

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)  
Ville d'Esch sur Alzette



STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG (SUP)  
Phase 1 - Umwelterheblichkeitsprüfung

Screening der FFH-Verträglichkeit und  
Artenschutzrechtliche Vorprüfung



Februar 2017

Geändert Oktober 2018

**ZB ZEYEN  
BAUMANN**

Zeyen+Baumann sàrl

9, rue de Steinsel

L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04

F +352 33 28 86

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



# INHALT

	Seite
1	EINLEITUNG..... 1
2	EUROPÄISCHER GEBIETSSCHUTZ, ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG UND NATIONALE SCHUTZBESTIMMUNGEN
2.1	Methodik..... 2
3	DARSTELLUNGEN DES PAG
3.1	Lage der Untersuchungsflächen..... 5
3.2	Relevante Wirkfaktoren..... 7
4	FFH-SCREENING
4.1	Beschreibung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Schutzgebiete..... 8
4.1.1	Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet LU0001030..... 8
4.1.2	Vogelschutzgebiete LU 0002009 und LU 0002007..... 10
4.2	Screening potentiell erheblicher Auswirkungen des PAG auf die Schutzgebietsziele
4.2.1	Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet LU0001030..... 15
4.2.2	Vogelschutzgebiete LU 0002009..... 19
4.2.3	Vogelschutzgebiete LU 0002007..... 22
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG
5.1	Spezieller Artenschutz..... 28
5.2	Datengrundlagen..... 29
5.3	Schutzgegenstand und Untersuchungsrahmen..... 29
5.4	Screening möglicher Auswirkungen durch die PAG-Darstellungen..... 31
6	VORPRÜFUNG NACH ART. 17 NATURSCHUTZGESETZ
6.1	Schutzgegenstand und Untersuchungsrahmen..... 37
6.2	Screening möglicher Auswirkungen durch die PAG-Darstellungen..... 39
7	ZUSAMMENFASSUNG
7.1	Untersuchungsinhalte und-ergebnisse..... 41
7.2	Vermeidung von Beeinträchtigungen..... 42
7.3	Flächen mit separaten Verfahren..... 42
7.4	Tabellarische Übersicht des weiteren Untersuchungsbedarfes..... 43

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Prüfinhalte des Screenings..... 3
Abb. 2	Ablauf einer Vorprüfung (Screening) der FFH-Verträglichkeit für den PAG..... 4
Abb. 3	Lage der Schutzgebiete und der Untersuchungsflächen..... 6
Abb. 4	Ablauf einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung..... 28
Abb. 5	Ablauf der Vorprüfung nach Art. 17 loi PN..... 36

## ANHANG

- *Gessner Landschaftsökologie (2015):* Geplante Baugebiete in der Gemeinde Esch-sur-Alzette– Screening Fledermäuse – Fachbeitrag zur SUP
- *Gessner Landschaftsökologie (2018):* Ergänzendes Fledermausscreening für 5 Flächen der Gemeinde Esch-sur-Alzette
- *Centrale ornithologique (2016)* Analyse avifaunistischer Daten für die Flächen 4a–Südspidol und 4b-Klèppen
- *Centrale ornithologique (2016):* Analyse avifaunistischer Daten zur SUP-PAG Esch-sur Alzette
- *Centrale ornithologique (2018):* Analyse avifaunistischer Daten in Bezug auf die Zusatzflächen UEP Esch-sur-Alzette

# 1 EINLEITUNG

Die strategische Umweltprüfung (SUP) ist integrativer Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung des Plan d'Aménagement général (PAG) für die Stadt Esch-sur-Alzette. Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Umweltbelangen sollen bereits auf dieser planerischen Entscheidungsebene ein hohes Umweltniveau sichergestellt und erhebliche Beeinträchtigungen von Natur, Umwelt und Landschaft vorab möglichst vermieden oder verringert werden.

Hinweise für die Vorgehensweise bei einer Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten und den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Naturschutzgesetzes durch den PAG gibt der „SUP-Leitfaden“ des Nachhaltigkeitsministeriums mit seiner im Netz veröffentlichten Version von 2010. Aufgrund der von der SUP abweichenden Anforderungen an die Prüfschritte und Inhalte wird das FFH-Screening als eigenständiges Dokument in der Strategischen Umweltprüfung erstellt.

Mit Hilfe der SUP wird angestrebt, durch die Prüfung der Planfestlegungen Konflikte mit dem Schutzgebietssystem Natura-2000 und dem allgemeinen Artenschutzrecht von vornherein zu vermeiden. Ergeben sich im Zuge der SUP Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes oder der über FFH-Richtlinie und nationales Naturschutzrecht besonders geschützten Arten außerhalb der Schutzgebiete, muss analysiert werden, ob für die betreffenden Plandarstellungen eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden muss, oder ob Auswirkungen auf das Schutzgebietssystem mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die Unterschiede zwischen einem FFH-Screening im Rahmen der SUP und einer ausführlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in der folgenden Übersicht nach *Bernotat (2003)* zusammengestellt:

<b>Unterschiede zwischen einem FFH-Screening im Rahmen der SUP und einer FFH-Verträglichkeitsprüfung</b>	
<b>FFH-Screening in SUP</b>	<b>FFH-Verträglichkeitsprüfung</b>
Detaillierte Projektplanungen liegen nicht in allen Fällen vor	Eine detaillierte Projektplanung liegt vor
Ermittelt, ob prinzipiell erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes auftreten könnten	Erfolgt i.d.R. anhand detaillierter Untersuchungen, die auch Kartierungen und differenzierte Aussagen zu Spezialfällen einschließen
Erhebliche Beeinträchtigungen müssen mit ausreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen sein, sonst ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich	Erhebliche Beeinträchtigungen müssen mit Sicherheit auszuschließen sein, sonst ist das Projekt unzulässig
Vermeidungsmaßnahmen werden i.d.R. nicht berücksichtigt, da ihre Wirksamkeit noch schwer feststellbar ist	Vermeidungsmaßnahmen werden differenziert ermittelt und verbindlich festgelegt

## 2 EUROPÄISCHER GEBIETSSCHUTZ, ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG UND NATIONALE SCHUTZBESTIMMUNGEN

### 2.1 Methodik

Die Methodik des vorliegenden Screenings beruht auf der vom MDDI herausgegebenen „Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs“ (Gessner 2014) und dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg“ (agl 2016).

Das europäische Naturschutzrecht unterscheidet zwei verschiedene Ansätze für den Schutz von Tierarten:

- Das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“
- Die europäischen Bestimmungen zum allgemeinen Artenschutz

Zum einen setzt es auf den unmittelbaren Gebietsschutz durch die Ausweisung der Natura-2000-Schutzgebiete, die für bestimmte Lebensräume (Anhang I der FFH-Richtlinie) und Tierarten (Anhang II der FFH-Richtlinie) und die Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesen werden müssen und die jeweils am besten ausgeprägten Vorkommen umfassen sollen.

In den Natura-2000-Gebieten hat die Erhaltung geschützter Lebensraumtypen und gefährdeter Tierarten Vorrang vor allen anderen Nutzungen. Die für das Schutzgebiet wesentlichen Schutz- und Erhaltungsziele sind in den *Règlements Grand-Ducal* festgehalten. Alle Planvorhaben, die unmittelbar in ein Schutzgebiet eingreifen, fallen grundsätzlich unter die Pflicht der FFH-Verträglichkeitsprüfung, in der die Vereinbarkeit mit den Schutzgebietszielen nachgewiesen werden muss.

Ein zweiter Bestandteil des Schutzgebietsnetzes Natura-2000 sind die Vernetzungsbeziehungen der einzelnen ausgewiesenen Schutzgebiete untereinander. Da sich Tierarten mit großen Aktionsräumen auch über die Grenzen von Schutzgebieten hinaus bewegen, wurde der räumlich genau festgelegte Gebietsschutz um eine *spezielle artenschutzrechtliche Prüfung* ergänzt. In dieser müssen für die geschützten Tierarten aus Anhang I und Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie und die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie auch Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete gesichert werden, die für den Erhalt ihrer Populationen von unersetzlicher Bedeutung sind.

Zusätzlich zu berücksichtigen ist eine nationale Regelung innerhalb des Naturschutzgesetzes:

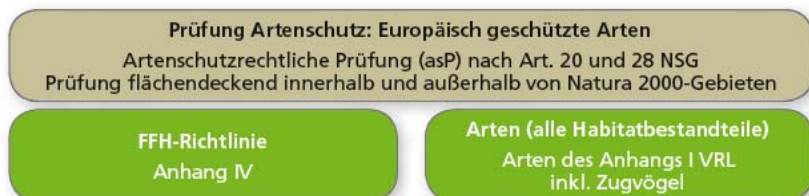
In Art. 17 des Naturschutzgesetzes ist eine nationale Regelung getroffen, mit der Biotoptypen und Habitate national geschützter Lebensräume und Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand auch außerhalb der Natura-2000-Gebiete unter Schutz gestellt sind.

Inhalte und Ablauf eines Screenings sind in den beiden folgenden Abbildungen erläutert:

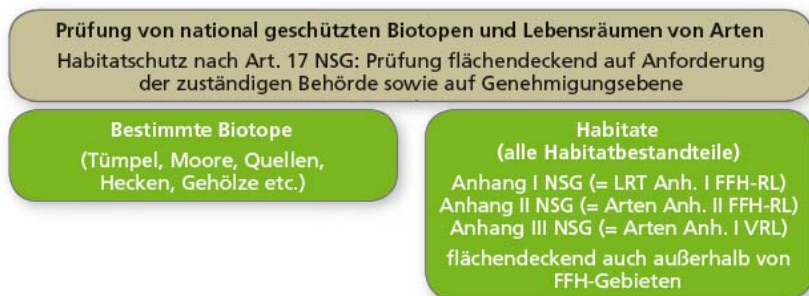
**FFH-Verträglichkeitsprüfung**



**Artenschutzrechtliche Prüfung**



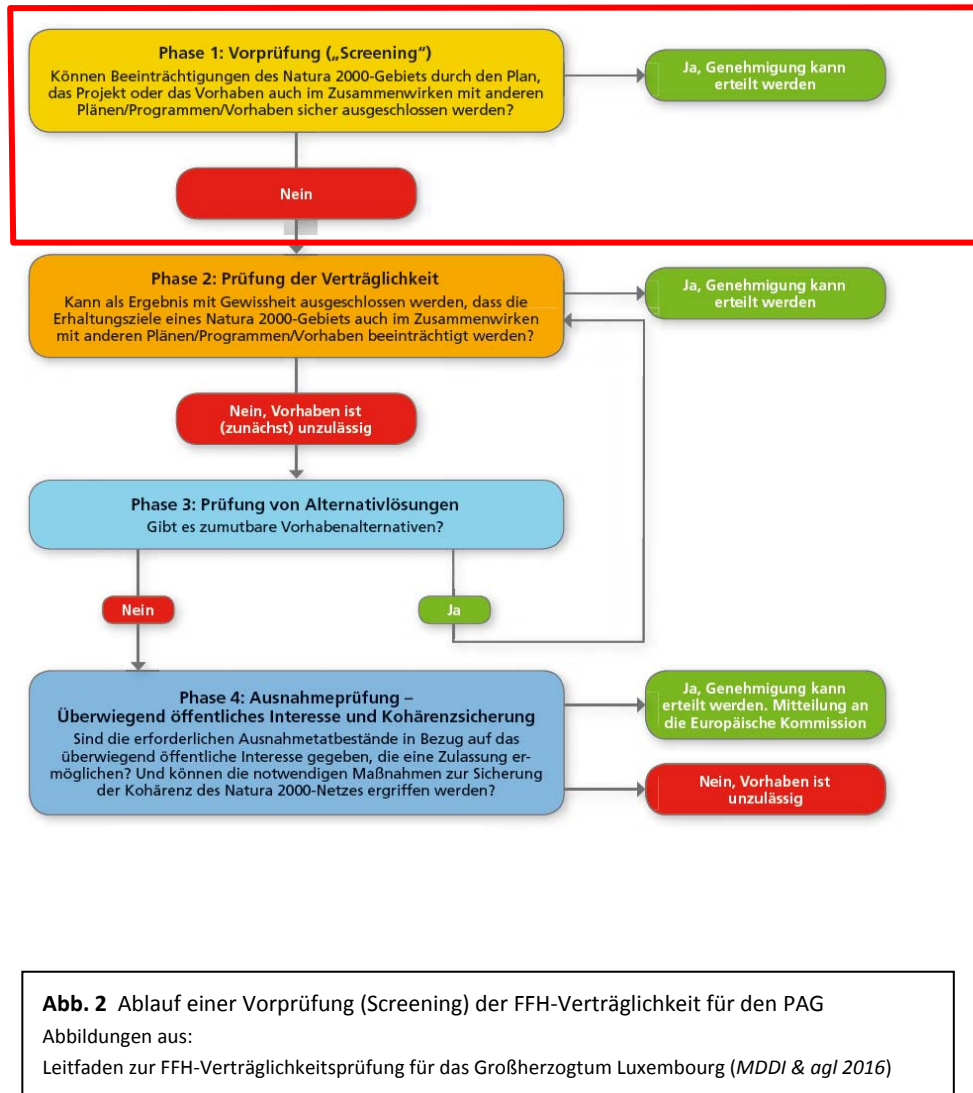
**Prüfung von geschützten Biotopen und Habitaten nach Art. 17 NSG**



