen online verfügbar unter: <https://klimaschutz.waldenbuch.de/Lde/start/foerderprogramm/heizen.html> oder <https://www.energieheld.de/heizung/pelletheizung/vorteile-und-nachteile>, Stand 04.09.2017.

<sup>55</sup> Information erhalten bei dem Treffen mit den Verantwortlichen des Projektes am 18.07.2017 durch Colonel Jean-Paul Helfen, Herrn Henri Schammel und Herrn Joe Pundel.

Oberflächengewässer (in diesem Fall die Sauer) werden durch das getrennte System voraussichtlich nicht zusätzlich belastet.

#### **Ziel 04: Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt**

Die europäischen Staatschefs haben 2001 anlässlich des Gipfels in Göteborg das Ziel gesetzt, den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen. Dieses Ziel wurde 2002 anlässlich des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg bestätigt.

Dieses vierte Ziel ist eng mit dem fünften Ziel verknüpft, da ein guter Erhaltungszustand der Lebensräume im Wesentlichen zur Verhinderung des Verlustes biologischer Vielfalt beiträgt.

Um den guten Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensräume und Arten zu erreichen, wurden auf nationaler Ebene Aktionspläne u.a. für die nach Anhang 4 der FFH-Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten erstellt bzw. werden teilweise noch ausgearbeitet.

Mit Hilfe der Expertengutachten im Bereich der Avifauna, der Fledermausfauna und der artenschutzrechtlichen Prüfung sind Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen aufgelistet. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist ein wichtiger Beitrag zum Erreichen des vierten Umweltziels.

#### **Ziel 05: Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie**

Die Zielsetzung bezieht sich auf die Einhaltung der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG und Verordnung Nr. 1882/2003) sowie die EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EG geändert durch Richtlinie 97/49/EG und Verordnung Nr. 807/2003) und steht in engem Zusammenhang mit dem vierten Umweltziel.

Durch das Projektvorhaben „Centre militaire Härebierg“ sind keine nationalen oder internationalen Schutzgebiete betroffen, sodass das Vorhaben voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf das fünfte Umweltziel haben wird.

#### **Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel**

Die Grenzwerte zur Luftreinheit beziehen sich auf die EU-Luftqualitätsrichtlinie (Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft). Für die Messung von Stickstoffdioxid und von Feinstaub (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) stehen im Land Luxemburg vier bzw. drei Messstationen zur Verfügung, jedoch befindet sich keine in der Gemeinde Diekirch oder in der näheren Umgebung.

Eine detaillierte Einschätzung bezüglich des sechsten Umweltziels ist nicht möglich, da dem SUP-Büro keine weiteren Daten in Bezug auf die aktuelle Luftverschmutzung vorliegen. Allgemein ist allerdings davon auszugehen, dass durch das Projektvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das sechste Umweltziel zu erwarten sind (vgl. hierzu auch Umweltziel 01).

#### **Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz**

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) hatte in einer ersten Phase Ballungsräume mit mehr als

250.000 Einwohnern, Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Fahrzeugen, Haupteisenbahnstrecken mit über 60.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen im Fokus. Diese Merkmale treffen nicht auf die Gemeinde Diekirch und somit auch nicht auf den planungsrelevanten Bereich zu.

In einer zweiten Phase wurden strategische Lärmkarten für Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohnern, Straßen mit mehr als 3 Mio. Fahrzeugbewegungen/ Jahr und Bahnlinien mit über 30.000 Bewegungen/ Jahr erstellt.

Dadurch, dass der POS „Centre militaire Härebierg“ keine Erhöhung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) mit sich bringt (da kein Anstieg der Soldaten/ Mitarbeiter geplant ist), ist weder eine Verringerung, noch eine Erhöhung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz zu erwarten.

Da die Fläche bisher bereits als Fläche für militärische (Übungs-) Zwecke genutzt wird, ist durch die zukünftige Zentralküche, die Sporthalle oder der Nutzung als Truppenübungsplatz keine zusätzliche Lärmbelastung zu erwarten.

#### **Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75**

Diese Ziel dient dazu, den Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen (Modal Split) zur Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltbelastungen bis zum Jahr 2020 auf 25 % zu steigern. Im Zuge der Errichtung der Aufnahmestruktur für Personen, die internationalen Schutz beantragen wurde eine Bushaltestelle (an der Straße zur Kaserneneinfahrt) errichtet. Diese kann auch von den Mitarbeitern und Soldaten der Kaserne genutzt werden. Das Projektvorhaben selber trägt weder zu einer Verbesserung, noch zu einer Verschlechterung des Modal Split (25/75) bei.

#### **Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter**

Diese Zielsetzung geht aus der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (PNDD, 2010) hervor. Wie bereits in Kapitel 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter erläutert wurde, ist 85 % der Fläche als «*Terrains avec des vestiges archéologiques connus*» im Bereich archäologischer Stätten ausgewiesen, weshalb vor jedem Projekt die CNRA kontaktiert werden muss. Generell gilt das Centre militaire Härebierg als identitätsstiftendes Element. Diesbezüglich unterstützen die geplanten Vorhaben das neunte Umweltziel, wobei allerdings darauf geachtet werden muss, dass eine landschaftliche Integration der neuen Gebäude stattfindet, um die bestehende Landschaft nicht zu stark zu verändern.

## 7. Schlussfolgerung

Nach Prüfung der voraussichtlichen Auswirkungen der Umklassierung der Fläche im Bereich des Centre militaire Härebierg in der Gemeinde Diekirch (*PAG en vigueur: 35% Zone militaire, 30% Zone forestière, 35% Zone agricole; PAG projet: 50% Zone militaire 1, 50% Zone militaire 2*) auf die sieben Schutzgüter (Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen, Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter), ist voraussichtlich mit **keinen erheblichen Auswirkungen** zu rechnen.

Aus umweltplanerischer Sicht ist eine vertiefende Untersuchung des POS „Centre militaire Härebierg“ nicht notwendig, sofern die genannten Minderungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Nur dadurch kann das Eintreten eines Verbotstatbestands nach Art. 17 und/ oder Art. 20 des Luxemburger Naturschutzgesetzes verhindert werden.



## 8. Abbildungsverzeichnis

- ASTA 2017: SOLS – Classes d'aptitude agricole. Commune de Diekirch. Bodengütequalität. Version provisoire 2017.
- CNRA 2014: Plan „Zones archéologiques fournis pour la commune de Diekirch“. Centre national de recherche archéologique. 12.05.2014.
- EP 2015: Etude préparatoire. Administration communale de Diekirch. TR-Engineering. Chap. 1 Evaluation globale de la situation existante (mars 2015), Chap. 2 Stratégie de développement und Chap. 3 Mise en oeuvre de la stratégie (sept 2013).
- ESI 2015: Gesamtplan SUP PAG. Projet PAG, régions Fridhaff et Härebiërg. Surfaces SUP. Enviro Services International et Dewey Muller. September 2015.
- GeoData sc 2014: Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch. Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*). GeoData sc. 19 mai 2014.
- ILR 2017: Institut Luxembourgeois de régulation. Registre des stations de base de mobilophonie. Sites GSM. Online verfügbar unter : <http://basestations.ilr.lu/gsmviewer/framesetup.asp>. Stand: 21.07.2017.
- MEV 2004: Klimauntersuchung für das Großherzogtum Luxembourg. Klimafunktionskarte – Teil Nord. Ministère de l'Environnement et Steinicke & Streifeneder. März 2004.
- Pact 2017: Artenschutzprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des POS „Centre militaire Härebiërg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch. Pact. August 2017.
- SC 2013: Plan „Délimitation des zones d'assainissement“. A.C. Diekirch. S–Consult. 09.09.2013.
- Schroeder & Associés 2009: Sources existantes délimitation des zones de protection. Schroeder & Associés. 28.07.2009.
- TR-Engineering und planet+ 2015a : Plan d'aménagement general. Servitudes environnementales. TR-Engineering und planet+. Letzte Aktualisierung: 13.03.2015.
- TR-Engineering und planet+ 2015b : Plan d'aménagement general. PAG "Ville de Diekirch". TR-Engineering und planet+. Letzte Aktualisierung: 03.09.2015.
- TR-Engineering und planet+ 2009: Etude préparatoire. PAG. Plan Environnement naturel. 02. November 2009.

## 9. Anhang

Alle Anhänge befinden sich auf CD, einzelne Dokumente liegen zusätzlich in Papierform vor.

	CD	Papier	Format
1. Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg »	x	x	A4
2. Plan projet « Centre militaire Härebierg »	x	x	A3
3. Liste der commodo-pflichtigen Betriebe (Gemeinde Diekirch) – Klasse 1	x		
4. Biotopkartierung für die Gemeinde Diekirch	x		
5. Klimafunktionskarte für die Gemeinde Diekirch	x		
6. Plan des Projektes Centre militaire Härebierg	x	x	A2
7. Avis Avifauna <i>(liegt in ausgedruckter Form im Anhang 10 vor)</i>	x		
8. Avis Fledermäuse <i>(liegt in ausgedruckter Form im Anhang 10 vor)</i>	x		
9. Avis Wildkatze <i>(liegt in ausgedruckter Form im Anhang 10 vor)</i>	x		
10. Artenschutzprüfung	x	x	A4



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'environnement

Luxembourg, le **04 DEC. 2017**

MDDI - Département de  
l'aménagement du territoire  
M. le Ministre François Bausch  
4, place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

Référence : 89669/PP  
Dossier suivi par : Philippe Peters  
Tél. +352 247 86827  
E-mail : philippe.peters@mev.etat.lu

**Concerne : POS « Centre militaire Härebierg » - avis selon les articles 2.3/6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement**

Monsieur le Ministre,

Par votre courrier du 16 octobre 2017 vous m'avez saisi pour recevoir un avis sur le projet sous rubrique. L'élaboration d'un POS pour le centre militaire « Härebierg » fût entamée par le Département de l'aménagement du territoire parallèlement à la finalisation du PAG de la Ville de Diekirch afin de définir à l'échelle nationale un cadre réglementaire pour le développement du principal site de l'armée luxembourgeoise.

L'évaluation environnementale sommaire (« Umwelterheblichkeitsprüfung », ci-après UEP), la première phase de l'élaboration d'un rapport environnemental, a été réalisée par le bureau d'études Enviro Services International / Dewey Muller. Elle comporte en ses annexes un avis de la Centrale ornithologique du Luxembourg (COL), un avis de ProChiro (chiroptères) ainsi qu'une évaluation en relation avec les espèces protégées réalisée par PACT.

La zone à classer est subdivisée en zone militaire 1 et zone militaire 2. La zone militaire 1 vise la régularisation des infrastructures existantes et comprend en plus une extension à l'est pour accueillir de nouvelles infrastructures (hall sportif, terrain de sport à l'extérieur, cantine, centrale de chauffage). Il est constaté d'après le plan en annexe 6 du rapport soumis pour avis qu'une grande partie de cette zone d'extension constituera une réserve foncière pour laquelle il ne semble pas encore exister de projets concrets. La zone militaire 2, dont une partie est constituée de forêts, est réservée à des activités militaires de plein air (entraînement). D'après le rapport soumis pour avis (page 16) les deux zones ont une superficie de 52,6 hectares. Des informations plus précises sur l'envergure de chacune des deux zones militaires, respectivement de l'extension destinée à recevoir de nouvelles constructions ne sont malheureusement pas présentées dans le document. D'après le géoportail, l'extension prévue à l'est concerne environ 6,9 hectares.

Dans votre courrier du 16 octobre 2017 vous m'avez prié de vous fournir mon avis par rapport aux articles 2.3 et 6.3 de la modifiée du 22 mai 2008. Considérant les dispositions de l'article 2.3 permettant des dérogations à l'élaboration d'un rapport environnemental pour des « modifications mineures » d'un plan ou pour des « petites zones au niveau local » et compte tenu de l'envergure de la zone à classer dans le POS, il ne me semble pas approprié de considérer le plan en question à la lumière de l'article 2.3. A cela s'ajoute que dans un arrêt récent de la Cour de Justice de l'Union européenne (C-444/15), la notion de « petite zone au niveau local » a été définie de manière à ce qu'il doit s'agir d'un plan élaboré et/ou adopté par une autorité locale, par opposition à une autorité régionale ou nationale. Or, le POS est élaboré et adopté par une autorité nationale.

L'avis qui suit se limite donc aux dispositions de l'article 6.3 de la prédite loi en relation avec l'ampleur et le degré de précision que le rapport environnemental devra fournir.

D'une manière générale je peux suivre l'évaluation présentée par le bureau Enviro Services, à l'exception des aspects suivants :

- Etant donné que le POS comprendra deux zones avec des affectations divergentes, il aurait été préférable, pour des raisons de transparence et de compréhension, d'analyser les deux zones individuellement, tout en tenant compte de leurs effets cumulés. A titre d'exemple, on peut citer l'avis de la COL qui se prononce d'une manière générale sur la zone (sans distinction des deux sous-zones) pour conclure que « Aufgrund des Strukturreichtums empfiehlt die COL, die Avifauna auf dem Gelände zu erfassen ». Cette conclusion est reprise dans l'UEP sans la nuancer. Ce constat pourrait être supporté si toute la zone serait destinée à être urbanisée, ce qui n'est pas le cas. Pourtant, un lecteur externe aura éventuellement des difficultés à suivre le raisonnement des auteurs de l'UEP de ne pas réaliser une telle étude.
- A la page 16 (tableau 1) du document soumis, les auteurs informent qu'aucun biotope protégé selon les articles 14 et 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi PN) ne serait présent sur le site. Etant donné que la zone analysée est en partie couverte par des forêts, il faudrait plutôt évoquer l'article 13 au lieu de l'article 14. En plus, l'information relative à la présence de biotopes est erronée et en contradiction avec les informations fournies à la page 24. Notamment les forêts de feuillus en mélange sont à considérer comme biotopes dont la destruction est soumise à autorisation, indépendamment du classement du terrain dans le POS. D'après la cartographie phytosociologique de 2014 de telles forêts sont également présentes à l'intérieur de la zone à classer et non pas comme l'indiquent les auteurs de l'UEP à la page 24 « Gemäss dieser Karte handelt es sich bei dem östlich und südlich der Fläche umgebenden Grüngürtel um einen Artikel 17 geschützten Laubwald der durch das Projektvorhaben nicht beeinträchtigt werden darf ». En analogie avec la pratique courante en matière de PAG, il est vivement recommandé de désigner, sur la partie graphique du POS, pour des raisons de transparence et à titre indicatif et non exhaustif, les biotopes répertoriés dans les deux zones. Une autorisation selon l'article 17 de la loi



PN est requise en cas de destruction d'un tel biotope. Une attention particulière est à porter aux espèces protégées en cas de destruction d'un tel biotope.

- Le bureau d'étude conclut dans l'UEP à des faibles/moyennes incidences du POS sur le paysage, malgré l'exposition du site et l'envergure de la surface non encore construite. Les mesures d'atténuation proposées restent très sommaires. Dans mon avis complémentaire adressé en date du 19 mai 2014 à la Ville de Diekirch dans le cadre de la refonte de son PAG et qui comprenait à l'époque la même surface d'extension à l'est, j'avais demandé à la commune d'approfondir la thématique du paysage en précisant « En plus, l'impact paysager est à approfondir en phase 2, étant donné que le site est situé sur un point haut et que la partie sud de la zone d'extension n'est pas protégée par un écran de verdure ». Compte tenu de l'envergure de la zone (dont notamment la zone d'extension), l'envergure des bâtiments à ériger, la topographie en pente, l'exposition du site à la vue lointaine (notamment vers le sud) et que, contrairement aux bâtiments de la caserne existante, la partie est du site (y inclus le nouveau hall logistique) est peu intégrée dans le paysage, je tiens à confirmer mon constat de 2014 et j'estime que l'intégration paysagère, en particulier de la zone militaire 1, est à évaluer en détail en phase 2 dans le rapport environnemental afin de présenter des mesures d'atténuation circonstanciée à l'intérieur (p.ex. plantations, hauteur des bâtiments, couleur des façades,...) et l'extérieur de la zone (p.ex. renforcement de l'écran de verdure,...). La faisabilité des mesures est à vérifier et leur localisation est à présenter, du moins de manière indicative, sur un plan.

Compte tenu de ce qui précède, je recommande donc

- a) d'étoffer le document UEP avec une analyse détaillée du volet « paysage » ;
- b) d'y intégrer, p.ex. sur base des informations déjà développées dans le cadre du rapport environnemental relatif au PAG de Diekirch, les éléments éventuellement manquants pour pouvoir répondre aux exigences de l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2008 ;
- c) de redresser/préciser dans le document ainsi amendé les autres remarques incluses dans le présent avis ;
- d) et de soumettre le rapport environnemental, ensemble avec le projet de plan, aux consultations prévues à l'article 7 de la loi précitée.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement



Camille Gira  
Secrétaire d'Etat



# **Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg »**

## **Exposé des motifs**

L'élaboration du plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg », ci-après désigné comme « POS Centre militaire Härebierg », s'inscrit dans un vaste programme de réhabilitation et de modernisation des infrastructures militaires du Centre militaire Härebierg afin de répondre aux nombre croissant de défis auxquels l'armée luxembourgeoise est confrontée dans le cadre de l'exécution des politiques de défense nationale et internationale.

### **1. Considérations générales**

Les infrastructures de la caserne « Grand-Duc Jean » au Härebierg à Diekirch ont été construites dans les années cinquante et la majeure partie des trente-quatre bâtiments existants n'a jamais été soumise à des travaux de modernisation jusqu'à ce jour. Par conséquent, les bâtisses se trouvent dans un état de vétusté avancée et ne répondent plus aux normes de sécurité générale et technique en vigueur. En plus, elles présentent de mauvaises performances thermiques au niveau des enveloppes des bâtiments. Cette situation crée un déconfort inacceptable et un risque de blessure accru pour les soldats volontaires, les fonctionnaires militaires de carrière ainsi que pour le personnel civil de l'armée luxembourgeoise. En somme, ces infrastructures ne répondent plus aux besoins fonctionnels de l'armée, ni aux exigences légales qui s'imposent en matière de sécurité et de santé au travail.

En tant qu'Etat membre de l'Otan et de l'Union européenne, le Luxembourg est appelé à contribuer à des opérations de maintien de la paix et de missions d'ordre militaire s'inscrivant dans le cadre de programmes internationaux. En tant que pays de transit pour les armées alliées, le Luxembourg est obligé d'avoir, dans les limites et proportions de ses capacités, une force armée correspondant aux standards modernes de sécurisation interne du pays et d'existence d'infrastructures stratégiques. Ainsi, l'armée luxembourgeoise doit assurer une formation et un entraînement de qualité de ses effectifs afin d'en assurer un déploiement efficace ensemble avec ses alliés. Pour atteindre et maintenir ces standards, l'armée doit se doter des équipements et infrastructures techniques nécessaires, ce qui implique la modernisation des infrastructures actuelles pour la préparation physique des soldats, leur hébergement et la restauration.

Le Gouvernement luxembourgeois a partant décidé dans le cadre de sa politique de défense d'établir un vaste programme de réhabilitation et de modernisation des infrastructures du « Centre militaire Härebierg » qui est à réaliser en plusieurs phases.

Les deux premières phases concernant la réhabilitation des infrastructures techniques primaires ainsi que la construction d'un hall logistique pour la caserne ont d'ores et déjà fait l'objet de lois d'approbation.<sup>1</sup>

La troisième phase du programme global de réhabilitation et de modernisation des infrastructures militaires quant à elle a été lancé mi-2014 par une étude de faisabilité.

---

<sup>1</sup> Loi du 19 mai 2009 relative à la réhabilitation des infrastructures techniques primaires de la caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg à Diekirch et la loi du 23 novembre 2009 relative à la construction d'un hall logistique pour la caserne Grand-Duc Jean au Herrenberg à Diekirch.

L'élaboration du présent POS constitue un élément clé de cette troisième phase.

De manière générale, le projet à réaliser dans le cadre du programme précité prévoit le réaménagement et l'assainissement des bâtiments existants d'une part ainsi que la construction d'infrastructures sportives et celle d'une cuisine centrale ce, notamment sur une partie des terrains extérieurs au périmètre de l'actuelle caserne, d'autre part.

L'acquisition de terrains extérieurs au périmètre de l'actuelle caserne permettra la construction d'un nouveau hall sportif à trois unités, auquel s'ajouteront un terrain multisport, un bâtiment à construire lequel regroupera la cuisine centrale qui sera délogée et des réfectoires, ainsi que des infrastructures de loisirs. Les terrains libres de toute construction sont destinés à l'exercice des soldats et à l'installation des engins militaires.

Enfin, la modernisation de la caserne et les modes d'utilisation des terrains y relatifs dont dispose le présent POS entrent également dans le contexte de la directive européenne relative à l'efficacité énergétique adoptée le 25 octobre 2012 et établissant un cadre commun de mesures pour promouvoir l'efficacité énergétique dans l'Union européenne de manière à atteindre l'objectif de 20% de réduction des consommations d'énergie à l'horizon 2020.

Au vu des impératifs exposés ci-avant, le Conseil de gouvernement a décidé dans sa séance du 29 janvier 2016 de charger le ministre ayant l'Aménagement du territoire dans ses attributions de procéder, en collaboration avec un groupe de travail, à l'élaboration d'un POS ayant pour objectif d'inclure le périmètre actuel du « Centre militaire Härebierg » et sa future extension pour y construire les infrastructures susmentionnées.

## **2. Le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg »**

Le POS « Centre militaire Härebierg » a pour objectifs de (re)définir les surfaces déjà construites de l'actuel périmètre de la caserne, de définir les zones nécessaires à l'extension de la caserne et de définir l'utilisation des terrains destinés aux activités militaires de plein air et aux équipements y relatifs.

En effet, le plan d'occupation du sol est un instrument prévu par la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire qui porte sur l'aménagement d'une aire déterminée, définie à l'échelle cadastrale, en y conférant une affectation précise et détaillée, en interdisant des affectations déterminées ou en soumettant celles-ci à des conditions particulières.

D'après l'art. 19(1) de la loi précitée du 30 juillet 2013, le POS déclaré obligatoire modifie de plein droit les plans et projets d'aménagement général (PAG) et les plans et projets d'aménagement particulier (PAP) des communes.

Le POS est constitué d'une partie graphique et d'une partie écrite. La partie graphique se compose d'un document cartographique défini à l'échelle 1 : 2.500 intitulé « plan d'ensemble » qui couvre une partie du territoire de la Ville de Diekirch. La partie écrite contient des indications quant au mode et au degré d'utilisation du sol ainsi que l'intégration dans le tissu urbain existant des terrains ou ensembles de terrains qui en font partie.

Ainsi l'aire d'aménagement déterminée par le présent POS est divisée en deux zones, soit : une zone militaire 1 (MIL1) et une zone militaire 2 (MIL2).

La zone militaire 1 englobe de manière générale les terrains destinés aux constructions, installations et équipements liés à l'activité militaire et à la vie communautaire du Centre militaire, que ce soit du point de vue commandement, administration, logement des soldats, instruction, activités sportives, maintenance des



équipements et du matériel, stockage, restauration du personnel ainsi que sécurité de la caserne et des environs. Ainsi, elle prévoit par exemple en dehors du périmètre actuel de l'enceinte la construction d'un nouveau hall sportif et d'un nouveau bâtiment de restauration collective et d'activités sociales et de loisirs.

La zone militaire 2 englobe les terrains destinés aux activités militaires de plein air et aux équipements y relatifs pour les entraînements des soldats à la tactique à pied, les entraînements physiques type parcours naturels, les exercices de nuits, les bivouacs de nuits, les entraînements montés, l'instruction à la conduite des véhicules en tout terrain/chemin, la préparation aux missions à l'étranger et les exercices de vols avec mini-drones. Seules des installations de faible envergure et des abris légers pour les besoins militaires y sont autorisées de même que des voies de communication et des installations d'approvisionnement, de rétention et d'assainissement d'eau en relation avec l'activité militaire.

Une zone superposée couvrant certaines parties du POS informe sur la présence de biotopes au sens de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. En analogie avec la pratique courante en matière de plans d'aménagement général des communes, ces zones sont représentées à titre indicatif.

L'obligation internationale du Luxembourg en tant qu'Etat membre de l'Otan pour l'exécution d'une politique de défense internationale en disposant d'une force armée moderne et opérationnelle justifie la mise en œuvre de l'instrument du POS. En effet, les communes seules ne doivent pas porter la charge administrative de la responsabilité qui découle de cet enjeu d'ordre national.

**Avant-projet de règlement grand-ducal du XXX déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol  
« Centre militaire Härebierg »**

*Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,*

Vu la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire, et notamment ses articles 13 à 15 ;

Vu la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;

Vu la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain;

Vu la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

Vu la décision du Gouvernement du 29 janvier 2016 concernant l'élaboration d'un plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg »;

Vu l'avis de la ministre de l'Environnement du 4 décembre 2017 rendu sur base de l'article 6, paragraphe 3 de la loi précitée du 22 mai 2008;

Vu les observations introduites dans le cadre de la procédure prévue à l'article 13 de la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire ;

Vu la délibération du conseil communal de la Ville de Diekirch du (...);

Vu les observations du ministre ayant l'Intérieur dans ses attributions du (...);

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'aménagement du territoire en date du (...);

Vu les avis de la Chambre de (...);

Les avis de la Chambre de (...) ayant été demandés ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures, et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons:

**Art. 1<sup>er</sup>.** Est déclaré obligatoire le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg ».

**Art. 2.** Les terrains couverts par le plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » sont définis sur un document cartographique à l'échelle 1 : 2 500 et intitulé « plan d'ensemble » couvrant une partie du territoire de la Ville de Diekirch.

Le document cartographique cité ci-dessus constitue la partie graphique du plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » et fait partie intégrante du présent règlement.

**Art. 3.**

**(1)** Les terrains définis à l'article 2, couverts par le présent plan d'occupation du sol, sont classés comme zone militaire 1 (MIL1) et en zone militaire 2 (MIL2).

**(2)** Les zones MIL1 et MIL2 sont partiellement couvertes par une zone superposée désignant des biotopes au sens de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Les biotopes y répertoriés sont désignés à titre indicatif.

**Art. 4.** La zone MIL1 comprend des terrains destinés aux constructions, installations et équipements liés à l'activité militaire et à la vie communautaire de celle-ci.

La zone MIL2 comprend des terrains destinés aux activités militaires de plein air et aux équipements y relatifs. Seules des installations techniques de faible envergure et des abris légers pour les besoins militaires y sont autorisés de même que des voies de communication et des installations d'approvisionnement, de rétention et d'assainissement d'eau en relation avec l'activité militaire.

**Art. 5.** Dans la zone MIL1, le volume des constructions, calculé à partir du niveau du terrain naturel, ne pourra dépasser un coefficient d'occupation du sol (COS) maximal de 0,25, un coefficient d'utilisation du sol (CUS) maximal de 0,8 et un coefficient de scellement du sol (CSS) maximal de 0,6. Dans la zone MIL 2, interdite à la construction, le COS et le CUS sont nuls. Le CSS maximal est de 0,1.

**Art. 6.** La distance des infrastructures destinées au séjour de personnes par rapport aux limites de parcelles sera d'un minimum de 5 mètres. Aucun recul par rapport à la voie publique n'est nécessaire.

La hauteur maximale des constructions est limitée à quatre niveaux pleins hors sol.

**Art. 7.** La partie graphique du plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » peut être consultée auprès du ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Seuls les plans originaux font foi. Les plans reproduits ou réduits n'ont qu'un caractère indicatif.

**Art. 8.** La mise en valeur des terrains classés en zones militaires 1 et 2 par le présent règlement se fera directement sur base du plan d'occupation du sol.

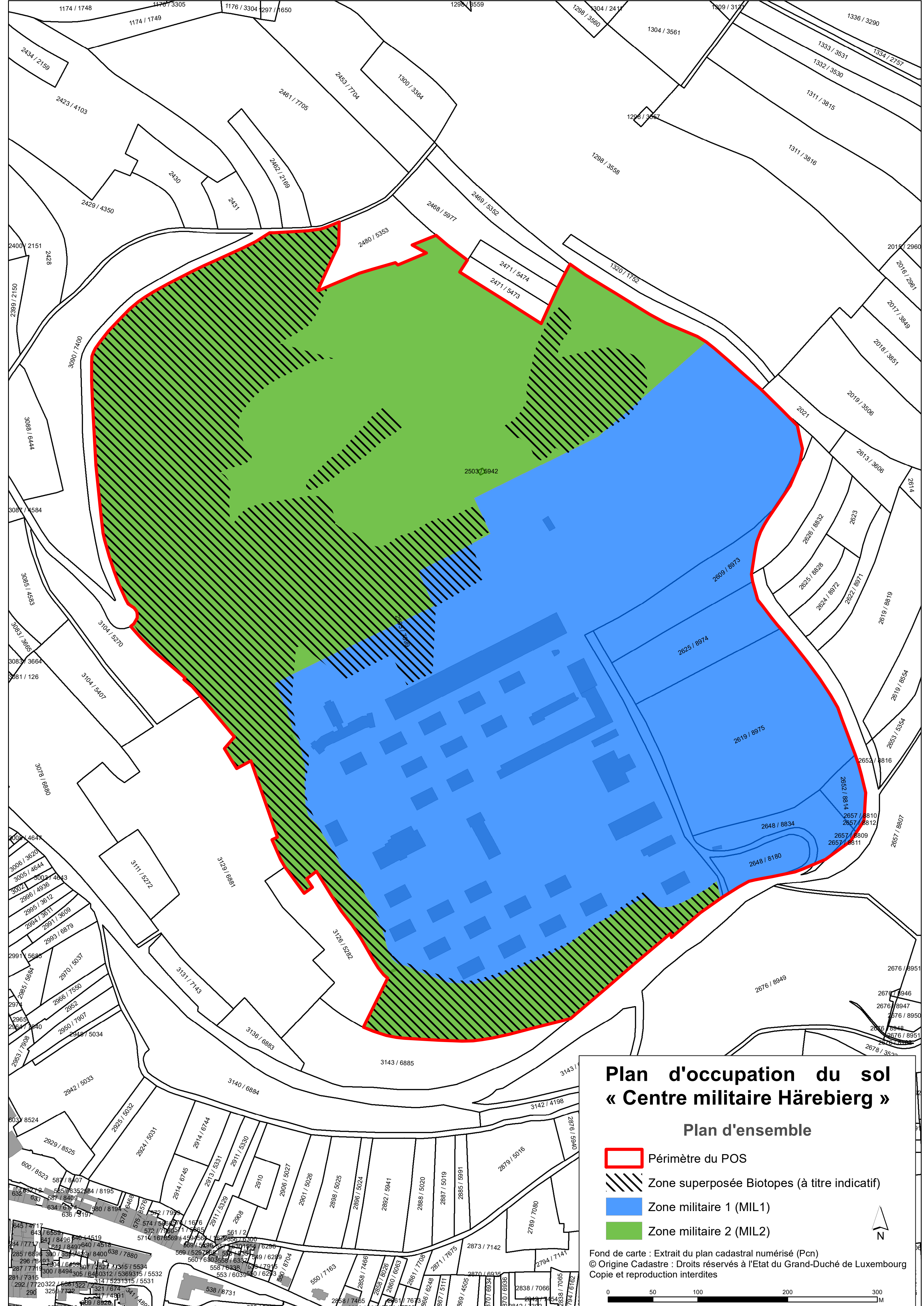
**Art. 9.** Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

Le Ministre du Développement durable  
et des Infrastructures

**François Bausch**

XXXXX, le

**Henri**



# Plan d'occupation du sol

## « Centre militaire Härebierg »

### Plan d'ensemble

Périmètre du POS

Zone superposée Biotopes (à titre indicatif)

Zone militaire 1 (MIL1)

Zone militaire 2 (MIL2)

Fond de carte : Extrait du plan cadastral numérisé (Pcn)  
© Origine Cadastre : Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg  
Copie et reproduction interdites

0

50

100

200

300

N



**Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant obligatoire le  
plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg »**

**Commentaire des articles**

*Ad article 1<sup>er</sup>*

L'article 1<sup>er</sup> dispose que le plan d'occupation du sol (POS) « Centre militaire Härebierg » est déclaré obligatoire conformément aux exigences légales posées par la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire.

*Ad article 2*

L'article 2 introduit la partie graphique du plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » qui fait partie intégrante du règlement grand-ducal déclarant obligatoire le POS « Centre militaire Härebierg ».

*Ad article 3*

L'article 3 définit le mode d'utilisation du sol des terrains couverts par le projet de plan d'occupation du sol.

A titre informatif, une zone superposée indique à titre informatif les biotopes protégés au sens de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

*Ad article 4*

L'article 4 précise le mode d'utilisation du sol.

