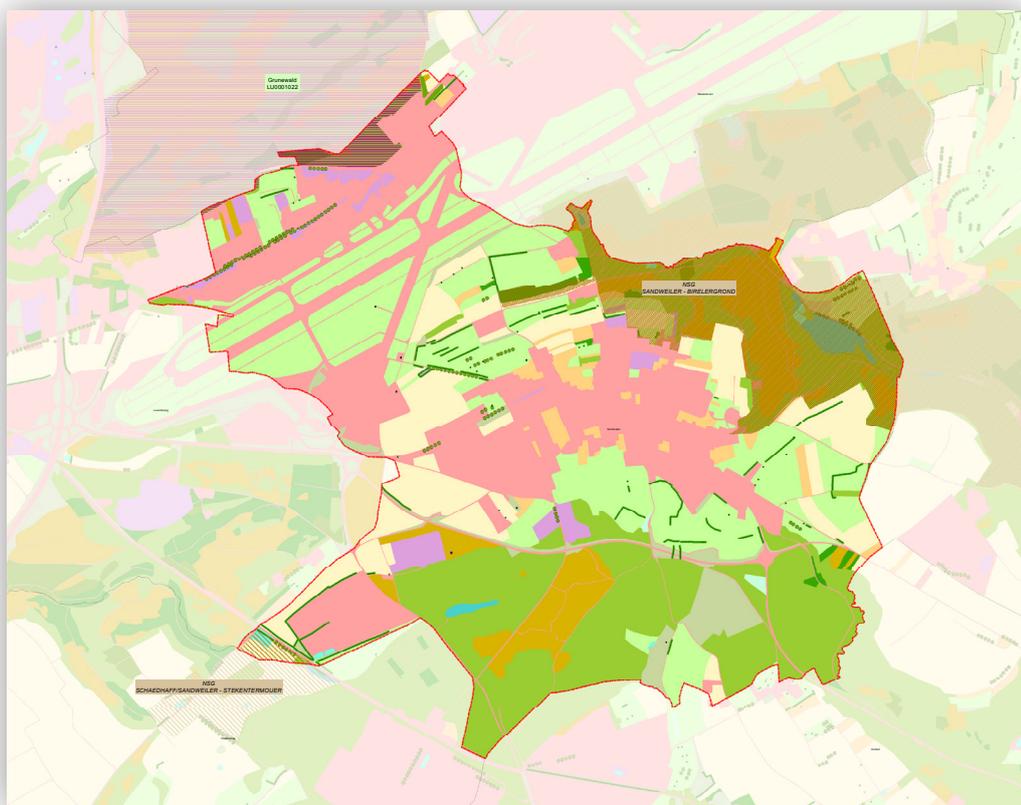


STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG zur Neuaufstellung des PAG

Verträglichkeitsvorprüfung (Screening)

- FFH-Gebiet *Grünwald* (LU0001022)
- Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (RN ZH 50)



November 2014

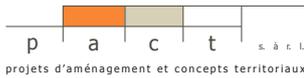
Impressum

Auftraggeber:



AC de Sandweiler
18, rue Principale
L-5240 Sandweiler
Tél: 35 97 11 - 1
Fax: 35 79 66
Email : info@sandweiler.lu
Internet: www.sandweiler.lu

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:

ProChirop
Büro für Fledertierforschung und -schutz
Dr. Christine Harbusch



Centrale ornithologique du Luxembourg



Grevenmacher, den 14.11.2014

Das vorliegende Dossier wurde konform zu folgenden gesetzlichen Bestimmungen erarbeitet:

- *Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (Art. 5 et 12)*
- *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*

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 08 juin 2009 et valable jusqu'au 31 décembre 2015

Das vorliegende Dossier basiert im Kern auf der Erarbeitung bis zum 05.08.2014. Folgende aktuellen Unterlagen konnten im Rahmen der Anpassungen nicht mehr berücksichtigt werden:

- *Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs vom Juli 2014 (veröffentlicht Oktober 2014)*
- *Liste des espèces d'oiseaux (nicheuses, migratrices ou hivernantes) visées par l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes au Luxembourg (aktualisiert Oktober 2014)*