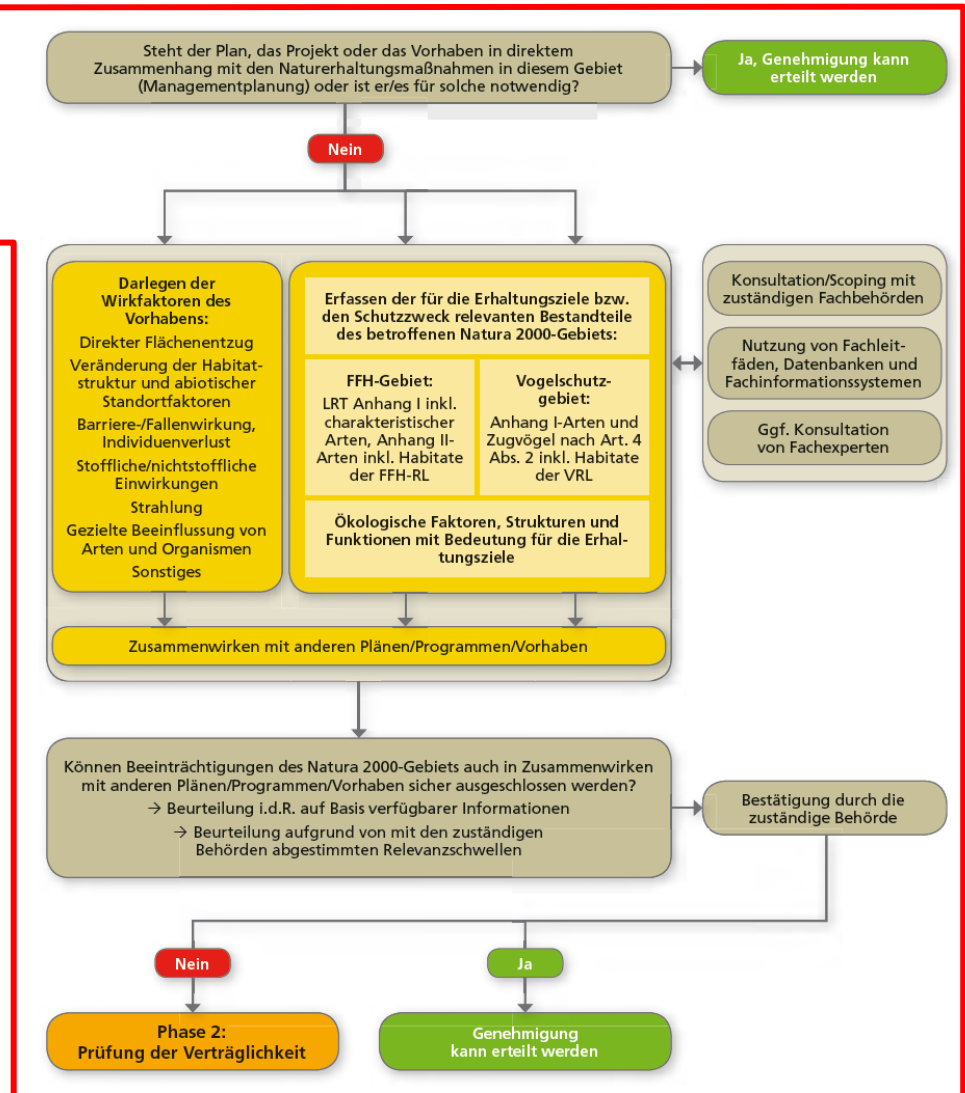
**Abb. 1** Prüfinhalte des Screenings  
Abbildung aus: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg (MDDI & agl 2016)



Ablaufschema zur FFH-Verträglichkeitsprüfung  
(eigene Darstellung nach European Commission 2014, BMVBS 2008)



Phase 1: Vorprüfung („Screening“)  
(eigene Darstellung nach European Commission 2014, BMVBS 2008)





### 3 DARSTELLUNGEN DES PAG

#### 3.1 Lage der Untersuchungsflächen und der Schutzgebiete

Zwei Bereiche des Stadtgebietes von Esch-sur-Alzette liegen im Einzugsbereich mehrerer, sich teilweise überlagernder Schutzgebietsausweisungen des Natura-2000-Schutzgebietsnetzes und national ausgewiesener Schutzgebiete.

Das im Nordosten an der Gemarkungsgrenze zu Schifflingen liegende Feuchtgebiet „*Am Pudel*“ ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen und ist darüber hinaus ein Teil des Natura-2000-Vogelschutzgebietes „*Vallée supérieure de l'Alzette*“. Wesentliche Schutzziele des Gebietes sind die auf großen Flächen vorhandenen Feuchtbiotope sowie die Bedeutung der Flächen als Lebensraum und Rastgebiet für eine Vielzahl an geschützten Vogelarten.

Frühere Abbauflächen der Minette, Waldgebiete und auf Sekundärstandorten entstandene Magerrasen und Pionierfluren sind im südlichen Teil des Stadtgebietes durch das Natura-2000 Fauna-Flora-Habitatgebiet „*Esch-sur Alzette Sud-est – Anciennes minières/Ellergronn*“ und das überlagerte Vogelschutzgebiet mit gleicher Bezeichnung erfasst. Schutzziel dieser Gebiete ist der Erhalt eines großflächigen Biotopkomplexes mit einem Vorkommen mehrerer geschützter Tierarten aus den Artengruppen der Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter. Innerhalb dieser beiden Zonen ist nach dem *Plan National Protection Nature (PNPN 2007)* eine prioritäre Ausweisung des Naturschutzgebietes „*Lalléngerbiérg*“ geplant.

Für das Vogelschutzgebiet „*Vallée supérieure de l'Alzette*“ liegt ein Managementplan vor, der als Bewertungsgrundlage für das Screening herangezogen werden kann. Bei den beiden anderen Schutzgebieten wird die Beurteilung möglicher Auswirkungen auf der Grundlage der in den *Réglements grand-ducal* vom 6. November 2009 für das FFH-Gebiet bzw. vom 7. Januar 2016 für die Vogelschutzgebiete formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele und der bei der EU geführten EUNIS-Datenbank durchgeführt.

Einige der in der SUP untersuchten Gebiete liegen ganz oder weitgehend innerhalb der Natura-2000-Gebiete und können mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebietsziele verbunden sein. Weitere Flächen liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Schutzgebieten und können auf diese einwirken. Darüber hinaus können auch weiter außerhalb des Schutzgebietes gelegene Flächendarstellungen relevant sein, wenn sie sich indirekt auf die Schutzgebietsziele auswirken. Diese Flächen müssen im Rahmen des FFH-Screenings auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Schutzgebietes geprüft werden.

Die räumliche Ausdehnung der Natura-2000-Schutzgebiete ist in den Übersichtsplänen auf den folgenden Seiten dargestellt. Im FFH-Screening werden grundsätzlich alle Flächen behandelt, die unmittelbar in ein Schutzgebiet eingreifen oder im unmittelbaren Kontakt mit der Schutzgebietsgrenze liegen.

In der artenschutzrechtlichen Vorprüfung werden alle Flächen außerhalb der Schutzgebiete betrachtet, von denen Hinweise auf ein mögliches Vorkommen geschützter Tierarten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie und von Anhang I und 4-2 der Vogelschutzrichtlinie vorliegen.

Die Vorprüfung nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes umfasst schließlich alle Flächen mit Vorkommen geschützter Biotoptypen und mit einer potentiellen Nutzung als Lebensraum von Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie außerhalb der Schutzgebiete, soweit hierzu fundierte Hinweise vorliegen.

Die Lage der untersuchten Schutzgebiete und der neuen Flächendarstellungen des PAG sind in der folgenden Übersichtskarte dargestellt:

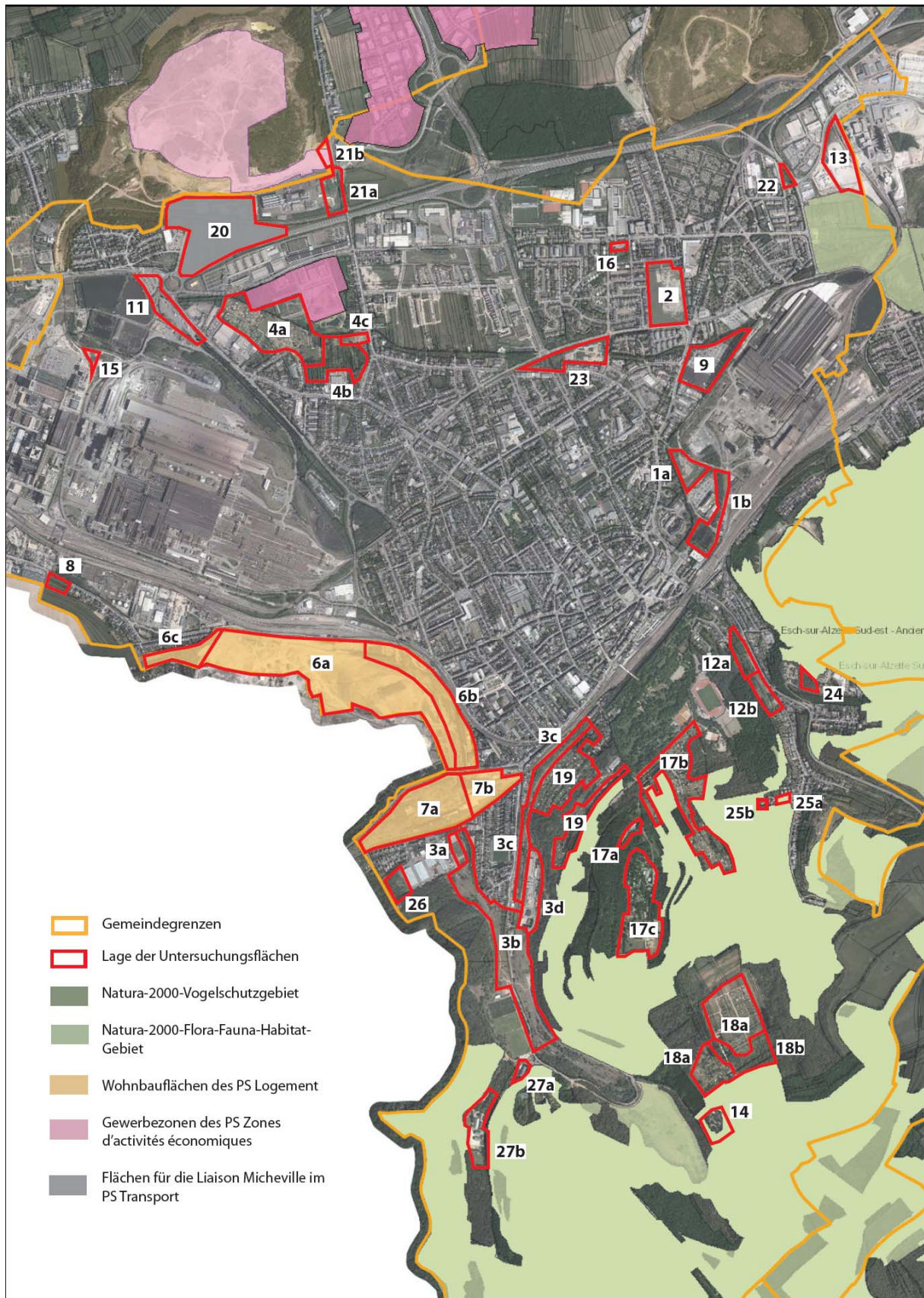


Abb. 3 Lage der Schutzgebiete und der Untersuchungsflächen

### 3.2 Relevante Wirkfaktoren

Zur Beschreibung möglicher Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten ist ein spezifisches Set von Bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren besonders zu beachten, die in sieben Wirkfaktorengruppen zusammengefasst werden können (*nach Lambrecht + Trautner 2007*). Da in der Flächennutzungsplanung (PAG-Planung) noch nicht alle Details der tatsächlichen späteren Nutzung bekannt sind, muss in diesem Fall eine worst-case-Betrachtung der möglicherweise auftretenden Wirkfaktoren durchgeführt werden. Folgende relevante Wirkfaktoren können durch den vorliegenden Flächennutzungsplan (PAG) ausgelöst werden:

Wirkfaktorengruppe	Zutreffende Wirkfaktoren
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befestigung und Versiegelung offener Böden</li> </ul>
Veränderung der Habitatstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabe der habitatprägenden Nutzung oder Pflege</li> <li>• Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Beseitigung von Vegetationsbeständen und Biotopstrukturen</li> <li>• Verlust oder Veränderung charakteristischer Dynamik</li> <li>• Neuschaffung von Vegetationsbeständen und Biotopstrukturen</li> </ul>
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Temperaturverhältnisse</li> <li>• Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse</li> <li>• Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse</li> <li>• Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes</li> <li>• Veränderung der morphologischen Verhältnisse</li> </ul>
Individuenverlust, Barriere- und Fallenwirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage- und Betriebsbedingte Fallenwirkung</li> <li>• Anlage- und Betriebsbedingte Barrierewirkung</li> </ul>
Emissionsbedingte Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwesenheit von Menschen, Bewegung</li> <li>• Beeinträchtigungen durch Lichteinwirkung</li> <li>• Beeinträchtigungen durch Lärm</li> <li>• Beeinträchtigungen durch Geruch</li> <li>• Erschütterungen und Vibrationen</li> </ul>
Stoffeinträge und Strahlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen</li> <li>• Nährstoffemissionen</li> <li>• Staubemissionen</li> <li>• Elektromagnetische Strahlung</li> <li>• Radioaktive Strahlung</li> </ul>
Sonstige Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbringen gebietsfremder Arten</li> <li>• Bekämpfung von Organismen, Pestizideinsatz u.a.</li> <li>• Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen</li> </ul>



## 4 FFH-SCREENING

### 4.1 Beschreibung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Schutzgebiete

Der Untersuchungsgegenstand einer Verträglichkeitsprüfung für Natura-2000-Gebiete ist sehr eng gefasst. Sie bezieht sich für die Vogelschutzgebiete auf die in Anhang I der Richtlinie genannten Arten von gemeinschaftlichem Interesse und in den Fauna-Flora-Habitatgebieten auf die Lebensraumtypen des Anhang I und die Lebensstätten von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die wesentliche Beurteilungsgrundlage bilden dabei die konkreten Schutz- und Entwicklungsziele des jeweiligen Schutzgebietes, die aus den Meldeunterlagen für das Gebiet abgeleitet werden können.

Das vorliegende Screening der FFH-Verträglichkeit bezieht sich auf die folgenden Schutzgebiete in der Gemarkung Esch-sur-Alzette:

- Natura-2000-Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet „Esch-sur-Alzette sud-est – Anciennes minières/ Ellergronn“ (LU0001030)
- Natura-2000-Vogelschutzgebiet „Esch-sur-Alzette sud-est – Anciennes minières/ Ellergronn“ (LU0002009)
- Natura-2000-Vogelschutzgebiet „Vallée supérieure de l'Alzette“ (LU0002007)

Die beiden Schutzgebiete LU 0001030 und LU0002009 überlagern sich auf weiten Flächenanteilen.

In den Règlements Grand-Ducal vom 9. November 2009<sup>1</sup> und vom 4. Januar 2016<sup>2</sup> sowie in den Natura-2000-Standarddatenbögen<sup>3</sup> werden die folgenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die drei betroffenen Gebiete genannt:

#### 4.1.1 Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet

##### **Esch-sur-Alzette sud-est - Anciennes minières / Ellergronn (LU0001030)**

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition (3150)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220\*)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable des pelouses calcaires karstiques (6110\*) et des pelouses sèches (6210\*)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable des grottes (8310)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies calcicoles (9150), des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130) et des forêts de ravins (9180\*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0\*)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*, du Grand murin *Myotis myotis*, du Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus* et du Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*
- (i.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des populations du Damier de la succise *Euphydryas aurinia* et de l'Écaille chinée *Callimorpha quadripunctaria*

<sup>1</sup> Règlement grand-ducal du 6. novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation

<sup>2</sup> Règlement grand-ducal du 4. janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30. novembre 2012 portant désignation des zones de conservation spéciale

<sup>3</sup> Natura 2000 – Standard Data Form vom August 2015 auf [www.environnement.public.lu](http://www.environnement.public.lu)

Für das Schutzgebiet werden die folgenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie genannt, die im Rahmen des FFH-Screenings behandelt werden:

<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>	
<b>Code</b>	<b>Lebensraumtyp</b>
3150	Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen (hier: ehemalige Minen)
9150	Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder ( <i>Cephalanthero-Fagetum</i> )
<b>*Prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>	
*7220	Tuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )
*6110	Lückige, basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso sedion-albi</i> )
*6210	Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, orchideenreiche Bestände ( <i>Festuco-Brometea</i> )
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )
*91E0	Auenwälder ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Salicion albae</i> , <i>Alnion incanae</i> )

<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>
<b>Amphibien</b>
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )
<b>Fledermäuse</b>
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
<b>Insekten</b>
Skabiosen-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )
Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )

### 4.1.2 Natura-2000-Vogelschutzgebiete

#### Esch-sur-Alzette Sud-est – Anciennes minières / Ellergronn (LU0002009)

- a) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette lulu *Lullula arborea*: maintien et amélioration des pelouses sèches et des structures paysagères solitaires; maintien et restauration des pelouses sèches par débroussaillage et pâturage extensif; adaptation du pâturage en évitant le piétinement par le bétail lors de la période de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- b) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des populations des oiseaux des différents stades de succession et des boisements très clairs, tels le Pipit des arbres *Anthus trivialis*, le Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*, Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus* et le Pic vert *Picus viridis*: maintien et amélioration des pelouses sèches, des structures paysagères solitaires et des différents stades de succession végétale; maintien de la diversité structurale des anciennes minières;
- c) restauration des populations de l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* et de Pipit rousseline *Anthus campestris*: maintien, amélioration et restauration des milieux favorables, notamment pelouses sèches, clairières, lisières diversement structurées et forêts très claires; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola*: maintien et amélioration des zones de nidification et des zones d'hivernation; maintien et amélioration des habitats forestiers semi-ouverts; maintien et extension surfacique des lisières en forêt et de la mosaïque paysagère des anciennes minières à ciel ouvert;
- e) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Pic noir *Dryocopus martius*: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues, notamment en hêtraies; protection des fourmilières de la Fourmi rousse en forêt;
- f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix*: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement;
- g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Grand-duc d'Europe *Bubo bubo*: préservation, amélioration et restauration des zones de nidification, les falaises des anciennes minières à ciel ouvert; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- h) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des pelouses sèches xérophiles;
- i) maintien dans un état de conservation favorable des différents stades de succession végétale;
- j) maintien des hêtraies avec différentes classes d'âge, arbres à forte dimension et arbres morts sur pied;
- k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de falaises dégagées et accessibles pour les nicheurs des falaises;
- l) préservation de la quiétude des zones sensibles en période de nidification par la gestion des flux de visiteurs.

Für das Schutzgebiet werden die folgenden Arten und Erhaltungsziele genannt, die im Rahmen des FFH-Screenings behandelt werden:

Vogelarten	Schutzstatus		
	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1	Vogelschutzrichtlinie Anhang 4-2	National
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )			
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )			
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )			
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )			
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )			
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )			

Vogelarten	Schutzstatus		
	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1	National
Brachpieper ( <i>Anthus campestris</i> )			
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )			
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )			
Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )			
Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )			

Schutz- und Erhaltung von Habitaten
Habitat Halbtrockenrasen: Sicherung eines guten Erhaltungszustandes, Wiederherstellung und flächenmäßige Erweiterung des Habitattyps
Sukzessionsflächen: Sicherung eines guten Erhaltungszustandes mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien
Buchenwälder: Erhalt einer guten Strukturvielfalt mit unterschiedlichen Altersklassen, Erhalt von besonders alten Bäumen und eines Anteils an stehendem Totholz
Felsen: Sicherung eines guten Erhaltungszustandes und Wiederherstellung der Eignung verschiedener Felstypen für Felsnischenbrüter durch Freistellung und Verbesserung der Erreichbarkeit
Schutz sensibler Zonen während der Brutzeit vor Störeinflüssen durch Besucher des Schutzgebietes durch eine Besuchersteuerung



**Vallée supérieure de l'Alzette (LU0002007)**

- a) restauration de la population du Râle des genêts *Crex crex*: maintien et restauration des zones de nidification, notamment des prairies humides à fauchage très tardif et des friches humides; préservation de la quiétude en période de reproduction;
- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels le Pipit farlouse *Anthus pratensis*, la Bergeronnette printanière *Motacilla flava*, le Tarier des prés *Saxicola rubetra* et le Vanneau huppé *Vanellus vanellus*: maintien et amélioration des zones de nidification et de halte de migration, notamment des pâturages et des prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;
- c) maintien dans un état de conservation favorable des populations de la Cigogne blanche *Ciconia ciconia*: maintien, amélioration et création de zones de nourrissage, notamment de pâturages et de prairies humides; aménagement de sites de nidification potentiels;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Caille des blés *Coturnix coturnix*, de la Perdrix grise *Perdix perdix* et de l'Alouette des champs *Alauda arvensis*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; maintien et amélioration des zones de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères;
- e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vasières et des zones inondables, tels le Pluvier doré *Pluvialis apricaria*, la Bécassine des marais *Gallinago gallinago*, la Bécassine sourde *Lymnocyptes minimus*, le Chevalier gambette *Tringa totanus*, le Chevalier sylvain *Tringa glareola*, le Combattant varié *Philomachus pugnax*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en halte de migration respectivement en hivernage;
- f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des mégaphorbiaies et des roselières, tels le Râle d'eau *Rallus aquaticus*, Marouette ponctuée *Porzana porzana*, le Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, le Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus*, la Rousserolle effarvate *Acrocephalus scirpaceus*, le Gorgebleu à miroir *Luscinia svecica* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;
- g) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan noir *Milvus migrans* et du Milan royal *Milvus milvus*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère de pâturages, de prairies et de zones humides;
- h) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des plans d'eau en période de nidification, tels la Sarcelle d'été *Anas querquedula* et le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*;
- i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Martin pêcheur *Alcedo atthis*: maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment les rivières à berges boisées; maintien et aménagement de quelques berges raides propices à la nidification;
- j) maintien dans un état de conservation favorable des herbages et promotion des programmes d'extensification; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, y éviter le retournement et la réimplantation; extension surfacique des prairies maigres de fauche et des prairies humides, notamment cariçaies, y favoriser des programmes d'extensification et le fauchage tardif, voire très tardif; aménagement de bandes herbacées et de friches humides fauchées pluriannuellement dans les herbages;
- k) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières et des mégaphorbiaies; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;
- l) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des zones inondables; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; extension surfacique des vasières; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau.