*Ad article 5*

Tel que prescrit par l'article 11 de la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire, l'article 5 précise le degré d'utilisation du sol pour toutes les zones du POS en définissant un plafond pour le coefficient d'occupation du sol (COS), le coefficient d'utilisation du sol (CUS) et le coefficient de scellement du sol (CSS). Le COS, le CUS et le CSS sont des applications des coefficients de densité issus du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune. Le CSS de la zone MIL2 est destiné à permettre la construction de routes.

*Ad article 6*

En définissant le recul par rapport aux limites de parcelles et en limitant la hauteur des infrastructures, l'article 6 donne des indications concernant l'intégration des terrains concernés dans le tissu urbain existant. La hauteur des bâtiments est définie par rapport au bâti existant.

*Ad article 7*

L'article 7 précise que la partie graphique du projet de POS – dont seuls les plans originaux font foi – est consultable auprès du ministère du Développement durable et des Infrastructures.

*Ad article 8*

L'article 8 dispose que la mise en valeur des terrains classés en zone militaire 1 et 2 (MIL1 et MIL2) par le présent règlement se fera directement sur base du plan d'occupation du sol, c'est-à-dire que l'établissement préalable d'un plan d'aménagement particulier n'est pas nécessaire.

*Ad article 9*

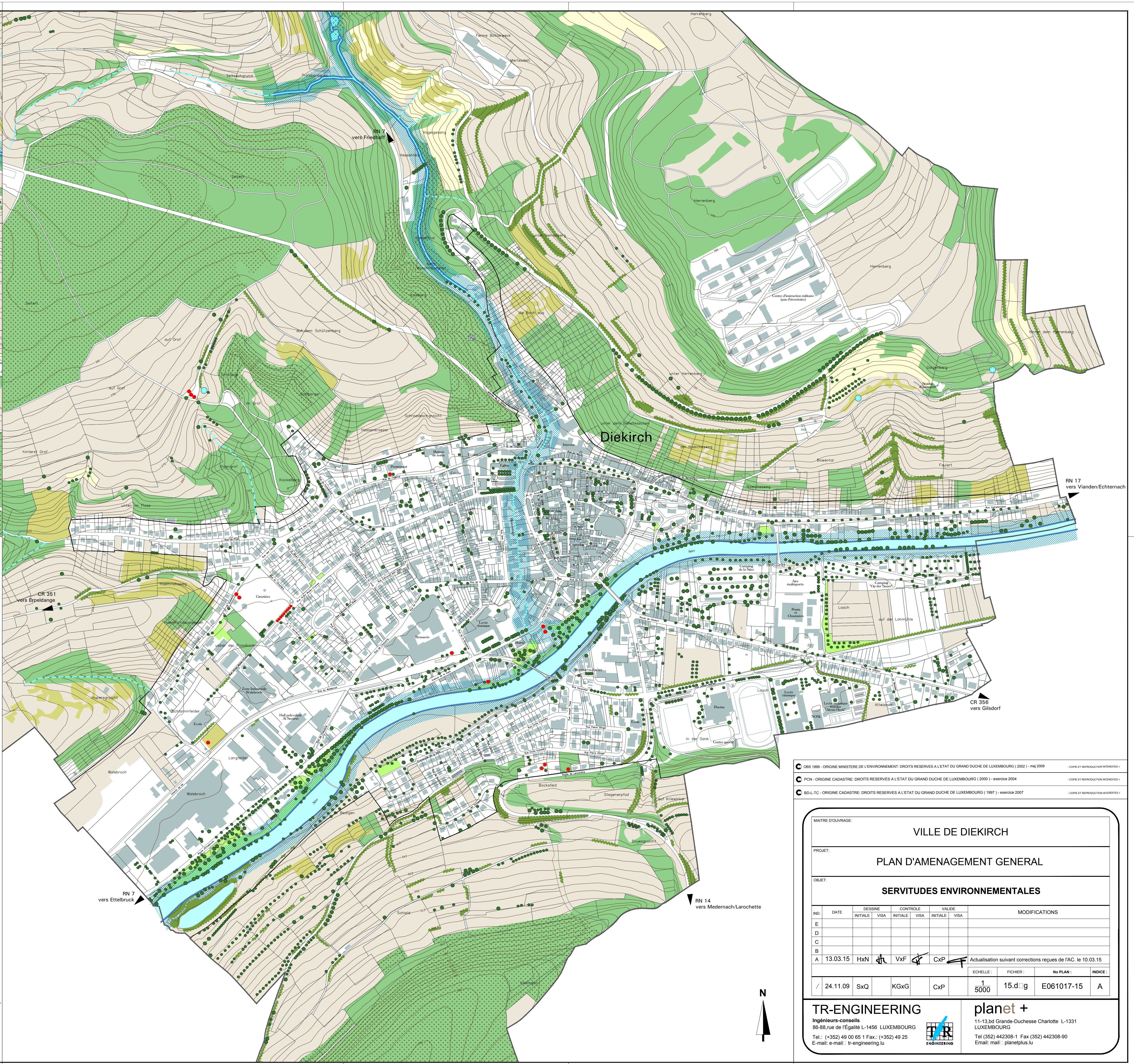
Formule exécutoire.

## COMMODO KLASSE 1 BETRIEBE

Einrichtung/Betrieb (objet)	Ortschaft (localité)	Antragsteller (demandeur)	Datum Geneh- migung	Nr. Genehmigung (no d'autorisation)
un monte charge hydraulique un ascenseur électrique deux postes de transformations	rue Jos Merten, L-9257 Diekirch	Admin. des bâtiments publics Lycée classique de Diekirch	14-déc-14	1/95/1193/1120802/107
extension du Lycée classique de Diekirch av.de la gare	32, avenue de la Gare, L-9233 Diekirch	Admin. communale LCD ancien bâtiment	20-nov-97	1/94/0851/1120801/107
installation de production de frpoid à l'ammoniac	8, rue du Curé, L-9217 Diekirch	Match	06-janv-96	1/94/0313/63016/107
surface de vente de biens de consommation	40, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Cactus Garden Center & 3 Serres	01-sept-00	1/99/0113/63011/107
chantier 'excavation, de terrassement et de construction	38-40, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Cactus Immeuble Commercial	05-juil-01	227/1633, 228/1163 1527/7509, 1527/7899
surface commerciale réservoir souterrain, groupe électrogène un accumulateur	40, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Cactus Hobby	27-oct-94	1/93/0036/6301106/A07
exploiter une scierie	46, rue de l'Industrie, L-9250 Diekirch	Industrie de bois	03-déc-93	193/85101
installation et exploitation de la grue auxiliaire sur camion	18, rue Walebroch, L-9291 Diekirch	Hoffmann-Ateliers de constructions métalliques	10-juil-96	1/96/0474/73039/107
exploiter un atelier de réparation, d'entretien et de peinture d'une station de service, d'une installation de lavagae	55, route de Gilsdorf, L-9234 Diekirch	Ateliers des Ponts et Chassées	29-mars-95	1/94/0814/38112/107
remplacement d'une station de distribution gasoil et essence	17, rue de l'Industrie, L-9250 Diekirch	Garage Jean Wagner	12-oct-04	1/2004/0341/71312/121
un atelier de réparation, d'entretien pour voitures	36, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Garage Grasges	13-juil-98	1/95/1267/71070/107
installer et exploiter les établissements MAPRE et garage NISSAN	26, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Garage Rudy Reuter	20-sept-91	1/91/3374/71/29/3
modification des heures d'ouvertures (Fridhaff)	L-9378 Fridhaff	Sidec	15-mars-07	1/96/0689
exploiter une installaion de compostage à Fridhaff	L-9378 Fridhaff	Sidec	05-déc-97	1/96/0650/22464/109
exploiter un broyeur semi-mobil Fridhaff	L-9378 Fridhaff	Sidec broyeur semi-mobile	05-sept-96	1/96/0324/22464/09
exploiter un parc à conteneurs à Fridhaff	L-9378 Fridhaff	Sidec parc à containeurs	13-déc-99	1/970496/22464/109
extension ,assainissement , exploitation de décharge	L-9378 Fridhaff	Sidec extension et décharge	03-févr-03	1/2002/0400/22464/109
installation de compostage pour boues d'épuration	L-9378 Fridhaff	Siden compostage de boues	16-oct-07	97/UC/01
agrandir et modifier la station -service	Diekirch	Ministre du Travail et de l'Emploi	16-sept-08	1/2006/0438/71762/121
installation destinée au traitement biologiquede déchets encombrants	L-9378 Fridhaff	Sidec traitement mécanique des déchets	27-nov-07	1/04/0415/B
installation de réfrigération	2, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Station Shell	08-mars-07	1/2005/0437/71189/136
cesser les activités de la station-service Q8	36, route d'Ettelbruck, L-9160 Ingeldorf	Station Q8	09-févr-99	1/98/0260//71159/107
2 ascenseurs et 1 parking souterrain 22 emplacem.	44-52, rue Esplanade, L-9227 Diekirch	Résidences	19-mars-80	3/94/1123/411676/131
un hangar d'entrepôt	63, Zoning Industriel, L-9099 Ingeldorf	Wickler Frères	04-juil	1/92/0897/71426/107
1 étable,1 écurie, 1 citerne, 1 dépôt, 3 silos, 2 réservoirs	rue du Herrenberg, L-9210 Diekirch	Ferme Botterweck	30-oct-91	1/91/3613/5, 1/91/3859/5
9 appareils de levage à Diekirch	Herrenberg, L-9330 Diekirch	Camp Militaire	08-juil-99	3/96/1121/36702/107
modifier le tracé du gazoduc	2, rue Thomas Edison,L-1445 Strassen	SOTEG S.A GAZODUC.	05-déc-03	1/2003/0343/52003/121
exploitation d'un réseau de chauffage urbain	32, route de Larochette, L-9254 Diekirch	réseau de chauffage urbain	19-sept-01	1/2001/0390/2206/120
assainissement amiante sur l'ensemble du site	18, rue de l'Hôpital, L-9244 Diekirch	Maison de Soins Sacré-Cœur	06-févr-04	3/03/0294
exploiter un émetteur d'ondes électromagnétiques	L-9378 Fridhaff	Friedhaff Rond-Point Bamertal	30-nov-06	1/2006/0135/71762/106
modification de la répartition du stockage d'essence et de gasoil	26, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Aral Luxembourg S.A	26-juil-07	1/07/0203

construire et exploiter un internat socio-familial	3, rue du Moulin, L-9258 Diekirch	Internat Jos Schmit	05-juin-03	1/2000/0472/38100/117
transformer et exploiter une brasserie à Diekirch	1, rue de la Brasserie, L-9214 Diekirch	Brasserie de Diekirch Cave de Stockage	15-avr-96	1/95/0208/56001/107
pélèvement eaux souterraines par du forage -captage	1, rue de la Brasserie, L-9214 Diekirch	Brasserie de Luxembourg Teil 1	10-janv-06	058/D/05
exploiter une menuiserie	20, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Forum pour l'emploi	24-janv-06	1/2004/0161/413165/113
installer et exploiter une centrale de cogénération	32, route de Larochette, L-9254 Diekirch	Central de cogénération	22-mai-06	1/2005/0180/22061/114
relocalisation d'un stock de gaz	34, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Astron Buildings Diekirch	18-déc-06	1/06/0580
aménagement et exploitation d'un complexe scolaire	Place des Ecoles, L-9226 Diekirch	Complexe scolaire	09-juin-05	1/04/0256
usine pour la fabrication d'éléments de construction	34, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Commercial Intertech Ateiers de const. Métallique 1	22-août-03	1/96/03678
atelier de construction métallique	34, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Commercial Intertech Ateiers de const. Métallique 1	01-mai-99	1/96/0367/51125/107
exploitation d'un hall de produits inflammables	34, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Commercial Intertech Ateiers de const. Métallique 1	19-oct-98	1/95/0904/51125/107
exploitation d'une usine pour la fabrication d'éléments de construction	34, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Commercial Intertech Ateiers de const. Métallique 1	20-nov-02	1/96/0367
construction et exploitation d'un musée de l'automobile	20-22, rue de Stavelot, L-9280 Diekirch	Musée de l'automobile	10-janv-00	?
cessation d'activités	32, rue de Walebroch, L-9291 Diekirch	Imprimerie du Nord	16-avr-05	1/05/0025
exploiter un internat	3, rue du Moulin, L-9258 Diekirch	Internat socio familial Parking -1	05-juin-03	1/2000/0472/38100/117
internat socio-familial avec parking public	3, rue du Moulin, L-9258 Diekirch	Internat socio familial Parking -2	23-avr-01	1/00/04/72
internat socio-familial avec parking public	3, rue du Moulin, L-9258 Diekirch	Internat socio familial Parking -3	16-juil-02	1/00/0472
assainissement de l'ancien site de l'usine à gaz	32, route de Larochette, L-9254 Diekirch	Admin. communale	10-juin-08	1/2008/0153/125
Exploitation d'un barrage au site "Al Schwemm"	Route d'ettelbruck, L-9230 Diekirch	Ville de Diekirch	17/02/2015	1/14/0625
Cessation d'activités d'un réservoir d'huiles usagées	26, route d'Ettelbruck, L-9230 Diekirch	Garage Renault	26/09/2012	1/11/0495





---

---

---



Analyse avifaunistischer Daten in Bezug  
auf den POS "Centre militaire Härebierg" in der Gemeinde Diekirch



Centrale ornithologique  
5, route de Luxembourg  
L-1899 Kockelscheuer  
Tel. : 29 04 04 309  
col@naturemwelt.lu

Kockelscheuer, den 27.07.2017

## **Analyse der avifaunistischen Daten im Projektgebiet "Centre militaire Härebiërg" in der Gemeinde Diekirch**

Die der Centrale ornithologique zur Verfügung stehenden Feststellungen von sensiblen, gefährdeten, speziell zu schützenden Vogelarten im Zusammenhang mit dem Projekt „Centre militaire Härebiërg“ wurden analysiert. Bei der Bewertung der Auswirkungen dieses Vorhabens auf die Avifauna, sollen jene Arten im Mittelpunkt stehen, auf welche die Artikel 4.1 und 4.2 der Vogelschutzrichtlinie verweisen. Die in diesem Zusammenhang für Luxemburg relevanten Arten sind online unter <http://www.environnement.public.lu> zu finden. Um den Einfluss eines Projektes auf die Avifauna bewerten zu können, sollte die umgebende Region ebenfalls in die Untersuchung mit einbezogen werden. Vögel sind sehr mobil, sodass vom arttypischen Verhalten abhängt, welcher Radius um das Projektgebiet zu betrachten ist. In der Regel gilt: je nach Projektart sollten kleinere, wenig störungsanfällige Arten im Umkreis von wenigen hundert Metern und größere, störungsanfällige Arten im Umkreis von bis zu einigen Kilometern beachtet werden. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitataignung für die Avifauna beziehen sich dennoch hauptsächlich auf die Habitate der Projektgebiete, sowie die direkte Umgebung.

Die naturschutzrelevanten Arten der Projektgebiete sind auf Karten im Anhang dargestellt. Aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit werden nicht alle Labels der Vogelarten auf der Karte angezeigt. Das heißt, dass sich überlagernde Daten möglicherweise nicht alle als Label auf den Übersichtskarten erscheinen. Da die hier angegebenen Daten zu einem großen Teil aus Zufallsbeobachtungen stammen, ist es unwahrscheinlich, dass sie ein vollständiges Bild der hier vorkommenden Avifauna wiedergeben. Das bedeutet, dass ein Fehlen von Daten nicht automatisch auf die Abwesenheit von Vogelarten schließen lässt. Die vorliegenden Daten sind gegebenenfalls durch neuere Kartierungen zu ergänzen. Einige Beobachtungen stammen zudem aus standardisierten Monitoring-Programmen, die im 6-Jahres Rhythmus durchgeführt werden (bspw. Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Raubwürger, etc.) bzw. aus jährlichen Kontrollen besonders sensibler Arten.

Im Folgenden geht die Centrale ornithologique auf die zu erwartenden Auswirkungen der Projekte auf die lokal zur Brut- bzw. zur Zugzeit vorkommende Avifauna ein. Neben den avifaunistischen Daten wertet die Col die jeweiligen Habitats und die potenziell vorkommenden Arten aus.

## **Bewertung der Projektfläche**

Das betroffene Gebiet befindet sich im Osten der Gemeinde Diekirch auf dem Härebiert. Die betroffene Fläche umfasst bereits versiegelte Teilflächen, ausgeprägte Gehölzstrukturen (Bäume/Hecken/Gebüsche), offene Grünlandflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Fläche. Generell liegt das Gelände außerhalb des Siedlungsbereiches und ist von strukturreichem Offenland, Streuobstwiesen sowie kleineren Waldstücken umgeben.

## **Brutgebiete**

In der näheren Umgebung, befinden sich mehrere Brutgebiete. Südlich der Projektfläche ist eine Brutstätte des Mäusebussards bekannt, welche unmittelbar an das betroffene Gebiet grenzt. In ungefähr 2-3 km Entfernung sind zudem insgesamt drei Brutbereiche des Schwarzstorchs vorhanden. Mit zwei Brutstätten ist der Uhu in der Umgebung ebenfalls vertreten, wobei die nächstgelegene Brutstätte 2,6 km entfernt liegt. Der Rotmilan besetzt einen Horst in ca. 600 m sowie einen weiteren in 1,2 km Entfernung. Die weitere Umgebung umfasst weitere 6 Rotmilan Brutbereiche sowie 1 Schwarzmilan Horst. Weitere nennenswerte Brutvorkommen sind der Graureiher in ca. 5 km Entfernung sowie ein Habicht südöstlich der Projektfläche. Auf der Fläche selbst liegen der Col keine direkten Brutnachweise vor.

## **Greifvögel**

Im Umfeld des betrachteten Geländes wird der Rotmilan besonders häufig angetroffen. Dieser wird hier regelmäßig während der Brutsaison bei der Jagd beobachtet. Weitere

Nachweise in der näheren Umgebung beziehen sich auf Schwarzmilan, Mäusebussard und Sperber.

### **Arten der Feuchtwiesen und Gewässer**

Neben den regelmäßigen Kranich-Überflügen, ist das Braunkehlchen als Durchzügler nordwestlich der Untersuchungsfläche präsent. Insbesondere entlang der Sauer, ist der Weißstorch regelmäßig anwesend.

Die Vorkommen von Gewässer-Arten konzentrieren sich auf die Umgebung der Sauer. Der Haubentaucher und die Lachmöwe konnten hier nachgewiesen werden. Auch der Silberreiher konnte mehrfach beobachtet werden. Daneben sind in der Region recht häufig Graureiher, Eisvogel und Kormoran zu beobachten.

### **Arten des Offenlandes**

Lediglich ein Nachweis des Steinkauzes, konnte vor einigen Jahren (2005) nördlich des Untersuchungsgebietes erbracht werden.

### **Arten der Wälder und Spechte**

In der Region nachgewiesene Arten der Wälder sind vor allem die Haubenmeise sowie der Schwarzstorch. Als Vertreter der Spechte wurde der Grünspecht am häufigsten nachgewiesen. Darüber hinaus wurden auch Mittelspecht und Grauspecht registriert.

### **Arten mit schlechtem Erhaltungszustand**

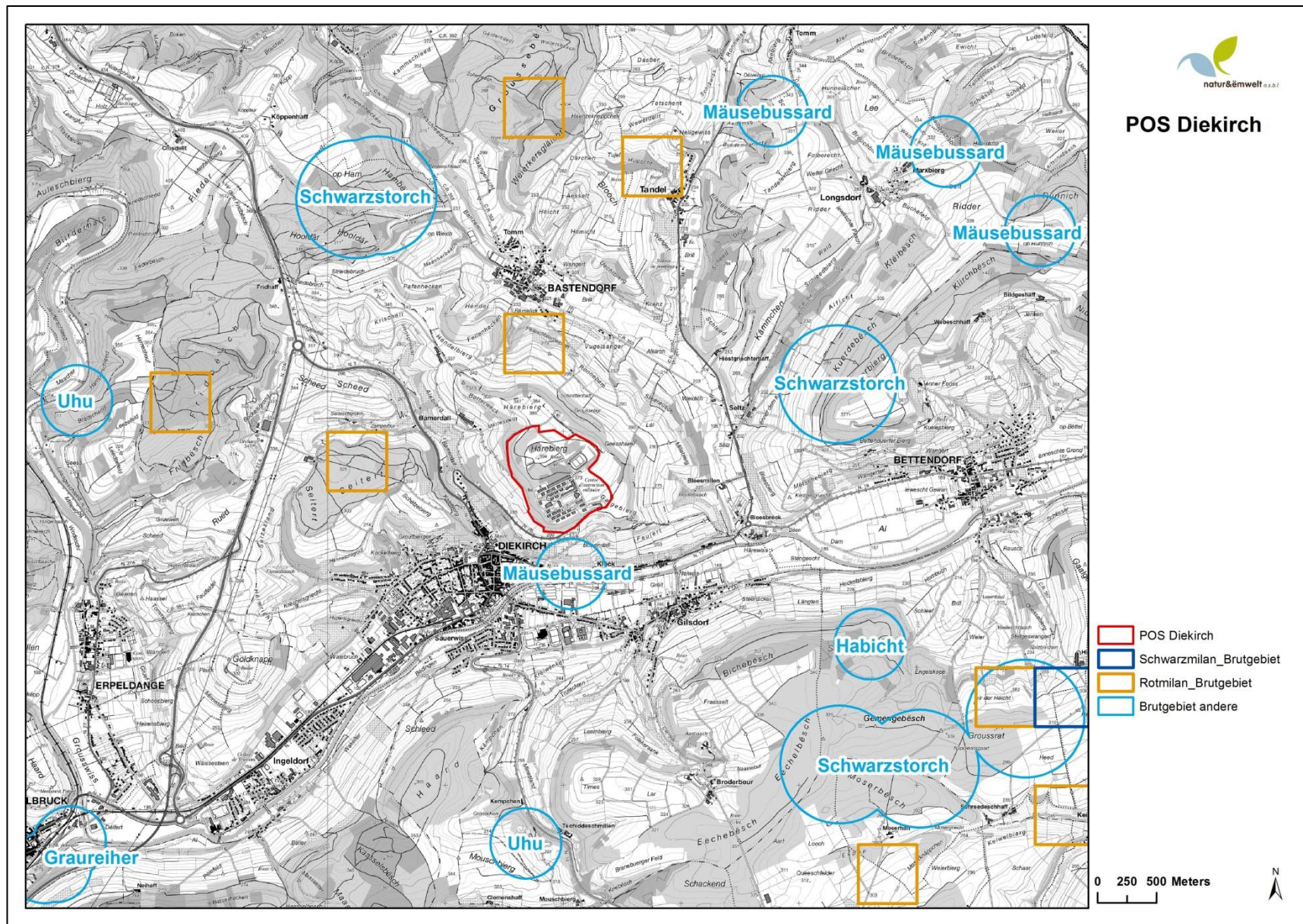
Arten mit schlechtem Erhaltungszustand wie zum Beispiel der Feldsperling, die Goldammer und die Wasserramsel sind ebenfalls in der Umgebung vorhanden.



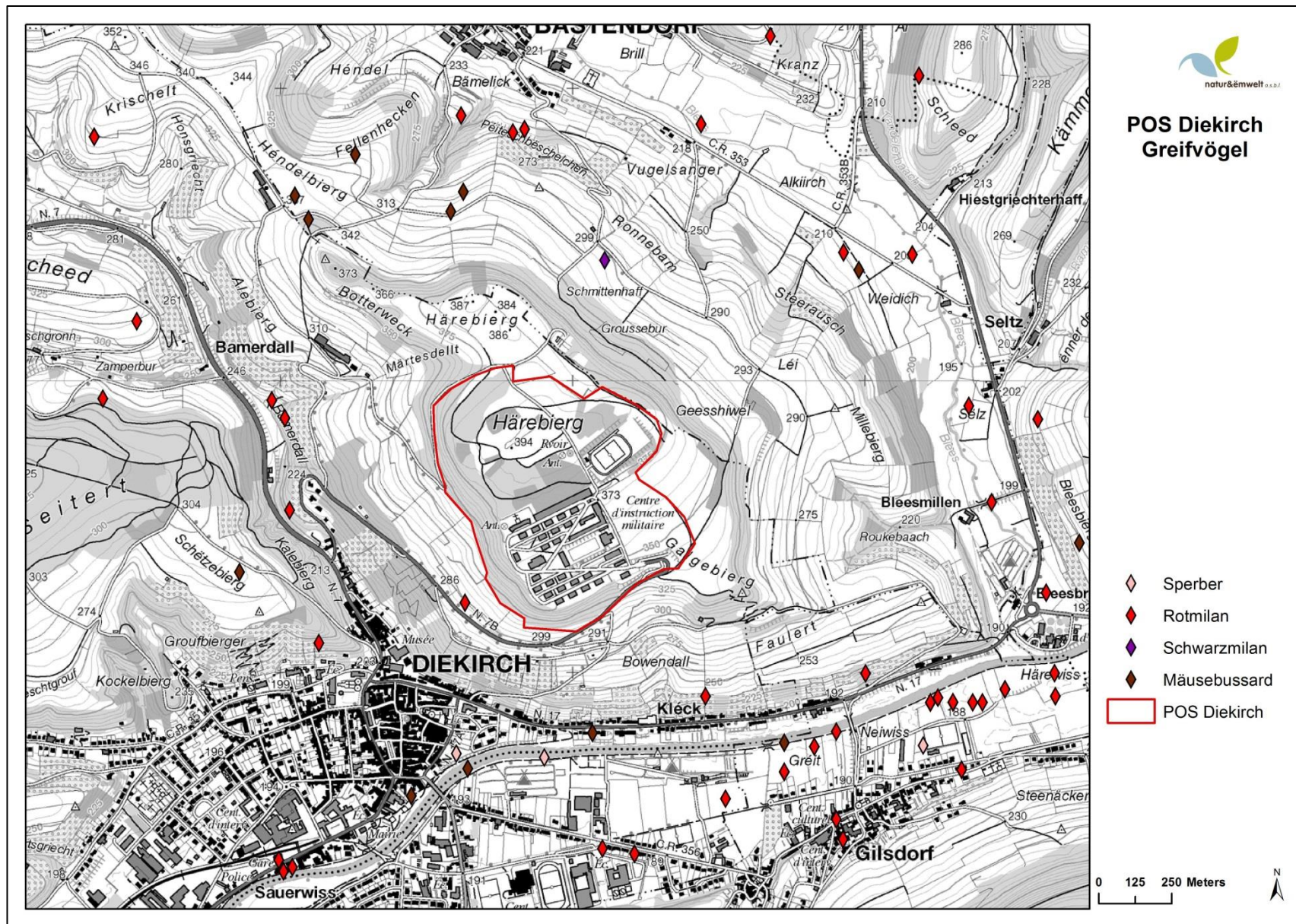
## Schlussfolgerung

Der Col liegen keine Daten für die Projektfläche selbst vor. Aufgrund des Strukturreichtums, empfiehlt die Col, die Avifauna auf dem Gelände zu erfassen.

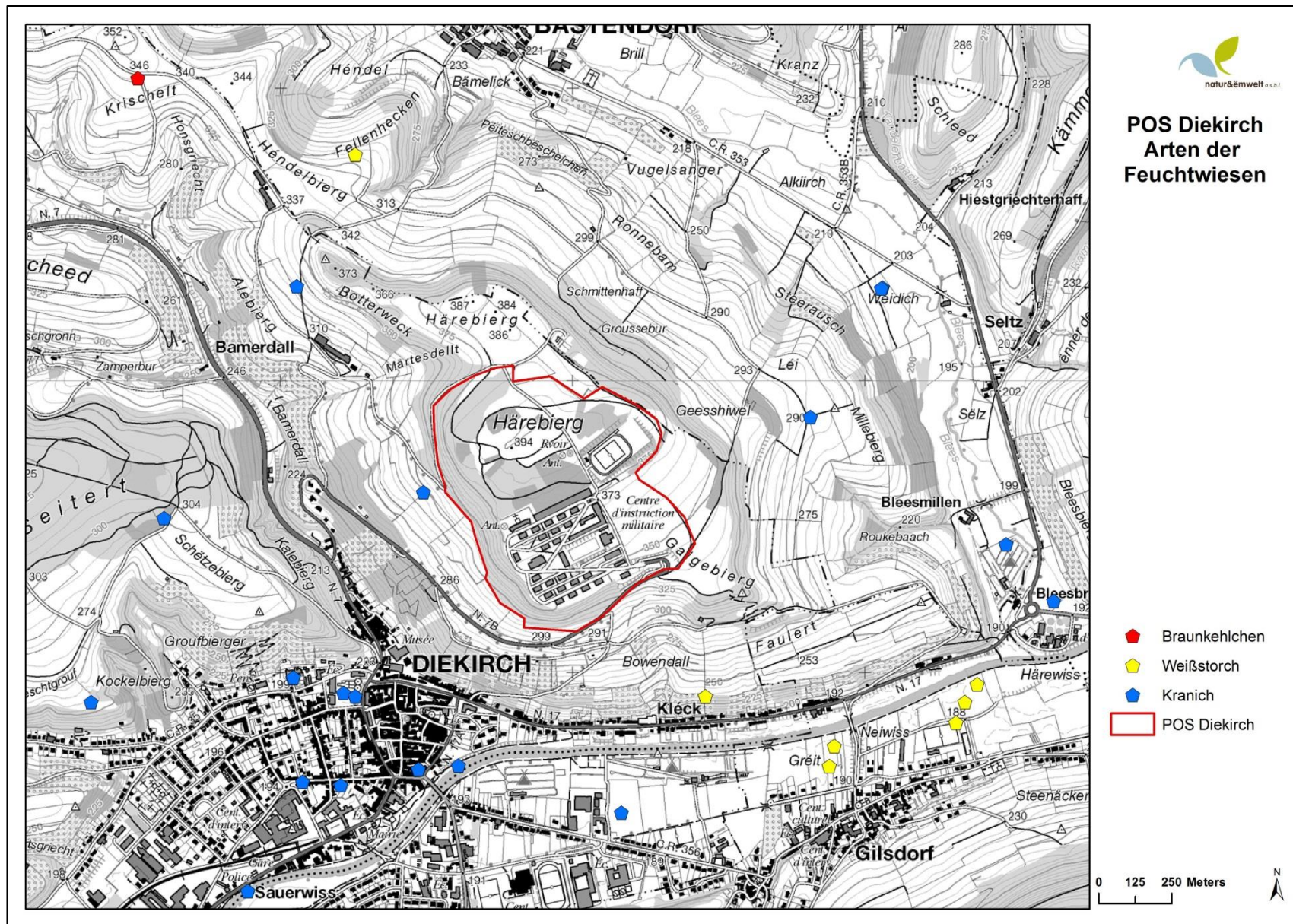
Im Falle einer Bebauung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass etwaige **Rodungs- und Fäll-Arbeiten außerhalb der Brutsaison** stattfinden. **Hecken und Gebüsch**e sind potenzieller Lebensraum verschiedener Arten wie beispielsweise Bluthänfling, Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke und sollten nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gleichwertig ersetzt werden. Einzelne **Bäume, Baumreihen, Baumgruppen sowie Waldbereiche** sind ebenfalls vorhanden und bieten Lebensraum für verschiedene Spechtarten. Diese Bereiche sollten im Vorfeld auf **Bruthöhlen** untersucht und ebenfalls angemessen kompensiert werden. Kompensationsmaßnahmen sollten stets in räumlicher Nähe vorgenommen werden (nach Möglichkeit Strukturen erhalten). Unter Berücksichtigung dieser Vorschläge (im Falle einer künftigen Bebauung), stimmt die Col einer Änderung der Flächennutzung zu.