Diese Unterlagen sind in ihrer aktualisierten Form formal nicht in das Dossier eingeflossen, jedoch hat eine inhaltliche Prüfung auf die Bewertungskriterien stattgefunden.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Rahmenbedingungen (Umfang, Inhalt und Vorgehensweise)	5
2.	Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele	7
2.1	Beschreibung des FFH-Gebietes <i>Grünwald</i> (LU0001022)	7
2.1.1	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-RL)	9
2.1.2	Überblick über die Arten nach Artikel 4 Vogelschutzrichtlinie und Anhang II FFH-RL	10
2.1.3	Sonstige im Standarddatenbogen aufgeführte Arten	11
2.1.4	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	12
2.1.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA-2000-Gebieten und sonstigen relevanten Schutzgebieten	12
2.2	Beschreibung des Naturschutzgebietes <i>Sandweiler - Birelergronn</i> (ZH 50)	13
2.2.1	Überblick über die Lebensräume im Naturschutzgebiet	13
2.2.2	Überblick über die Arten im Naturschutzgebiet	14
2.2.3	Schutzziele des Naturschutzgebietes	15
2.2.4	Lage und Beziehung zu anderen internationalen, nationalen oder regionalen Schutzgebieten	15
2.2.5	Vorgaben des <i>RGD du 6 décembre 1999 déclarant zone protégée la réserve naturelle „Birelergronn“</i>	15
3.	Beschreibung der Planung und Prognose möglicher Beeinträchtigungen durch die Planung	16
3.1	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung	16
3.2	Verträglichkeitsprüfung mit dem Naturschutzgebiet <i>Sandweiler-Birelergronn</i> (ZH 50)	33
4.	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	35
5.	Maßnahmenvorschläge	35
6.	Resümee	36
7.	Literaturverzeichnis	38
8.	Anhang	39

Abbildungsverzeichnis

Abb.1:	Ausdehnung des FFH-Gebiets sowie weiterer Schutzgebiete in und im Umfeld der Gemeinde Sandweiler	7
Abb.2:	prozentuale Verteilung der FFH-Lebensraumtypen am FFH-Gebiet LU0001022	9
Abb.3:	räumliche Abgrenzung der <i>Zone humide</i> Sandweiler-Birelergronn (ZH 50), bezogen auf die Gemeinde Sandweiler	13
Abb.4:	Ausschnitt aus dem Biotopkataster der Gemeinde Sandweiler - Kernzone des Naturschutzgebietes ZH 50	14
Abb.5:	Übersicht Untersuchungsflächen Screening Sandweiler - Orthophoto 2013	17
Abb.6:	Übersicht Untersuchungsflächen Screening Sandweiler - Auszug partie graphique PAG-projet	17
Abb.7:	Übersicht Untersuchungsflächen bezüglich der Verträglichkeitsprüfung mit der <i>Zone humide</i> (ZH50) Sandweiler - Birelergronn	33
Abb.8:	Übersicht Untersuchungsflächen Screening FFH-Gebiet PAG-Projet Sandweiler	37
Abb.9:	Übersicht Untersuchungsflächen Screening Naturschutzgebiet PAG-Projet Sandweiler	37

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Flächennutzungen im FFH-Gebiet	8
Tab.2: Gefährdungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet	8
Tab.3: Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	9
Tab.4: Übersichtstabelle Bewertungskategorien - Geschützte Habitats	9
Tab.6: Übersichtstabelle Bewertungskategorien - Geschützte Arten	10
Tab.5: Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet LU0001022	10
Tab.7: Übersichtstabellen Bewertungskategorien - weitere Arten	11
Tab.8: Andere Tier- und Pflanzenarten des Standarddatenbogens	11
Tab.9: Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit national oder regional geschützten Gebieten	12
Tab.10: Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit international geschützten Gebieten	12
Tab.11: Charakterisierende Lebensräume der <i>Zone humide</i> Sandweiler-Birelergronn (ZH 50)	13
Tab.12: Charakterisierende Arten der <i>Zone humide</i> Sandweiler-Birelergronn (ZH 50)	14
Tab.13: Zusammenhang der <i>Zone humide</i> mit anderen Schutzgebieten	15
Tab.14: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F2	18
Tab.15: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F3	21
Tab.16: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F4	24
Tab.17: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F5	27
Tab.18: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F6	30
Tab.19: Lage der Untersuchungsflächen und vorhandene Biotopstrukturen	33
Tab.20: Prüfung der Verträglichkeit der Untersuchungsflächen mit dem Schutzgebiet	34
Tab.21: Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der Verträglichkeitsprüfung mit dem Naturschutzgebiet	36