Für das Schutzgebiet werden die folgenden Arten und Erhaltungsziele genannt, die im Rahmen des FFH-Screenings behandelt werden:

Vogelarten	Schutzstatus		
	Vogelschutzrichtlinie Anhang 1	Vogelschutzrichtlinie Anhang 4-2	National
Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )			
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )			
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )			
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )			
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )			
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )			
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )			
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )			
Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )			
Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )			
Zwergschnepfe ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )			
Rotschenkel ( <i>Tringa totanus</i> )			
Bruchwasserläufer ( <i>Tringa glareola</i> )			
Kampfläufer ( <i>Philomachus pugnax</i> )			
Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )			
Tüpfelsumpfhuhn ( <i>Porzana porzana</i> )			
Seggenrohrsänger ( <i>Acrocephalus paludicola</i> )			
Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )			
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )			
Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )			
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )			
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )			
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )			
Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> )			
Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )			
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )			

**Schutz- und Erhaltung von Habitaten**

Grünland: Sicherung des guten Erhaltungszustandes und Förderung von Extensivierungsprogrammen, Erhalt und Ausweitung des Dauergrünlandes, Ausweitung des Flächenanteils der mageren artenreichen Mähwiesen und der Feuchtwiesen.

Schilfröhrichte und feuchte Hochstaudenfluren: Sicherung eines guten Erhaltungszustandes und Ausweitung der Bestände, Schutz und Pflege der alten Schilf-Wasserröhrichte

Gewässernetz: Erhalt und Verbesserung der Faktoren Wasserqualität, Strukturgüte und Überschwemmungsgebiete. Renaturierung der Flussaue, Erweiterung der Schlickflächen, Einrichtung von Gewässerrandstreifen




## 4.2 Screening potentiell erheblicher Auswirkungen des PAG auf die Schutzgebietsziele




### 4.2.1 Natura-2000-Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet „Esch-sur-Alzette sud-est – Anciennes minières/ Ellergronn“ (LU0001030)

Zur Bewertung der Erheblichkeit wurden folgende Grundlagen ausgewertet:

- Managementplan mit Bestandsaufnahme der Lebensraumtypen und Arten im Schutzgebiet<sup>4</sup>
- Fledermaus-Screening zum PAG<sup>5</sup>
- Detailuntersuchung Fledermäuse für das Untersuchungsgebiet „Hiehl“<sup>6</sup>

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird in 3 Bewertungsstufen dargestellt:

-  Keine erheblichen Auswirkungen
-  Untersuchungsbedarf, erhebliche Auswirkungen möglich oder keine Daten vorliegend
-  Erhebliche Auswirkungen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie		Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Code	Lebensraumtyp		
3150	Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>	Der Lebensraumtyp liegt weit entfernt von den Darstellungen des PAG und wird von diesen nicht unmittelbar beansprucht oder indirekt beeinträchtigt.	
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen (ehemalige Minen)	Der Lebensraumtyp wird von den Darstellungen des PAG nicht in Anspruch genommen. Dies trifft insbesondere für seine Nutzung als Fledermausquartier zu.  Potentiell erhebliche Beeinträchtigungen im Bereich der PAG-Flächen „Hiehl“ wurden durch deren deutliche Rücknahme im Umfeld der „Mine Kazenbiérg“ vermieden.	
9150	Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder ( <i>Cephalanthero-Fagetum</i> )	Der Lebensraumtyp liegt innerhalb des Schutzgebietes weit entfernt von den Darstellungen des PAG und wird von diesen weder unmittelbar beansprucht noch durch Fernwirkungen beeinträchtigt.	

<sup>4</sup> ANF (2017) : Plan de Gestion Natura 2000 LU0001030/LU0002009

<sup>5</sup> Gessner Landschaftsökologie (2015, 2018) : Screening Fledermäuse – Fachbeitrag zur SUP

<sup>6</sup> FÖA 2017) : Entwicklungsfläche « Hiehl », Kartierung von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien

*Prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie		Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Code	Lebensraumtyp		
*7220	Tuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	Der Lebensraumtyp liegt weit entfernt von den Darstellungen des PAG und wird von diesen nicht unmittelbar beansprucht oder indirekt beeinträchtigt	
*6110	Lückige, basophile oder Kalk-Pioniererrasen ( <i>Alysson sedion-albi</i> )	Der Lebensraumtyp liegt weit entfernt von den Darstellungen des PAG und wird von diesen nicht unmittelbar beansprucht oder indirekt beeinträchtigt.	
*6210	Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, orchideenreiche Bestände ( <i>Festuco-Brometea</i> )	Im derzeit gültigen PAG war im Bereich „eine „Zone à études“ innerhalb des Schutzgebietes dargestellt, die zu einer Inanspruchnahme geschützter Lebensraumtypen geführt hätte. Diese Flächendarstellung wurde im PAG-projekt zurückgenommen, so dass für den Lebensraumtyp keine erheblichen Auswirkungen mehr bestehen.	
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	Der Lebensraumtyp liegt weit entfernt von den Darstellungen des PAG und wird von diesen nicht unmittelbar beansprucht oder indirekt beeinträchtigt.	
*91E0	Auenwälder ( <i>Alno-Padion, Salicion albae, Alnion incanae</i> )	Der Lebensraumtyp liegt weit entfernt von den Darstellungen des PAG und wird von diesen nicht unmittelbar beansprucht oder indirekt beeinträchtigt.	

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<b>Amphibien</b>		
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Lebensraum des Kammolchs sind im Schutzgebiet die Stillgewässer sowie Grünlandgebiete im Umkreis von ca. 1 km. Derartige Habitate werden von den PAG-Darstellungen nicht betroffen. Kammolch-Vernetzungskorridore liegen ebenfalls weitab der PAG-Darstellungen	
<b>Fledermäuse</b>		
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Typische Baumfledermaus, deren Quartiere und Jagdgebiete überwiegend im Wald liegen. Die Art überwintert in den unterirdischen Stollen des Schutzgebietes und wurde zur Schwarm- und Paarungszeit häufig im Bereich Ellergronn und am Gaalgebierg nachgewiesen. Die im näheren Einzugsbereich des Schutzgebietes liegenden Flächen 1b, 3b, 26, 27 a und 27b können innerhalb der Einflugschneise zu diesen Stollen liegen und zu indirekten Beeinträchtigungen der Population durch Barriere- und Störwirkung führen.	

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<b>Fledermäuse</b>		
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	<p>Aus dem Gebiet ist noch keine Wochenstube bekannt.</p> <p>Die Art nutzt die unterirdischen Stollen des Schutzgebietes für die Überwinterung. Sie wurde in der Schwarm- und Überwinterungszeit am Gaalgebierg angetroffen; könnte jedoch auch die Stollen in der Umgebung des Ellergronn nutzen.</p> <p>Die im näheren Einzugsbereich des Schutzgebietes liegenden Flächen 1b, 3b, 26, 27 a und 27b können innerhalb der Einflugschneise zu diesen Stollen liegen und zu indirekten Beeinträchtigungen der Population durch Barriere- und Störwirkung führen.</p>	
Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )	<p>Aus dem Gebiet ist keine Wochenstube bekannt.</p> <p>Die Art überwintert in den unterirdischen Stollen des Schutzgebietes und wurde zur Schwarm- und Paarungszeit häufig im Bereich Ellergronn und am Gaalgebierg nachgewiesen.</p> <p>Die im näheren Einzugsbereich des Schutzgebietes liegenden Flächen 1b, 3b, 26, 27 a und 27b können innerhalb der Einflugschneise zu diesen Stollen liegen und zu indirekten Beeinträchtigungen der Population durch Barriere- und Störwirkung führen.</p>	
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	<p>Die Art überwintert in den unterirdischen Stollen des Schutzgebietes und wurde bisher sowohl im Sommer als auch während der Überwinterungszeit nur im Raum Rumelange-Kayl beobachtet. Von erheblichen Auswirkungen der PAG-Darstellungen auf die Art ist daher nicht auszugehen</p>	
<b>Insekten</b>		
Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	<p>Der Falter lebt auf blütenreichen Magerrasen, Feuchtwiesen, Halbtrockenrasen und Brachflächen und ist sehr ortstreu. Zur Eiablage werden auf den trockenen Flächen des Schutzgebietes Taubenskabiose (<i>Scabiosa columbaria</i>) und Wiesen-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>) benötigt.</p> <p>Eine direkte Beeinträchtigung der innerhalb des Schutzgebietes von der Art genutzten Flächen findet nicht statt. Indirekte Auswirkungen auf die Habitate innerhalb des Schutzgebietes sind nicht zu erkennen.</p>	

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<b>Insekten</b>		
Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	<p>Falterart der offenen, trockenen und sonnigen Bereiche in Lichtungen, Säumen, Waldrändern und Hochstaudenfluren.</p> <p>Falterart mit großer, offener Population, weiten Wanderstrecken und häufigem Wechsel der Habitate.</p> <p>Haupt- Nahrungspflanzen sind Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) und auf trockenen Flächen Wirbeldost (<i>Clinopodium vulgare</i>).</p> <p>Eine direkte Beeinträchtigung der innerhalb des Schutzgebietes von der Art genutzten Flächen findet nicht statt. Indirekte Auswirkungen auf die Habitate innerhalb des Schutzgebietes sind nicht zu erkennen.</p>	






**4.2.2 Natura-2000-Vogelschutzgebiet „Esch-sur-Alzette sud-est – Anciennes minières/ Ellergonn“ (LU0002009)**

Zur Bewertung der Erheblichkeit wurden folgende Grundlagen ausgewertet:

- Managementplan mit Bestandsaufnahme der Lebensraumtypen und Arten im Schutzgebiet<sup>7</sup>
- Avifaunistisches Screening zum PAG<sup>8</sup>
- Detailuntersuchung Avifauna für das Untersuchungsgebiet „Hiehl“<sup>9</sup>

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird in 3 Bewertungsstufen dargestellt:

-  Keine erheblichen Auswirkungen
-  Untersuchungsbedarf, erhebliche Auswirkungen möglich oder keine Daten vorliegend
-  Erhebliche Auswirkungen

Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	Brutvogel mit Schwerpunktorkommen auf den weiträumigen Tagebauflächen des Lalléngerberg an der östlichen Stadtgrenze. Zur Vermeidung einer Inanspruchnahme des Schutzgebietes wurde die PAG-Fläche Nr. 24 reduziert, so dass eine direkte Inanspruchnahme potentieller Lebensräume der Art vermieden wird. Indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Die nachtaktive Art kommt in lichten Wäldern, auf Kahlschlägen und an Waldrändern innerhalb des Schutzgebietes vor. Angaben zur Verbreitung liegen nicht vor. Aufgrund der sehr hohen Stömpfindlichkeit werden nur ruhige, störungsfreie Bereiche weit abseits der Siedlungen genutzt. Es ist nicht von direkten oder indirekten Beeinträchtigungen der Art durch die PAG-Darstellungen auszugehen.	
Brachpieper ( <i>Anthus campestris</i> )	Seltener Durchzügler auf weitläufigen offenen, warmen Flächen, Brach- und Ruderalflächen. Angaben zur Verbreitung liegen nicht vor; ideale Rastbedingungen findet die Art in erster Linie auf den weitflächigen Tagebaugebieten des Lalléngerberg an der östlichen Stadtgrenze vor. Die stärker bewaldeten Gebiete des übrigen Schutzgebietes auf dem Gebiet der Stadt Esch dürften eher gemieden werden. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen durch die PAG-Darstellungen sind nicht zu erwarten.	