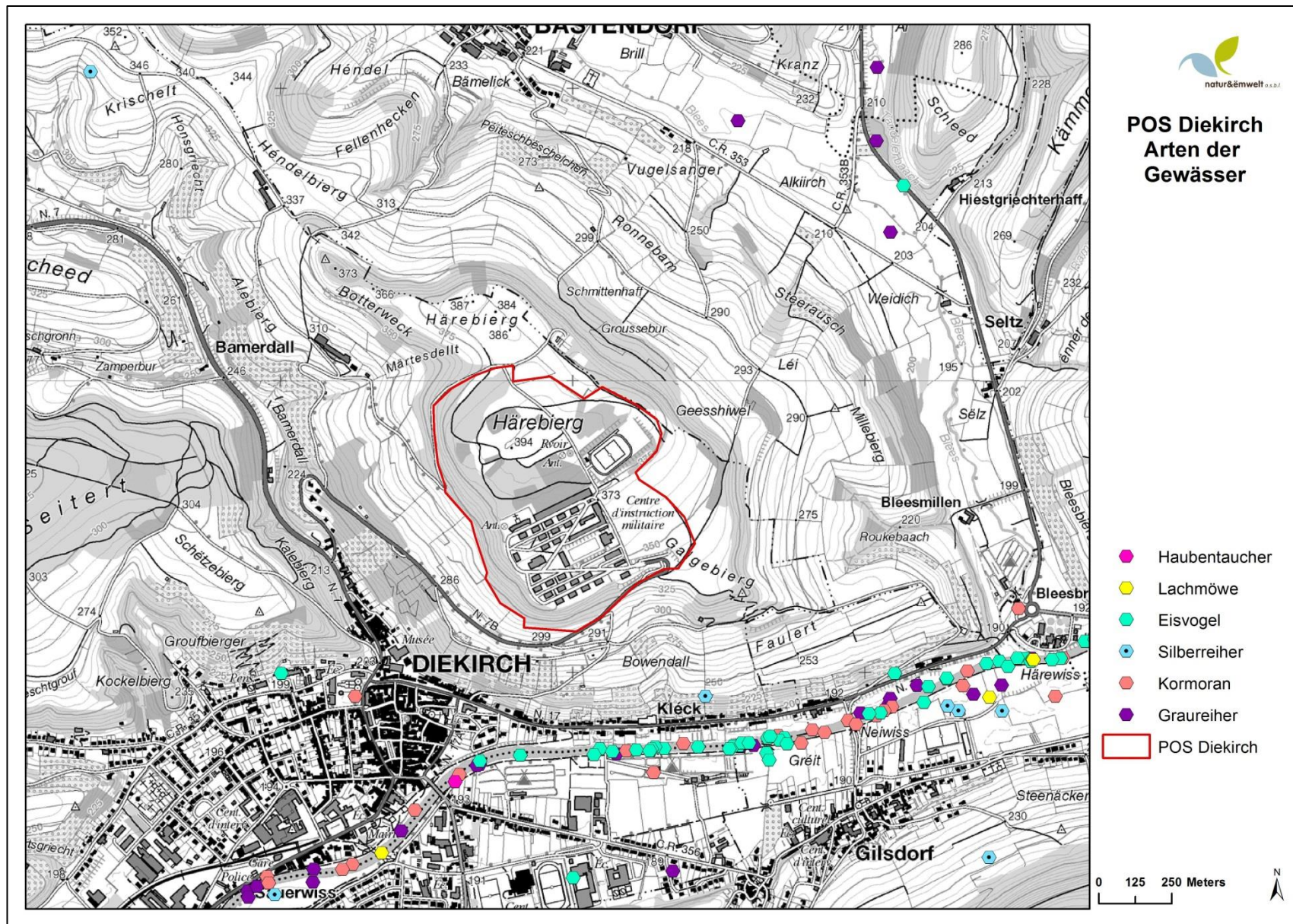




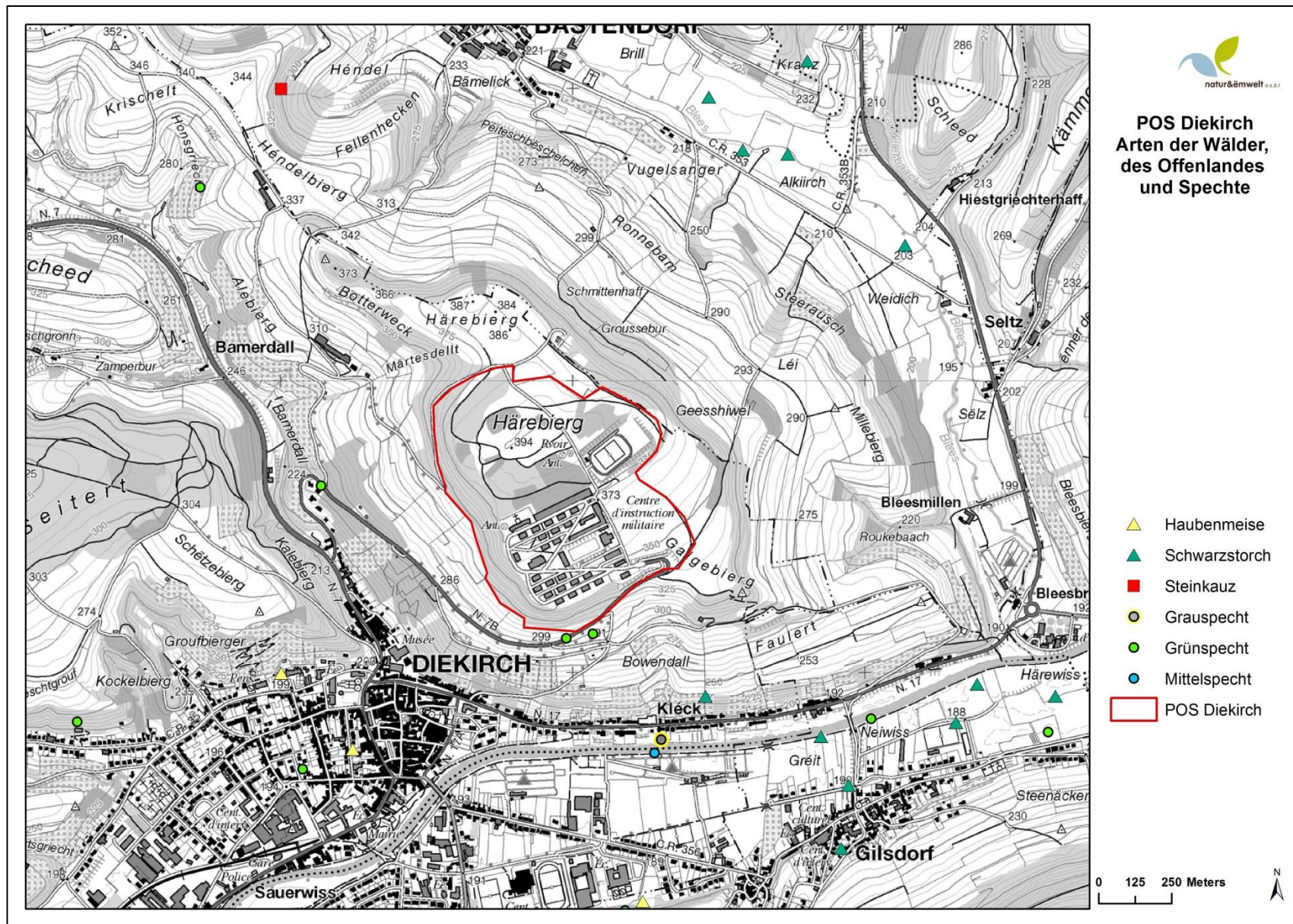




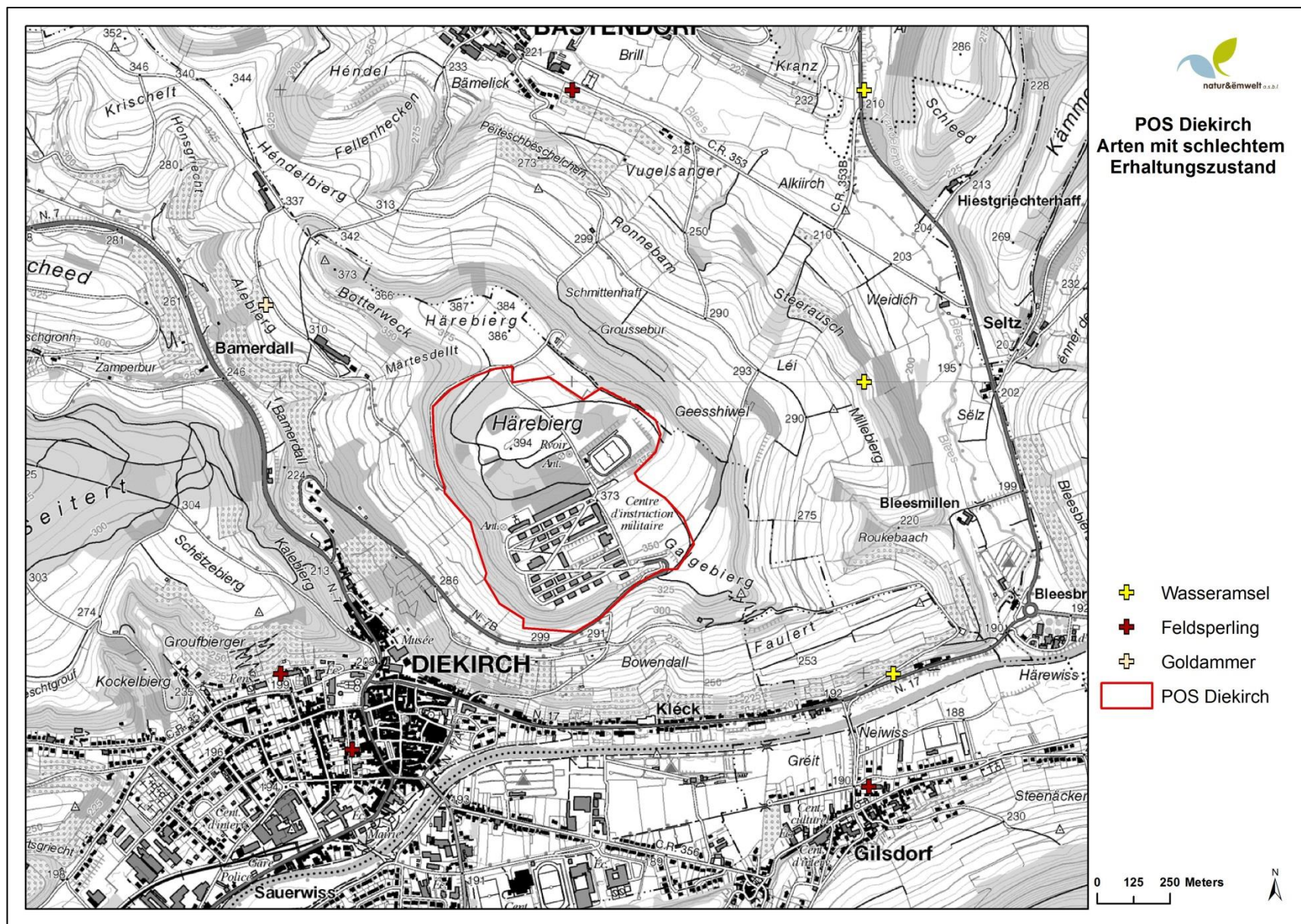














**ProChirop**

**Büro für Fledertierforschung und -schutz**

**Dr. Christine Harbusch**

**Orscholzer Str. 15 D - 66706 Perl-Kesslingen**

i.A.


Ministère du Développement durable et des Infrastructures

Département de l'aménagement du territoire

À l'attention de Monsieur Robert Wealer

L - 2946 Luxembourg

## **Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Häreberg“ in der Gemeinde Diekirch**

<b>Fläche „Centre militaire Häreberg“ Gemeinde Diekirch</b>	<b>Bewertung Maßnahmen</b>	<b>Unbedenklich Erhalt von Waldflächen und Grünland</b>
	<b>Ausgleich</b>	

### Realnutzung

Die Fläche befindet sich auf dem Häreberg in der Gemeinde Diekirch. Die Fläche umfasst zum einen die bereits bebauten und genutzten Bereiche des Militärgeländes (MIL1), zum anderen einen großen Bereich mit Laubwald auf steilen Hanglagen und strukturiertem Grünland auf den Plateauflächen (MIL2). Die betroffene Fläche ist eingebettet in eine reich strukturierte Kulturlandschaft zwischen Diekirch und Bastendorf. Der POS sieht vor, in der Zone MIL2 keine größeren baulichen Eingriffe umzusetzen, sondern für den militärischen Ausbildungsbetrieb in der Fläche zu nutzen.

### Artenschutzrechtliche Bewertung

*Gemäß Art. 20:*



Die Waldflächen entlang der Berghänge können essenzielle Bedeutung als Leitlinie für eine Reihe lokaler Arten sein, insbesondere auch für die in Bastendorf ansässige Kolonie der Mausohren. In den alten Laubbaumbeständen können sich Quartiere Waldbewohnender Arten wie Langohren, Bartfledermäuse, Fransenfledermäuse und auch Bechsteinfledermäuse befinden. In den Dachräumen oder in geeigneten Spaltenquartieren der alten Gebäude können sich Quartiere befinden, z.B. von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen, Grauen Langohren, Wimperfledermäusen oder Großen Mausohren. Im Falle der Anwesenheit solcher Quartiere können die umgebenden strukturreichen Grünlandflächen und Randbiotope entlang der Hecken und Waldränder essenzielle Bedeutung als Jagdlebensräume haben.

*Gemäß Art. 17:*

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu dem Wochenstubenquartier der Großen Mausohren (*Myotis myotis*) in der Kirche von Bastendorf. Bei der letzten Zählung im Juni 2017 waren hier bis zu 600 adulte Mausohren anwesend (Harbusch & Klein, i.A. MDDI). Diese Kolonie ist mit Abstand die größte bekannte Kolonie dieser Art in Luxemburg und somit von nationaler Bedeutung. Teile der essenziellen Jagdgebiete oder Leitlinien können sich in den Hangwäldern, bzw. entlang der linearen Strukturen befinden.

Ein Vorkommen von Bechsteinfledermäusen in den Waldflächen (Quartiere und Jagdgebiete), sowie von Wimperfledermäusen (Jagdgebiete, Leitlinien) ist möglich. Von der Wimperfledermaus (*M. emarginatus*) ist rezent eine Wochenstubenkolonie im nahe gelegenen Moestroff nachgewiesen worden (Dietz et al., 2017). Weitere Wimperfledermäuse, die am Standort in Bettendorf gefangen wurden, hatten ihre Wochenstuben in Ettelbrück und Rosport – was den großen Aktionsradius dieser Art belegt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

*Gemäß Art. 20:*

Zone MIL1:

Im Falle von Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereiches sollte vorab ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden, um eventuelle Quartiere festzustellen und geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Der Neubau einer Sporthalle und weiterer Gebäude auf jetzigen Ackerflächen erfordert wegen der geringen Wertigkeit dieser Nutzungsform keine Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte die östlich des Ackers verlaufende Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee bepflanzt werden, um somit die Verbindung zwischen den Jagdhabitaten zu erleichtern.

Zone MIL2:

Im Falle der Beschränkung der geplanten Nutzung auf die im „Avant-projet de règlement grand-ducal“ festgelegten Aktivitäten ist nicht von einer erheblichen Störung von Quartieren

oder Lebensräumen der hier vorkommenden Arten zu rechnen, zumal die sensiblen Waldbereiche in steiler Hanglage liegen und somit durch Fahrzeuge kaum nutzbar sind. Auf den Plateaulagen sollten die hier vorhandenen Gebüsch und Baumgruppen erhalten werden, um die Leitlinienfunktion nicht zu unterbrechen. Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen. Die Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden, um als Insektenreiches Jagdhabitat fungieren zu können. Die nächtlichen Aktivitäten sollten soweit möglich eine flächige Beleuchtung vermeiden.

**Literatur:**

Dietz, M., A. Krannich, J. Pir, A. Weiß, M. Weitzel, M. Grosbusch, 2017: Suche von Wochenstubenkolonien der Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* in ausgewählten Regionen Luxemburgs. Ergebnisse der Untersuchung im Jahr 2016. i.A. MDDI., 27 S.

Kesslingen, 24.07.17

Dr. Christine Harbusch

# Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch

## Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*)

### Contexte de la note

Le Chat sauvage (*Felis silvestris*) est une espèce liée aux massifs forestiers et aux paysages en mosaïque où alternent forêts et milieux ouverts. Tandis que les forêts constituent plutôt les habitats de reproduction et de repos (diurne) les herbages avoisinants sont des habitats de chasse importants.

Les Chats sauvages occupent des territoires (*home range*) d'une surface qui peut être supérieur à 10 km<sup>2</sup> (celui des mâles est plus large que celui des femelles). Dès qu'ils sont autonomes les jeunes doivent quitter le territoire parental. Ils commencent alors à migrer pour retrouver un territoire approprié. En permettant un échange génétique entre des individus non apparentés cette dispersion des jeunes est particulièrement importante pour la survie à long terme des populations.

Le Chat sauvage est ainsi une espèce "phare" du groupe des espèces forestières avec un grand besoin d'espace et "migratrices". Dans les paysages modernes, fragmentés par les infrastructures de transport et les zones urbaines, les migrations des espèces forestières sont aujourd'hui limitées à un système de corridors verts constitué de forêts plus ou moins grandes et de paysages agricoles encore bien structurés. Ce système de corridors est actuellement déjà altéré en de nombreux endroits. Il est évident qu'il nécessite cependant une continuité spatiale pour pouvoir fonctionner.

Le MDDI et le Centre de Recherche Public - Gabriel Lippmann mène un suivi à long terme de la population luxembourgeoise du Chat sauvage (étude non-publiée). Les premiers résultats confirment la présence de l'espèce dans de nombreuses régions du pays. Mais ils démontrent également un taux d'hybridation (entre chats sauvages et chats domestiques) important au sein de la population luxembourgeoise de *Felis silvestris*.

Le Chat sauvage figure dans l'Annexe IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21.5.1992 et nécessite une protection stricte de ses habitats.

## Observations du Chat sauvage dans les alentours de la limite du PAG de la Ville de Diekirch

Il n'existe pas d'observations récentes du Chat sauvage dans les alentours de la limite de l'agglomération projetée selon le nouveau PAG de la Ville de Diekirch, la plus récente datant de 1992 (Tableau 1, Schéma 1).

Tableau 1: Observations du Chat sauvage dans les alentours de la zone du PAG de la Ville de Diekirch.

Lieu	Coordonnées	Date	Qualité de l'observation	Source
-	carré kilométrique 079_103	1992	réponse questionnaire	Moes 2009

## Corridors forestiers

La zone concernée par le nouveau PAG ne fait pas partie d'un corridor forestier selon la carte des corridors forestiers de SICONA-Western/Biologische Station SICONA 2005 (mise à jour 2013). La zone centrale du corridor le plus proche se trouve à ca. 460 m au sud de la limite du PAG (Forêt Haard, Schéma 1).

## Conclusions

Vu leur localisation et en conclusion de ce qui précède les surfaces D4, D8, D15, D22, D24, D25, D29, D31, D32, D34, D35, D36, D40, D44, D46, D67, D70 selon le plan E122332-01 du 3.2.2014 (TR-ENGINEERING) sont compatibles avec la conservation du Chat sauvage et de sa population.



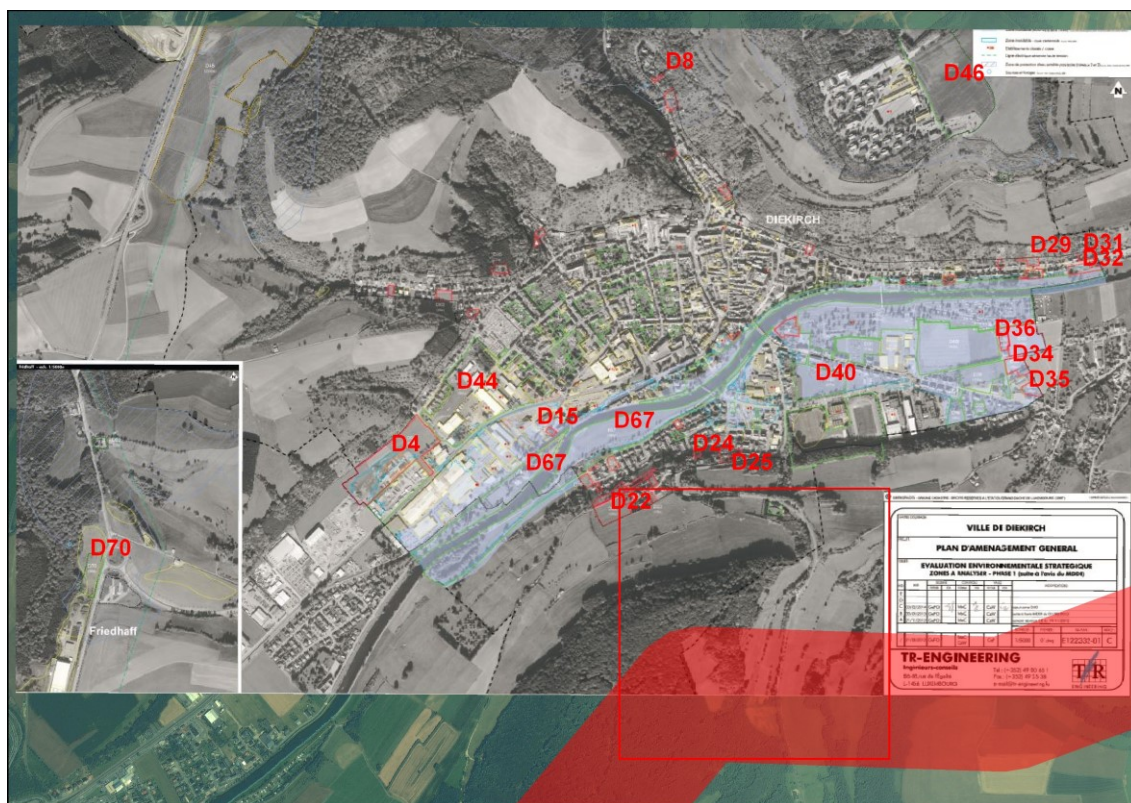


Schéma 1: Observations du Chat sauvage les plus proches de la zone du PAG de la Ville de Diekirch, carré = observation de 1992. Corridors forestiers selon SICONA-Westen/Biologische Station SICONA 2005 (mise à jour 2013).  
Fond de carte: © Ministère de l'Environnement 2007.

Marc Moes  
GeoData sc  
19 mai 2014

#### Sources:

Moes M. (2009): Die Wildkatze in Luxemburg. In: Fremuth W. et al. (Hrsg.), Zukunft der Wildkatze in Deutschland. Ergebnisse des internationalen Wildkatzen-Symposiums 2008 in Wiesenfelden. Initiativen zum Umweltschutz 75, Berlin.  
SICONA-Westen/Biologische Station SICONA (2005): Zerschneidungswirkung von Autobahnen und Lösungsansätze zur Minderung der Barrierewirkung von Verkehrsachsen im Südwesten von Luxemburg.

# STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

im Rahmen der Neuaufstellung  
des Plan d'Occupation du Sol (POS)

**„Centre militaire Härebierg“**

im Bereich der Gemeinde Diekirch

## Artenschutzprüfung



Quelle: Enviro Services International

**August 2017**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'aménagement  
du territoire

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

## Impressum

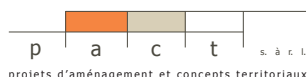
### Auftraggeber:

MDDI - DATer  
4, place de l'Europe  
L - 1499 Luxembourg  
Tél: 24 78 69 48  
Fax: 40 89 70  
Email : info@dat.public.lu  
Internet: www.dat.public.lu



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Département de l'aménagement

### 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:

Centrale ornithologique du Luxembourg



Marc Moes, GeoData sc

ProChirop  
Büro für Fledertierforschung und -schutz



Grevenmacher, den 31.08.2017

*Das vorliegende Dossier wurde konform zu folgenden gesetzlichen Bestimmungen*

- *Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (Art. 19, 20 et 28)*
- *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*
- *DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée)*

*und nach*

- MDDI - Département de l'Environnement (2014): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs. Bearbeitet von Gessner, Landschaftsökologie

*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

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Rahmenbedingungen (Umfang, Inhalt, Vorgehensweise)	6
<b>2.</b>	<b>Beschreibung der geschützten Arten</b>	<b>9</b>
2.1	Arten des Anhangs IV FFH-RL, Arten nach Annexe 6 Naturschutzgesetz	10
2.2	Europäische Vogelarten nach Annexe 3 Naturschutzgesetz	14
2.3	Arten gemäß der Liste des <i>Ministère de l'Environnement</i>	17
2.4	Weitere Vogelarten	18
2.5	Übersicht zum Vorkommen der Arten in der Gemeinde Diekirch - Bereich <i>Härebierg</i>	19
2.6	Beurteilung der zu prüfenden Arten	20
<b>3.</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>21</b>
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	21
3.2	Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen)	21
3.3	Maßnahmen für einen günstigen Erhaltungszustand (FCS-Maßnahmen)	22
3.4	Sicherung der Maßnahmen	22
3.5	Risikomanagement	22
<b>4.</b>	<b>Beschreibung der Planung und Konfliktermittlung</b>	<b>24</b>
4.1	Wirkfaktoren der Planung	25
4.2	Untersuchungsfläche „Centre militaire Härebierg“	27
<b>5.</b>	<b>Resümee</b>	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>33</b>
<b>7.</b>	<b>Anhänge</b>	<b>37</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb.1: schematischer Überblick zu Ablauf und Zusammenhang der Dossiers zur Strategischen Umweltprüfung	5
Abb.2: Ablaufschema der Artenschutzprüfung nach Art. 19, 20 und 28 Naturschutzgesetz	6
Abb.3: Ablaufschema der Ausnahmeprüfung gemäß der FFH-RL	7
Abb.4: Übersicht Untersuchungsfläche „Centre militaire Härebierg (SUP zum POS „Centre militaire Härebierg“) - Orthophoto	27
Abb.5: Impressionen Untersuchungsfläche „Centre militaire Härebierg“	28
Abb.6: Ergebnis der Artenschutzprüfung POS „Centre militaire Härebierg“ in Diekirch	31

## Tabellenverzeichnis

Tab.1: Zusammenstellung der in der Gemeinde Diekirch vorkommenden Arten gemäß Anhang IV FFH-RL und Art. 4-1 bzw. 4-2 VS-RL sowie weitere Vogelarten	9
Tab.2: Zusammenstellung der Vorkommen des geschützten Arten in der Gemeinde Diekirch	19
Tab.3: Untersuchungsumfang der Artenschutzprüfung zum POS „Centre militaire Härebierg“	20
Tab.4: Zusammenstellung planungsrelevanter Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie und weitere Vogelarten	28

## Abkürzungsverzeichnis

ASP	Artenschutzprüfung	k.A.	keine Angabe
ACT	Administration du Cadastre et de la Topographie	MNHN	Musée nationale d'histoire naturelle
CEF	continued ecological functionality	NQ	nouveau quartier
COL	Centrale ornithologique du Luxembourg	NT	near threatened (Vorwarnliste)
CR	critically endangered (vom Aussterben bedroht)	POS	Plan d'Occupation du Sol
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung	PNPN	Plan National pour la Protection de la Nature
EG	Europäische Gemeinschaft	RGD	Règlement Grand-Ducal
EN	endangered (stark gefährdet)	RL	Richtlinie
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft	SUP	Strategische Umweltprüfung
FCS	favourable conservation status	UB	Umweltbericht
FFH	Flora-Fauna-Habitat	UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung
LC	least concern (nicht gefährdet)	VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
LRT	Lebensraumtyp (Anhang I FFH-RL)	VU	vulnerable (gefährdet)

## Daten- und Kartengrundlagen

Analyse avifaunistischer Daten	Centrale ornithologique du Luxembourg (27.07.2017): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebierg“ in der Gemeinde Diekirch.
Screening Fledermausvorkommen	ProChiroP (24.07.2017): Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebierg“ in der Gemeinde Diekirch.
Stellungnahme Wildkatze	Moes, Marc / GeoData sc (19.05.2014): Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch Avis Chat sauvage ( <i>Felis silvestris</i> ).
Orthophotos	© Origine Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016).

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

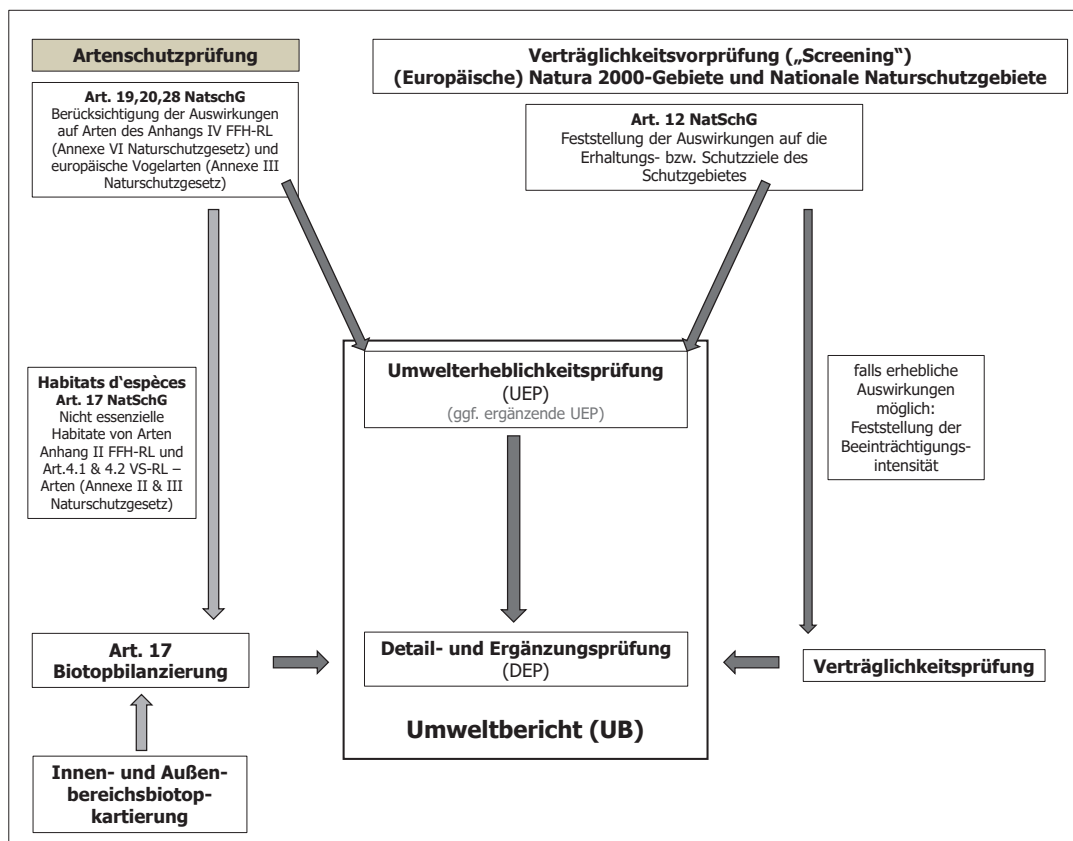
Im Rahmen der Aufstellung des *Plan d'Occupation du Sol* (POS) „Centre militaire Härebierg“ im Bereich der Gemeinde Diekirch besteht die Möglichkeit, dass durch die Klassierung zweier „Zone militaire“ Auswirkungen auf die in der Gemeinde vorkommenden Arten des Anhangs 6 Naturschutzgesetz (entsprechend den in Luxemburg vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-RL), auf Vogelarten des Anhangs 3 Naturschutzgesetz (entsprechend den Vogelarten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie), auf Vogelarten der Liste des *Ministère de l'Environnement*<sup>1</sup> vom Oktober 2014 sowie auf weitere vier Vogelarten<sup>2</sup> entstehen.

Die Lebensräume der Arten des Anhangs II FFH-RL und des Anhangs I VS-RL werden zudem über Art. 17 Naturschutzgesetz als *habitats d'espèces* besonders geschützt und dementsprechend im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) identifiziert.

Die hier vorliegende Artenschutzprüfung dient als eigenständiges Dossier zur Ergänzung der Strategischen Umweltprüfung, die für Pläne und Programme - wie den POS - durchzuführen ist. Der artenschutzbezogene Ansatz der europäischen Direktiven (92/43/EWG und 2009/147/EG) findet Anwendung, da Ausweisungen des POS untersucht werden, ob diese dem Hauptziel in Art. 2 Abs. 1 FFH-RL - einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wild lebenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen - entgegenstehen.

Im Rahmen dieser Untersuchung sollen die voraussichtlichen Auswirkungen der Ausweisung der bebaubaren Zonen auf die geschützten Arten evaluiert und dargestellt werden.

Abb.1: Schematischer Überblick zu Ablauf und Zusammenhang der Dossiers zur Strategischen Umweltprüfung



1 [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/dossiers/liste\\_especes\\_oiseaux/liste\\_especes\\_oiseaux\\_pdf.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/liste_especes_oiseaux/liste_especes_oiseaux_pdf.pdf)

2 mündliche Mitteilung des MDDI-Département de l'environnement am 13.02.2017, dass der Habicht (*Accipiter gentilis*), der Grünspecht (*Picus viridis*), der Steinkauz (*Athene noctua*) und das Rebhuhn (*Perdix perdix*) ebenfalls in der Artenschutzprüfung zu untersuchen sind, da es sich um priorisierte Arten des PNPN handelt.



## 1.2 Rahmenbedingungen (Umfang, Inhalt, Vorgehensweise)

Die Methodik der Artschutzprüfung gliedert sich in drei Arbeitsschritte.