Abkürzungsverzeichnis

ACT	Administration du Cadastre et de la Topographie
CORINE	Coordination de l'Information sur l'Environnement
EUNIS	European Nature Information system
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
ha	Hektar
k.A.	keine Angabe
MNHN	Musée nationale d'histoire naturelle
m ü. NN.	Höhenmeter über dem Meeresspiegel (Normalnull)
PAG-SL	Plan d'Aménagement Général - Situation Légale
PAP NQ	Plan d'Aménagement Particulier „nouveau quartier“
PDS	Plans Directeurs Sectoriels
PNPN	Plan National Protection de la Nature national
RF	Réserve Forestière
RGD	Règlement Grand-Ducal
SUP	Strategische Umweltprüfung
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
ZH	Zone humide
ZSC	Zones Spéciales de Conservation

Daten- und Kartengrundlagen

Analyse avifaunistischer Daten"	Centrale ornithologique du Luxembourg (2014): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Sandweiler“
BD-L-TC	Fond topographique © Origine Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg
Biotopkataster	Zeyen+Baumann (2014): Etude préparatoire du PAG - Biotopkataster Gemeinde Sandweiler
OBS	© Origine Ministère de l'Environnement - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2007)
Stellungnahme Fledermausvorkommen	Harbusch, C. (2014): Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung
Orthophotos	© Origine Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2013)

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Ausarbeitung des Projektes des Plan d'Aménagement Général (PAG) der Gemeinde Sandweiler besteht die Möglichkeit, dass durch die Ausweisung bebaubarer Zonen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet *Grünwald* (LU0001022) und das nationale Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (ZH 50) entstehen.

Das hier vorliegende Screening ist als ergänzendes Dokument zur ersten Phase (UEP) der Strategischen Umweltprüfung zu verstehen, die im Rahmen der Ausarbeitung von Plänen und Programmen, wie es die Modifikation des PAG ist, durchzuführen ist. Hierzu stellt dieses Screening die grobe Vorabschätzung der FFH-Verträglichkeit bzw. der Verträglichkeit mit dem Naturschutzgebiet der Planung dar, die nach der *DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages* (FFH-Richtlinie; FFH-RL) sowie nach Artikel 12 des *loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* eine Notwendigkeit der Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzziele sowie im speziellen die schützenswerten Lebensräume und Arten der Schutzgebiete mit sich bringen.

Die EU-Richtlinie 92/43/EWG sieht für FFH-Gebiete in Artikel 6 die Erstellung einer Abschätzung bzw. Bestimmung der Folgen auf die natürliche und menschliche Umwelt vor, welche den Einfluss der Planung auf die Erhaltungsziele jedes geschützten Lebensraumes identifizieren soll.

Im Rahmen dieser Untersuchung sollen die groben Auswirkungen der Ausweisung bebaubarer Zonen auf die Erhaltungsziele der beiden Schutzgebiete evaluiert und dargestellt werden. Zusätzlich wird die FFH-Verträglichkeit des Plans mit den im Standarddatenbogen definierten Lebensraumtypen und Arten geprüft.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass in der Gemeinde Sandweiler fünf Flächen vorhanden sind, die aufgrund ihrer Lage am oder in der Nähe des FFH-Gebietes *Grünwald* (LU0001022) Auswirkungen auf selbiges haben könnten. Dabei handelt es sich um die Flächen F2, F3, F4, F5 und F6 in der Ortschaft Findel.

Bezüglich des Naturschutzgebietes werden ebenfalls fünf Flächen auf ihre Verträglichkeit hin geprüft. Dabei handelt es sich um die Flächen S5, S11, S18, S19 und P2 in der Ortschaft Sandweiler.

1.2 Rahmenbedingungen (Umfang, Inhalt und Vorgehensweise)

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

Für diese Vorprüfung reicht eine relativ grobe Abschätzung der Auswirkungen auf schützenswerte Habitate und Arten aus, da hier auf Basis von vorhandenen Datengrundlagen eine prinzipielle Einschätzung der Erheblichkeit der Planung für die Schutzgebiete untersucht werden soll.

Für den Fall, dass die Flächen der Modifikation des PAGs erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet haben könnten, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Das vorliegende Dokument gliedert sich in die Beschreibung und detaillierte Darstellung des FFH-Schutzgebietes, dessen Charakter sowie der dort vorkommenden schützenswerten Lebensräume und Arten (Kap. 2.1). Anschließend erfolgt die Beschreibung des Naturschutzgebietes, die aufgrund einer unzureichenden Datenlage weniger detailliert ausfällt (Kap. 2.2). Ergänzend zu den Gebietsdarstellungen sind die Stellungnahmen der *Centrale ornithologique du Luxembourg* in Form einer *Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zur SUP „PAG der Gemeinde Sandweiler“* sowie die Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung des Büros für Fledertierforschung und -schutz *ProChiropt* beigefügt und eingearbeitet.