<sup>7</sup> ANF (2017) : Plan de Gestion Natura 2000 LU0001030/LU0002009

<sup>8</sup> Centrale Ornithologique (2016, 2018) : Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP « PAG Esch-sur-Alzette »

<sup>9</sup> FÖA 2017) : Entwicklungsfläche « Hiehl », Kartierung von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien

Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	Habitats sind alte, störungsarme Laubwälder innerhalb des Schutzgebietes. Vorkommen liegen in den Wäldern des Kazebësch und Hënzeberg südlich und westlich des Ellergronn und auf dem Leiseberg. Von den PAG-Darstellungen werden keine alten Waldgebiete innerhalb des Schutzgebietes in Anspruch genommen. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	
Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	Der Uhu ist für das Waldgebiet Leiseberg nachgewiesen, das durch Felsen und alte Steinbrüche einen geeigneten Lebensraum und Nistplatz für den Uhu darstellt. Die in der Nähe liegenden Kleingartenanlagen können von der Art als Jagdgebiet genutzt werden. Der PAG sieht keine Flächeninanspruchnahme des Lebensraumes und den Erhalt der Gärten in der jetzigen Ausdehnung vor. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	

Vogelartennach Anhang 4-2 der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Zugvogel, der während des Sommers in lichten Laubwäldern, Halboffenland und den Kleingartenanlagen zu finden ist. Vorkommen sind am Ostberg, Leiseberg und Ellergronn bekannt. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch die PAG-Darstellungen entsteht nicht. Indirekte Störungen können im Falle einer Vergrößerung und Intensivierung der Zonen 27 a und 27 b entstehen; diese können aufgrund der geringen Störeffindlichkeit der Art als nicht erheblich eingeschätzt werden.	
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	Ganzjähriges Vorkommen in ruhigen Wäldern und an Waldrändern. Die Waldschnepfe kommt im Bereich Ostberg-Leiseberg-Glécht vor. Der PAG sieht keine Flächeninanspruchnahme des Lebensraumes vor. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	
Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	Während der Sommermonate in älteren Laub-, Misch und Kiefernwäldern vorkommend. Die Art kommt im äußersten südlichen Teil des Schutzgebietes im Schlassbësch und im Kazebësch vor. Sie wird von den Darstellungen des PAG nicht betroffen; es entstehen weder direkte noch indirekte Beeinträchtigungen.	

Vogelarten nach Anhang 4-2 der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	Während der Sommermonate in Waldrandbereichen und strukturreichem Offenland mit Gehölzen lebend. Vorkommen auf dem Lalléngerbiert und südlich des Ellergronn. Der PAG sieht keine Flächeninanspruchnahme des Lebensraumes vor. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	In den Sommermonaten in lichten Waldgebieten, an Waldrändern und in gehölzreichem Offenland lebend. Vorkommen finden sich auf dem Lalléngerbiert, dem Leisebiert und südlich des Ellergronn. Der PAG sieht keine Flächeninanspruchnahme des Lebensraumes vor. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	

Weitere Vogelarten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	Ganzjähriges Vorkommen an vielen Stellen innerhalb und in der Umgebung des Schutzgebietes. Als Lebensraum wird ein breites Habitatspektrum aus lichten Laubwäldern, Waldrändern und den Kleingärten genutzt. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den PAG entsteht innerhalb des Schutzgebietes nicht. Von einigen Flächen wie z.B. Nr. 12a, 12c und 3b ausgehende indirekte Störungen können aufgrund des weit verbreiteten Vorkommens der Art als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

Erhalt und Entwicklung von Habitaten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Habitat Halbtrockenrasen Habitat Sukzessionsflächen Habitat Buchenwälder Habitat Felsen Schutz sensibler Zonen durch Besuchersteuerung	Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele innerhalb des Schutzgebietes sind von den PAG-Darstellungen nicht betroffen	




### 4.2.3 Natura-2000-Vogelschutzgebiet „Vallée supérieure de l'Alzette“ (LU0002007)






Mit dem Bereich „Am Pudel“ liegt nur ein geringer Teil des Schutzgebietes auf dem Gebiete der Stadt Esch. Das Gebiet umfasst in diesem Teil des Schutzgebietes aktuell einen Flussabschnitt der Alzette, ausgedehnte Gebüschflächen sowie Brachflächen feuchter Standorte. Es ist vorgesehen, die Alzette in diesem Abschnitt zu renaturieren und auf den übrigen Flächenanteilen einen Auwald zu entwickeln.

Zur Bewertung der Erheblichkeit wurden folgende Grundlagen ausgewertet:

- Managementplan mit Bestandsaufnahme der Lebensraumtypen und Arten im Schutzgebiet<sup>10</sup>
- Avifaunistisches Screening zum PAG<sup>11</sup>

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird in 3 Bewertungsstufen dargestellt:

-  Keine erheblichen Auswirkungen
-  Untersuchungsbedarf, erhebliche Auswirkungen möglich oder keine Daten vorliegend
-  Erhebliche Auswirkungen

Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Ein Vorkommen ist in diesem Teil des Schutzgebietes nicht zu erwarten, da die Art nur in weitläufigen, offenen Wiesenlandschaften mit Feuchtwiesen vorkommt. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Vogelart der ausgedehnten, offenen Wiesenlandschaften. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten	
Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	Durchzügler, der in den Überschwemmungsgebieten und auf Äckern an der Alzette rastet. Die Art benötigt offene Landschaften; das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes.	
Bruchwasserläufer ( <i>Tringa glareola</i> )	Durchzügler, der auf Schlammflächen in Feuchtgebieten an der Alzette rastet. Die Art benötigt offene Landschaften; das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes.	
Kampfläufer ( <i>Philomachus pugnax</i> )	Durchzügler, der auf Schlammflächen in Feuchtgebieten an der Alzette rastet. Die Art benötigt offene Landschaften; das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes.	

<sup>10</sup> ANF (2004) : Plan de Gestion pour la zone de protection spéciale LU0001115 « Vallée supérieure de l'Alzette »

<sup>11</sup> Centrale Ornithologique (2016, 2018) : Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP « PAG Esch-sur-Alzette »

Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Seggenrohrsänger ( <i>Acrocephalus paludicola</i> )	Seltener, jedoch regelmäßig beobachteter Durchzügler. Als Lebensraum und beim Durchzug werden offene Landschaften der Flussauen mit Niedermooren, Feuchtwiesen, Schilfbeständen, Seggenwiesen aufgesucht. Derartige Lebensräume sind in diesem derzeit stark verbuschten Teil des Schutzgebietes nicht ausgebildet. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	Durchzügler, für den die Voraussetzungen zur Wiederansiedlung geschaffen werden sollen. Derzeit liegt ein Brutverdacht in Luxemburg vor. Über ein Vorkommen der Art in diesem Teil des Schutzgebietes liegen keine Informationen vor. Da durch den PAG keine Eingriffe in das Schutzgebiet ausgehen, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf ein potentielles Vorkommen der Art auszugehen.	
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	Beobachtungen liegen aus dem Teilgebiet Schifflingen „Brill“ vor, das einen höheren Baumbestand aufweist. Eine Nutzung der Gebüschrflächen „Am Pudel“ für die Nahrungssuche ist möglich. Erhebliche Auswirkungen durch die Darstellungen des PAG entstehen hierauf nicht.	
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Beobachtungen liegen aus dem Teilgebiet Schifflingen „Brill“ vor, das einen höheren Baumbestand aufweist. Eine Nutzung der Gebüschrflächen „Am Pudel“ für die Nahrungssuche ist möglich. Erhebliche Auswirkungen durch die Darstellungen des PAG entstehen hierauf nicht.	
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Mehrfache Beobachtungen liegen aus dem Bereich der offenen Wasserflächen im Teilgebiet Schifflingen „Brill“ vor. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den PAG entsteht innerhalb des Schutzgebietes nicht. Da die Umklassierungen des PAG in der Umgebung des Schutzgebietes nur bereits bebaute/genutzte Flächen mit Vorbelastungen betreffen, entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	

Vogelarten nach Anhang 4-2 der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	Brutvogel offener feuchter Wiesenlandschaften und offener Brachflächen. Derartige Lebensräume sind in diesem Teil des Schutzgebietes nicht vorhanden. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	Brutvogel offener feuchter Wiesenlandschaften und offener Brachflächen. Derartige Lebensräume sind in diesem Teil des Schutzgebietes nicht vorhanden. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	Brutvogel offener feuchter Wiesenlandschaften. Derzeit kein Brutnachweis mehr in Luxemburg. Geeignete Lebensräume sind in diesem Teil des Schutzgebietes nicht vorhanden; erhebliche Auswirkungen daher nicht zu erwarten.	
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Brutvogel in offenen feuchten Wiesenlandschaften und auf Äckern. Geeignete Lebensräume sind in diesem Teil des Schutzgebietes nicht vorhanden; erhebliche Auswirkungen daher nicht zu erwarten.	
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	Brutvogel offener, weitgehend gehölzfreier Ackerlandschaften. Geeignete Lebensräume sind in diesem Teil des Schutzgebietes nicht vorhanden; erhebliche Auswirkungen daher nicht zu erwarten.	
Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	Durchzügler auf überfluteten Wiesen in der Alzetteaue. Beobachtungen durchziehender Bekassinen liegen auch von den Wasserflächen im Teilgebiet Schiffflange „Brill“ vor. Die PAG-Darstellungen nehmen keine Lebensräume der Art in Anspruch; erhebliche direkte oder indirekte Auswirkungen entstehen nicht.	
Rotschenkel ( <i>Tringa totanus</i> )	Durchzügler, der auf Schlammflächen in Feuchtgebieten an der Alzette rastet. Die Art benötigt offene Landschaften; das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes.	
Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	Habitat der Wasserralle sind offene Wasserflächen und deren Röhrichtgürtel. Die Art wird häufig im Teilgebiet Schiffflange-Brill beobachtet. Die PAG-Darstellungen nehmen keine Lebensräume der Art in Anspruch; erhebliche direkte oder indirekte Auswirkungen entstehen nicht.	

Vogelarten nach Anhang 4-2 der Vogelschutzrichtlinie	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )	Brutvogel in Röhrichten und in der Umgebung von Stillgewässern. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	Brutvogel in Röhrichten und in der Umgebung von Stillgewässern. Die Art kommt im Teilgebiet Schiffflange „Brill“ vor. Erhebliche Die PAG-Darstellungen nehmen keine Lebensräume der Art in Anspruch; erhebliche direkte oder indirekte Auswirkungen entstehen nicht.	
Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> )	Unregelmäßiger Brutvogel in Teichen und kleinen Seen, Während des Durchzugs auch in den Überschwemmungsgebieten an der Alzette zu beobachten. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	

National geschützte Vogelarten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )	Brutvogel offener, mit Brachflächen, Saumstreifen und Hecken strukturierter Ackerlandschaften. Geeignete Lebensräume sind in diesem Teil des Schutzgebietes nicht vorhanden; erhebliche Auswirkungen daher nicht zu erwarten.	
Zwergschnepfe ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	Durchzügler, der in den Überschwemmungsgebieten und Feuchtwiesen an der Alzette rastet. Die Art benötigt offene Landschaften; das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes.	
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	Vorkommen in Röhricht- und Schilfgebieten, sumpfigen Wiesen und Gewässerrändern. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	Vogelart der offenen Gewässer mit gut ausgeprägter Verlandungszone und Schwimmblattvegetation. Empfindlich gegenüber Störungen. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	
Tüpfelsumpfhuhn ( <i>Porzana porzana</i> )	Durchzügler in wasserreichen Schilfgebieten. Das SUP-Screening gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in diesem Teil des Schutzgebietes. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	



Weitere, im Screening zur SUP für das Gebiet genannte Arten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	Es liegen Einzelbeobachtungen aus den offeneren, durch Gebüsche strukturierten Teilen des Schutzgebietes vor. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den PAG entsteht innerhalb des Schutzgebietes nicht. Da die Umklassierungen des PAG in der Umgebung des Schutzgebietes nur bereits bebaute/genutzte Flächen mit Vorbelastungen betreffen, entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	Mehrere Beobachtungen liegen aus dem Schifflinger Brill vor. Die hier vorhandenen feuchten Wälder sind der typische Lebensraum der Art. Da im Teilgebiet „Am Pudel“ alte Bäume fehlen, ist hier nicht von einem Brutvorkommen auszugehen. Das Gebiet ist aber potentiell zur Nahrungssuche geeignet. Da die Umklassierungen des PAG in der Umgebung des Schutzgebietes nur bereits bebaute/genutzte Flächen mit Vorbelastungen betreffen, entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	Habitat der Art sind alte Laubwälder mit Eichen. Zur Nahrungssuche werden auch jüngere Wälder, Parks und Gärten aufgesucht. Aus dem Gebiet liegt lediglich eine Einzelbeobachtung aus am Schifflinger Brill vor. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten	
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	Mehrfache Beobachtung im Schutzgebiet, wurde auch in den Gebüschen des Bereiches „Am Pudel“ gesichtet. Als Lebensraum wird ein breites Habitatspektrum aus lichten Laubwäldern, Waldrändern und den Kleingärten genutzt. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den PAG entsteht innerhalb des Schutzgebietes nicht. Da die Umklassierungen des PAG in der Umgebung des Schutzgebietes nur bereits bebaute/genutzte Flächen mit Vorbelastungen betreffen, entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Zugvogel, der während des Sommers in lichten Laubwäldern, Gebüschen und Halboffenland zu finden ist und im Schutzgebiet an mehreren Stellen vereinzelt beobachtet wurde. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den PAG entsteht innerhalb des Schutzgebietes nicht. Da die Umklassierungen des PAG in der Umgebung des Schutzgebietes nur bereits bebaute/genutzte Flächen mit Vorbelastungen betreffen, entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	In den Sommermonaten in lichten Waldgebieten, an Waldrändern und in gehölzreichem Offenland lebend. Vereinzelt Beobachtungen liegen aus dem Teilgebiet Schiffflange „Brill“ vor. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den PAG entsteht innerhalb des Schutzgebietes nicht, erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	