### Arbeitsschritt 1:

Zu Beginn werden in einer Vorprüfung die kartierten Arten innerhalb des Gemeindegebiets definiert. Als Informationsgrundlage liegen Daten des *Musée Nationale de l'Histoire Naturelle* sowie die bereits veröffentlichten *Plans d'action espèces* vor. Ergänzt werden diese durch die Stellungnahme der *Centrale ornithologique du Luxembourg* (COL) in Form einer *Analyse avifaunistischer Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebiërg“ in der Gemeinde Diekirch*, der *Fledermauskundlichen Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebiërg“ in der Gemeinde Diekirch* vom Expertenbüro ProChirop sowie den Aussagen zur Betroffenheit der Wildkatze von Marc Moes / Geodata sc. Des Weiteren werden Sichtungen aus dem Biodiversitätsportal der Großregion (bio-gr.eu) berücksichtigt.

Dadurch können die für die Artschutzprüfung relevanten Arten entsprechend den Anhängen des Naturschutzgesetzes sowie der Liste des *Ministère de l'Environnement* ermittelt und der Prüfungsumfang projektspezifisch abgeschichtet werden. Die prüfungsrelevanten Arten werden tabellarisch dargestellt. Dabei wird unter anderem auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Art eingegangen. Durch eine Beschreibung und detaillierte Darstellung der schützenswerten Arten sowie ihrer Habitatsprüche in Kap. 2 können Rückschlüsse auf ihr tatsächliches Vorkommen in der Gemeinde und die Betroffenheit durch die Planung gezogen werden.

Außerdem zeigt Kapitel 3 auf, welche allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung in der Praxis zur Verfügung stehen und geht insbesondere auf vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - CEF-Maßnahmen - ein.

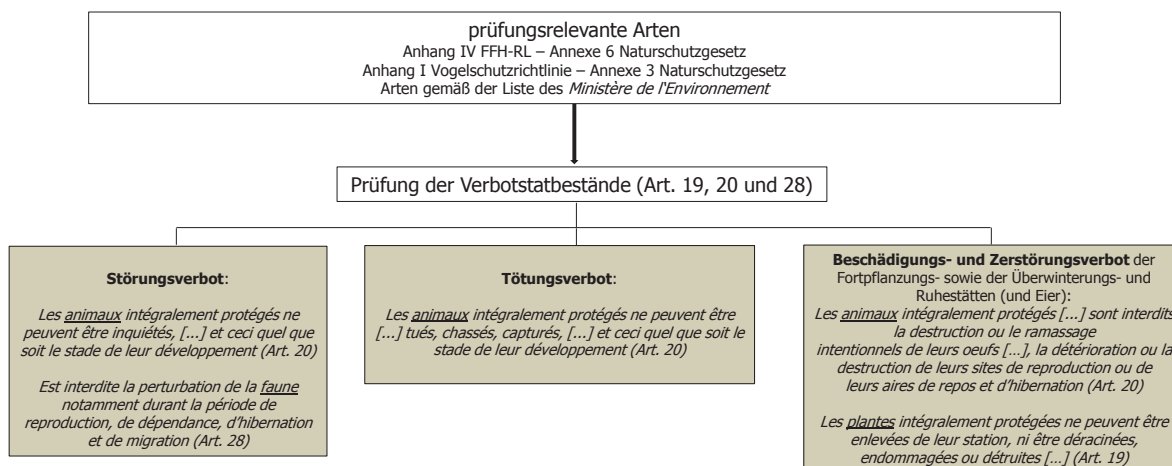
Besteht die Möglichkeit, dass Habitate durch die Planung zerstört oder beschädigt werden, so sind diesbezüglich in Kapitel 5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen; measures to ensure the continued ecological functionality) aufgezeigt, die das Eintreten des Verbotstatbestands gemäß Art. 20 bzw. 28 Gesetz zum Schutz der Natur verhindern sollen.

### Arbeitsschritt 2:

In Kapitel 4 werden die Planelemente beschrieben, welche die Untersuchung bedingen und die Auswirkungen der Planung der einzelnen Flächen im Rahmen der Artschutzprüfung aufgezeigt (Kap. 4).

Die in Kapitel 4 dargestellte Artschutzprüfung verläuft nach folgendem Schema:

Abb.2: Ablaufschema der Artschutzprüfung nach Art. 19, 20 und 28 Naturschutzgesetz



Entsprechend dem Schema in Abb. 2 ist zu prüfen, ob die Ausweisungen des POS





- die Populationen der vorkommenden Arten derart stören, dass sich ihr Erhaltungszustand erheblich verschlechtert,
- das Risiko der Tötung von Individuen der Arten signifikant erhöht wird

- die Habitate der Arten dermaßen beschädigt oder zerstört werden, dass die ökologische Funktionalität nicht mehr gewährleistet ist.

Der Erhaltungszustand einer Art wird dabei als günstig betrachtet, wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art 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.

Besteht die Möglichkeit, dass Habitate durch die Planung zerstört oder beschädigt werden, so sind diesbezüglich in Kapitel 4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen; measures to ensure the continued ecological functionality) aufgezeigt, die das Eintreten des Verbotstatbestands gemäß Art. 20 Gesetz zum Schutz der Natur verhindern sollen.

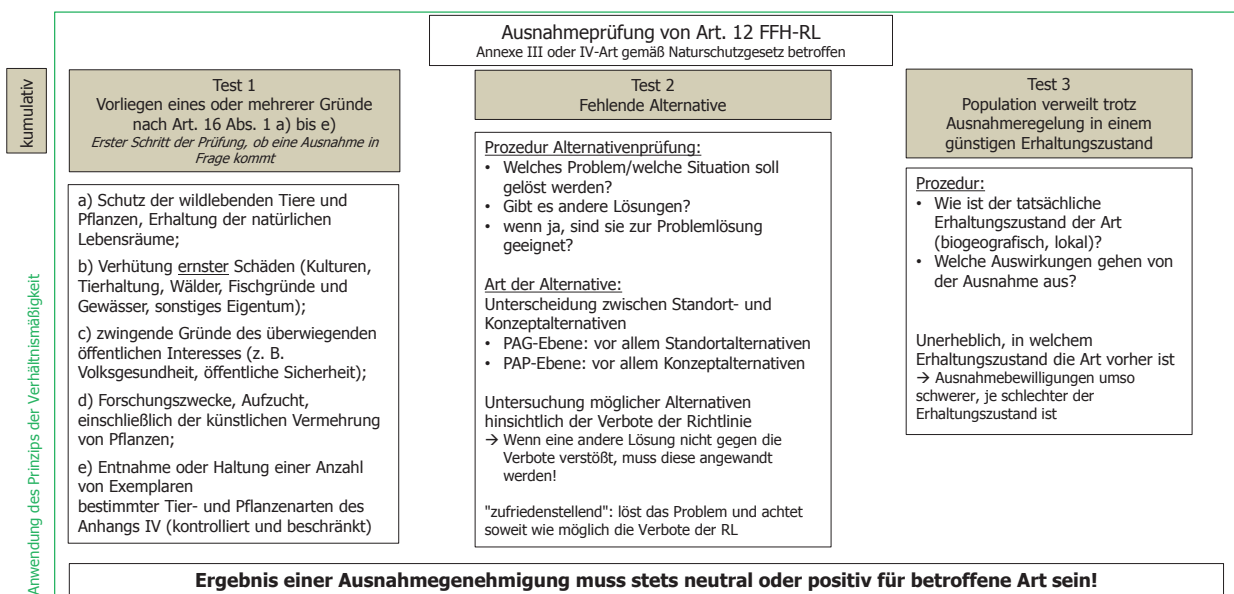
Aufgrund des Prüfschemas sowie der Möglichkeit von Maßnahmen werden mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände festgestellt und in einem Ampelsystem farbig gekennzeichnet:

-  **grün: geringes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände unwahrscheinlich bzw. mit vergleichsweise geringem Aufwand zu vermeiden (allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen); ggf. kann ein Ausgleich nach Art. 17 (*habitat d'espèce*) notwendig sein
-  **gelb: mittleres** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände mit allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in größerem Umfang oder Ausgleichsmaßnahmen („einfache CEF-Maßnahmen“) zu vermeiden bzw. auszugleichen
-  **orange: hohes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, vertiefende Untersuchungen im Umweltbericht bzw. „komplexe CEF-Maßnahmen“ notwendig
-  **rot: sehr hohes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, die voraussichtlich nicht oder nur mit hohem Aufwand zu vermeiden sind

### Arbeitsschritt 3:

Die Ausnahmeprüfung bei Feststellung eines artenschutzrechtlichen Konflikts kann gemäß der FFH-Richtlinie auf diese Weise erfolgen:

Abb.3: Ablaufschema der Ausnahmeprüfung gemäß der FFH-RL



Die Ausnahmeregelung gilt jedoch nur für Arten gemäß der Art. 20, folglich nicht für Arten, die unter dem Schutz des Art. 28 Naturschutzgesetz stehen.

Im Falle einer Ausnahme werden die betroffenen Arten sowie die Verbote benannt, gegen die durch die

Planung verstoßen wird. Ferner werden FCS-Maßnahmen (**f**avourable **c**onservation **s**tatus) definiert, die zur Erhaltung der Populationen der betroffenen Arten ergriffen werden. Nur wenn sich der Erhaltungszustand der betroffenen Population nicht verschlechtert (Vogelarten) beziehungsweise die Population trotz Ausnahme in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Population nicht behindert (Arten Anhang IV FFH-RL)<sup>3</sup>, kann diese angenommen werden. Eine Ausnahme genehmigung gemäß Art. 33 Naturschutzgesetz kann entsprechend der darin enthaltenen Auflistung vom Minister erteilt werden. In der Praxis kann für den POS eine Ausnahme erteilt, werden da die Planungen meist zwingende Gründe öffentlichen Interesses vertreten.

Die Ergebnisse der hier vorliegenden Artenschutzprüfung, die in Kap. 6 nochmals zusammengefasst sind, werden bei der Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer erheblichen Auswirkungen auf das *Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt* im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zur Aufstellung des POS berücksichtigt.

---

3 LANA, 2009.



## 2. Beschreibung der geschützten Arten

In der Gemeinde Diekirch sind Vorkommen der Arten in Tab. 1 nachgewiesen worden. Die Daten beruhen auf Angaben des *MNHN* sowie den Stellungnahmen der *Centrale ornithologique du Luxembourg*, des Fachbüros *Pro-Chirop* und *GeoData sc (Marc Moes)*. Außerdem werden Daten aus den veröffentlichten *Plans d'action d'espèces* sowie dem Biodiversitätsportal der Großregion (bio-gr.eu) als Informationsquelle herangezogen.

Tab.5: Zusammenstellung der in der Gemeinde Diekirch vorkommenden Arten gemäß Anhang IV FFH-RL und Art. 4-1 bzw. 4-2 VS-RL sowie weitere Vogelarten

Artenschutzprüfung	Name	wissenschaftlicher Name	Erhaltungszustand (Stand 2013)*	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Quelle
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	ProChirop, 2017
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	U1	EN	FFH-IV	ProChirop, 2017
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	Harbusch et al., 2002; ProChirop, 2017
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	U1	EN	FFH-IV	ProChirop, 2017
	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	U1	VU	FFH-IV	ProChirop, 2017
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	XX	CR	FFH-IV	ProChirop, 2017
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	Harbusch et al., 2002; ProChirop, 2017
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	FV	k.A.	FFH-IV	MNHN&ANF, 2013
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	XX	EN	FFH-IV	ProChirop, 2017
	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	U1	k.A.	FFH-IV	Moes, 2014
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	U1	CR	FFH-II, -IV	ProChirop, 2017
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	Harbusch et al., 2002; ProChirop, 2017
Vogelarten des Annexe III	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	k.A.	NT	Art. 4-1	COL, 2017
	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	k.A.	NT	Art. 4-1	COL, 2017
	Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	k.A.	EN	Art. 4-1	Kiefer, 2010
	Kranich	<i>Grus grus</i>	k.A.	k.A.	Art. 4-1	COL, 2017
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos martius</i>	k.A.	k.A.	Art. 4-1	COL, 2017
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	k.A.	VU	Art. 4-1	Kiefer, 2010; COL, 2017
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	k.A.	NT	Art. 4-1	COL, 2017
	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	k.A.	VU	Art. 4-1	COL, 2017
	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	k.A.	k.A.	Art. 4-1	COL, 2017
	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	k.A.	NT	Art. 4-1	COL, 2017
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	k.A.	k.A.	Art. 4-1	COL, 2017
Arten der Liste des Min. env.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	k.A.	EX	Art. 4-2	COL, 2017
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	k.A.	NT	Art. 4-2	COL, 2017
weitere Vogelarten	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	k.A.	-	-	COL, 2017

FV: favourable (günstig)  
 U1: unfavourable - inadequate (ungünstig - unzureichend)  
 U2: unfavourable - bad (ungünstig - schlecht)  
 NA: not reported (ohne Angabe)  
 XX: unknown (unbekannt)  
 k.A.: nicht im Nationalen Bericht (2014) enthalten

LC: ungefährdet  
 NT: auf der Vorwarnliste  
 VU: gefährdet  
 EN: stark gefährdet  
 CR: vom Aussterben bedroht  
 k.A.: nicht in der Roten Liste enthalten

\* Nationaler Bericht, 2014.

Auf Basis der vorliegenden Arten sind keine Nachweise von besonders geschützten Amphibien, Reptilien, Schmetterlingen, Pflanzen oder Muscheln im Bereich des *Härebiertg* bekannt.

Sollte sich im konkreten Projektfall herausstellen, dass weitere Arten für eine artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind, so sind diese zusätzlich in die Liste der zu prüfenden Arten aufzunehmen und die Artenschutzprüfung ist entsprechend zu modifizieren.

## 2.1 Arten des Anhangs IV FFH-RL, Arten nach Annexe 6 Naturschutzgesetz

### Säugetiere

#### Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Der Lebensraum der Bechsteinfledermaus besteht im Winter aus Baumhöhlen, Höhlen, Stollen und Kellern sowie im Sommer in Baumhöhlen. Als typische Waldfledermaus bevorzugt die Bechsteinfledermaus strukturreiche Wälder mit viel Alt- und Totholz und einer gut ausgebildeten Strauch- und Krautschicht; sie meidet unterwuchsfreie Hallenwälder. Im Gegensatz zu anderen Wald bewohnenden Fledermäusen jagt sie auch in Nadelwäldern wenn diese strukturreich sind. Wochenstuben finden sich in ungestörten Nistkästen oder Baumhöhlen<sup>4</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt die Bechsteinfledermaus Strecken von weniger als einem Kilometer (in sehr seltenen Fällen bis zu 5 km) zurück<sup>5</sup>.

Daher ist die Fledermausart durch intensive Nutzung der Wälder und dem damit einhergehenden Entfernen von stehendem Totholz (Hohlbäume) sowie des Unterwuchses gefährdet. Die Bechsteinfledermaus wird sowohl im Anhang II, als auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt.

Die Bechsteinfledermaus kommt in Luxemburg hauptsächlich in gut strukturierten Laubwäldern des Gutlandes vor.

#### Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Der Lebensraum des Braunen Langohrs besteht im Winter aus Baumhöhlen, Felshöhlen, Kellern und Stollen, im Sommer aus Baumhöhlen, Nistkästen und Dachböden. Das Braune Langohr ist ein typischer Bewohner von Wäldern und Parks. Zum Jagen braucht die Fledermausart lockere Laub- und Nadelwälder sowie Auwälder. Außerdem jagt sie entlang von Hecken sowie in Parks und Bongerten. Dachböden sowie im Verbund liegende Baumhöhlen können dem Braunen Langohr als Wochenstube dienen<sup>6</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt das Braune Langohr Strecken von weniger als einen bis maximal fünf Kilometern zurück<sup>7</sup>.

Gefährdet ist das Braune Langohr aufgrund von Beeinträchtigung der Jagdhabitate im Siedlungsbereich durch Flurbereinigung oder Siedlungsentwicklung, aber auch aufgrund von Unfällen durch Verkehr und Katzenopfer.

Das Braune Langohr ist in Luxemburg weit verbreitet und scheint nicht selten zu sein. Im nördlichen Ösling kommt es jedoch in geringerer Dichte vor.

#### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Der Lebensraum der Breitflügelfledermaus besteht aus unzugänglichen Felsspalten als Winterquartier und menschlichen Gebäuden (Dachböden) als Sommerquartier. Die Wochenstubenquartiere befinden sich in der Regel in Hohlräumen und Spalten in und an Gebäuden<sup>8</sup>.

Als Jagdgebiete bevorzugt die Fledermaus an Laubwälder angrenzende Wiesen, Weiden, Lichtungen und Schneisen sowie Obstwiesen, die sie entlang linienförmiger Strukturen wie Hecken und Alleen erreicht. Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt die Breitflügelfledermaus Strecken von weniger als einen bis maximal fünf Kilometern zurück<sup>9</sup>.

In Luxemburg ist die Breitflügelfledermaus in den südlichen und mittleren Landesteilen weit verbreitet, im äußersten Norden fehlt sie dagegen aus klimatischen Gründen. Ihr Vorkommen ist vor allem durch den Umbruch von Grünland in Ackerland gefährdet, da ihr wichtigstes Jagdbiotop zerstört wird.

4 BfN, 2004.  
5 LBM, 2011.  
6 BfN, 2004.  
7 LBM, 2011.  
8 BfN, 2004.  
9 LBM, 2011.

### Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Der Lebensraum der Fransenfledermaus besteht aus Höhlen, Stollen und Kellern als Winterquartier sowie Baumhöhlen in Laubwäldern, Nistkästen und Dachstühlen als Sommerquartier. Zum Jagen sucht die Fledermaus Laubwälder, Fließgewässer und Grünlandbereiche auf. Ihre Wochenstubenquartiere befinden sich in Baumhöhlen oder –spalten alter Laubbäume, aber auch in Dachkonstruktionen offener Viehställe und in Spalten an Brückenbauwerken<sup>10</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt die Fransenfledermaus Strecken von bis zu fünf Kilometern zurück<sup>11</sup>.

Gefährdet ist die Fransenfledermaus aufgrund von Quartiersverlusten durch Reduzierung von Alt- und Totholzbeständen im Wald und den dadurch entstehenden Mangel an Biotopbäumen in ausreichend hoher Dichte. Außerdem führen Gifte im Jagdgebiet (Insektizide, Pestizide) und in den Gebäudequartieren (Holzschutzmittel) sowie sonstige Störungen (z. B. durch Nutzung von Höhlen, Ruinen und Gewölben für touristische Zwecke) zum Rückgang dieser Art.

Die Fransenfledermaus wird seit jeher als selten in Europa und daher auch in Luxemburg eingestuft. Es sind nur wenige Sommerquartiere in Wäldern bekannt und aus den Winterquartieren liegen nur vereinzelte Nachweise vor. Die Art kommt im Gutland häufiger vor als im Ösling.

### Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Der Lebensraum des Grauen Langohrs besteht aus Gebäudekellern oder anderen Bauwerken wie Bunkern oder Burgen als Winterquartier sowie Dachräumen von Kirchen und anderen Gebäuden als Sommerquartiere. Zum Jagen bevorzugt die Fledermausart eine offene Landschaft mit Grünland und Brachen, Streuobstwiesen, aber auch Ortsbereiche (Straßenlampen) und lichte Laubwälder. Das Graue Langohr hat seine Wochenstubenquartiere ausschließlich in und an Gebäuden<sup>12</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt das Graue Langohr Strecken von bis zu fünf Kilometern zurück<sup>13</sup>.

Die Hauptgefährdungsursache für das Graue Langohr liegt in der Verwendung von giftigen Holzschutzmitteln und dem Verschluss der Kirchenschiffe gegen Tauben.

Das Wärme liebende Graue Langohr kommt in Luxemburg vor allem in den wärmeren Tallagen des Gutlandes vor. Die Funde in der nördlichen Hälfte des Landes sind selten und die Anzahl der dort gefundenen Tiere gering.

### Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Der Lebensraum der Großen Bartfledermaus besteht aus Höhlen, Stollen und Kellern als Winterquartier sowie Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen und Nistkästen als Sommerquartier. Ihre Jagdgebiete liegen vor allem an Fließgewässern in Waldnähe, aber auch an Waldrändern sowie in Parkanlagen, Gärten und Siedlungen. Sie bevorzugt eine reich strukturierte und walddreiche Landschaft. Oft fliegt sie entlang linienhafter Elemente wie Waldrändern oder Waldwegen. Wochenstubenquartiere der Großen Bartfledermaus kommen in ungestörten, spaltenartigen Hohlräumen an und in Gebäuden sowie in Spalten und Höhlen von Bäumen und flachen Nistkästen<sup>14</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt das Große Bartfledermaus Strecken von fünf bis zehn Kilometern zurück<sup>15</sup>.

Gefährdet ist das Vorkommen der Großen Bartfledermaus durch Gebäuderenovierungen oder Intensivierung der Landschaft. Die Gefährdungssituation der Großen Bartfledermaus kann derzeit nicht exakt angegeben werden, da Kenntnislücken im Bereich Verbreitung und Ökologie bestehen.

Die Große Bartfledermaus wurde bisher vor allem im Gutland nachgewiesen.

10 BfN, 2004.  
11 LBM, 2011.  
12 BfN, 2004.  
13 LBM, 2011.  
14 BfN, 2004.  
15 LBM, 2011.



## Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Lebensraum des Großen Mausohr besteht aus Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren als Winterquartier und großen, ruhigen und warmen Dachböden als Sommerquartier. Als Jagdgebiet bevorzugt das Große Mausohr Laubwälder, Wiesentäler, Gewässer, parkartige Landschaften und Ortschaften. Große und störungsfreie, warme Räume in Gebäuden mit einem gewissen Temperaturgradienten sowie kleiner Spaltenquartiere als Ausweichmöglichkeit während Kälteperioden dienen als Wochenstubenquartiere<sup>16</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt das Große Mausohr Strecken von deutlich mehr als fünf Kilometern zurück<sup>17</sup>.

Als Hauptgefährdung gilt beim Großen Mausohr die Entwertung oder Zerstörung der Sommerquartiere durch Renovierungsarbeiten, Verdrahtung der Einflugöffnungen (Taubenabwehr) oder durch die Ansiedlung von Schleiereulen.

Die Sommerverbreitung des Großen Mausohrs ist in Luxemburg auf das Gutland und das südliche Ösling beschränkt.

## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus bevorzugt lichte, sonnige Laubmischwälder, die eine ausgeprägte, Frucht tragende Strauchvegetation aufweisen. Neben Laubwäldern und Waldrändern besiedelt sie auch Parkanlagen, Obstwiesen, Feldgehölze, Hecken und Brachland. Dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation werden gemieden. Als Habitate dienen selbstgebaute, freistehende Nester in Stauden, Sträuchern und Bäumen verschiedenster Art oder Höhlen in deckungsreichen Bereichen<sup>18</sup>.

Haselmäuse gelten als sehr ortstreu und bleiben während ihrer nächtlichen Aktivität in einem Umkreis von etwa 100 m. Der Aktionsraum ist beim Haselmausmännchen durchschnittlich etwa 0,5 ha groß, beim Weibchen dagegen nur etwa 0,2 ha.

Von Oktober bis April halten die Haselmäuse Winterschlaf, wofür sie in der Laubstreu, zwischen Wurzeln oder im hohen Gras ein Nest aus Laub, Gras oder Moos bauen. Im Frühling errichten die nachtaktiven Haselmäuse kunstvolle Schlaf- und Brutnester aus Gras, Laub und Moos, die entweder an Zweigen von Sträuchern aufgehängt oder in Baumhöhlen und Vogelnistkästen angelegt werden.

Nachweise der Haselmaus liegen aus allen Landesteilen vor. Genauere Angaben zur Häufigkeit der Art können zurzeit aber nicht gemacht werden.

## Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Der Lebensraum der Kleinen Bartfledermaus besteht aus Höhlen, Stollen und Kellern als Winterquartier sowie Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen und Nistkästen als Sommerquartier. Ihre Jagdgebiete liegen vor allem an Fließgewässern in Waldnähe, aber auch an Waldrändern sowie in Parkanlagen, Gärten und Siedlungen. Sie bevorzugt eine reich strukturierte und walddreiche Landschaft. Oft fliegt sie entlang linienhafter Elemente wie Waldrändern oder Waldwegen. Die Wochenstubenquartiere der Fledermaus sind bevorzugt in wärmebegünstigt gelegene Spaltenräume an oder in Gebäuden, aber auch hinter abgelöster Borke<sup>19</sup>. Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt die Kleine Bartfledermaus Strecken von weniger als einem Kilometer zurück<sup>20</sup>.

Gefährdet ist das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus durch Gebäuderenovierungen oder Intensivierung der Landschaft.

Die Kleine Bartfledermaus ist in Luxemburg verbreitet, vor allem in strukturierten Landschaften mit Gewässern. Sie ist nicht sehr häufig, kommt aber häufiger vor als die nah verwandte Große Bartfledermaus.

16 BfN, 2004.  
17 LBM, 2011.  
18 BfN, 2004.  
19 Ebenda.  
20 LBM, 2011.

### Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die Wildkatze bewohnt Landschaften mit relativ hohem Waldanteil, bevorzugt wird strukturreiches Gelände in dem sich Wälder mit offenen Flächen wie Waldwiesen, Lichtungen, Brachflächen oder Kahlschlägen mosaikartig abwechseln. Aufgrund ihrer Störungsempfindlichkeit sind Wildkatzen auf ruhige Kernbereiche in ihrem Lebensraum angewiesen. Ihren Nachwuchs gebären und säugen die Wildkatzen in störungsarmen, warmtrockenen Felshöhlen oder –spalten sowie in deckungsreichen Bodenmulden. Zur Aufzucht dient das störungsarme Kerngebiet um den Wurfort (weniger als 1 km<sup>2</sup>). Zum Ruhen werden Höhlen, Wurzelteller oder ähnlich deckungsreiche und ungestörte Strukturen sowie sonnenexponierte Plätze aufgesucht<sup>21</sup>. Da die Wildkatze einen Nahrungsspezialisten darstellt, sind das Hauptnahrungsmittel Wühlmäuse, andere Beutetiere werden weniger gejagt.

Gefährdet ist die Wildkatze hauptsächlich aufgrund der immer weiter fortschreitenden Zersiedlung und Zerschneidung der Landschaft (Ausdehnung von Siedlungen und Gewerbebezonen, neue Straßen, zunehmende Anzahl von Aussiedlerhöfen) und dem ständig wachsenden Bevölkerungsdruck. Ausgedehnte störungsfreie Bereiche werden dadurch immer seltener. Auch dem Straßenverkehr fällt eine größere Anzahl Wildkatzen zum Opfer.

Die Wildkatze kommt in Luxemburg in vielen Landesteilen vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im mittleren Ösling. Da Luxemburg zu den bedeutendsten mitteleuropäischen Lebensräumen dieser Art gehört, kommt dem Schutz der Wildkatze eine besondere Rolle zu.

### Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Der Lebensraum der Wimperfledermaus besteht aus großen Höhlen und Stollen als Winterquartier und hellen, kühlen Dachböden als Sommerquartiere. Die Jagdgebiete der Wimperfledermaus liegen in reich strukturierten Landschaften, die Parkanlagen, Gärten, Gewässer und einen hohen Laubwaldanteil aufweisen. Gejagt wird vorwiegend an Rändern von Wäldern, Hecken oder Feldgehölzen. Wochenstuben können in ungestörten, konstant warmen, oft hellen Gebäuden oder in Viehställen sowie seltener in Stollen und Felshöhlen sein<sup>22</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt die Wimperfledermaus Strecken von bis zu 15 Kilometern zurück, meist jedoch deutlich weniger<sup>23</sup>.

Die Hauptgefährdung der Wimperfledermaus resultiert aus der Störung und Vernichtung von Quartieren und der Entwertung und Zerstörung der Jagdhabitats.

Die Wimperfledermaus kommt in Luxemburg fast ausschließlich im Gutland vor und gilt als selten.

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Der Lebensraum der Zwergfledermaus besteht aus Felsspalten, Mauern, Höhlen und Stollen als Winterquartier sowie Spalten im Bereich von Gebäuden (hinter Wandverkleidungen, in Rollladenkästen, zwischen Dachbalken) als Sommerquartier. Als Wochenstubenquartiere dienen der Zwergfledermaus Baumhöhlen und spaltenartige Hohlräume in und an Gebäuden, jedoch ist insgesamt ein Verbund an Quartieren notwendig<sup>24</sup>.

Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt die Zwergfledermaus Strecken von einem bis zwei Kilometern zurück<sup>25</sup>.

Hauptgefährdungsursache ist bei der Zwergfledermaus die Zerstörung der Sommerquartiere durch Renovierungsarbeiten und den Einsatz giftiger Holzschutzmittel.

Die Zwergfledermaus ist in Luxemburg überall verbreitet und die häufigste der einheimischen Fledermausarten.

21 BfN, 2004.  
22 BfN, 2004.  
23 LBM, 2011.  
24 BfN, 2004.  
25 LBM, 2011.

## 2.2 Europäische Vogelarten nach Annexe 3 Naturschutzgesetz

### Eisvogel (*Alcedo atthis*)<sup>26</sup>

Der Eisvogel ist auf bestimmte Habitatstrukturen angewiesen. Ein wesentliches Element sind langsam fließende, klare Gewässer mit einem reichen Bestand an Kleinfischen sowie dichtem Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Niströhren werden in Steilwänden aus sandigem, tonigem, mergeligen oder lehmigen Substrat gebaut. Trotz des großen Badebedürfnisses werden auch Niströhren bis zu 800 m vom Gewässer entfernt angelegt. Seine Anwesenheit ist ein guter natürlicher Indikator für die Qualität eines Wasservorkommens.

Gefährdet ist der Eisvogel hauptsächlich durch die Zerstörung seiner Lebensräume, folglich durch Uferverbauung und Uferbesiedlung an Fließgewässern, Gewässerverschmutzung und starken Freizeitbetrieb. Zudem spielt die unwissentliche, mutwillige und auch absichtliche Zerstörung von tatsächlichen und potenziellen Nistplätzen eine entscheidende Rolle. Auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2015) wird der Eisvogel auf der Vorwarnliste geführt (NT) geführt.

Eine aktuelle Verbreitungsdarstellung zum Vorkommen des Eisvogels in Luxemburg ist nicht gegeben. Deshalb wird auf die Informationsgrundlage von ERSÄ (2000) zurückgegriffen. Demnach kommt die Art überall vor, wo Gewässer eine ausreichend gute Qualität aufweisen und die Möglichkeit, Nisthöhlen zu bauen gegeben ist<sup>27</sup>.

### Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht besiedelt bevorzugt Laubwälder und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände. Man findet den Grauspecht auch im Inneren geschlossener Buchenwälder. Er meidet Nadelwälder. Der Grauspecht ist zwar weniger in Siedlungsgebieten als der Grünspecht anzutreffen, meiden diesen aber nicht.

Gefährdet ist der Grauspecht durch den Verlust lückiger, biotopbaum- und totholzreicher Laub-Altholzbestände, den Verlust kleinflächiger Wald-Offenland-Mosaik mit hohem Grenzlinienanteil, weshalb er auf der Vorwarnliste (NT) der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2015) steht.

In Luxemburg erstreckt sich das Hauptvorkommen unter anderem auf das Tal der Syre<sup>28</sup>.

### Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)<sup>29</sup>

Bezüglich der Haselhuhn-Nachweise und des Angebotes an geeignetem Lebensraum wird der Bestand des Haselhuhns in Luxemburg auf 60 Paare geschätzt. Optimistischere Schätzungen gehen von über 100 Paaren aus. Demnach stellt das Haselhuhn-Vorkommen des Öslings rund ein Viertel der Population des Rheinischen Schiefergebirges dar. Das Haselhuhn besiedelt hauptsächlich die bewaldete Region des Mittleren Öslings (Südwest nach Nordost verlaufender Waldgürtel). Die Haselhuhn-Feststellungen der letzten Jahre beschreiben die letztbekannten Reviere und somit die prioritären Waldmassive für Schutzmaßnahmen. Vereinzelt feststellungen im Gutland erlauben die Hypothese, dass entweder einige Restbestände im Gutland zu erwarten sind (waren) oder aber dass einzelne Individuen des Haselhuhns doch weitere Dispersionsstrecken zurücklegen als bislang angenommen.

Als Lebensraum und Nahrungsquelle sucht das Haselhuhn lichte, strukturreiche Wälder mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht auf. Sekundär wurden vom Haselhuhn die unterschiedlichsten Waldgesellschaften besiedelt. Wichtige Elemente sind hierbei unter anderem junge Stadien der Waldentwicklung, die horizontale und vertikale Gliederung, ein extrem hohes Deckungsangebot sowie lichtliebende Gehölze mit Pioniercharakter, (besonders Weichhölzer).

Hauptgefährdungsursache für das Haselhuhn ist der Lebensraumverlust, korreliert betrachtet mit dem Niedergang der Niederwaldwirtschaft in der Großregion. Dieser Rückgang wird besonders in den letzten Jahrzehnten unter anderem durch die Umwandlung von Niederwäldern in Nadelholzmonokulturen, die Kahlschlagwirtschaft sowie die Erschließung der Wälder und eine steigende freizeitliche Nutzung verursacht. Gegenmaßnahmen betreffen in erster Linie den Eichenniederwald und die Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Nutzung als solcher.

<sup>26</sup> LfU Bayern, 2013.

<sup>27</sup> ERSÄ, 2000.

<sup>28</sup> ERSÄ, 2000.

<sup>29</sup> Biver und Felten, 2009.



Ferner kann bei bestehenden Populationen mittels Trittsteinbiotopen einer Isolation der Vorkommen entgegengewirkt werden.

### **Kranich (*Grus grus*)<sup>30</sup>**

Der Kranich besiedelt bevorzugt feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Moorengebieten, aber auch Rieselfelder oder Sickerbecken aufgesucht werden.

Die Hauptgefährdungsursache liegt in der Lebensraumzerstörung durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Fließgewässerausbau, Feuchtwiesen- und Grünlandumbruch, Denaturierung von Mooren, Torfabbau, Aufforstungen, Straßenbau, Landerschließung und Industrialisierung. Außerdem bewirken Störungen (z.B. durch ein zu dichtes Wegenetz) einen geringeren Bruterfolg oder die Brutaufgabe. Der Kranich bewegt sich bis zu 20-30 km zur Nahrungsaufnahme.

Der Kranich ist in Luxemburg als Zugvogel bekannt und dementsprechend nur temporär nachzuweisen.

### **Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)**

Als Lebensraum bevorzugt der Mittelspecht reife, grobborkige Laubwälder mit hohem Altholz- und Biotopbaumanteil sowie gelegentlich auch Parks und Streuobstwiesen. Für seine Nahrungssuche und Höhlenanlage spielt das Angebot von reifen Biotopbäumen (mit rauer Borke, einem hohen Anteil an Kronentotholz und Faulstellen) eine wichtige Rolle. In biotopbaumreichen Laubwäldern nimmt die Bedeutung der Baumartenzusammensetzung ab. Besonders günstig sind Wälder mit sehr hohem Anteil alter, möglichst großkroniger Eichen.

Der Mittelspecht ist hauptsächlich durch Flächenverluste reifer, rauborkiger und biotopbaumreicher Laubbaumbestände gefährdet.

Eine aktuelle Verbreitungsdarstellung des Vorkommens des Mittelspechts in Luxemburg ist nicht gegeben. Deshalb wird auf die Informationsgrundlage von ERSÄ (2000) zurückgegriffen. Demnach ist der Mittelspecht in Luxemburg stark verbreitet, kommt im Gutland jedoch deutlich häufiger vor als im Ösling. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand leben zwischen 200-300 Brutpaare in Luxemburg<sup>31</sup>.

### **Rotmilan (*Milvus milvus*)<sup>32</sup>**

Der Rotmilan besiedelt offene, landwirtschaftlich genutzte Regionen und reich gegliederte Landschaften, die mit störungsarmen Feldgehölzen und Laubwäldern durchsetzt sind. Im Gegensatz hierzu werden walddreiche Regionen und Ballungszentren der menschlichen Siedlungen gemieden.

Der Neststandort befindet sich meist am Waldrand, innerhalb lichter Altholzbestände oder an Lichtungen, sowie in Feldgehölzen. Buchen und Eichen werden für Bruten bevorzugt, obwohl auch andere Baumarten angenommen werden. Horste werden oft über viele Jahre belegt.

Zur Nahrungssuche werden bevorzugt offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen in langsamen Jagdflug abgesucht. Bereiche mit einem hohen Nutzungsmosaik und reichem Grünlandanteil mit Viehweiden, sowie Mähwiesen, insbesondere während und kurz nach der Mahd, aber teils auch Ackerflächen mit niedrigem Bewuchs und hohem Randlinienanteil, werden genutzt. Weiter werden auch Müllhalden und das Umfeld von Tierhaltungen und Gehöften aufgesucht.

Der Rotmilan ist durch eine Vielzahl an Faktoren in seinem Bestand gefährdet. Zum einen gefährdet der Habitatverlust sein Vorkommen, zum anderen tragen Störungen zur Brutzeit erheblich dazu bei, dass der Bruterfolg sinkt bzw. das Prädationsrisiko der Eier oder Jungvögel ohne den elterlichen Schutz enorm steigt. Als Opportunist und „Ende der Nahrungskette“ sind Rotmilane zudem besonders anfällig für Vergiftungen. Zudem trägt die Schließung offener Müllhalden dazu bei, dass der Aasfresser weniger Nahrung findet und damit schlechtere

30 LfU Bayern, 2013.

31 Burfield und Bommel, 2004.

32 Biver, 2013.

Überlebenschancen hat. Nicht zuletzt ist der Bestand des Rotmilans durch Stromschläge gefährdet. Eine besonders den Rotmilan betreffende Gefährdungsursache liegt in Windkraftanlagen. Auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2015) wird der Rotmilan als gefährdet (VU) geführt.

In Luxemburg sind 66 Reviere des Rotmilans erfasst (Stand 2009)<sup>33</sup>.

### **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)<sup>34</sup>**

Der Lebensraum des Schwarzmilans sind großflächige, extensiv genutzte Wiesen, Feuchtbrachen, Flächen entlang von Gewässern, Kulturlandschaften. Er lebt in Wassernähe, in Auwäldern, an Waldrändern und Gebieten mit großen Feldgehölzen und großen Bäumen. Seine Horstbäume liegen meist an Rändern der Gehölzkomplexe mit einer einfachen Ab- und Anflugmöglichkeit.

Gefährdet ist der Schwarzmilan durch den Verlust einst strukturreicher Halboffenlandschaften (v.a. Auendlandschaften mit innigem Wechsel von natürlichen Auwäldern und extensiv genutztem Offenland) und Umwandlung altholzreicher Laubmischwälder in nicht standortgerechte Nadelwälder. Außerdem wird seine Nahrungssuche durch Veränderungen in der Kulturlandschaft wie Intensivierung der Landnutzung (Biozide) und Überbauung von Flächen beeinträchtigt. Sensibel reagiert der Schwarzmilan auf Störungen während der Brutzeit. Außerdem kommt es zu Verlusten durch Leitungstrassen, Verkehr und Windkraftanlagen. Auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2015) wird der Schwarzmilan auf der Vorwarnliste (NT) geführt.

In Luxemburg sind 62 Reviere des Schwarzmilans erfasst (Stand 2009)<sup>35</sup>.

### **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)<sup>36</sup>**

Der Schwarzstorch als ein Nahrungsoportunist bevorzugt nach der Rückkehr aus dem Überwinterungsgebiet vor allem Amphibien und Lurche, danach werden je nach Wasserstand der Bäche und Flüsse immer mehr Fische (vor allem Groppe und Schmerle) und Wasserinsekten gesucht.

Gefährdet ist die Art durch den Verlust von Lebensräumen und die zunehmende Zersiedlung der Landschaft. Der Schwarzstorch ist hinsichtlich der Nahrungssuche viel stärker an das Wasser gebunden als z. B. der Weißstorch. Hinzu kommt, dass der sogenannte Waldstorch eine gewisse Scheu vor dem Menschen hat, und deshalb auf genügend Ruhe, vor allem während der Brutzeit angewiesen ist. Auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2015) wird der Schwarzstorch als gefährdet (VU) geführt.

Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass vor allem der Norden Luxemburgs, mit seinem ruhigen und wasserreichen Ardennengebiet, dem Storch eine gute bis sehr gute Nahrungsgrundlage bietet.

### **Silberreiher (*Casmerodius albus*)<sup>37</sup>**

Der komplett weiße Silberreiher lauert auf Wiesen und Weiden Mäusen auf, ernährt sich aber auch von Wasserinsekten und Amphibien.

Der Silberreiher brütet in großen Schilfgebieten, zur Nahrungssuche werden vegetationsfreie Flachwasserstellen (Fische), überschwemmte Wiesen (Regenwürmer) und Wirtschaftswiesen (Wühlmäuse) aufgesucht. Er bildet im Winterquartier Rast- und Schlafgemeinschaften.

Gefährdet ist die Art hauptsächlich die direkte Verfolgung, der Verlust und das Fehlen geeigneter, ungestörter Altschilfbestände.

In Luxemburg ist der Silberreiher ein regelmäßiger Durchzügler und Wintergast und wurde bei der Rast in den Baggerweihergebieten bei Remerschen beobachtet<sup>38</sup>.

33 Biver und Conzernius, 2010a.

34 LfU Bayern, 2013.

35 Biver und Conzernius, 2010b.

36 LfU Bayern, 2013.

37 Ebenda.

38 Lorgé und Melchior, 2015; <http://www.luxnatur.lu/Inv00311.htm> (aufgerufen am 31.07.2017).

### **Uhu (*Bubo bubo*)<sup>39</sup>**

Der Uhu brütet vor allem in Landschaften, die nach Bodenrelief und -bedeckung reich gegliedert sind, und in gut strukturierten (Misch-) Wäldern mit nicht zu dichtem Baumbestand. Wichtig ist ein ganzjährig reichhaltiges Nahrungsangebot, weshalb Brutplätze auch oft in Gewässernähe liegen. Als Nistplatz kommen v.a. strukturreiche, leicht bewachsene Naturfelsen oder Steinbrüche in Frage, doch nisten Uhus auch am Boden, hinter entwurzelten Bäumen oder als Nachmieter in größeren Baumnestern.

Gefährdet ist der Uhu durch Störungen im Umfeld des Brutplatzes, nicht nur während der Balz, sondern auch zur Herbstbalz sowie aufgrund von Änderungen im Nahrungsangebot sowie in der -verfügbarkeit. Auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2015) wird der Uhu auf der Vorwarnliste (NT) geführt.

### **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)<sup>40</sup>**

Der Weißstorch benötigt zur Nahrungsbeschaffung offenes, störungsarmes, feuchtes oder extensiv genutztes Grünland mit möglichst hohem Anteil an Kleinstrukturen wie z.B. Gräben, Säume, Raine. Neststandorte sind möglichst hohe einzelne Gebäude, in dörflichen und kleinstädtischen Siedlungen oder in Vororten von Großstädten, vereinzelt auch Masten oder Bäume in Talauen oder Gebieten mit hoher Dichte an Teichen und Feuchtbereichen.

Gefährdet ist der Weißstorch durch den Verlust oder die Entwertung von Kulturlandschaften mit Extensivgrünland und Feuchtgebieten (z.B. Grünlandumbruch, Dünger, Gülle, Biozide, Grundwasserabsenkung, Drainage). Die Zerschneidung und die Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen durch Straßenbau, Zersiedlung, Stromleitungen und Windenergieanlagen trägt ebenfalls zur Gefährdung des Vogels bei. Nach wie vor spielt die Erhaltung von Nahrungshabitaten für den Bruterfolg die entscheidenden Rolle.

Luxemburg passieren Weißstörche auf ihrer Migration regelmäßig. Manchmal rasten sogar einige Tiere für wenige Tage in geeigneten Lebensräumen<sup>41</sup>.

## **2.3 Arten gemäß der Liste des *Ministère de l'Environnement***

### **Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)<sup>42</sup>**

Braunkehlchen bevorzugen extensiv genutztes Grünland, vor allem mäßig feuchte Wiesen und Weiden. Auch Randstreifen fließender und stehender Gewässer, Quellmulden, Streuwiesen, Niedermoore, nicht gemähte oder einmahdige Bergwiesen, Brachland mit hoher Bodenvegetation sowie sehr junge Fichtenanpflanzungen in hochgrasiger Vegetation werden besiedelt. Die Vielfalt reduziert sich auf bestimmte Strukturmerkmale, unter denen höhere Sitzwarten, wie Hochstauden, Zaunpfähle, einzelne Büsche, niedrige Bäume und sogar Leitungen als Singwarten, Jagdansitz oder Anflugstellen zum Nest eine wichtige Rolle spielen. Die bestandsbildende, tiefer liegende Vegetation muss ausreichend Nestdeckung bieten und mit einem reichen Insektenangebot die Ernährung gewährleisten.

Ursachen für die Gefährdung des Braunkehlchens sind vor allem die Entwässerung und intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung früherer Brutgebiete, Brutverluste durch häufige und frühe Mahd sowie Reduktion des Nahrungsangebots (Insekten) und Rückgang der pflanzlichen Artenvielfalt. Natürliche Verlustursachen durch Überschwemmung und Prädatoren sowie Verschlechterung der Habitate in Zugräumen und im Winterquartier kommen dazu.

Der Bestand des Braunkehlchens wird derzeit in Luxemburg (2015) als Erloschen (EX) geführt.

### **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)<sup>43</sup>**

Der Gartenrotschwanz bewohnt vorwiegend Wald (lockeren Laub- oder Mischwald), vor allem Lichtungen mit alten Bäumen, lichten oder aufgelockerten und eher trockenen Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie Waldränder. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen

39 LfU Bayern, 2013.

40 Ebenda.

41 natur & Umwelt, o.J.

42 LfU Bayern, 2013.

43 Ebenda.



von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Gefährdet ist die Art schon durch viele alltägliche Eingriffe in Biotop der Kulturlandschaft, die Brutbedingungen vernichten oder verschlechtern. Der Verlust von Einzelbäumen und lockeren kleinen Baumbeständen, die Anlage von Industrie- und Verkehrsflächen, der Flächenverlust an Grünland in Siedlungen aller Art oder die Teilung von Grundstücken trägt zum Rückgang des Gartenrotschwanz bei. In Luxemburg wird die Art auf der Vorwarnliste (NT) geführt (2015).

## 2.4 Weitere Vogelarten

### Grünspecht (*Picus viridis*)<sup>44</sup>

Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind.

Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen.

Gefährdet ist der Grünspecht durch Nutzungsintensivierung von Magerstandorten. Außerdem ergibt sich eine weitere Gefährdung durch die Nutzungsauffassung von Magerstandorten, also durch Verbrachung oder Verbuschung von bspw. Halbtrockenrasen.

Zugute kommt der Art die Sicherung eines hohen Altholzanteils an Laubbäumen (Altholzbestände in Waldrandnähe, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Alleen, Parkanlagen, Solitäreichen u.ä.), die Erhaltung oder Wiederherstellung von mageren, ungedüngten Kleinstrukturen wie Raine, Böschungen oder Wald- und Hecken säume sowie von Magerwiesen.

In Luxemburg ist der Grünspecht flächendeckend verbreitet, im Gutland jedoch häufiger als im Ösling<sup>45</sup>.

44 vgl. LfU Bayern, 2013.

45 vgl. [http://data.mnhn.lu/de/maach\\_mat/kaarte?taxon=MNHSYS0000007296](http://data.mnhn.lu/de/maach_mat/kaarte?taxon=MNHSYS0000007296) (zuletzt aufgerufen am 31.07.2017).

## 2.5 Übersicht zum Vorkommen der Arten in der Gemeinde Diekirch - Bereich Härebierg

Tab.6: Zusammenstellung der Vorkommen des geschützten Arten in der Gemeinde Diekirch

Art	Nachweis/ Vorkommen in der Gemeinde Diekirch-Bereich Härebierg*
Bechsteinfledermaus	mögliche Quartiere in den Laubbaumbeständen des Härebiergs
Braunes Langohr	mögliche Quartiere in den Laubbaumbeständen des Härebiergs
Breitflügelfledermaus	Nachweise von Sommerquartieren flächendeckend in der Gemeinde; mögliche Quartiere in den vorhandenen Gebäuden (Dachräume, Spalten) des Härebiergs
Fransenfledermaus	mögliche Quartiere in den Laubbaumbeständen des Härebiergs
Graues Langohr	mögliche Quartiere in den vorhandenen Gebäuden (Dachräume, Spalten) des Härebiergs
Große Bartfledermaus	mögliche Quartiere in den Laubbaumbeständen des Härebiergs
Großes Mausohr	bekannte Wochenstubenkolonie in der Kirche Bastendorfs (bis zu 600 Adulte); Winterquartier im Umfeld der Gemeinde; mögliche Quartiere in den vorhandenen Gebäuden (Dachräume, Spalten) des Härebiergs
Haselmaus	Nachweis im Waldgebiet im Norden der Gemeinde
Kleine Bartfledermaus	mögliche Quartiere in den Laubbaumbeständen des Härebiergs
Wildkatze	südlich der Ortschaft Diekirch in der Nähe des Waldkorridors
Wimperfledermaus	bekannte Wochenstubenkolonien in Moestroff, Ettelbrück und Rosport; mögliche Quartiere in den vorhandenen Gebäuden (Dachräume, Spalten) des Härebiergs
Zwergfledermaus	flächendeckender Nachweis in und im Umfeld der Gemeinde; mögliche Quartiere in den vorhandenen Gebäuden (Dachräume, Spalten) des Härebiergs
Eisvogel	Beobachtungen entlang der Sauer
Grauspecht	ein Nachweis im Bereich Kléck entlang der Sauer
Haselhuhn	im Waldgebiet im Norden der Gemeinde
Kranich	als regelmäßiger Durchzügler beim Überflug zu beobachten
Mittelspecht	ein Nachweis im Bereich Kléck entlang der Sauer
Rotmilan	Horste in ca. 600 m und 1.200 m Entfernung zum Härebierg; in weiterer Umgebung weitere sechs Rotmilan-Brutbereiche; Jagdgebiet in der Umgebung des Härebiergs
Schwarzmilan	Horst in weiterer Umgebung
Schwarzstorch	drei bekannte Brutbereiche in den Wäldern der Region
Silberreiher	Beobachtungen entlang der Sauer
Uhu	zwei Brutstätten
Weißstorch	regelmäßig entlang der Sauer anwesend
Braunkehlchen	nordwestlich des Härebierg als Durchzügler (Bereich Krischelt)
Gartenrotschwanz	kein Nachweis
Grünspecht	mehrere Sichtungen südlich des Härebiergs

\* Quellen siehe S. 9

## 2.6 Beurteilung der zu prüfenden Arten

Im Folgenden wird tabellarisch dargestellt und begründet, welche der in der Gemeinde gesichteten Arten im Rahmen der Artschutzprüfung untersucht werden müssen. Die Abschätzung des tatsächlichen Vorkommens beruht dabei auf den Lebensraumsansprüchen der jeweiligen Art. Zur Beurteilung der Eignung als Habitat wurde zudem der Offenland-Biotopkataster sowie die phytosoziologische Karte der Waldgesellschaften aus dem *Geoportail* ([www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu)) herangezogen.

Tab.7: Untersuchungsumfang der Artschutzprüfung zum POS „Centre militaire Häreberg“

Arten	Quelle für Artennachweis				in Artschutzprüfung zu untersuchen	Erklärung
	Stellungnahme ProChiro	Gutachten COL	Gutachten Moes GeoData sc zum Gesamt-PAG (2015)	Sonstige Literatur		
Bechsteinfledermaus	x	-	-	-	x	in Laubbaumbestand potentiell Quartiere sowie Jagdhabitat vorhanden
Braunes Langohr	x	-	-	-	x	in Laubbaumbestand potentiell Quartiere vorhanden
Breitflügelfledermaus	x	-	-	x	x	in Gebäuden (Dachräume, Spalten) potentiell Quartiere vorhanden
Fransenfledermaus	x	-	-	-	x	in Laubbaumbestand potentiell Quartiere vorhanden
Graues Langohr	x	-	-	-	x	in Gebäuden (Dachräume, Spalten) potentiell Quartiere vorhanden
Große Bartfledermaus	x	-	-	-	x	in Laubbaumbestand potentiell Quartiere vorhanden
Großes Mausohr	x	-	-	x	x	in Gebäuden (Dachräume, Spalten) potentiell Quartiere vorhanden; bekannte Wochenstubenkolonie in Bastendorf (ca. 1,8 km entfernt)
Haselmaus	-	-	-	x	-	Nachweise in Waldgebieten im Norden der Gemeinde (ca. 3,5 km entfernt)
Kleine Bartfledermaus	x	-	-	-	x	in Laubbaumbestand potentiell Quartiere vorhanden
Wildkatze	-	-	x	x	-	Vorkommen und bedeutender Korridor südlich von Diekirch mit ausreichendem Abstand zum <i>Häreberg</i>
Wimperfledermaus	x	-	-	-	x	in Gebäuden (Dachräume, Spalten) potentiell Quartiere vorhanden; Laubbaumbestand als mögliches Jagdhabitat und Leitlinien; bekannte Wochenstubenkolonie in Moestroff (ca. 5 km entfernt)
Zwergfledermaus	x	-	-	x	x	in Gebäuden (Dachräume, Spalten) potentiell Quartiere vorhanden
Eisvogel	-	x	-	-	-	häufiges Vorkommen entlang der <i>Sauer</i> , <i>Häreberg</i> entspricht nicht den Lebensraumsansprüchen
Grauspecht	-	x	-	-	x	mögliches Vorkommen im Laubbaumbestand (Baumgruppen, Wald)
Haselhuhn	-	-	-	x	-	Nachweise in Waldgebieten im Norden der Gemeinde (ca. 3,5 km entfernt)
Kranich	-	x	-	-	-	nur beim Überflug gesichtet; Bedeutung des <i>Härebergs</i> für die Art nicht anzunehmen
Mittelspecht	-	x	-	-	x	mögliches Vorkommen im Laubbaumbestand (Baumgruppen, Wald)
Rotmilan	-	x	-	x	-	mehrere Sichtungen im Umfeld, bekanntes Horst in ca. 600 m Entfernung; Offenlandbereiche des <i>Härebergs</i> jedoch mit Mais bepflanzt-> ungeeignet als Nahrungshabitat
Schwarzmilan	-	x	-	-	-	keine besondere Bedeutung des <i>Härebergs</i> für die geschützten Arten anzunehmen
Schwarzstorch	-	x	-	-	-	
Silberreiher	-	x	-	-	-	<i>Häreberg</i> entspricht nicht den Lebensraumsansprüchen
Uhu	-	x	-	-	-	bekanntes Brutrevier in über 2,5 km Entfernung
Weißstorch	-	x	-	-	-	<i>Häreberg</i> entspricht nicht den Lebensraumsansprüchen
Braunkehlchen	-	x	-	-	-	Nachweis in über 1,5 km Entfernung; besondere Bedeutung der Untersuchungsfläche für die Art nicht anzunehmen
Gartenrotschwanz	-	x	-	-	x	potenzieller Lebensraum in Hecken und Gebüsch

Untersuchungsgegenstand Artschutzprüfung

Weitere Arten(-gruppen) des Annexe VI Naturschutzgesetz (Anhang IV der FFH-Richtlinie) sind im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen und daher im Rahmen der Artschutzprüfung nicht zu untersuchen.

### 3. Maßnahmen

Im Folgenden werden Verminderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich beschrieben und definiert sowie Maßnahmen zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands der geschützten Arten dargestellt.

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die Beachtung allgemeiner Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung kann bereits einen Beitrag zum Artenschutz leisten. Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass artenschutzrechtliche Konflikte überhaupt eintreten. Daher sind allgemeine Maßnahmen zunächst zu prüfen, bevor auf Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) zurückgegriffen wird. Im folgenden werden einige grundlegende Maßnahmenvorschläge beschrieben. Die Liste der potentiellen Vermeidungsmaßnahmen ist nicht als abschließend zu betrachten, sie ist als Vorschlag zu verstehen und entsprechend der jeweiligen Situation zu ergänzen.

##### Kurzbeschreibung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen<sup>46</sup>

Hinsichtlich der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lässt sich zwischen der Vermeidung bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterscheiden.

##### Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen:

- Minderung der Inanspruchnahme von Bauflächen (Baufeld, Baustraßen, Lagerplätze)
- sachgemäße Behandlung von Oberboden, der temporär entnommen und zwischengelagert werden muss (Entnahmemenge, Sicherung vor Erosion, Differenzierung nach Bodentypen)
- Schutz von Oberflächengewässern vor Einträgen
- zeitliche Einschränkung der Baufeldfreimachung (außerhalb von Brut- und Laichzeiten; zwischen 1. Oktober und 1. März)
- temporäre Verpflanzung bzw. Umsetzung schützenswerter Pflanzen und Tiere in Ersatzbiotope, falls keine Möglichkeit besteht, den Standort/Lebensraum zu schonen
- Erhalt bestehender Quartiere an Gebäuden sowie vorhandener Gehölze

##### Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades (durchlässige Baustoffe)
- Anbringen von Nistkästen für Fledermäuse und Avifauna
- Behandlung verschmutzten Oberflächenwassers in Kläranlagen
- Vermeidung von Schlagopfern an Glasfassaden

##### Vermeidung betriebsbedingter Beeinträchtigungen:

- Eingrünung der Siedlungsbereiche als Schutz der Freiflächen vor Emissionen (z.B. Licht)
- Schutz einheimischer Gehölze
- Einhalten eines Schutzabstandes zu Strukturen, bspw. Gewässern

#### 3.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen)

Im Sinne von vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich CEF-Maßnahmen (Measures to **C**ontinue the **E**cological **F**unctionality) definieren. Funktionsfähige CEF-Maßnahmen führen dazu, dass ein Vorhaben - obwohl es Habitats beeinträchtigt - ohne Erteilung einer Ausnahme durchgeführt werden kann.

<sup>46</sup> angelehnt an LANA, 1996.



Daher müssen CEF-Maßnahmen folgenden Anforderungen entsprechen<sup>47</sup>:

- Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte: durch die Maßnahmen muss die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte die gleiche Ausdehnung oder Qualität für die zu schützende Art aufweisen
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte: hierbei ist das Raumnutzungsverhalten der betroffenen Arten sowie deren Entwicklungspotenziale im räumlich-funktionalen Umfeld entscheidend
- Wirksamkeit der Maßnahme: bereits zum Eingriffszeitpunkt sowie dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus muss die Funktion der Stätte kontinuierlich gewährleistet sein; von hoher Wirksamkeit sind Maßnahmen, die eine von bis zu 5 Jahren Entwicklungsdauer kennzeichnen
- ausreichende Sicherheit für deren Wirksamkeit: nach dem aktuellen Stand der Technik muss gewährleistet werden, dass die Maßnahme überhaupt wirksam ist
- belegbare Erfolgsaussicht: für die Maßnahmen muss objektiv belegbar sein, dass sie eine große Erfolgsaussicht haben
- Monitoring: ein hinreichendes Risikomanagement aus Funktionskontrollen und Korrekturmaßnahmen muss festgelegt werden, vor allem, wenn trotz hoher Erfolgsaussichten Zweifel verbleiben

Die im Rahmen der Artschutzprüfung angegebenen CEF-Maßnahmen sind differenziert zu betrachten. Generell darf in Anbetracht der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen nämlich nicht davon ausgegangen werden, dass der Einsatz der Maßnahmen potenziell erhebliche Auswirkungen stets verhindert. Da die Maßnahmen nicht pauschal übertragbar sind, werden für potenziell beeinträchtigte Arten stets artbezogene, fundierte Maßnahmenvorschläge formuliert, die auf der guten fachlichen Praxis beruhen.

Sämtliche CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn erfolgreich, d.h. mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf, umgesetzt worden sein. Die Realisierung der CEF-Maßnahmen muss durch reglementarische Festsetzungen) und ein Risikomanagement gesichert werden.

### 3.3 Maßnahmen für einen günstigen Erhaltungszustand (FCS-Maßnahmen)

Wenn die Gefahr besteht, dass sich der Erhaltungszustand einer Art durch die Planung verschlechtert, so können spezielle kompensatorische Maßnahmen (FCS = **f**avourable **c**onservation **s**tatus) ergriffen werden.

Diese finden allerdings nur im Rahmen der Ausnahmeregelung von den Verbotstatbeständen Anwendung. Eine potenzielle FCS-Maßnahme stellt das Errichten eines Lebensraums dar, der nicht im räumlichen Zusammenhang zum zerstörten Habitat steht (sonst wäre eine CEF-Maßnahme möglich und damit kein Verbotstatbestand zutreffend).

Allerdings ist zu beachten, dass gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-RL bei Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand keine Ausnahme möglich ist, wenn damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands verbunden ist.

### 3.4 Sicherung der Maßnahmen<sup>48</sup>

Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden auf der Ebene des POS und des PAG reglementarisch festgehalten. Dies erfolgt sowohl in der *partie écrite*, als auch in der *partie graphique* in Form von *servitudes d'urbanisation* (z.B. „*biotopes*“ oder „*mesures compensatoires*“).

Primär sollen Flächen aus öffentlicher Hand für Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden. Bei Durchführung von Maßnahmen auf privaten Flächen muss zum Zeitpunkt der Plan-Genehmigung durch den Umweltminister deren Laufzeit (25 Jahre), die entsprechenden Leistungen sowie geeignete Pflegemaßnahmen zwischen Gemeinde und Besitzer der Fläche vertraglich abgesichert sein.

### 3.5 Risikomanagement

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Wei-

<sup>47</sup> angelehnt an BfN, 2010.

<sup>48</sup> Informationen durch das Umweltministerium (Mail vom 20.05.2014).

se ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet wird. Hierzu gehören ein Monitoring sowie ggf. Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, die bei unerwarteten Komplikationen mit den vorgesehenen Maßnahmen Anwendung finden. Die Überprüfung sollte spätestens alle sechs Jahre stattfinden.

Detaillierte Ausführungen zum Monitoring sind dem entsprechenden Kapitel der Strategischen Umweltprüfung zu entnehmen.

## 4. Beschreibung der Planung und Konfliktermittlung





Im folgenden Kapitel werden die Arten dargestellt, die Untersuchungsgegenstand der Artschutzprüfung nach Art. 20 bzw. 28 Naturschutzgesetz sind.

Außerdem werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren der Planung beschrieben, um deren Auswirkung auf die geschützten Arten abschätzen zu können.

In der folgenden Artschutzprüfung wird zunächst mit Hilfe eines Luftbildes ein Überblick für die Umgebung der Untersuchungsflächen und die Strukturen der Flächen sowie ihrer Umgebung gegeben. Bei der anschließenden Einzelbetrachtung der Untersuchungsflächen werden die relevanten Arten tabellarisch dargestellt. Diese ergeben sich - wie in Kap. 2 beschrieben - aus den Sichtungen des MNHN sowie des Biodiversitätsportals der Großregion und den Stellungnahmen der COL und der Fachbüros ProChirop sowie GeoData sc (Marc Moes). Außerdem werden sowohl die phytosoziologische Karte der Waldgesellschaften als auch der Offenland-Biotopkataster berücksichtigt, da aufgrund dieser Rückschlüsse auf potenzielle Lebensräume der geschützten Arten geschlossen werden können. Anhand dieser Tabelle kann nachvollzogen werden, für welche Arten konkret die Artschutzprüfung durchgeführt werden muss, da sie in der Gemeinde (bzw. im Ort) nachgewiesen wurden und die Struktur der betrachteten Flächen ihren Lebensraumsansprüchen entspricht. Um die Untersuchung etwas weiter zu differenzieren, wird außerdem angegeben, wenn es sich um ein essentielles Habitat der Arten in der Gemeinde handelt oder die Flächen zwar ein Habitat der Art darstellen, aber nicht von essentieller Bedeutung für diese sind.

Wenn offensichtlich keine essentielle Bedeutung der Flächen als Nahrungshabitat für die Art vorliegt, so wird diese in der Artschutzprüfung auch nicht weiter geprüft. Können die Flächen essentiell für die Nahrungssuche der entsprechenden Art sein, so fließen diese mit in die Artschutzprüfung ein. Flächen mit Strukturen, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignet sind, fließen stets in die Untersuchung mit ein. Zudem wird mittels aktuellen Photographien ein Eindruck der Untersuchungsflächen gegeben. Anschließend erfolgt die Artschutzprüfung für jede Fläche, bei deren Bewertung die Möglichkeit von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, aber auch von CEF-Maßnahmen berücksichtigt wird.