Weitere, im Screening zur SUP für das Gebiet genannte Arten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	Ganzjähriges Vorkommen in ruhigen Wäldern und an Waldrändern. Aus dem Gebiet liegt eine Einzelbeobachtung aus dem Teilgebiet Schiffflange „Brill“ vor. Der PAG sieht keine Flächeninanspruchnahme des Lebensraumes vor. Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	

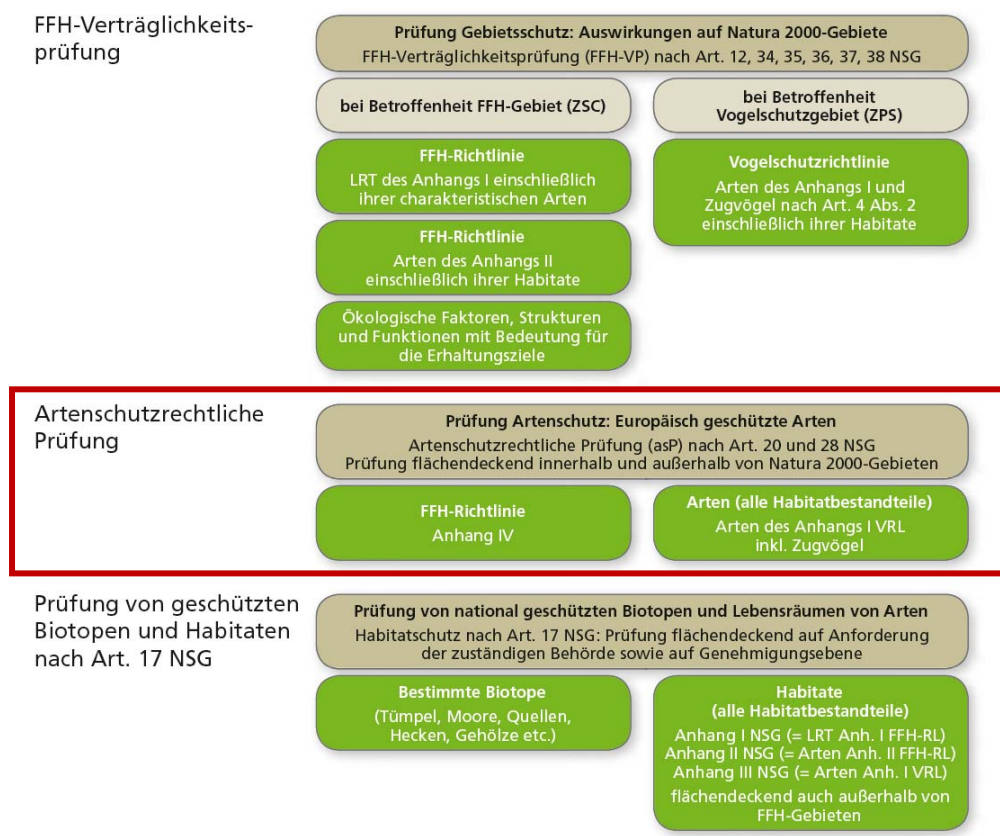
Erhalt und Entwicklung von Habitaten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Habitat Grünland	Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele innerhalb des Schutzgebietes sind von den PAG-Darstellungen nicht betroffen	
Habitat Röhricht und feuchte Hochstaudenfluren		
Habitat Gewässer		

## 5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG

### 5.1 Spezieller Artenschutz<sup>12</sup>

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie benennen eine Reihe weiterer Arten, die durch direkte Bestimmungen flächendeckend geschützt sind. Dieser allgemeine Artenschutz gilt für den gesamten Verbreitungsraum dieser Arten. Das bedeutet, dass bei Vorkommen der in den Anhängen gelisteten Arten ebenfalls Schutzbestimmungen beachtet werden müssen, auch wenn diese außerhalb von Schutzgebieten liegen. Es handelt sich hierbei um Tierarten mit großen Lebensraumanforderungen, die nicht isoliert in einem Gebiet geschützt werden können, sondern auf eine weiterreichende, komplexe Vernetzung ihrer einzelnen Teillebensräume und Populationen untereinander angewiesen sind. Erst ein funktionsfähiges Verbundsystem zwischen den einzelnen, voneinander entfernt liegenden ausgewiesenen Schutzgebieten kann für diese Arten einen wirkungsvollen Schutz leisten und den genetischen Austausch zwischen verschiedenen Populationen sicher stellen.

Die gesetzlichen Regelungen zum Artenschutz finden sich in Art. 20 und 28 des Naturschutzgesetzes. Artikel 20 legt ein allgemeines Tötungs- und Störungsverbot für alle Arten von Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Anhang I und Zugvögel des Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie fest. Es ist darüber hinaus verboten, Fortpflanzungs-, Ruhe und Überwinterungsstätten der Arten zu beschädigen. Dies schließt auch einen Schutz von essentiellen Jagdgebieten und Leitstrukturen ein, wenn diese zum Verlust einer Wochenstube oder einer Ruhestätte führen können.



**Abb. 4** Ablauf einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung  
Abbildung aus: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg (MDDI & agl 2016)

<sup>12</sup> Die in 2015 begonnenen Untersuchungen basieren auf dem alten Naturschutzgesetz vom 19. Januar 2004. Dieses wurde während der Bearbeitung des Screenings am 18. Juli 2018 durch ein neues Gesetz abgelöst.

## 5.2 Datengrundlagen

Für die Stadt Esch-sur-Alzette liegen aus folgenden Studien Angaben zu Vorkommen geschützter Arten vor, die in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung berücksichtigt werden können:

- *Gessner Landschaftsökologie (2015 & 2018): Geplante Baugebiete in der Gemeinde Esch-sur-Alzette – Screening Fledermäuse – Fachbeitrag zur SUP*
- *Centrale ornithologique (2016 & 2018): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zum PAG Esch-sur-Alzette.*
- *MNHN Luxembourg (Zugriff September 2015): Recorder-Datenbank und Verbreitungs-Rasterkarten der Vorkommen geschützter Tierarten*
- *MDDI (Hrsg.): Artenschutzprogramme im Rahmen des Plan national pour la protection de la nature:*
- *Mauereidechse (2009)*
- *Schlingnatter (2009)*
- *Proess, R. (2007): Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg*

## 5.3 Schutzgegenstand und Untersuchungsrahmen

Die artenschutzrechtliche Regelung der europäischen FFH-Richtlinie umfasst das Zugriffsverbot auf streng geschützte Arten. Folgende Auswirkungen einer Planung sind nicht zulässig und müssen geprüft werden:

- Verletzung oder Tötung von Individuen
- Erhebliche Störungen lokaler Populationen
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen und Pflanzenstandorten

Der Fokus der Untersuchungen liegt auf den europäisch geschützten Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und allen europäischen Vogelarten. In der Praxis wird dieser Untersuchungsumfang, insbesondere bei den Vogelarten, auf die tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommenden und dort schon einmal beobachteten Arten bzw. die anhand der vorhandenen Lebensraumtypen zu erwartenden planungsrelevanten Arten reduziert.<sup>13</sup>

In den artenschutzrechtlichen Screenings zur SUP und weiteren ausgewerteten Datenquellen werden für das Gebiet der Stadt Esch-sur-Alzette Hinweise auf folgende geschützte Arten genannt, deren Vorkommen auch in den von PAG-Ausweisungen beanspruchten Lebensräumen außerhalb der Schutzgebiete möglich ist und die demnach Inhalt des artenschutzrechtlichen Screenings sind:

---

<sup>13</sup> Kaiser, Thomas (2018): Aktuelle Aspekte des Artenschutzes bei Eingriffsplanungen ; in Natur und Landschaft Heft 8-2018 S. 365-370.

<b>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>
<b>Fledermäuse (Screening Birgit Gessner)</b>
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
Große/Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )

<b>Reptilien (MNHN)</b>
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> )

<b>Insekten (MNHN)</b>
Skabiosen-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )
Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )

<b>Vogelarten nach Anhang I und 4-2 der Vogelschutz-Richtlinie (Screening Centrale Ornithologique)</b>
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )

<b>Pflanzenarten Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>
Nicht betroffen

### 5.4 Screening möglicher Auswirkungen durch die PAG-Darstellungen

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird in 3 Bewertungsstufen dargestellt:

- Keine erheblichen Auswirkungen
- Untersuchungsbedarf, erhebliche Auswirkungen möglich oder keine Daten vorliegend
- Essenzielle Auswirkungen

Fledermäuse	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	<p>Die Bechsteinfledermaus nutzt die unterirdischen Stollen im Süden von Esch-sur-Alzette als Winterquartier.</p> <p>Quartiere der Art sind nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen können durch eine Bebauung von Einflugschneisen, den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 8, 25b, 27a, 27b</p>	
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	<p>Das große Mausohr nutzt die unterirdischen Stollen im Süden von Esch-sur-Alzette als Winterquartier.</p> <p>Quartiere der Art liegen sind nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen können durch eine Bebauung von Einflugschneisen, den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Eine Nutzung der Gewässer im Schlossgoard als Jagdgebiet ist möglich.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 8, 25b, 27a, 27b</p>	
Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )	<p>Die Wimperfledermaus nutzt die unterirdischen Stollen im Süden von Esch-sur-Alzette als Winterquartier.</p> <p>Quartiere der Art sind nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen können durch eine Bebauung von Einflugschneisen, den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Eine Nutzung der Gewässer im Schlossgoard als Jagdgebiet ist möglich.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 27a, 27b</p>	

Fledermäuse	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<p>Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p>	<p>Die Große Hufeisennase nutzt die unterirdischen Stollen im Süden von Esch-sur-Alzette als Winterquartier.</p> <p>Quartiere der Art sind nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen können durch eine Bebauung von Einflugschneisen, den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c</p>	
<p>Große/Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)</p>	<p>Alte Laubbäume weisen ein Quartierpotential für die Bartfledermaus und möglicherweise auch ein Überwinterungspotential auf.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Eine Nutzung der Wasserflächen und des Baumbestandes im Schlossgaard ist nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 6c, 7a, 12a, 18b, 24, 26, 27a, 27b</p>	
<p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</p>	<p>Alte Laubbäume weisen ein Quartierpotential für die Bartfledermaus und möglicherweise auch ein Überwinterungspotential auf.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Eine Nutzung der Wasserflächen und des Baumbestandes im Schlossgaard ist nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3 b,3c, 6c, 7a, 8, 12a, 24, 26</p>	
<p>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>	<p>Alte Laubbäume weisen ein Quartierpotential für die Bartfledermaus und möglicherweise auch ein Überwinterungspotential auf.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Eine Nutzung der Wasserflächen und des Baumbestandes im Schlossgaard ist nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 27a, 27b</p>	