Die Bewertung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials erfolgt nach folgendem Schema (vgl. Kap.1.2):

-  **grün:** geringes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände unwahrscheinlich bzw. mit vergleichsweise geringem Aufwand zu vermeiden (allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen); ggf. ist ein Ausgleich nach Art. 17 (*habitat d'espèce*) notwendig
-  **gelb:** mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände mit allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in größerem Umfang oder Ausgleichsmaßnahmen („einfache CEF-Maßnahmen“) zu vermeiden bzw. auszugleichen
-  **orange:** hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, vertiefende Untersuchungen im Umweltbericht bzw. „komplexe CEF-Maßnahmen“ notwendig
-  **rot:** sehr hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, die voraussichtlich nicht oder nur mit hohem Aufwand zu vermeiden sind

## 4.1 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargestellt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der geschützten Arten verursachen können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

### Baubedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung
kurzfristige Flächeninanspruchnahme durch Baufelder und Baustraßen	(temporärer) Verlust von Habitaten
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen

### Anlagenbedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten
Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung / -verbund	Barrierewirkung von Gebäuden, Zerschneidung von Wanderwegen, Verlust von Trittsteinbiotopen, Einengung des Lebensraums, verringerte Lebensraumeignung benachbarter Flächen durch Verlärmung und Beunruhigung

### Betriebsbedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung
akustische und visuelle Störreize durch Betriebsamkeit auf den Flächen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen Störung des Nahrungshabitates (phototaktische Insekten)
erhöhter Prädatorendruck durch Haustiere	Tötung von Individuen







## 4.2 Untersuchungsflächen „Centre militaire Härebierg“

Abb.4: Übersicht Untersuchungsflächen „Centre militaire Härebierg (SUP zum POS „Centre militaire Härebierg“) - Orthophoto



Kartengrundlage: Orthophoto 2016 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016)

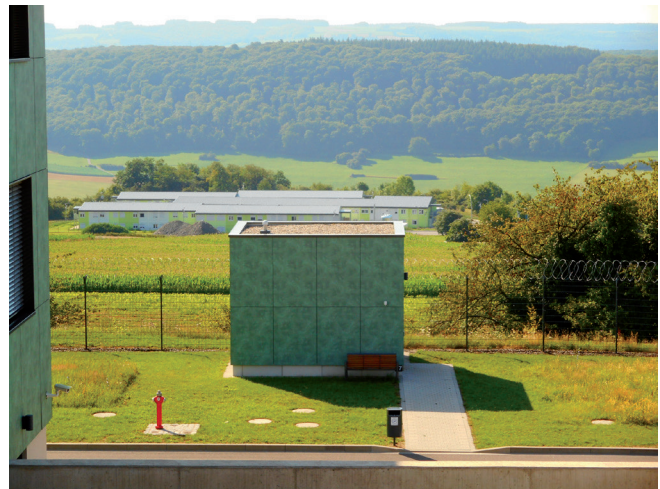


## Centre militaire Härebierg MIL-1


Tab.8: Zusammenstellung planungsrelevanter Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie und weitere Vogelarten

Centre militaire Härebierg					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Bedeutung als essentielles Habitat bekannt
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	U1	EN	FFH-IV	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	U1	EN	FFH-IV	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	U1	VU	FFH-IV	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	XX	CR	FFH-IV	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	XX	EN	FFH-IV	-
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	U1	CR	FFH-II, -IV	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	k.A.	NT	Art. 4-1	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopus martius</i>	k.A.	k.A.	Art. 4-1	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	k.A.	NT	Art. 4-2	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	k.A.	k.A.	-	-

Abb.5: Impressionen Untersuchungsfläche „Centre militaire Härebierg MIL-1“



Quelle: Enviro Services International

Centre militaire Härebierg MIL-1		Artenschutzprüfung	
Charakter und Lage	teilweise bebauter und militärisch genutzter Bereich nordöstlich der Ortschaft Diekirch		
Flächengröße	ca. 27 ha		
aktuelle Zonenausweisung (PAG en vigueur)	Zone militaire, Zone verte		
geplante Zonenausweisung (POS)	Zone militaire 1 (MIL 1)		
Anmerkungen	-		
potenziell vorkommende Arten (-gruppen) (FFH-/Vogelschutzrichtlinie)	div. Fledermausarten, Grauspecht, Mittelspecht, Gartenrotschwanz, Grünspecht		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Wirkungsprognose		
	baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Fledermausfauna	Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten können in den Dachräumen der bestehenden Gebäude betroffen sein	eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu erwarten	das Eintreten des Tötungsverbots ist bei Renovierungsarbeiten der Dachräume nicht auszuschließen
Verbote nach Art. 20 u. 28 Naturschutzgesetz*	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Spechtarten	Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten potentiell in den Bäumen im Randbereich vorhanden	eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population ist nicht zu erwarten	das Eintreten des Tötungsverbots ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 20 u. 28 Naturschutzgesetz	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Gartenrotschwanz	Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten potentiell in den Hecken und Gebüschern vorhanden	eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population ist nicht zu erwarten	das Eintreten des Tötungsverbots ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 20 u. 28 Naturschutzgesetz	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an COL und ProChirop)		
Fledermausfauna	im Fall von Renovierungen der alten Dachräume: Hinzuziehen eines Fledermausexperten vorab, um potentiell vorhandene Quartiere festzustellen		
Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten Untersuchung auf Bruthöhlen		
Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Strukturen bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison		
Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)		
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in Dachräumen sind diese vorzeitig auszugleichen		
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen		

\* Bezeichnung Naturschutzgesetz entspricht dem *Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*



Centre militaire Härebierg MIL-1		Artenschutzprüfung
Ergebnis der Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen		
<b>Potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikt</b>	<p>Im Bereich des "Centre militaire Härebierg MIL-1" liegt unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (sowie ggf. der Ausgleichsmaßnahmen) ein <b>mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</b> vor.</p> <p>Da der Großteil der Fläche bereits bebaut ist, kann das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen und dem Überprüfen von Dachräumen vor einer Renovierung vermieden werden. Lediglich im Fall des Auffindens von Quartieren (Fledermäuse) oder Bruthöhlen (Spechtarten) sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>	

## Centre militaire Härebierg MIL-2

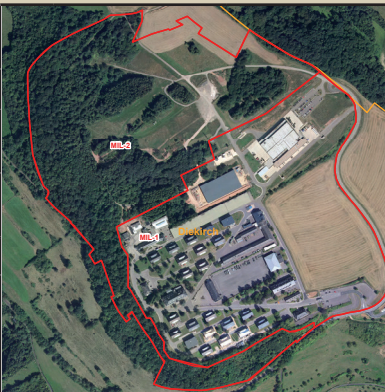
Tab.9: Zusammenstellung planungsrelevanter Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie und weitere Vogelarten

Centre militaire Härebierg					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Bedeutung als essentielles Habitat bekannt
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	U1	EN	FFH-IV	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	U1	EN	FFH-IV	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	U1	VU	FFH-IV	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	XX	CR	FFH-IV	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	XX	EN	FFH-IV	-
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	U1	CR	FFH-II, -IV	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	k.A.	NT	Art. 4-1	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos martius</i>	k.A.	k.A.	Art. 4-1	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	k.A.	NT	Art. 4-2	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	k.A.	k.A.	-	-

Abb.6: Impressionen Untersuchungsfläche „Centre militaire Härebierg MIL-2“



Quelle: Enviro Services International

Centre militaire Härebierg MIL-2		Artenschutzprüfung	
Charakter und Lage	teilweise militärisch genutzter Bereich nordöstlich der Ortschaft Diekirch, größtenteils mit Laubwald bestanden		
Flächengröße	ca. 26 ha		
aktuelle Zonenausweisung (PAG en vigueur)	Zone forestière, Zone verte		
geplante Zonenausweisung (POS)	Zone militaire 2 (MIL 2)		
Anmerkungen	-		
potenziell vorkommende Arten (-gruppen) (FFH-/Vogelschutzrichtlinie)	div. Fledermausarten, Grauspecht, Mittelspecht, Gartenrotschwanz, Grünspecht		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Wirkungsprognose		
	baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Fledermausfauna	essentielle Jagdgebiete und essentielle Leitlinien können in den Waldbereiche betroffen sein, jedoch ist aufgrund der stark eingeschränkten Bebaubarkeit der Fläche nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von Quartieren oder Lebensräumen zu rechnen; im Fall von Rodungsarbeiten können Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten betroffen sein	eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu erwarten	beim Roden von Bäumen und Gebüsch ist das Eintreten des Tötungsverbots nicht auszuschließen
Verbote nach Art. 20 u. 28 Naturschutzgesetz	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Spechtarten	Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten potentiell im Waldbereich vorhanden	eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population ist nicht zu erwarten	das Eintreten des Tötungsverbots ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 20 u. 28 Naturschutzgesetz	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Gartenrotschwanz	Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten potentiell in den Hecken und Gebüsch vorhanden	eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population ist nicht zu erwarten	das Eintreten des Tötungsverbots ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 20 u. 28 Naturschutzgesetz	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an COL und ProChiro)		
Fledermausfauna	Erhalt vorhandener Gebüsche und Baumgruppen bei Nichterhalt: Anlegen von Baumgruppen im nahen Umfeld sowie Untersuchung zu fällender Bäume auf potentiell vorhandene Quartiere Verzicht auf flächige Beleuchtung in der Nacht		
Spechtarten	Erhalt vorhandener Strukturen Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison bei Nichterhalt vorhandener Grünstrukturen: vor Rodungs- und Fällarbeiten Untersuchung auf Bruthöhlen		
Gartenrotschwanz	Erhalt vorhandener Strukturen bei Nichterhalt: Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb der Brutsaison		

Centre militaire Härebierg MIL-2		Artenschutzprüfung
Prüfung der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen		
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an ProChirop)	
Fledermausfauna	im Falle des Auffindens von Quartieren in zu fällenden Bäumen sind diese vorzeitig auszugleichen	
Spechtarten	im Falle des Auffindens von Bruthöhlen sind diese im Vorfeld auszugleichen	
Ergebnis der Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen		
<b>Potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikt</b>	<p>Im Bereich des "Centre militaire Härebierg MIL-2" liegt unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (sowie ggf. der Ausgleichsmaßnahmen) ein <b>mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</b> vor.</p> <p>Da die Zone MIL 2 der Ausbildung der Soldaten im Außenbereich dient, kann das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen und dem Überprüfen von Bäumen vor einer Fällung vermieden werden. Lediglich im Fall des Auffindens von Quartieren (Fledermäuse) oder Bruthöhlen (Spechtarten) sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>	



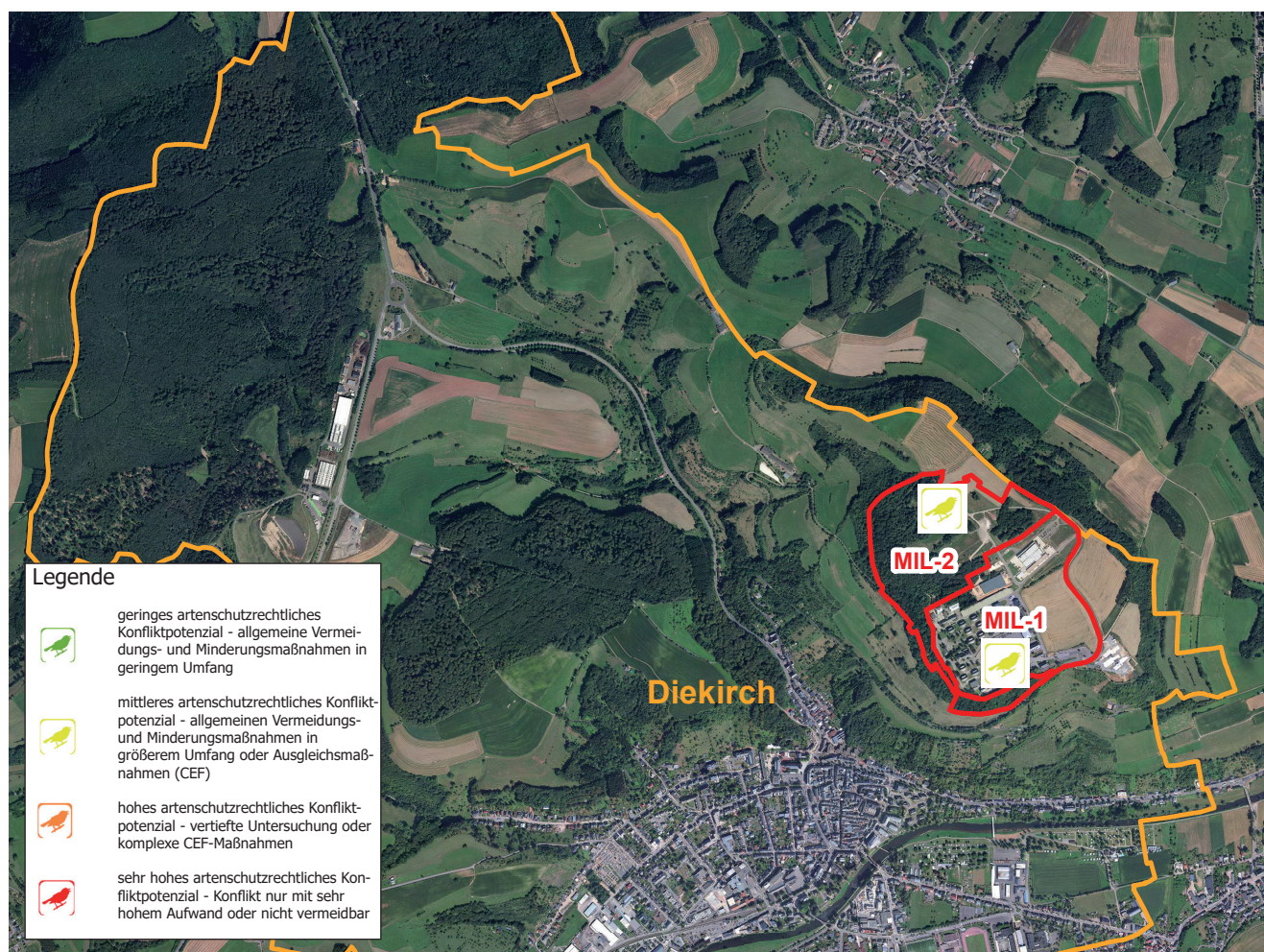
## 5. Resümee

Das vorliegende Dossier trägt dem artenschutzbezogenem Ansatz der FFH- und Vogelschutzrichtlinie Rechnung. Es wurde geprüft, inwieweit Arten des Annexe 3 Naturschutzgesetz (die für Luxemburg relevanten Arten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie) oder des Annexe 6 Naturschutzgesetz (die für Luxemburg relevanten Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie weitere Vogelarten durch den *Plan d'Occupation du Sol* (POS) „Centre militaire Häreberg“ beeinträchtigt werden. Geprüft wird der Sachverhalt der Lebensraumbeschädigung bzw. -zerstörung, des Störens der Populationen sowie des Tötens der Individuen.

Nach dem Ergebnis der Untersuchung zur Artschutzprüfung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor, darunter vor allem Arten der europäischen Vogel- und Fledermausfauna.

Jedoch können erhebliche Auswirkungen auf die geschützten Arten durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden. Es liegt unter Berücksichtigung der Umsetzung der Maßnahmen ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial auf den Flächen vor

Abb.7: Ergebnis der Artschutzprüfung POS „Centre militaire Häreberg“ in Diekirch



Bearbeitung: pact s.à r.l.; Kartengrundlage: Orthophoto 2016 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016)

Das Ergebnis der Artschutzprüfung wird im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung durch das Schutzgut *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* berücksichtigt. Durch das Dossier kann in der Strategischen Umweltprüfung ein besonderes Augenmerk auf die außerhalb von Schutzgebieten geschützten Arten gelegt werden und dieser Aspekt des besonderen Artschutzes eine besondere Gewichtung erhalten.

Da die Artschutzprüfung auf Daten des MNHN, aus dem Biodiversitätsportal der Großregion sowie der Stellungnahmen der COL und der Fachbüros ProChirop und GeoData sc (Marc Moes) beruhen, bewirkt eine Änderung der Datenlage zugleich möglicherweise eine Änderung des Untersuchungsgegenstands. Zudem besteht aufgrund der Dynamik der Arten und Biotope stets die Möglichkeit, dass sich weitere Arten des Annexe 3 oder 6 Natur-

schutzgesetz bzw. weitere Vogelarten in der Gemeinde ansiedeln oder eben diese Arten abwandern.

Auf Basis der derzeitigen Datenlage sind weitere artenschutzrechtliche Konflikte durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Bei wesentlichen Änderungen des Eingriffs oder der Datenbasis ist die artenschutzrechtliche Situation zu ergänzen bzw. neu zu beurteilen.

## 6. Literaturverzeichnis

**AC** de Diekirch (2017): Plan d'Aménagement Général (aufgerufen über [pag.geoportail.lu](http://pag.geoportail.lu) am 02.08.2017).

**Backes**, K. (2013): Plan national pour la protection de la nature - Plans d'actions espèces: Wachtel - Caille des blés - *Coturnix coturnix*.

Baltus, H., Mestdagh, X., Moes, M., Hoffmann, L. und Titeux, N. (2012): Evaluation de l'état de conservation du muscardin (*Muscardinus avellanarius*) (Mammalia) au Luxembourg: méthodologie et résultats préliminaires. Bull. Soc. Nat. luxemb. 113: 151-163.

Bastian, M., Biver, G. und Lorgé, P. (2013) Der Raubwürger *Lanius excubitor* in Luxemburg – Stand 2012. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 28: 1-8.

Bio-gr.eu: Biodiversität in der Großregion: Datenportal. URL: <http://www.bio-gr.eu/de/explore> (zuletzt aufgerufen am 01.08.2017)

Biver, G. (2008): Wiesenvogel-Kartierung 2007: Vorkommen von Schafstelze *Motacilla flava*, Wiesenpieper *Anthus pratensis* und Braunkehlchen *Saxicola rubetra* in drei ausgewählten Grünlandgebieten, Vergleichsstudie zu 1996. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 23.

Biver, G. und Felten, C. (2009): Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007 - 2011) Plans d'actions espèces - Plan d'action Gélinotte des bois *Bonasa bonasia* (Vorentwurf).

Biver, G. und Conzemius, T. (2010): Die „territoriale Saison-Population“ des Rotmilans *Milvus milvus* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 25.

Biver, G. und Conzemius, T. (2010): Die „territoriale Saison-Population“ des Schwarzmilans *Milvus migrans* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 25.

Biver, G. (2011): Vergleichende Bestandsaufnahmen der Brutvögel vor und nach der Flurneueordnung bei Burmerange (1999-2010). Reg. Wiss. Ber. Nr. 26: 1-10.

Biver, G. (2013): Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007 - 2011) Plans d'actions espèces - Plan d'action Milan royal – Rotmilan - *Milvus milvus*.

Biver, G. und Bastian, M. (2013): Plan national pour la protection de la nature Plans d'actions espèces - Seggenrohrsänger - Phragmite aquatique - *Acrocephalus paludicola*. Im Auftrag des Ministère du développement durable et des infrastructures – Département de l'environnement.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) des Rates der Europäischen Gemeinschaften von 1992 (92/43/EWG).

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB; URL: [www.mil.brandenburg.de/sixcms/detail.php/497773](http://www.mil.brandenburg.de/sixcms/detail.php/497773) (zuletzt aufgerufen am 31.07.2017).

Burfield, I. und van Bommel, F. (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Birdlife International, Cambridge.

**Centrale ornithologique du Luxembourg** (27.07.2017): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebierg“ in der Gemeinde Diekirch.

Colling, G. (2005): Red List of the vascular plants of Luxembourg. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 42.

Conzemius, T. (2006): Die Rückkehr des Wanderfalken *Falco peregrinus* nach Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 21.

**Dietz**, M. und Pir, J.B. (2009): Distribution and habitat selection of *Myotis bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. Folia Zool., 58 (3):327-340.

**Erritzoe**, J. (2002): Bird Traffic casualties and road quality for breeding birds. A summary of existing papers with a bibliography. URL: <http://www.birdresearch.dk/unilang/traffic/trafik.htm#table6> (zuletzt aufgerufen am 13.10.2016).



- ERSA (2000): Mise en oeuvre des directives européennes 92/43/CEE „Habitats“ et 79/409/CEE „Oiseaux“ - Cahiers espèce.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- Froelich, und Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
- Gessner, B. (2012): Teichfledermaus (*Myotis dasycneme* Boie, 1825) und Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001), zwei neue Fledermausarten für Luxemburg. Bull. Soc. Nat. luxemb. 113.
- Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2014): National Summary for Article 17 – Luxembourg.
- Groh K. (2000). Cahier espèce *Unio crassus*. Im Auftrag von Umweltministerium und Forstverwaltung.
- Harbusch, Ch., Engel, E. und Pir, J.B. (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 33.
- Harbusch, Ch. Und Weber, D. (2013): Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera) aus Höhlen des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 69: 395-406.
- Jans, P., Lorgé, P. und Weiss, J. (2000): Der Schwarzstorch *Ciconia nigra* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr 18, S. 15-30.
- Junck, C., Müller-Stieß, H, Naumann, S. und Sowa, F. (2005): Zerschneidungswirkung von Autobahnen und Lösungsansätze zur Minderung der Barrierewirkung von Verkehrsachsen im Südwesten von Luxemburg. SICO-NA-Westen/Biologische Station SICONA in Zusammenarbeit mit Öko-log Freilandforschung, Zweibrücken/Pfalz, mit der finanziellen Unterstützung des Ministère de l'Environnement. URL: [http://www.sicona.lu/d/infos/zerschneidung/Entschneidung\\_Bericht.pdf](http://www.sicona.lu/d/infos/zerschneidung/Entschneidung_Bericht.pdf).
- Kiefer, J. (2010): Populationsentwicklung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *Milvus migrans* in Ost-Luxemburg 1991-2008. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 25.
- Kiefer, J. (2012): Der Neuntöter *Lanius collurio* in Ost-Luxemburg: Vergleich der Kartierungen in den Jahren 2005 und 2011. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 27.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein – Amt für Planfeststellung Energie (LBV-SH) (2013): Artenschutz bei der Planfeststellung. URL: [http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download\\_artenschutz/anlage5\\_artenschutzweb\\_\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb__blob=publicationFile.pdf) (zuletzt geprüft am: 01.08.2017).
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) (1996): Methodik der Eingriffsregelung - Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach §8 Bundesnaturschutzgesetz. URL: <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50038/perw01.pdf?command=downloadContent&filename=perw01.pdf&FIS=200> (aufgerufen am: 01.08.2017)
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. URL: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana\\_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf).
- LfU Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2013): Arteninformationen. URL: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (zuletzt aufgerufen am 01.08.2017).
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2011): Fledermaus Handbuch - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Bearbeitet von Gessner Landschaftsökologie.
- Lorgé, P. und Conzemius, T. (2007): Der Uhu *Bubo bubo* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 22.
- Lorgé, P. und Biver, G. (2010): Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs – 2009. REGULUS Wiss. Ber.Nr. 25.
- Lorgé, P. und Melchior, E. (2010): Vögel Luxemburgs. LNVL, Letzebuenger Natur- a Vulleschutzliga.
- Lorgé, P. (2011): Seltene Vogelarten in Luxemburg 2008-2010. Bericht der Luxemburger Homologationskommission, REGULUS Wiss. Ber. Nr. 26.
- Lorgé, P. und Melchior, E. (2015): Vögel Luxemburgs. 9. Ausgabe.
- LUWG RLP (2014): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung - Steckbriefe FFH-Arten. URL: <http://www.naturschutz.rlp.de/?q=node/400> (aufgerufen am: 01.08.2017).



LWF (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisiert Fassung.

Melchior, E. (2012): Feldlerche *Alauda arvensis* und andere Vogelarten des Offenlandes: Siedlungsdichteuntersuchungen 1975, 2008, 2010. Regulus wissenschaftliche Berichte, Nr. 27.

Mestdag, X., Baltus, H., Hoffmann, L. und Titeux, N. (2012): Découverte de chauves-souris au nez blanc au Luxembourg. Bull. Soc. Nat. lux., 113: 141-149.

Meuser, R. (2014): Die Artenschutzprüfung im Rahmen der Umweltprüfung zu Flächennutzungsplänen in Deutschland und Luxemburg. Masterarbeit, TU Kaiserslautern.

Meyer, M. (o. J.) Red list of butterflies and moths of Luxembourg - Rhopalocera et Heterocera. URL: <http://ps.mnhn.lu/recherche/redbook/butterflies/default.htm>.

Meyer, M. und Pelles, A. (1981). Atlas provisoire des insectes du Grand-Duché de Luxembourg. Travaux scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg.

Ministère de l'Environnement (o. J.): Conservation de la Nature - Geschützte Arten. URL: [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/Especies\\_protegees/index.html](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/Especies_protegees/index.html) (zuletzt aufgerufen am 01.08.2017).

Ministère de l'Environnement - Administration des Eaux et Forêts (2004): Biber in Luxemburg.

Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) (2009): Plan national pour la Protection de la Nature - Plans d'actions d'espèces - Plan d'action Cuivré des marais *Lycaena dispar*.

MDDI (2009a): Plan national pour la Protection de la Nature - Plans d'actions d'espèces - Plan d'action Lézard de murailles - *Podarcis muralis*.

MDDI (2009b): Plan national pour la Protection de la Nature - Plans d'actions d'espèces - Plan d'action Gélinothe de bois *Bonasa bonasia* Haselhuhn.

MDDI (2009c): Plan national pour la Protection de la Nature - Plans d'actions d'espèces - Plan d'action Alouette lulu - *Lullula arborea*.

MDDI - Département de l'environnement (2010): Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général. Auflage 2.

MDDI (2014): Plan national pour la Protection de la Nature - Plans d'actions d'espèces Chat sauvage *Felis silvestris silvestris* Europäische Wildkatze.

MDDI - Département de l'Environnement (2014): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs. Bearbeitet von Gessner, Landschaftsökologie.

Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'environnement (2017): Plan National concernant la Protection de la Nature 2017-2021.

Ministère de l'Environnement et al. (2006): Plan de Gestion „Aspelt – Lannebur, am Kessel“.

Moes, M. (19 mai 2014): Evaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch - Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*).

Musée Nationale d'Histoire Naturelle (MNHN) (2017): Sichtungen in der Gemeinde Diekirch.

Nationalmuseum für Naturgeschichte (2010): Wilde Katzen in Luxemburg. URL: [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/publications/chat\\_sauvage/Wilde\\_Katzen\\_in\\_Luxemburg.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/chat_sauvage/Wilde_Katzen_in_Luxemburg.pdf).

Nationalmuseum für Naturgeschichte und Naturverwaltung (MNHN und ANF) (2013): Siebenschläfer und Co. in Luxemburg. URL: [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/publications/Siebenschlaefer/pdf\\_siebenschlaefer.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/Siebenschlaefer/pdf_siebenschlaefer.pdf).

Natur & Umwelt (o. J.): Der Weißstorch: ein sympathischer Vogel zurück in Luxemburg. URL: [http://www.naturemwelt.lu/natur-an-umwelt\\_ShowNews\\_News.1-3-269-90.html](http://www.naturemwelt.lu/natur-an-umwelt_ShowNews_News.1-3-269-90.html).

Ohlendorf, P. (2008): Status und Schutz der Nymphenfledermaus in Sachsen-Anhalt. URL: <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docId/31873> (zuletzt aufgerufen am: 01.08.2017).

- Paler, N.** (1986): Erfolgreiche Brut der Kornweihe (*Circus cyaneus*) in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber., S. 75-81.
- Paler, N. und Weiss, J.** (2012): Der Kolkkrabe *Corvus corax* ... wieder Brutvogel in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 27.
- Pir, J. B.** (2009): Plan national pour la protection de la nature (PNPN) Plans d'actions espèces - Plan d'action es-pertillion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* Wimperfledermaus.
- Pir, J. B. et al.** (2011): Bedeutung von Wildbrücken zur Vernetzung von Wanderkorridoren für die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777) am Beispiel von Pettingen/Mersch (Luxemburg). Bull. Soc. Nat. luxemb. 112, S. 59-71.
- Pir, J. und Dietz, M.** (2014): Erste Wochenstubenkolonie der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* Schreber, 1774) für Luxemburg. Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois 115: 185-192.
- ProChirop - Büro für Fledertierforschung und -schutz** (24.07.2017): Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche "Centre militaire Härebierg" in der Gemeinde Diekirch.
- Proess, R.** (2003): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 37.
- Proess, R.** (2007): Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 52.
- Proess, R.** (2013): Plan national pour la protection de la nature - Plans d'actions espèces - Plan d'action Geburt-shelferkroäte – Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*.
- Runge, H. et al.** (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infra-strukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mit-tarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.
- Schmidt, G und Adam, S.** (1992): La loutre (*Lutra lutra*) au Luxembourg. Bull. Soc. Nat. luxemb., 93: 41-58.
- Schweizerische Vogelwarte Sempach** (o. J.): Datenbank Vögel der Schweiz. URL: <http://www.vogelwarte.ch/de/voegel/voegel-der-schweiz/> (zuletzt aufgerufen am: 01.08.2017).
- Underhill, J.** (2002): Roads and Wildlife: A study of the effects of roads on mammals in roadside habitats. Doktorarbeit, University of Birmingham; URL: <http://etheses.bham.ac.uk/80/1/Underhill03PhD.pdf> (zuletzt auf-gerufen am 01.08.2017).
- Van der Sluis, T., van Eupen, M. van Apeldoorn, R.C. und Schotman, A.G.M.** (2012): Luxembourg and the Birds Directive, analysis of necessity and identification of new SPAs. Wagenungen, Alterra Report 2340.
- Weiss, J. und Paler, N.** (2006): Verbreitung, Bestand und Zukunftsaussichten des Wespenbussards *Pernis apiv-orus* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 21.
- Werner, J.** (2003): Liste rouge des bryophytes du Luxembourg. Mesures de conservation et perspectives. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 35.
- Werner, J.** (2011): Les bryophytes du Luxembourg - Liste annotée et atlas. Travaux scientifiques du Musée na-tional d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 65.

## 7. Anhänge

- I. Centrale ornithologique du Luxembourg (27.07.2017): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug auf den POS „Centre militaire Härebiërg“ in der Gemeinde Diekirch.
- II. Moes, M. (19 mai 2014): Evaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch - Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*).
- III. ProChirop - Büro für Fledertierforschung und -schutz (24.07.2017): Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche "Centre militaire Härebiërg" in der Gemeinde Diekirch.

Analyse avifaunistischer Daten in Bezug  
auf den POS "Centre militaire Härebierg" in der Gemeinde Diekirch



Centrale ornithologique  
5, route de Luxembourg  
L-1899 Kockelscheuer  
Tel. : 29 04 04 309  
[col@naturemwelt.lu](mailto:col@naturemwelt.lu)

Kockelscheuer, den 27.07.2017



## **Analyse der avifaunistischen Daten im Projektgebiet "Centre militaire Härebiërg" in der Gemeinde Diekirch**

Die der Centrale ornithologique zur Verfügung stehenden Feststellungen von sensiblen, gefährdeten, speziell zu schützenden Vogelarten im Zusammenhang mit dem Projekt „Centre militaire Härebiërg“ wurden analysiert. Bei der Bewertung der Auswirkungen dieses Vorhabens auf die Avifauna, sollen jene Arten im Mittelpunkt stehen, auf welche die Artikel 4.1 und 4.2 der Vogelschutzrichtlinie verweisen. Die in diesem Zusammenhang für Luxemburg relevanten Arten sind online unter <http://www.environnement.public.lu> zu finden. Um den Einfluss eines Projektes auf die Avifauna bewerten zu können, sollte die umgebende Region ebenfalls in die Untersuchung mit einbezogen werden. Vögel sind sehr mobil, sodass vom arttypischen Verhalten abhängt, welcher Radius um das Projektgebiet zu betrachten ist. In der Regel gilt: je nach Projektart sollten kleinere, wenig störungsanfällige Arten im Umkreis von wenigen hundert Metern und größere, störungsanfälligere Arten im Umkreis von bis zu einigen Kilometern beachtet werden. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich dennoch hauptsächlich auf die Habitate der Projektgebiete, sowie die direkte Umgebung.

Die naturschutzrelevanten Arten der Projektgebiete sind auf Karten im Anhang dargestellt. Aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit werden nicht alle Labels der Vogelarten auf der Karte angezeigt. Das heißt, dass sich überlagernde Daten möglicherweise nicht alle als Label auf den Übersichtskarten erscheinen. Da die hier angegebenen Daten zu einem großen Teil aus Zufallsbeobachtungen stammen, ist es unwahrscheinlich, dass sie ein vollständiges Bild der hier vorkommenden Avifauna wiedergeben. Das bedeutet, dass ein Fehlen von Daten nicht automatisch auf die Abwesenheit von Vogelarten schließen lässt. Die vorliegenden Daten sind gegebenenfalls durch neuere Kartierungen zu ergänzen. Einige Beobachtungen stammen zudem aus standardisierten Monitoring-Programmen, die im 6-Jahres Rhythmus durchgeführt werden (bspw. Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Raubwürger, etc.) bzw. aus jährlichen Kontrollen besonders sensibler Arten.

Im Folgenden geht die Centrale ornithologique auf die zu erwartenden Auswirkungen der Projekte auf die lokal zur Brut- bzw. zur Zugzeit vorkommende Avifauna ein. Neben den avifaunistischen Daten wertet die Col die jeweiligen Habitats und die potenziell vorkommenden Arten aus.