Fledermäuse	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p>	<p>Alte Laubbäume weisen ein Quartierpotential für die Bartfledermaus und möglicherweise auch ein Überwinterungspotential auf.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Eine Nutzung der Wasserflächen und des Baumbestandes im Schlossgaard ist nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 6c, 7a, 12a, 18b, 26, 27a, 27b</p>	
<p>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>	<p>Quartiere befinden sich in Gebäuden aller Art; sie sind auch in kleineren Gartenhäusern und Schuppen möglich.</p> <p>Innerstädtische Grünlandflächen und andere Offenlandbereiche werden als Jagdgebiete genutzt.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Flugrouten und Leitstrukturen und die damit verbundene Barrierewirkung entstehen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen sind: 3b, 3c, 4a, 4b, 6b, 6c, 7a, 12a, 18b, 25b, 26, 27a, 27b</p>	

Reptilien	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<p>Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)</p>	<p>Lebensraum der Schlingnatter sind gut besonnte Landschaften mit Felsen, Brachflächen und offenen Bodenstellen, wie sie am südlichen Stadtrand vorhanden sind. Die Schlingnatter ist hier auch auf den Flächen außerhalb des Schutzgebietes nachgewiesen.</p> <p>Der Lebensraum auf 3b wird als essentiell eingestuft</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 3b, 7a</p>	
<p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</p>	<p>Zauneidechsen konnten auf den Untersuchungsflächen bisher nicht nachgewiesen werden.</p>	
<p>Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)</p>	<p>Lebensraum der Mauereidechse sind gut besonnte Landschaften mit Felsen, Brachflächen und offenen Bodenstellen, wie sie am südlichen Stadtrand vorhanden sind. Die Schlingnatter ist hier auch auf den Flächen außerhalb des Schutzgebietes nachgewiesen.</p> <p>Der Lebensraum auf 3b wird als essentiell eingestuft</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 3b, 7a</p>	

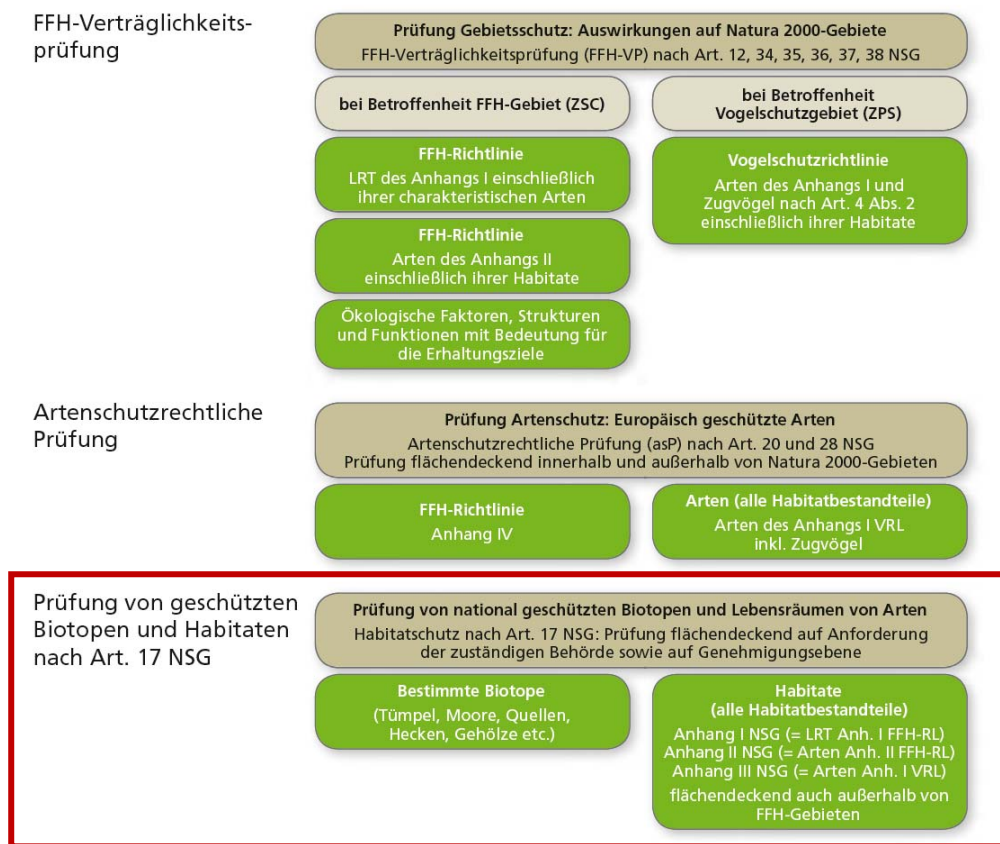
Insekten	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	<p>Lebensraum des Skabiosen-Scheckenfalters sind blütenreiche Vegetationsstrukturen wie Halbtrockenrasen, Brachflächen und Pionierfluren. Derartige Biotope sind auf einigen Untersuchungsflächen des südlichen Stadtgebietes vorhanden. Auf diesen Flächen ist auch das Vorkommen der für die Eiablage benötigten Raupenfutterpflanzen zu erwarten. Die Art ist für das angrenzende Natura-2000-Gebiet nachgewiesen.</p> <p>Bei einer Bebauung der ehemaligen Industriestandorte und Bahnanlagen mit Ruderalvegetation sind daher erhebliche Auswirkungen auf die Art nicht auszuschließen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 3b, 7a</p>	
Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	<p>Lebensraum der Spanischen Flagge sind blütenreiche Vegetationsstrukturen wie Halbtrockenrasen, Brachflächen und Pionierfluren, Saumstrukturen und felsige Hänge. Derartige Biotope sind auf einigen Untersuchungsflächen des südlichen Stadtgebietes vorhanden. Auf diesen Flächen ist auch das Vorkommen der für die Eiablage benötigten Raupenfutterpflanzen zu erwarten. Die Art ist für das angrenzende Natura-2000-Gebiet nachgewiesen.</p> <p>Bei einer Bebauung der ehemaligen Industriestandorte und Bahnanlagen mit Ruderalvegetation sind daher erhebliche Auswirkungen auf die Art nicht auszuschließen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 3b, 7a</p>	

Vögel	Potentielle Auswirkungen des PAG	
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	<p>Das avifaunistische Screening gibt für beide Arten vereinzelte nachweise im gesamten Stadtgebiet an, die sich etwas häufiger auf das Schutzgebiet Schiffflange „Brill“ konzentrieren. Es sind keine Horststandorte bekannt. Erhebliche Auswirkungen sind für beide Arten nicht zu erwarten.</p>	
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )		
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	<p>Ein Vorkommen des Teichrohrsänger liegt im Schilfgebiet an der nördlichen Stadtgrenze bei Ehlerange. Die Art wurde auch auf den benachbarten Flächen mit Feuchtbiotopen beobachtet. Erhebliche Auswirkungen des PAG sind nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Fläche: 21a</p>	

Vögel	Potentielle Auswirkungen des PAG	Erheblichkeit
<p>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</p>	<p>Der Gartenrotschwanz lebt in offenen, mit Einzelgebüschstrukturierten Landschaften, Kleingärten, Parks und lichten Wäldern und kommt auf dem Stadtgebiet an mehreren Stellen vor.</p> <p>Mehrere der PAG-Darstellungen greifen in derartige Lebensräume ein, so dass erhebliche Auswirkungen auf die Art entstehen können.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 3b, 3c, 4a, 6b, 6c, 7a, 12a, 26</p>	
<p>Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</p>	<p>In offenen und halboffenen Landschaften, Parks, an Waldrändern u.a. mit Spechthöhlen. Zur Nahrungssuche sind Wiesen mit einem Vorkommen bestimmter Ameisenarten notwendig. Aus dem Gemeindegebiet liegen vereinzelte Beobachtungen vor.</p> <p>Potentiell betroffene Fläche: 18.</p> <p>Ein (früheres) Vorkommen auf den Flächen 4a und 4b konnte nicht bestätigt werden.</p>	
<p>Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</p>	<p>Ein Vorkommen der Schafstelze liegt im Schilfgebiet an der nördlichen Stadtgrenze bei Ehlerange. Die Art wurde auch auf den benachbarten Flächen mit Feuchtbiotopen und in der Tipp Ehlerange beobachtet. Erhebliche Auswirkungen des PAG sind nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Fläche: 21a</p>	
<p>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</p>	<p>Lebensraum der Heidelerche sind blütenreiche Vegetationsstrukturen wie Halbtrockenrasen, Brachflächen und Pionierfluren. Derartige Biotope sind auf einigen Untersuchungsflächen des südlichen Stadtgebietes vorhanden. Erhebliche Auswirkungen des PAG sind nicht ausgeschlossen.</p> <p>Potentiell betroffene Flächen: 3b, 3d, 7a</p>	

## 6 VORPRÜFUNG NACH ART. 17 NATURSCHUTZGESETZ

Ergänzend zu den im vorigen Kapitel abgehandelten artenschutzrechtlichen Verbote für die Tierarten der Natura-2000-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie enthält Artikel 17 des Naturschutzgesetzes für einige Arten weiter gefasste Schutzbestimmungen.<sup>14</sup> Diese umfassen ein Veränderungsverbot für die national geschützten Biotop des Biotopkatasters und die in Anhang I des Naturschutzgesetzes genannten Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Der Schutz des Artikel 17 Naturschutzgesetz umfasst weiterhin die Vorkommen von Tierarten der Anhänge 2 und 3, deren Quartiere und Habitate in ihrer Gesamtheit geschützt sind und nicht beeinträchtigt werden dürfen.



**Abb. 5** Ablauf einer Vorprüfung nach Art. 17 Naturschutzgesetz

Abbildung aus: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg (MDDI & agl 2016)

<sup>14</sup> Die in 2015 begonnenen Untersuchungen basieren auf dem alten Naturschutzgesetz vom 19. Januar 2004. Dieses wurde während der Bearbeitung des Screenings am 18. Juli 2018 durch ein neues Gesetz abgelöst.

## 6.1 Schutzgegenstand und Untersuchungsrahmen

In den ausgewerteten Datenquellen werden für die Stadt Esch-sur-Alzette Hinweise auf folgende geschützte Arten und Biotope genannt, deren Vorkommen auch in den von PAG-Ausweisungen beanspruchten Lebensräumen außerhalb der Schutzgebiete liegen können und möglicherweise die Durchführung von Erhaltungs- oder Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen:

<b>Geschützte Biotoptypen</b>	
BK 01	Felsformationen der ehemaligen Abbaugelände
BK 03	Biotopkomplex der Pionier-Magerrasen auf ehemaligen Industrie-, Bahn- und Abbaufeldern
BK 06	Röhrichte
BK 08	Stillgewässer, Weiher und Teiche
BK 13	Laubwald mit mindestens 50% Anteil standortheimischer Arten
BK 16	Gebüsch mit mindestens 50% Anteil standortheimischer Arten
BK 18	Baumgruppen, Baumreihen und Alleen

<b>Tierarten mit ungünstigem Erhaltungszustand</b>
<b>Fledermäuse Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
Große/Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )

<b>Reptilien Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> )

<b>Tagfalter Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>
Skabiosen-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )

<b>Planungsrelevante Vogelarten</b>
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )

<b>Pflanzenarten Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>
Nicht betroffen

## 6.2 Screening möglicher Auswirkungen durch die PAG-Darstellungen

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird in 3 Bewertungsstufen dargestellt:

- Keine erheblichen Auswirkungen
- Untersuchungsbedarf, erhebliche Auswirkungen möglich
- Erhebliche Auswirkungen

Geschützte Biotoptypen		Erhebliche Auswirkungen entstehen durch Verlust und Überbauung der auf den Flächen vorhandenen Biotoptypen	Erheblichkeit
BK 01	Felsformationen der ehemaligen Abbaugelände	Betroffen sind die Flächen 3b und 3d	
BK 03	Biotopkomplexe der Pionier-Magergrasrasen auf ehemaligen Industrie-, Bahn- und Abbaufeldern	Betroffen sind die Flächen 3b, 3d, 6b, 7a	
BK 06	Röhrichte	Betroffen ist die Fläche 21a	
BK 08	Stillgewässer, Weiher und Teiche	Betroffen ist die Fläche 1b	
BK 11	Feuchtbrache	Betroffen ist die Fläche 4b	
BK 13	Laubwald mit mindestens 50% Anteil standortheimischer Arten	Betroffen sind die Flächen 1b, 4b, 6c, 7a, 7b, 12a, 14	
BK 16	Gebüsch mit mindestens 50% Anteil standortheimischer Arten	Betroffen sind die Flächen 4b, 6b, 7a, 12a, 26	
BK 18	Baumgruppen, Baumreihen und Alleen	Betroffen sind die Flächen 1b, 3b, 3c, 4a, 4b, 8, 23, 26	