## **Bewertung der Projektfläche**

Das betroffene Gebiet befindet sich im Osten der Gemeinde Diekirch auf dem Härebiert. Die betroffene Fläche umfasst bereits versiegelte Teilflächen, ausgeprägte Gehölzstrukturen (Bäume/Hecken/Gebüsche), offene Grünlandflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Fläche. Generell liegt das Gelände außerhalb des Siedlungsbereiches und ist von strukturreichem Offenland, Streuobstwiesen sowie kleineren Waldstücken umgeben.

## **Brutgebiete**

In der näheren Umgebung, befinden sich mehrere Brutgebiete. Südlich der Projektfläche ist eine Brutstätte des Mäusebussards bekannt, welche unmittelbar an das betroffene Gebiet grenzt. In ungefähr 2-3 km Entfernung sind zudem insgesamt drei Brutbereiche des Schwarzstorchs vorhanden. Mit zwei Brutstätten ist der Uhu in der Umgebung ebenfalls vertreten, wobei die nächstgelegene Brutstätte 2,6 km entfernt liegt. Der Rotmilan besetzt einen Horst in ca. 600 m sowie einen weiteren in 1,2 km Entfernung. Die weitere Umgebung umfasst weitere 6 Rotmilan Brutbereiche sowie 1 Schwarzmilan Horst. Weitere nennenswerte Brutvorkommen sind der Graureiher in ca. 5 km Entfernung sowie ein Habicht südöstlich der Projektfläche. Auf der Fläche selbst liegen der Col keine direkten Brutnachweise vor.

## **Greifvögel**

Im Umfeld des betrachteten Geländes wird der Rotmilan besonders häufig angetroffen. Dieser wird hier regelmäßig während der Brutsaison bei der Jagd beobachtet. Weitere

Nachweise in der näheren Umgebung beziehen sich auf Schwarzmilan, Mäusebussard und Sperber.

### **Arten der Feuchtwiesen und Gewässer**

Neben den regelmäßigen Kranich-Überflügen, ist das Braunkehlchen als Durchzügler nordwestlich der Untersuchungsfläche präsent. Insbesondere entlang der Sauer, ist der Weißstorch regelmäßig anwesend.

Die Vorkommen von Gewässer-Arten konzentrieren sich auf die Umgebung der Sauer. Der Haubentaucher und die Lachmöwe konnten hier nachgewiesen werden. Auch der Silberreiher konnte mehrfach beobachtet werden. Daneben sind in der Region recht häufig Graureiher, Esvogel und Kormoran zu beobachten.

### **Arten des Offenlandes**

Lediglich ein Nachweis des Steinkauzes, konnte vor einigen Jahren (2005) nördlich des Untersuchungsgebietes erbracht werden.

### **Arten der Wälder und Spechte**

In der Region nachgewiesene Arten der Wälder sind vor allem die Haubenmeise sowie der Schwarzstorch. Als Vertreter der Spechte wurde der Grünspecht am häufigsten nachgewiesen. Darüber hinaus wurden auch Mittelspecht und Grauspecht registriert.

### **Arten mit schlechtem Erhaltungszustand**

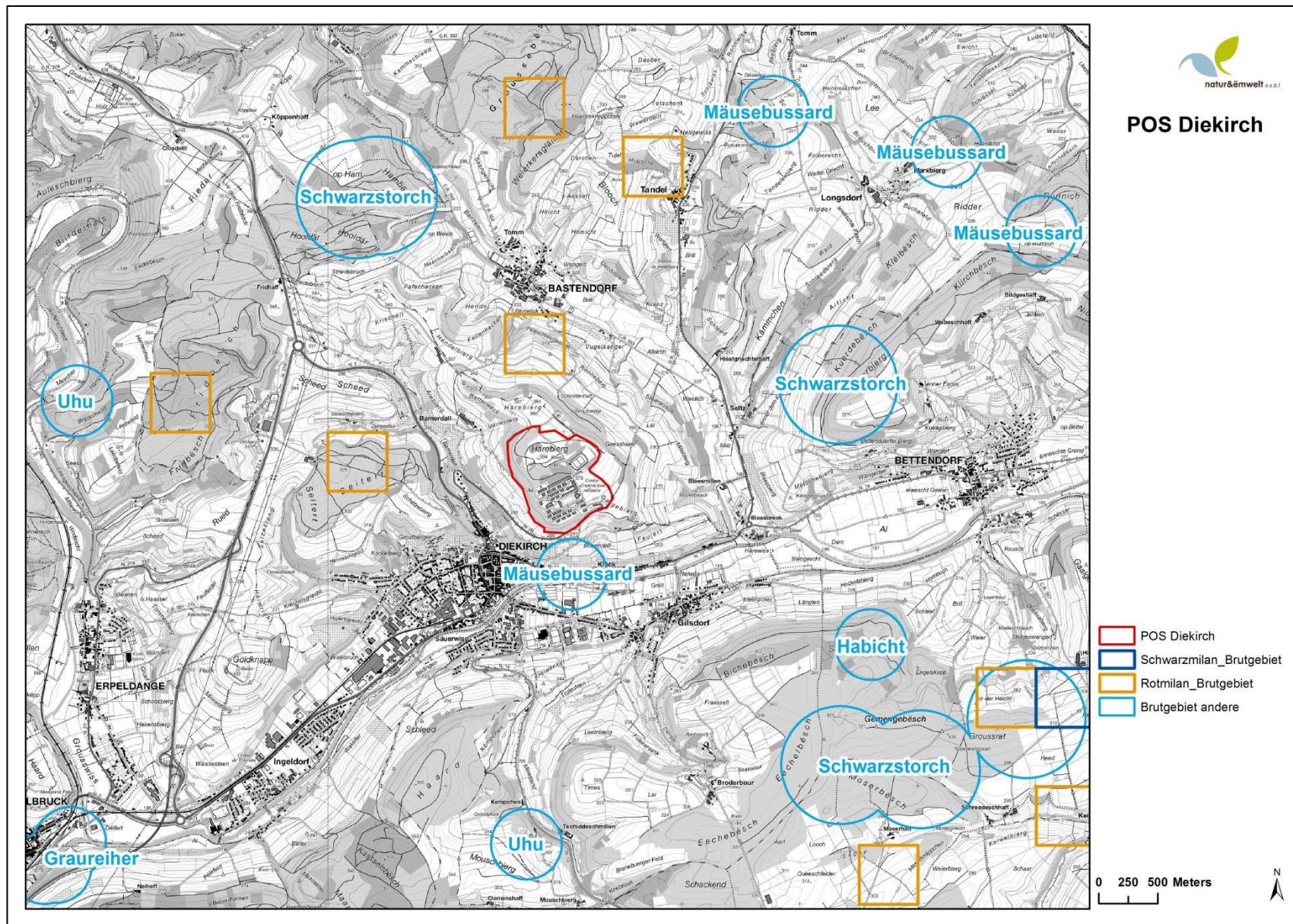
Arten mit schlechtem Erhaltungszustand wie zum Beispiel der Feldsperling, die Goldammer und die Wasserramsel sind ebenfalls in der Umgebung vorhanden.

## Schlussfolgerung

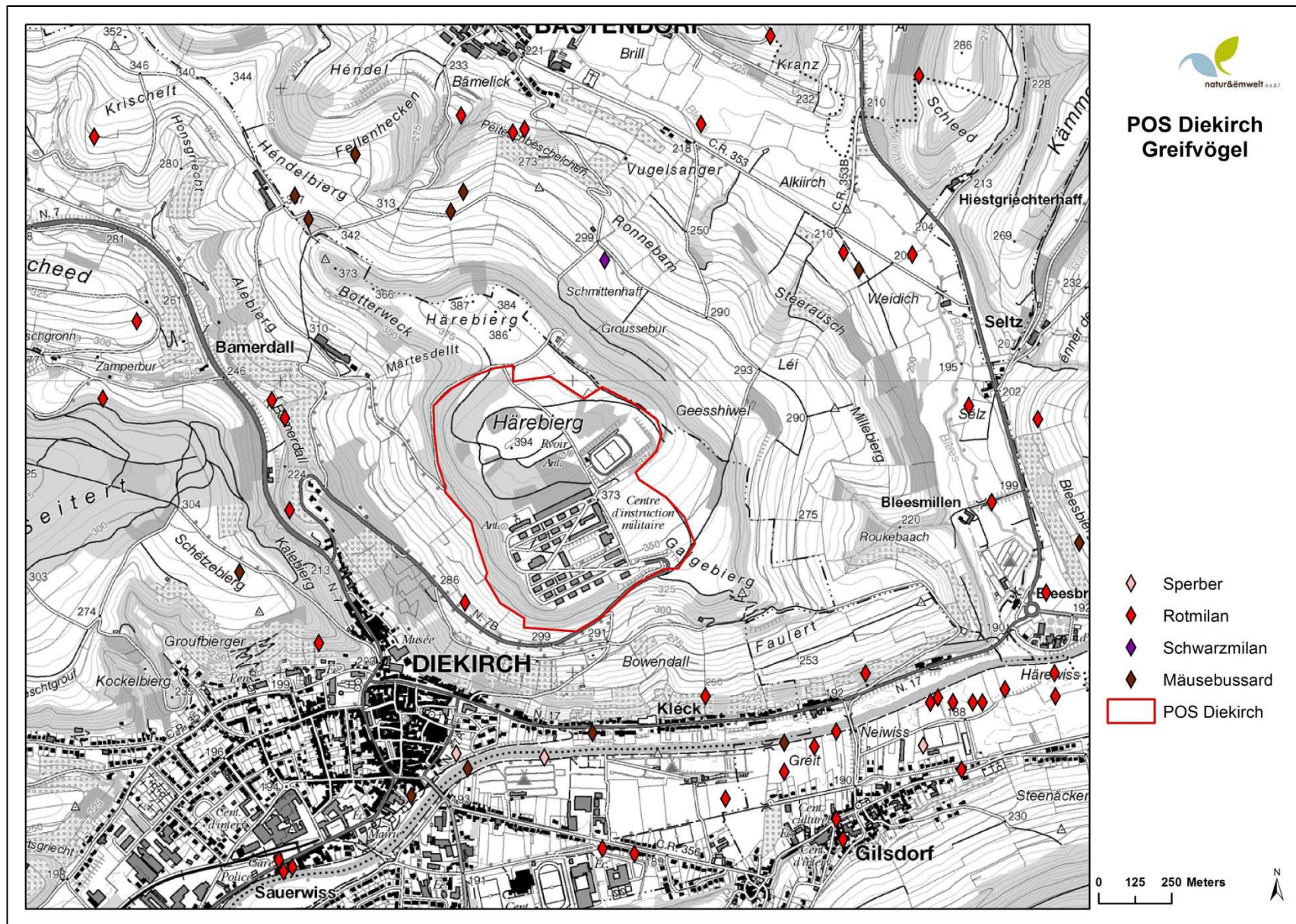
Der Col liegen keine Daten für die Projektfläche selbst vor. Aufgrund des Strukturreichtums, empfiehlt die Col, die Avifauna auf dem Gelände zu erfassen.

Im Falle einer Bebauung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass etwaige **Rodungs- und Fäll-Arbeiten außerhalb der Brutsaison** stattfinden. **Hecken und Gebüsch**e sind potenzieller Lebensraum verschiedener Arten wie beispielsweise Bluthänfling, Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke und sollten nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gleichwertig ersetzt werden. Einzelne **Bäume, Baumreihen, Baumgruppen sowie Waldbereiche** sind ebenfalls vorhanden und bieten Lebensraum für verschiedene Spechtarten. Diese Bereiche sollten im Vorfeld auf **Bruthöhlen** untersucht und ebenfalls angemessen kompensiert werden. Kompensationsmaßnahmen sollten stets in räumlicher Nähe vorgenommen werden (nach Möglichkeit Strukturen erhalten). Unter Berücksichtigung dieser Vorschläge (im Falle einer künftigen Bebauung), stimmt die Col einer Änderung der Flächennutzung zu.

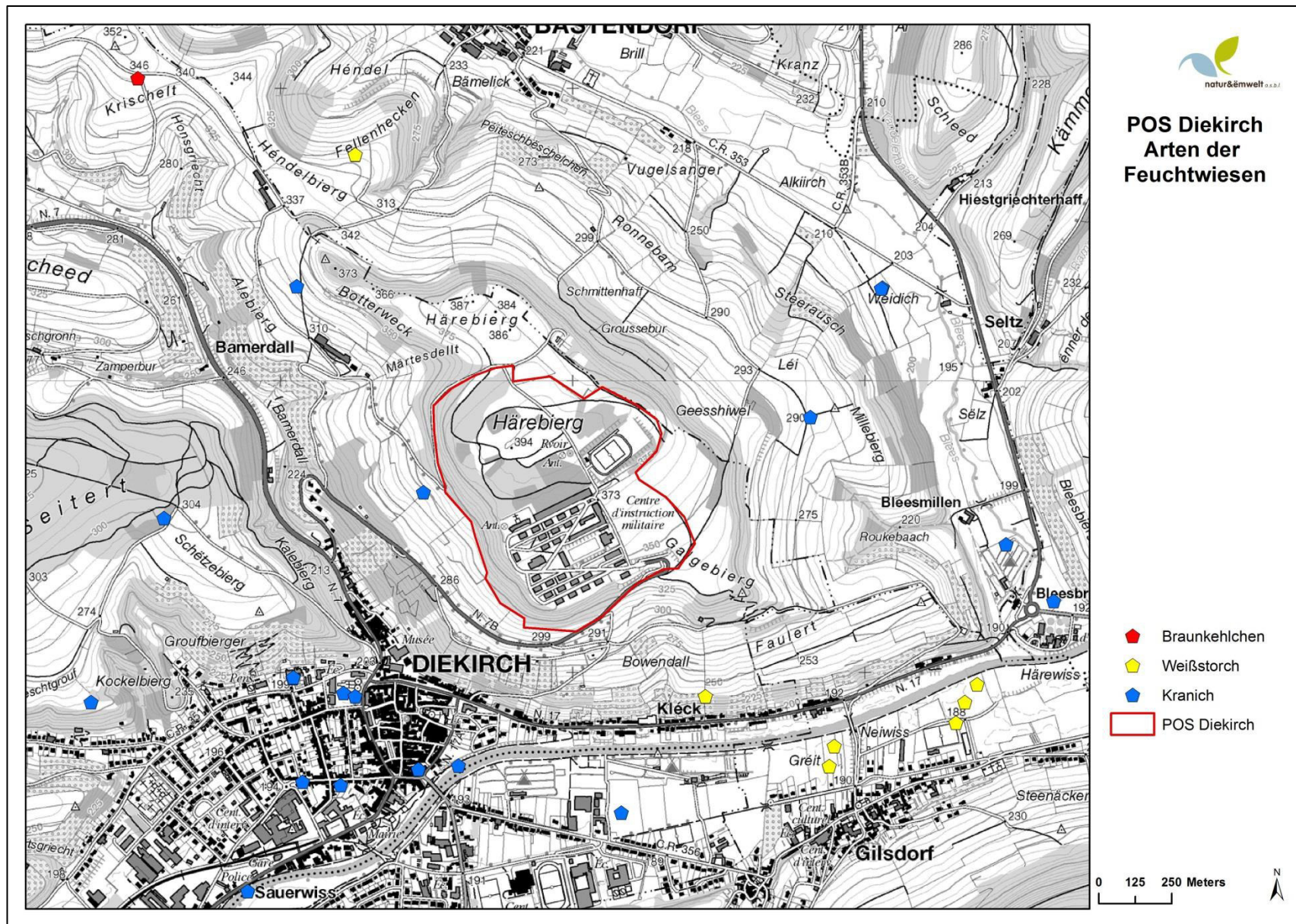




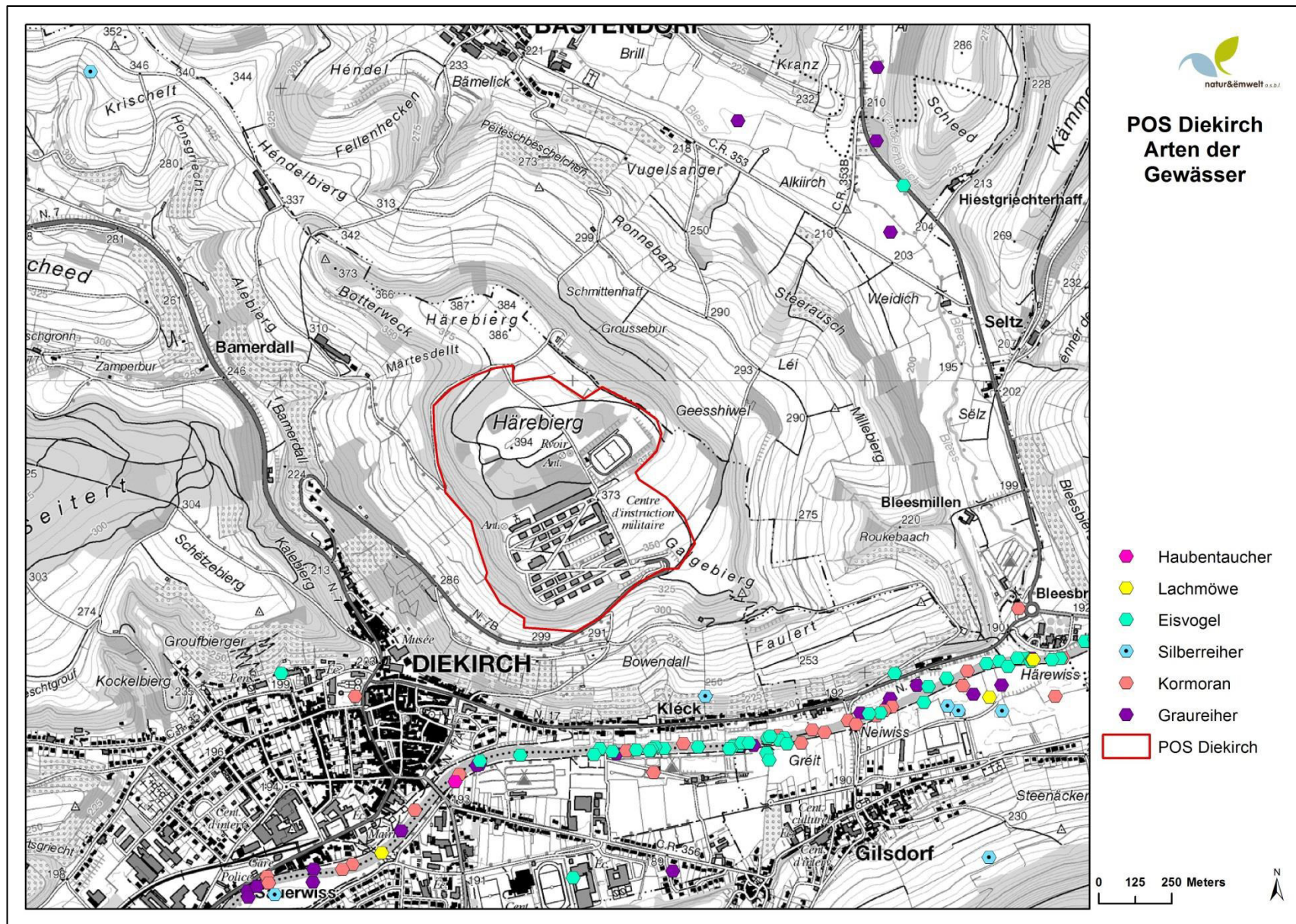




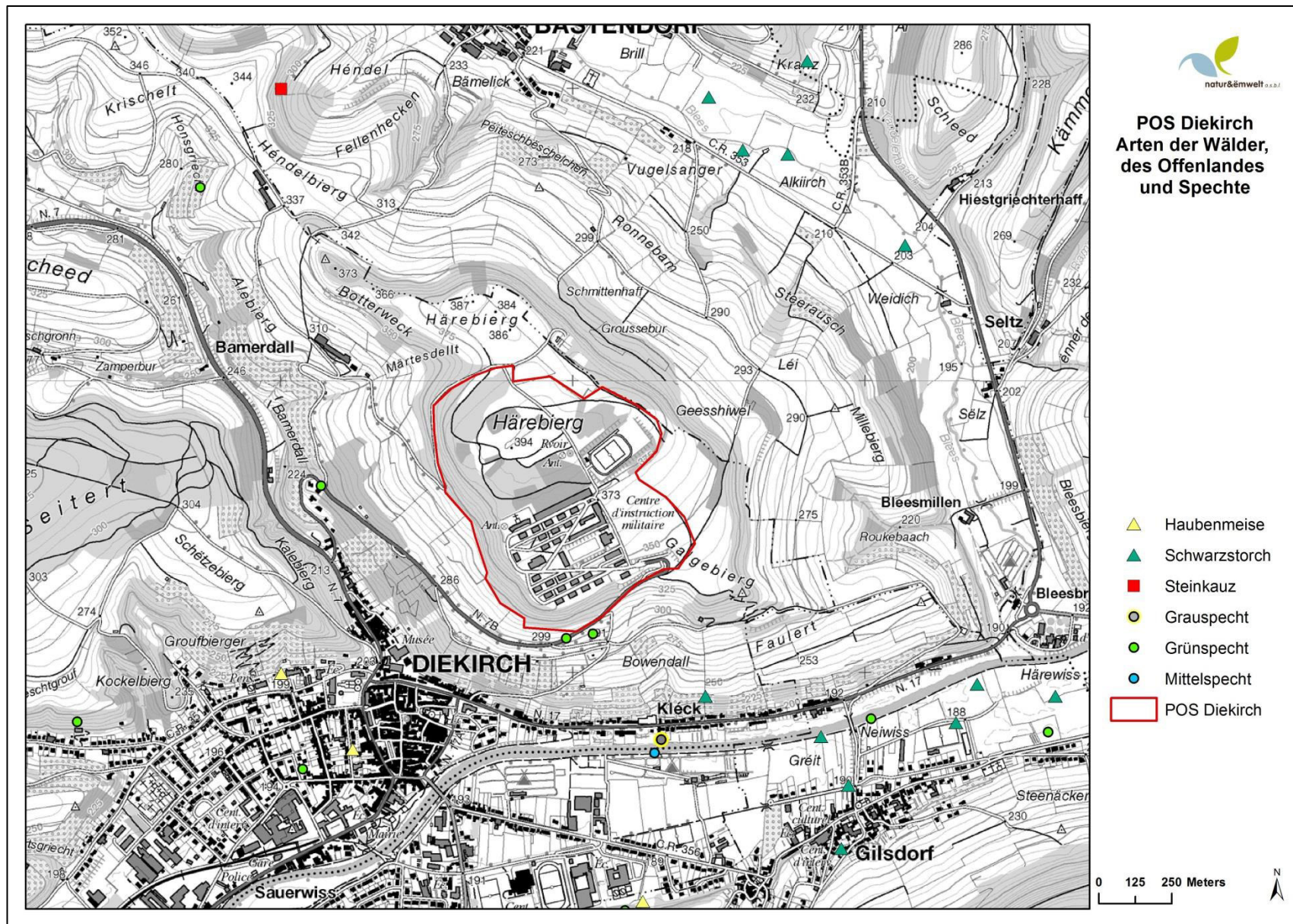




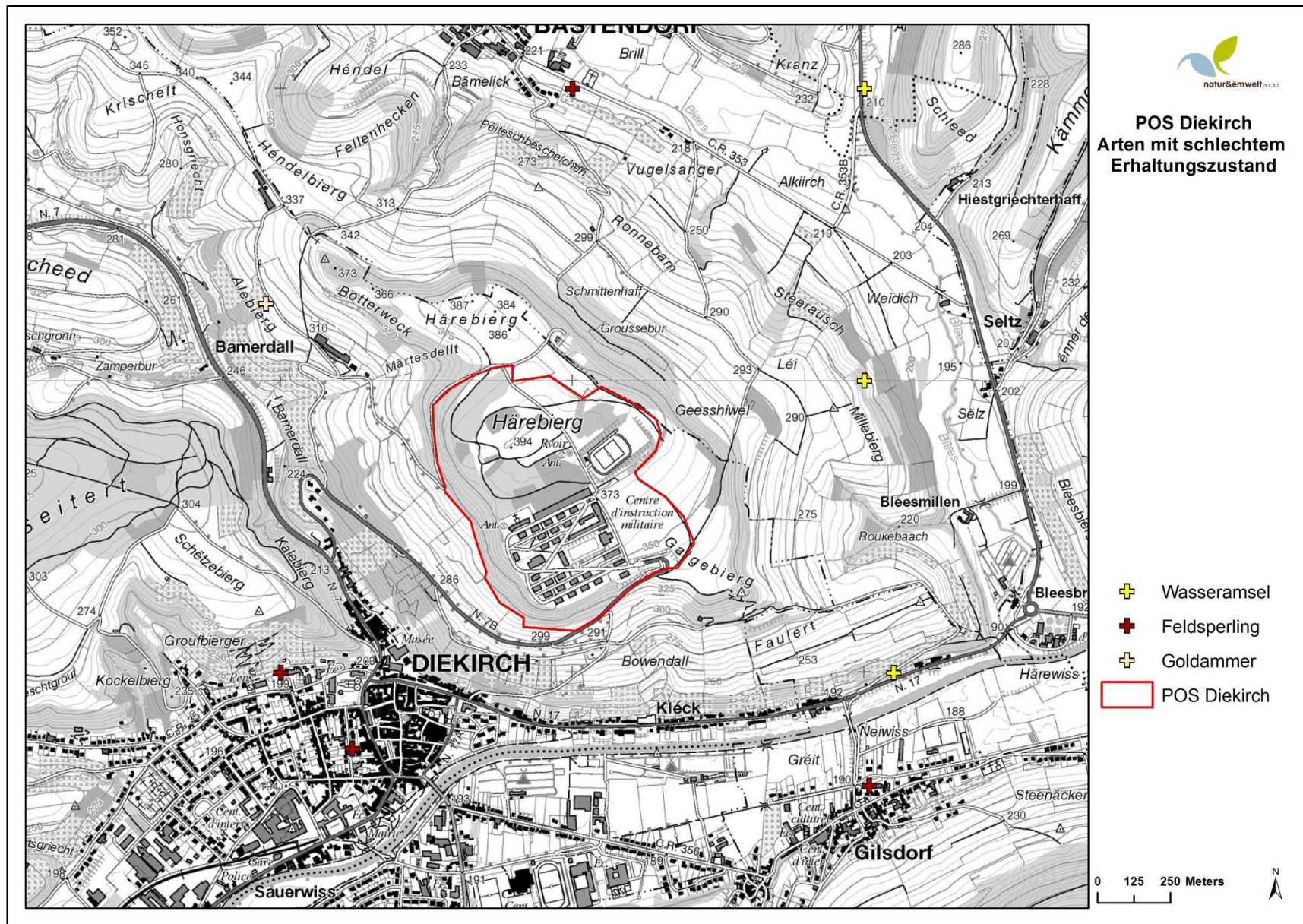












# Évaluation environnementale stratégique du PAG de la Ville de Diekirch

## Avis Chat sauvage (*Felis silvestris*)

### Contexte de la note

Le Chat sauvage (*Felis silvestris*) est une espèce liée aux massifs forestiers et aux paysages en mosaïque où alternent forêts et milieux ouverts. Tandis que les forêts constituent plutôt les habitats de reproduction et de repos (diurne) les herbages avoisinants sont des habitats de chasse importants.

Les Chats sauvages occupent des territoires (*home range*) d'une surface qui peut être supérieur à 10 km<sup>2</sup> (celui des mâles est plus large que celui des femelles). Dès qu'ils sont autonomes les jeunes doivent quitter le territoire parental. Ils commencent alors à migrer pour retrouver un territoire approprié. En permettant un échange génétique entre des individus non apparentés cette dispersion des jeunes est particulièrement importante pour la survie à long terme des populations.

Le Chat sauvage est ainsi une espèce "phare" du groupe des espèces forestières avec un grand besoin d'espace et "migratrices". Dans les paysages modernes, fragmentés par les infrastructures de transport et les zones urbaines, les migrations des espèces forestières sont aujourd'hui limitées à un système de corridors verts constitué de forêts plus ou moins grandes et de paysages agricoles encore bien structurés. Ce système de corridors est actuellement déjà altéré en de nombreux endroits. Il est évident qu'il nécessite cependant une continuité spatiale pour pouvoir fonctionner.

Le MDDI et le Centre de Recherche Public - Gabriel Lippmann mène un suivi à long terme de la population luxembourgeoise du Chat sauvage (étude non-publiée). Les premiers résultats confirment la présence de l'espèce dans de nombreuses régions du pays. Mais ils démontrent également un taux d'hybridation (entre chats sauvages et chats domestiques) important au sein de la population luxembourgeoise de *Felis silvestris*.

Le Chat sauvage figure dans l'Annexe IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21.5.1992 et nécessite une protection stricte de ses habitats.

## Observations du Chat sauvage dans les alentours de la limite du PAG de la Ville de Diekirch

Il n'existe pas d'observations récentes du Chat sauvage dans les alentours de la limite de l'agglomération projetée selon le nouveau PAG de la Ville de Diekirch, la plus récente datant de 1992 (Tableau 1, Schéma 1).

Tableau 1: Observations du Chat sauvage dans les alentours de la zone du PAG de la Ville de Diekirch.

Lieu	Coordonnées	Date	Qualité de l'observation	Source
-	carré kilométrique 079_103	1992	réponse questionnaire	Moes 2009

## Corridors forestiers

La zone concernée par le nouveau PAG ne fait pas partie d'un corridor forestier selon la carte des corridors forestiers de SICONA-Western/Biologische Station SICONA 2005 (mise à jour 2013). La zone centrale du corridor le plus proche se trouve à ca. 460 m au sud de la limite du PAG (Forêt Haard, Schéma 1).

## Conclusions

Vu leur localisation et en conclusion de ce qui précède les surfaces D4, D8, D15, D22, D24, D25, D29, D31, D32, D34, D35, D36, D40, D44, D46, D67, D70 selon le plan E122332-01 du 3.2.2014 (TR-ENGINEERING) sont compatibles avec la conservation du Chat sauvage et de sa population.



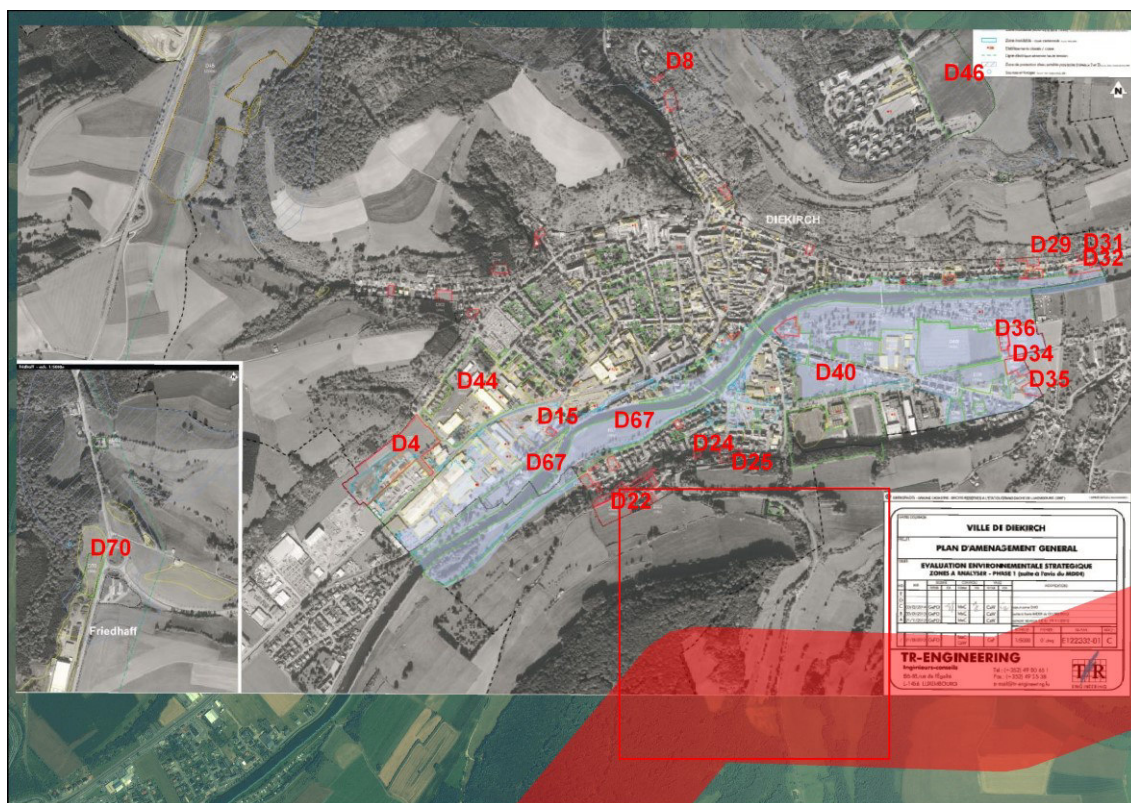


Schéma 1: Observations du Chat sauvage les plus proches de la zone du PAG de la Ville de Diekirch, carré = observation de 1992. Corridors forestiers selon SICONA-Westen/Biologische Station SICONA 2005 (mise à jour 2013).  
Fond de carte: © Ministère de l'Environnement 2007.