Fledermäuse	Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Quartierbäumen, Jagdgebieten und linearen Gehölzen als Leitstrukturen entstehen	Erheblichkeit
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 8, 25b, 27a, 27b	
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 8, 25b, 27a, 27b	
Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 27a, 27b	
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c	
Große/Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 6c, 7a, 12a, 24, 26, 27a, 27b	

<b>Fledermäuse</b>	<b>Erhebliche Auswirkungen können durch den Verlust von Quartierbäumen, Jagdgebieten und linearen Gehölzen als Leitstrukturen entstehen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3 b,3c, 6c, 7a, 8, 12a, 24, 26	
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 1b, 3b, 3c, 6c, 7a, 12a, 26, 27a, 27b	

<b>Reptilien</b>	<b>Erhebliche Auswirkungen entstehen durch den Verlust des Lebensraumes bei Überbauung der Flächen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )	Betroffene Fläche: 1b, der Lebensraum wird als essenziell eingestuft Potentiell betroffene Fläche: 7a	
Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> )	Betroffene Fläche: 1b, der Lebensraum wird als essenziell eingestuft Potentiell betroffene Fläche: 7a	

<b>Insekten</b>	<b>Erhebliche Auswirkungen entstehen durch den Verlust des Lebensraumes bei Überbauung der Flächen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 3b, 7a	

<b>Vögel</b>	<b>Erhebliche Auswirkungen entstehen durch den Verlust des Lebensraumes bei Überbauung der Flächen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	Betroffene Fläche: 1b Potentiell betroffene Fläche: 7a	
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Betroffene Flächen: 3b,3c, 4a Potentiell betroffene Flächen: 6b, 6c, 7a, 12a, 12c, 23, 26	
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	Potentiell betroffene Fläche: 18	
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 3b, 12a, 12c, 23, 26	
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	Betroffene Fläche: 3b, 4b Potentiell betroffene Flächen: 1b, 23	
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )	Potentiell betroffene Flächen: 21a, 23	
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	Betroffene Fläche: 4b Potentiell betroffene Fläche: 1b, 23	
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	Potentiell betroffene Fläche: 21a	
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	Potentiell betroffene Fläche: 21a	



## **7 Zusammenfassung**

### **7.1 Untersuchungsinhalte und Ergebnisse**

Das FFH-Screening untersucht zum einen die möglichen Auswirkungen der PAG-Darstellungen auf die Natura-2000-Schutzgebiete, wenn diese direkt von Gebietsausweisungen in Anspruch genommen werden sollen oder von indirekten Auswirkungen benachbarter Flächendarstellungen betroffen sein können.

Ergänzend hierzu ist in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie eine Vielzahl von Tierarten festgelegt, deren Lebensräume auch außerhalb der Schutzgebiete unter Schutz stehen und im Rahmen der SUP mit Blick auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen berücksichtigt werden müssen. Diese Arten sind in den Anhängen IV der FFH-Richtlinie sowie I und 4-2 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Einen dritten Pfeiler des Artenschutzes stellt die nationale Kompensationsregelung in Art. 17 des Naturschutzgesetzes dar, die eine generelle Kompensationspflicht für Biotope und Lebensräume national geschützter Arten festgelegt hat.

Das Screening stellt keine abschließende Bewertung der untersuchten PAG-Flächen dar; sondern legt auf der Basis der zum jetzigen Zeitpunkt vorliegenden Datengrundlagen und Kenntnisse ein Untersuchungsprogramm für diejenigen Flächen des PAG fest, die mit erheblichen Auswirkungen auf Schutzgebietsziele oder auf artenschutzrechtlich verbindliche Ziele außerhalb der Schutzgebiete verbunden sein können.

Erhebliche Auswirkungen können prioritär durch eine Erhaltung der Lebensräume geschützter Arten vermieden werden. In diesem Fall kann in der Regel auf weiterführende artenkundliche Untersuchungen verzichtet werden.

Ist dies aufgrund eines großräumigen Vorkommens der Lebensräume geschützter Arten nicht möglich oder bestehen Unsicherheiten bezüglich der tatsächlichen Artenvorkommen auf einer Untersuchungsfläche, werden im Screening die Inhalte weiterführender Untersuchungen bestimmt, die in einem weiteren Untersuchungsschritt für eine abschließende Bewertung der möglichen Auswirkungen auf den Gebietsschutz und der Anforderungen an den allgemeinen Artenschutz außerhalb der Schutzgebiete erforderlich sind.

Die Untersuchungsergebnisse des Screenings und der weitere Untersuchungsbedarf sind in einer zusammenfassenden Tabelle am Ende des Kapitels dargestellt.

## 7.2 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen wurde von der Stadt Esch beschlossen, bereits auf der Grundlage der vorliegenden UEP-Ergebnisse die folgenden Änderungen am PAG-Projekt vorzunehmen. Für diese Flächen kann auf weitere Untersuchungen verzichtet werden:

12b	Am Ostberg	Die Fläche wurde inzwischen mit einer Flüchtlingsunterkunft bebaut.
14	Waldschule	Die Ausweisung der Flächen für den öffentlichen Bedarf wird auf den aktuellen Gebäudebestand reduziert und liegt nun vollständig außerhalb der beiden angrenzenden Schutzgebiete.
17	Gaalgebierg	Die Zonen werden eng auf die bereits bestehenden Nutzungen reduziert, so dass sich keine Überschneidungen mit dem angrenzenden Schutzgebiet mehr ergeben. Die Nutzung der einzelnen Flächen wird wie folgt definiert: 17a: Hotelbetrieb 17 b: Schrebergartenanlage 17C: Campingplatz und Tierpark
19	Schrebergärten Bowenaker	Die Fläche wurde auf die bereits vorhandenen Schrebergärten reduziert. Die dazwischen liegenden bewaldeten Flächen bleiben Teil der Zone Verte.
21a	Rue d'Ehlerange	Die Fläche wird als Zone de Verdure klassiert
24	Lallengerberg	Die beiden innerhalb der Schutzgebiete liegenden Flächen werden nicht mehr als bebaubare Zone dargestellt und in die Zone Verte klassiert.
27a 27b	Ellergronn	Die beiden Flächen Teil der Zone Verte

## 7.3 Flächen mit separaten Verfahren

Einige in der UEP untersuchten Flächen wurden inzwischen bebaut bzw. werden einer eigenständigen Projekt-SUP unterzogen. Sie sind nicht mehr Bestandteil weiterer Detailprüfungen im Rahmen der SUP-PAG:

3d	ZAE Hiehl	Für die Fläche wurde eine separate Projekt-SUP mit Erheblichkeitsprüfung durchgeführt. Der erforderliche Umweltbericht steht für die Fläche noch aus.
4a	Südspidol	Für die Fläche wurde eine separate Projekt-SUP mit Erheblichkeitsprüfung und Umweltbericht durchgeführt
4c	Schule Klépven	Die Fläche wurde inzwischen bebaut
7a, 7b	Lentille Terre Rouge	Für die Fläche wird eine separate Projekt-SUP mit Erheblichkeitsprüfung und Umweltbericht durchgeführt
12b	Am Ostberg	Die Teilfläche wurde inzwischen bebaut.
20	Liaison Micheville	Diese Fläche ist Bestandteil des „Plan Sectoriel Transport“ und als Anschlussstelle für die im Bau befindliche Liaison Micheville überplant. Eine Prüfung der Fläche erfolgt daher nicht mehr.
21b	Crassier Ehlerange	Die Fläche ist Teil der auf der ehemaligen Halde geplanten nationalen Aktivitätszone und wird in diesem Rahmen abgestimmt. Sie wurde inzwischen abgeräumt und ist voraussichtlich für die Anlage von Retentionsflächen für Niederschlagswasser vorgesehen.
23	Wobrécken	Für die Fläche wurde eine separate Projekt-SUP mit Erheblichkeitsprüfung und Umweltbericht durchgeführt
25a	Kleesgrönnchen	Die Fläche wurde inzwischen bebaut

### 7.4 Tabellarische Übersicht des weiteren Untersuchungsbedarfes

Fläche Nr.	Ergebnisse des Screenings			Weiterer Untersuchungsbedarf	
	Gebietsschutz nach Art. 12 des loi PN	Artenschutz nach Art. 21 des loi PN	Arten- und Biotopschutz nach Art. 17 des loi PN	FFH-VP	Artenschutz
1b*	ja	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	ja*	ja*
3b	-	Fledermäuse, Vogelarten, Reptilien, Schmetterlinge	Reptilien, Vogelarten, Schmetterlinge, geschützte Biotope	-	ja
3c	-	Fledermäuse, Vogelarten, Reptilien	Fledermäuse, Vogelarten, Reptilien	-	ja
3d*	-				ja*
4a*	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten	-	ja*
4b	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	ja
4c**					
6b*	-	Fledermäuse	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	ja*
6c*	-	Fledermäuse	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	ja*
7a*	-	Fledermäuse, Vogelarten, Reptilien, Schmetterlinge	Reptilien, Vogelarten, Schmetterlinge, geschützte Biotope	-	ja*
8***	-	-	Fledermäuse, geschützte Biotope	-	nein***
12a*	-	-	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope		ja*
12b**					
14****	ja	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten	(ja)****	(ja)****
16***	-	-	Fledermäuse, geschützte Biotope	-	(ja)***
17a-c****	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	(ja)****
18b***	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	(ja)***
19****	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	(ja)****
21a****	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	(ja)****

\* Eine DEP wird projektbezogen in einem separaten Verfahren durchgeführt

\*\* Die Fläche wurde inzwischen bebaut

\*\*\* Bei Umsetzung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im PAG sind keine weiteren Untersuchungen erforderlich

\*\*\*\* Die konfliktträchtigen Flächen oder Teilflächen verbleiben in der Zone Verte bzw. werden im PAG als Grünflächen ausgewiesen. Weitere Untersuchungen sind in diesem Fall nicht erforderlich

Fläche Nr.	Ergebnisse des Screenings			Weiterer Untersuchungsbedarf	
	Gebietsschutz nach Art. 12 des loi PN	Artenschutz nach Art. 21 des loi PN	Arten- und Biotopschutz nach Art. 17 des loi PN	FFH-VP	Artenschutz
23*	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope		ja*
24***	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten	-	nein***
25a**					
25b	-	Fledermäuse, Vogelarten	Fledermäuse, Vogelarten	-	ja
26***	-	Fledermäuse	Fledermäuse, Vogelarten, geschützte Biotope	-	nein***
27a-b****	ja	Fledermäuse	Fledermäuse, geschützte Biotope	(ja)****	(ja)****

\* Eine DEP wird projektbezogen in einem separaten Verfahren durchgeführt

\*\* Die Fläche wurde inzwischen bebaut

\*\*\* Bei Umsetzung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im PAG sind keine weiteren Untersuchungen erforderlich

\*\*\*\* Die konfliktträchtigen Flächen oder Teilflächen verbleiben in der Zone Verte bzw. werden im PAG als Grünflächen ausgewiesen. Weitere Untersuchungen sind in diesem Fall nicht erforderlich

## ANHANG

- *Gessner Landschaftsökologie (2015):* Geplante Baugebiete in der Gemeinde Esch-sur-Alzette– Screening Fledermäuse – Fachbeitrag zur SUP
- *Gessner Landschaftsökologie (2018):* Ergänzendes Fledermausscreening für 5 Flächen der Gemeinde Esch-sur-Alzette
- *Centrale ornithologique (2016)* Analyse avifaunistischer Daten für die Flächen 4a–Südspidol und 4b-Klèppen
- *Centrale ornithologique (2016):* Analyse avifaunistischer Daten zur SUP-PAG Esch-sur Alzette
- *Centrale ornithologique (2018):* Analyse avifaunistischer Daten in Bezug auf die Zusatzflächen UEP Esch-sur-Alzette