Marc Moes  
GeoData sc  
19 mai 2014

#### Sources:

Moes M. (2009): Die Wildkatze in Luxemburg. In: Fremuth W. et al. (Hrsg.), Zukunft der Wildkatze in Deutschland. Ergebnisse des internationalen Wildkatzen-Symposiums 2008 in Wiesenfelden. Initiativen zum Umweltschutz 75, Berlin.  
SICONA-Westen/Biologische Station SICONA (2005): Zerschneidungswirkung von Autobahnen und Lösungsansätze zur Minderung der Barrierewirkung von Verkehrsachsen im Südwesten von Luxemburg.



**ProChirop**

**Büro für Fledertierforschung und -schutz**

**Dr. Christine Harbusch**

**Orscholzer Str. 15 D - 66706 Perl-Kesslingen**

i.A.

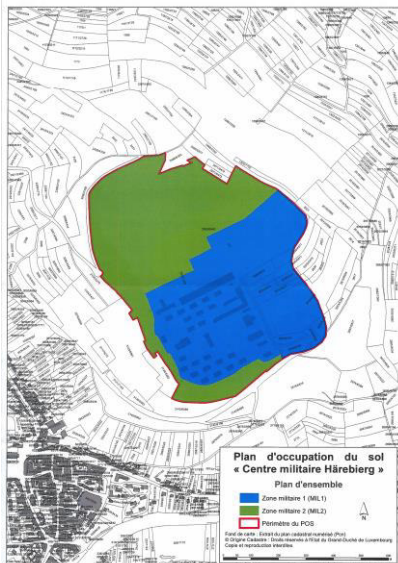
Ministère du Développement durable et des Infrastructures

Département de l'aménagement du territoire

À l'attention de Monsieur Robert Wealer

L - 2946 Luxembourg

## **Fledermauskundliche Stellungnahme zur POS Fläche „Centre militaire Härebierg“ in der Gemeinde Diekirch**

<b>Fläche „Centre militaire Härebierg“ Gemeinde Diekirch</b>	<b>Bewertung Maßnahmen</b>	<b>Unbedenklich Erhalt Waldflächen Grünland von und</b>
	<b>Ausgleich</b>	

### Realnutzung

Die Fläche befindet sich auf dem Härebierg in der Gemeinde Diekirch. Die Fläche umfasst zum einen die bereits bebauten und genutzten Bereiche des Militärgeländes (MIL1), zum anderen einen großen Bereich mit Laubwald auf steilen Hanglagen und strukturiertem Grünland auf den Plateauflächen (MIL2). Die betroffene Fläche ist eingebettet in eine reich strukturierte Kulturlandschaft zwischen Diekirch und Bastendorf. Der POS sieht vor, in der Zone MIL2 keine größeren baulichen Eingriffe umzusetzen, sondern für den militärischen Ausbildungsbetrieb in der Fläche zu nutzen.

### Artenschutzrechtliche Bewertung

*Gemäß Art. 20:*

Die Waldflächen entlang der Berghänge können essenzielle Bedeutung als Leitlinie für eine Reihe lokaler Arten sein, insbesondere auch für die in Bastendorf ansässige Kolonie der Mausohren. In den alten Laubbaumbeständen können sich Quartiere Waldbewohnender Arten wie Langohren, Bartfledermäuse, Fransenfledermäuse und auch Bechsteinfledermäuse befinden. In den Dachräumen oder in geeigneten Spaltenquartieren der alten Gebäude können sich Quartiere befinden, z.B. von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen, Grauen Langohren, Wimperfledermäusen oder Großen Mausohren. Im Falle der Anwesenheit solcher Quartiere können die umgebenden strukturreichen Grünlandflächen und Randbiotope entlang der Hecken und Waldränder essenzielle Bedeutung als Jagdlebensräume haben.

*Gemäß Art. 17:*

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu dem Wochenstubenquartier der Großen Mausohren (*Myotis myotis*) in der Kirche von Bastendorf. Bei der letzten Zählung im Juni 2017 waren hier bis zu 600 adulte Mausohren anwesend (Harbusch & Klein, i.A. MDDI). Diese Kolonie ist mit Abstand die größte bekannte Kolonie dieser Art in Luxemburg und somit von nationaler Bedeutung. Teile der essenziellen Jagdgebiete oder Leitlinien können sich in den Hangwäldern, bzw. entlang der linearen Strukturen befinden.

Ein Vorkommen von Bechsteinfledermäusen in den Waldflächen (Quartiere und Jagdgebiete), sowie von Wimperfledermäusen (Jagdgebiete, Leitlinien) ist möglich. Von der Wimperfledermaus (*M. emarginatus*) ist rezent eine Wochenstubenkolonie im nahe gelegenen Moestroff nachgewiesen worden (Dietz et al., 2017). Weitere Wimperfledermäuse, die am Standort in Bettendorf gefangen wurden, hatten ihre Wochenstuben in Ettelbrück und Rosport – was den großen Aktionsradius dieser Art belegt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

*Gemäß Art. 20:*

Zone MIL1:

Im Falle von Renovierungen der alten Dachräume des Militärbereiches sollte vorab ein Fledermausexperte zu Rate gezogen werden, um eventuelle Quartiere festzustellen und geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Der Neubau einer Sporthalle und weiterer Gebäude auf jetzigen Ackerflächen erfordert wegen der geringen Wertigkeit dieser Nutzungsform keine Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte die östlich des Ackers verlaufende Zufahrtsstraße mit einer zweiseitigen Baumallee bepflanzt werden, um somit die Verbindung zwischen den Jagdhabitaten zu erleichtern.

Zone MIL2:

Im Falle der Beschränkung der geplanten Nutzung auf die im „Avant-projet de règlement grand-ducal“ festgelegten Aktivitäten ist nicht von einer erheblichen Störung von Quartieren

oder Lebensräumen der hier vorkommenden Arten zu rechnen, zumal die sensiblen Waldbereiche in steiler Hanglage liegen und somit durch Fahrzeuge kaum nutzbar sind. Auf den Plateaulagen sollten die hier vorhandenen Gebüsch und Baumgruppen erhalten werden, um die Leitlinienfunktion nicht zu unterbrechen. Im Falle von Rodungen sind Baumgruppen im nahen Umfeld wieder anzulegen und die zu fällenden Bäume vorab auf ihre potenzielle Nutzung als Quartiere zu überprüfen. Die Grünlandflächen sollten ohne Pestizideinsatz gepflegt werden, um als Insektenreiches Jagdhabitat fungieren zu können. Die nächtlichen Aktivitäten sollten soweit möglich eine flächige Beleuchtung vermeiden.

**Literatur:**

Dietz, M., A. Krannich, J. Pir, A. Weiß, M. Weitzel, M. Grosbusch, 2017: Suche von Wochenstubenkolonien der Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* in ausgewählten Regionen Luxemburgs. Ergebnisse der Untersuchung im Jahr 2016. i.A. MDDI., 27 S.

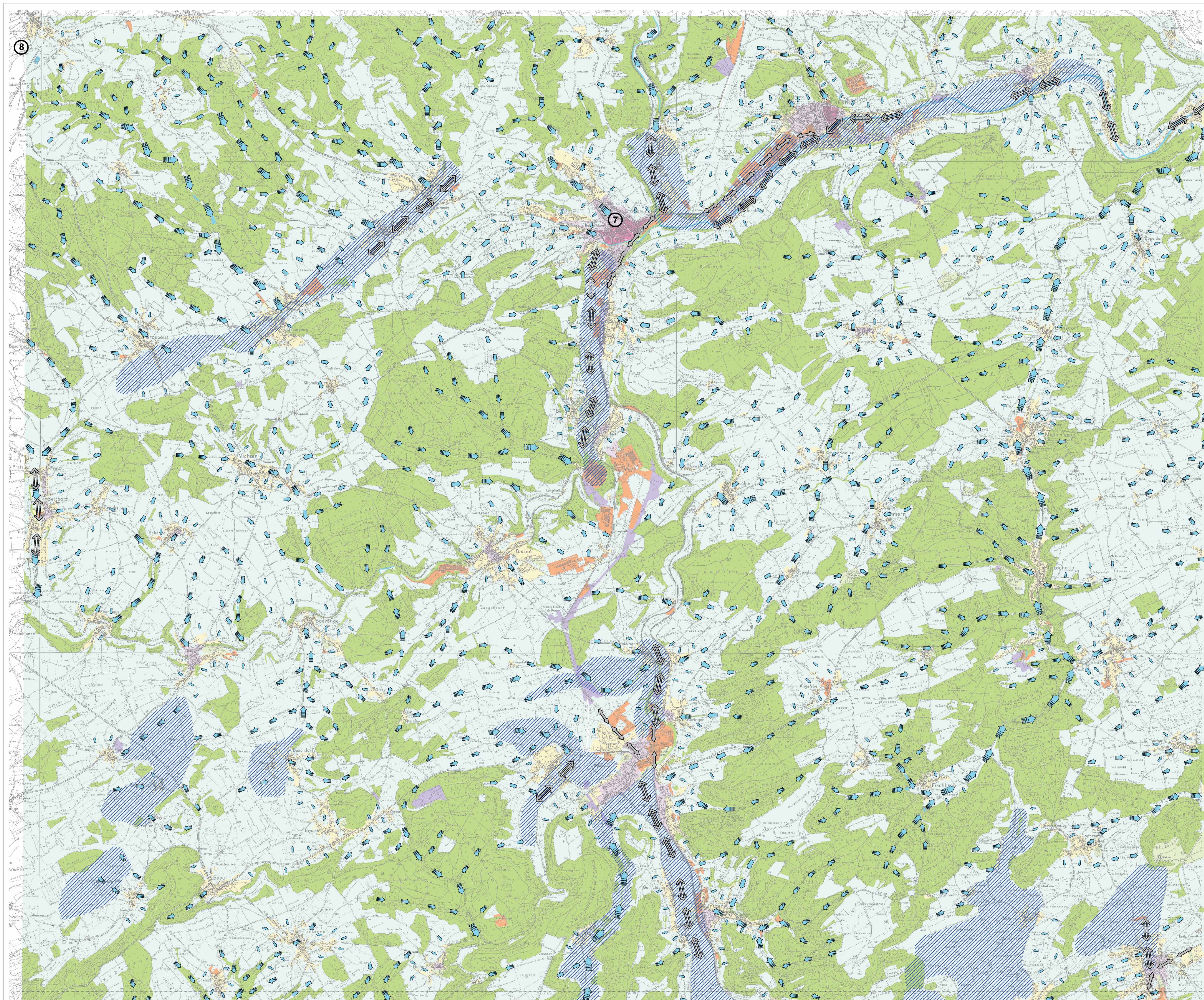
Kesslingen, 24.07.17

Dr. Christine Harbusch









# Großherzogtum LUXEMBOURG

## Klimafunktionskarte Teil NORD

### Klimatope

- |  |  |
|--|--|
| <b>Gewässerklima</b><br>Wasserflächen haben einen stark dämpfenden Einfluss auf die Lufttemperatur, sie tragen zur Feuchteanreicherung bei und begünstigen den Luftaustausch.  | <b>Siedlungsklima</b><br>Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrünten Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln mit ausreichendem Luftaustausch und meist gutem Bioklima.   |
| <b>Freilandklima</b><br>Die Tagesgänge von Strahlung, Temperatur und Feuchte sind stark ausgeprägt. Es herrschen Windstille und eine intensive nächtliche Kalt- bzw. -luftproduktion.  | <b>Stadtklima</b><br>Die dichte städtische Bebauung verursacht ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränktem Luftaustauschbedingungen, zum Teil ungünstigen Bioklimaten und erhöhter Luftbelastung.                                |
| <b>Waldklima</b><br>Strahlungs- und Temperaturschwankungen sind im Vergleich zum Freiland stark gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrschen Windruhe und relativ hohe Luftreinheit.                    | <b>Innenstadtklima</b><br>Im hochverdichteten Innenstadtbereich bilden sich intensive Wärmeinseln mit stark verringerter Luftaustausch. Dies führt zu bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen.                          |
| <b>Parkklima</b><br>Je nach Bewuchs werden Temperatur- und Strahlungsgänge sowie Windgeschwindigkeit unterschiedlich stark gedämpft. Bioklimatisch wertvolle Stadtraum, meist ohne bedeutende Fernwirkung.                   | <b>Gewerbe- und Industrieklima</b><br>Gebiete mit erhöhter Schadstoff- und Abwärmebelastung. Flächenversiegelung führt zu Aufheizungen, das Windfeld wird verändert, der Luftaustausch reduziert, zum Teil belastendes Bioklima. |
| <b>Sonderflächen</b><br>Sondernutzungen (Kläranlagen, Flughäfen, Abfallflächen, Halden, Deponien, Baustellen), die dauerhaft oder temporär mit kleinräumigen klimatisch-lufthygienischen Auswirkungen verbunden sein können. | <b>Gleisbereich</b><br>Große Tag- / Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen. Die geringe Rauigkeit begünstigt den Luftaustausch.   |

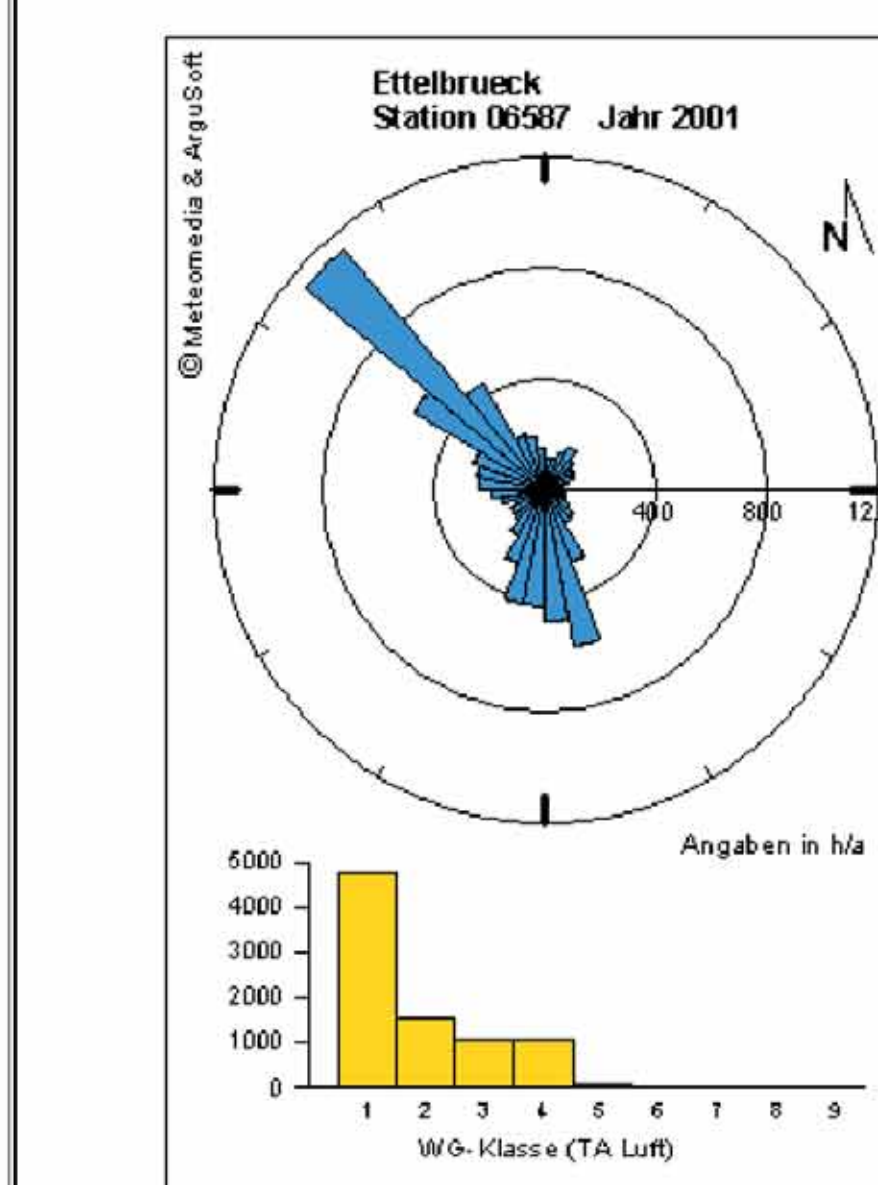
### Luftaustausch

- Luftleitbahnen von regionaler Bedeutung**  
Großräumige Strukturen, die den Austausch belasteter Luftmassen gegen weitgehend frische Luft aus der Umgebung begünstigen; wirksam vor allem bei entsprechender übergeordneter Windrichtung, aber auch bei Schwachwind Situationen (Flurwinde).
- Luftleitbahnen von lokaler Bedeutung**  
Kleinräumige Strukturen, die aufgrund geringer Rauigkeit, geradlinigem Verlauf und ausreichender Breite den Luftaustausch innerhalb der Stadt begünstigen; wirksam vor allem bei entsprechender übergeordneter Windrichtung, aber auch bei Schwachwind Situationen (Flurwinde).
- Intensive nächtliche Kaltluftabflüsse in Tälern**  
In topographisch vorgegebenen Strukturen (Tälern) wird die während windschwacher Strahlungslichte produzierte Kaltluft kanalisiert und talwärts transportiert.
- Verzögerte nächtliche Kaltluftabflüsse in Tälern**  
Aufgrund von Hindernissen (Dämme, Bebauung, Wälder), geringem Gefälle oder stark gewundenem Talverlauf wird der Kaltluftabfluss abgebrems.
- Flächenhafte nächtliche Kaltluftabflüsse am Hang**  
An Hängen mit geringer Rauigkeit und ausreichender Neigung fließt die während windschwacher Strahlungslichte produzierte Kaltluft flächig ab. Mächtigkeit, Geschwindigkeit und Reichweite sind deutlich geringer als bei den Kaltluftabflüssen in Tälern.
- Kaltluftsammlergebiete**  
In Mulden und Tälern mit geringem Gefälle stagniert die Kaltluft und es kommt zu Kaltluftansammlungen mit z.T. großen Mächtigkeiten. Erhöhte Frost- und Nebelgefährdung, Gefahr von Schadstoffakkumulation.

### Windrichtungs- und Windstärkenverteilung an verschiedenen Messstationen

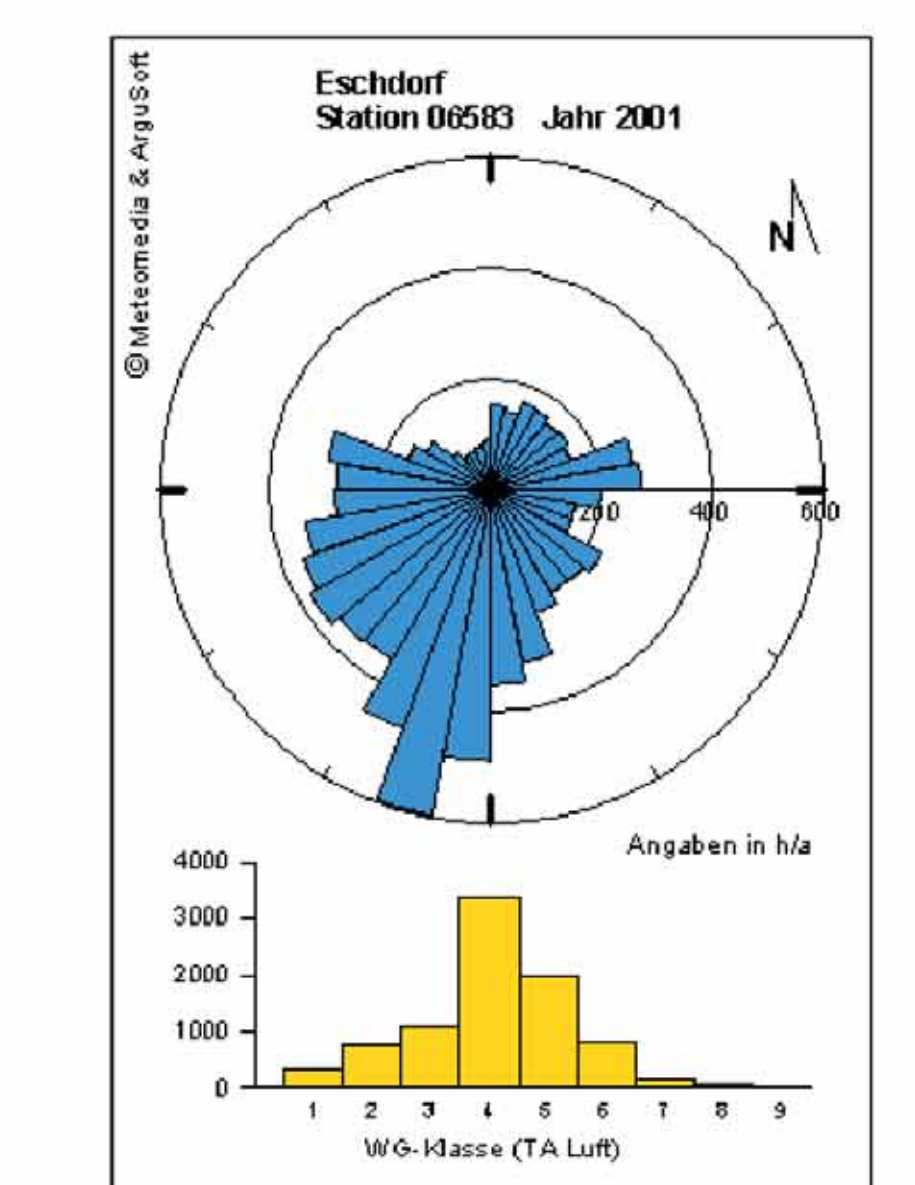
#### ⑦ Ettelbruck

Messzeitraum: 2001  
Quelle: Météomedia & Argusoft



#### ⑧ Eschdorf

Messzeitraum: 2001  
Quelle: Météomedia & Argusoft



### Nachrichtlich

- Trennlinie zu den Teilkarten SÜDWEST und SÜDOST

### Datengrundlage

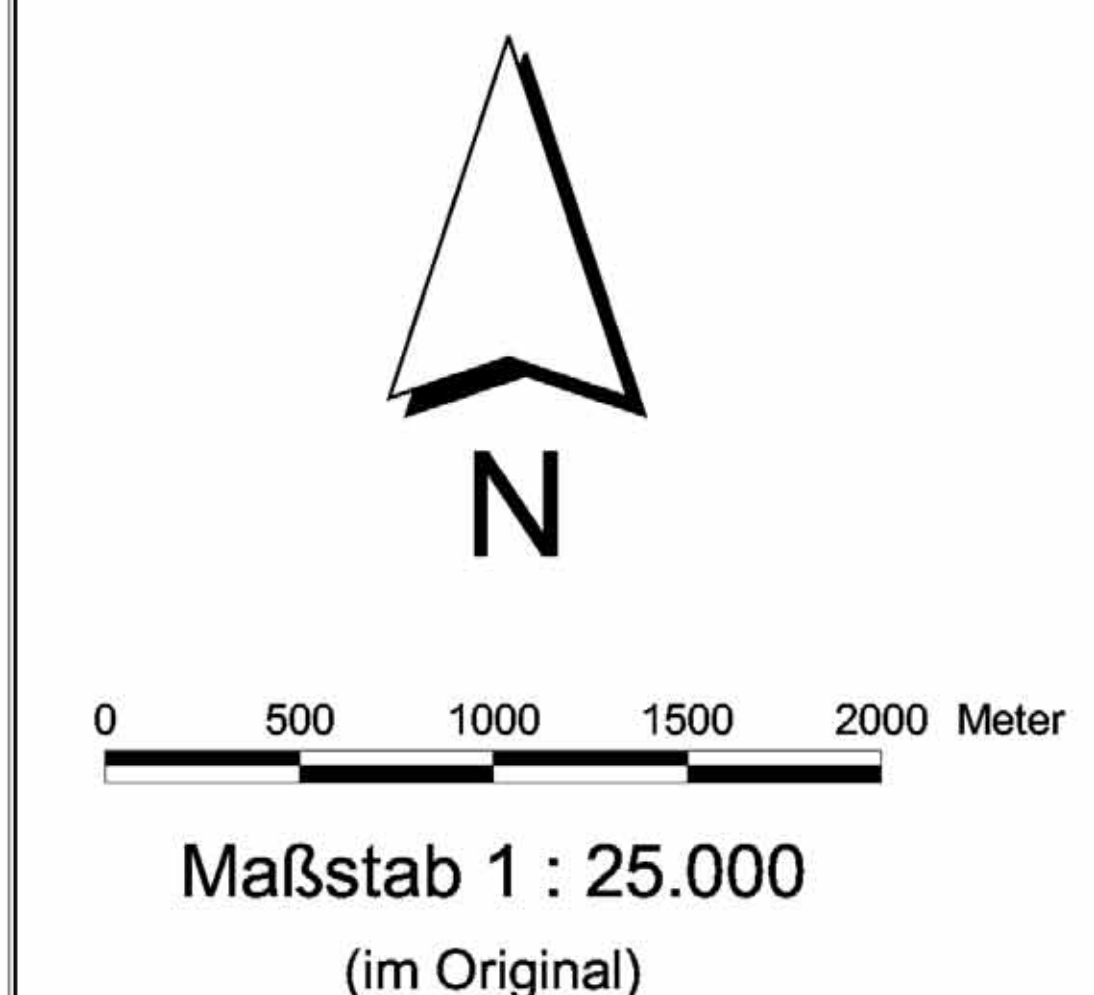
- Thermalaufnahmen vom 13./14.09.2002 (Abend- und Morgensituation)
- Biotoptypenkartierung (OBS = Occupation Biophysique du Sol, Stand 2002)
- Topographische Karte 1:25.000 (georeferenzierte Rasterdaten)
- Digitales Höhenmodell (50 m Raster)
- Langjährige Klimadaten verschiedener Messstationen

Die Klimafunktionskarte zeigt eine flächendeckende, detaillierte Darstellung der thermischen und dynamischen Verhältnisse des klimatischen IST-Zustandes, und zwar in erster Linie für windschwache, austauscharme Hochdruckwetterlagen. Es werden jedoch auch die auf alle Wetterlagen bezogenen, langjährigen mittleren Windverhältnisse berücksichtigt.

Aussagen zur thermischen Komponente basieren auf den Thermalaufnahmen, den Nutzungsstrukturen und den verfügbaren meteorologischen Daten.

Die dynamische Komponente des Klimas (= Luftaustausch) wird aus der Topographie (Digitales Höhenmodell), der Bodenrauigkeit und den verfügbaren meteorologischen Daten abgeleitet.

Da Vorgänge in der unteren Atmosphäre betrachtet werden, sind die Übergänge zwischen den Flächen fließend, d. h. die Abgrenzungen in der Karte sind nicht als flächen- bzw. parzellenscharfe Grenzen zu verstehen.



**Klimauntersuchung für das Großherzogtum Luxemburg  
Klimafunktionskarte - Teil NORD**

**Auftraggeber:**  
Ministre de l'Environnement  
18, Montée de la Pétrusse  
L-2918 Luxembourg

**Durchführung:**  
Steinicke & Streifeneder  
Umweltuntersuchungen  
Eisenbahnstrasse 43  
79098 Freiburg  
www.klima-luft.de





À Monsieur le Ministre François BAUSCH  
Département de l'aménagement du territoire  
Ministère du Développement durable et des  
Infrastructures  
4, place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

**Lettre recommandée avec avis de réception**

**Objet : Elaboration du plan d'occupation du sol « Centre militaire Härebierg » - avis en vertu des dispositions de l'article 6(3) de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement**

**Concerne : Avis du CNRA**

Monsieur le Ministre,

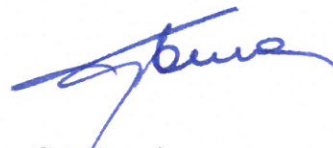
J'ai l'honneur d'accuser réception du dossier référencé en objet, qui m'a été transmis le 16 octobre 2017.

Après avoir évalué le document susmentionné, le Centre national de recherche archéologique (CNRA) m'a informé qu'une réunion a eu lieu le 30 mars 2015, à laquelle **il fut décidé d'effectuer des sondages de diagnostic archéologique sur les terrains à aménager. Cette opération d'archéologie préventive permettra de déterminer la nature, l'ampleur et l'état de conservation des vestiges archéologiques présents. En effet, des vestiges préhistoriques ont été mis au jour dans la partie nord du terrain, et il est probable que l'emprise recèle d'autres sites archéologiques.**

Pour information, le maître d'ouvrage est prié de contacter le Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire du CNRA pour obtenir le cahier des charges relatives à cette opération préventive, ainsi qu'une liste non-exhaustive d'opérateurs archéologiques pouvant effectuer ces sondages. L'autorisation ministérielle<sup>1</sup>, nécessaire pour ces sondages, est à solliciter auprès du CNRA par l'opérateur archéologique effectuant les sondages. Le CNRA assure le contrôle administratif et scientifique de l'opération archéologique.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le ministre de la Culture



Guy Arendt  
Secrétaire d'État

<sup>1</sup> Article 1<sup>er</sup> de la loi du 21 mars 1966 concernant a) les fouilles d'intérêt historique, préhistorique, paléontologique ou autrement scientifique; b) la sauvegarde du patrimoine culturel mobilier.

**Pour tout complément d'information, je vous invite à contacter  
le Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire du CNRA**

**Tél: 260 281 53 - [amenagement@cnra.etat.lu](mailto:amenagement@cnra.etat.lu)**

**[www.cnra.lu](http://www.cnra.lu)**

Annexe : Prescription des sondages de diagnostic archéologique



## Note du CNRA

suite à la réunion du 30 mars au MDDI

- ➔ Des sites archéologiques des époques préhistoriques (paléolithique : Homo erectus / neanderthal, - 500.000 à - 35.000 ans et néolithique - 5000 à - 2000 ans) sont connus sur le plateau du Härebierg. Les projets de construction ayant un impact au sol nécessitent donc un suivi archéologique préalable aux travaux d'aménagement.
- ➔ En général, l'existence de ces sites archéologiques dont l'état de conservation est rarement exceptionnel ne s'oppose pas aux projets de construction après fouilles archéologiques et documentation.

### Le CNRA propose le procédé suivant :

#### A) Evaluation de la potentialité archéologique

1. A l'emplacement du futur hall sportif au nord des bâtiments existants : décapage intégral après déboisement pour évaluer l'état de conservation des vestiges archéologiques connus. En fonction des résultats : fouilles archéologiques, dont le résultat sera la levée de la contrainte archéologique
2. Terrains prévus à être développer à l'est (actuel champ de maïs) : sondages archéologiques de diagnostic pour évaluer l'état de conservation des vestiges archéologiques connus. En fonction des résultats : fouilles archéologiques, dont le résultat sera la levée de la contrainte archéologique
3. Terrain d'exercice au nord des constructions existants : Si ce terrain sera aménagé avec un impact au sol : idem que 1), sondages archéologiques de diagnostic préalables sur les parties non boisées, suivi éventuellement de fouilles archéologiques, dont le résultat sera la levée de la contrainte archéologique
4. Si reclassement et procédure SUP : nécessité de contrôler l'ensemble des terrains dans le cadre de la SUP

#### B) Estimation des coûts des sondages diagnostics :

*Les surfaces sont estimées de manière approximative et doivent être précisées en fonction des plans plus détaillés.*

	Surface estimée	Coûts approximatifs du décapage	Durée du décapage
Hall sportif	1 ha	Env. 20.000 €	Env. 10 jours de terrain

	Surface estimée	Coûts approximatifs des sondages	Durée des sondages
Terrain d'exercice (partie non aménagé de la parcelle 2503/5942 resp. 2503/7399)	5 ha	Env. 20.000 €	Max. 10 jours de terrain
Champ de maïs	11 ha	Env. 44.000 €	Max. 22 jours de terrain

Les coûts pourront être (comme pour d'autres projets publics) repris dans le budget global de l'ABP.

Les travaux de terrain seront effectués par un opérateur archéologique privé en suivant les prescriptions établies par le CNRA et sous surveillance scientifique et technique de celui-ci. Le service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire du CNRA se charge de l'élaboration du cahier des charges et du suivi de ce dossier (Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire, aménagement@cnra.etat.lu, tél. 260 281 53).

#### C) Calendrier d'intervention

A planifier entre l'ABP et l'opérateur archéologique privé.