Anschließend folgt die Beschreibung der Planelemente, welche die Untersuchung notwendig machen und die Auswirkungen der Planung der einzelnen Flächen auf die betroffenen Gebiete (Kap. 3). Basis hierfür sind die Zonenausweisungen des PAG-Vorprojektes (Stand: November 2013). Zusätzlich werden im Kapitel 4 die kumulativen Effekte der Planung untersucht, auch unter Berücksichtigung der sonstigen Zonenausweisungen im PAG-Projekt, für die keine Verträglichkeitsvorprüfung durchzuführen ist.

Im Kapitel 5 werden zusätzlich zu den flächenbezogenen Kompensationsmaßnahmen der Untersuchungsbe-

reiche allgemeingültige Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt, die, bezogen auf das gesamte Gemeindegebiet, zur Reduzierung der Auswirkungen auf im Rahmen dieser Prüfung ermittelte, betroffene Tierarten beitragen. Abschließend wird in Kap. 6 ein Fazit gezogen.

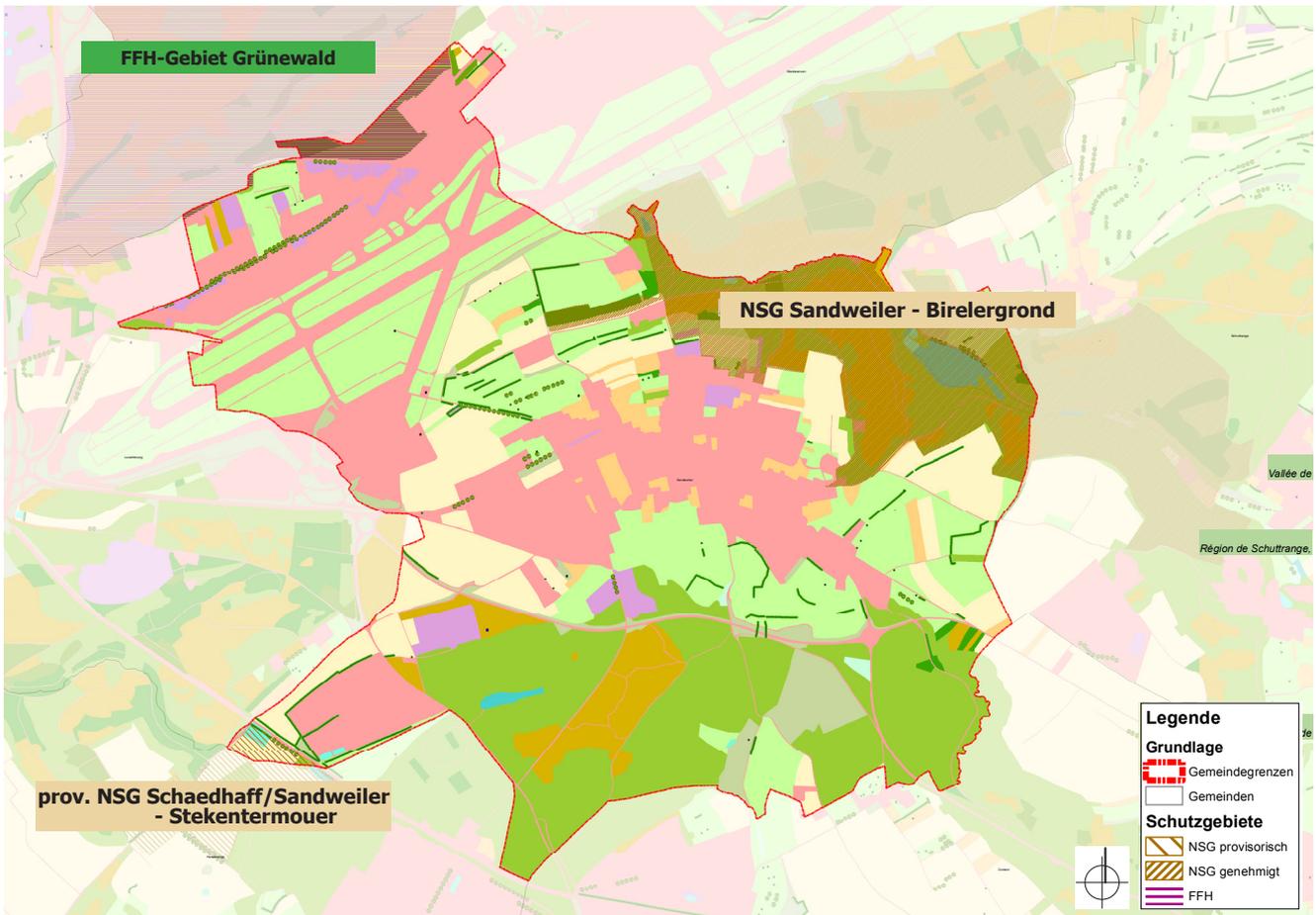
Die Ergebnisse der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung bzw. Verträglichkeit mit dem Naturschutzgebiet werden bei der Bewertung der einzelnen Flächen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das *Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt* im Rahmen der Umwelterheblichkeitsprüfung mit berücksichtigt.

2. Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

Im Folgenden werden die Charakteristika der Schutzgebiete dargestellt und die im Gebiet vorkommenden, geschützten Arten und Habitate aufgelistet. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Vernetzung der verschiedenen Schutzgebiete untereinander. Abb.1 gibt diesbezüglich einen Überblick über die in der Gemeinde Sandweiler vorkommenden Schutzgebiete sowie deren Ausdehnung und Zusammenhang in den benachbarten Gemeinden.

Die entsprechenden Informationen zum Schutzgebiet wurden der Homepage der Europäischen Union entnommen.¹

Abb.1: Ausdehnung des FFH-Gebiets sowie weiterer Schutzgebiete in und im Umfeld der Gemeinde Sandweiler



Quelle: Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: TC50 & Ministère de l'Environnement

2.1 Beschreibung des FFH-Gebietes *Grünewald* (LU0001022)

Dieses FFH-Gebiet ist mit seinen insgesamt 3.157,52 ha ein relativ großes Schutzgebiet. Aufgrund der Größe ist eine Vielfalt an verschiedenen, schützenswerten Lebensraumtypen vorhanden. Insgesamt sind elf verschiedene, schützenswerte Lebensraumtypen vorzufinden. Diese variieren in ihrer Größe und bilden ein Mosaik, das den Tierarten zu Gute kommt. Das FFH-Gebiet befindet sich zu 100% in Luxemburg und hat eine Höhenentwicklung zwischen 290 und 355 m ü. NN. Der zentrale Schutzstatus des Gebietes betrifft den *Grünewald*.

Die Aufteilung der Flächennutzungen im Gebiet ist in Tab. 1 angegeben. Der Einfluss durch bestehende menschliche Aktivitäten im Schutzgebiet in Tab. 2 zeigt die bestehenden Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Schutzzwecke des Gebietes haben können, sowohl im negativen als auch positivem Sinn.

1 vgl. <http://eunis.eea.europa.eu/sites/LU0001022>

Tab.1: Flächennutzungen im FFH-Gebiet

Lebensraumklassen		% Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehende, fließende)	0,07
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia und Garrigue, Phrygana	2,42
N09	Trockenrasen, Steppen	0,28
N10	Feuchtgrünland, mesophiles Grünland	0,30
N14	melioriertes Grünland	1,20
N15	anderes Ackerland	0,56
N16	Laubwald	42,53
N17	Nadelwald	10,44
N21	unbewaldete Gebiete mit Gehölzen (inkl. Obstgärten, Haine, Weinberge, Hutewälder)	0,31
N20	künstliche Waldmonokultur (z. B. Pappeln oder exotische Baumarten)	0,10
N19	Mischwald	3,90
N27	Ackerlebensräume	0,14
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	2,85
N26	Waldlebensräume (allgemein)	34,90
TOTAL HABITAT COVER		100

Quelle: EUNIS (European Nature Information system) (Stand: Februar 2014)

Tab.2: Gefährdungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet

Grad des Einflusses	Beschreibung	Aktivitätencode	Verortung	Einflüsse
negative Einflüsse				
M	Siedlungsgebiete, Urbanisation	E01	außerhalb	negativ
G	Flughafen	D04.01	außerhalb	negativ
G	Wandern, Reiten, Radfahren	G01.02	innerhalb	negativ
H	Straßen, Autobahnen	D01.02	innerhalb	negativ
H	Siedlungsgebiete, Urbanisation	E01	innerhalb	negativ
H	Vernichtung der Kraut- oder Strauchschicht (Forstwirtschaft)	B02.03	innerhalb	negativ
M	Jagd	F03.01	innerhalb	negativ
M	Flughafen	D04.01	innerhalb	negativ
H	Aufgabe der Beweidung	A04.03	innerhalb	negativ
M	Wildverbiß, Wildschäden	K04.05	innerhalb	negativ
M	Fuß- und Radwege	D01.01	innerhalb	negativ
H	Beseitigung von Tot- und Altholz	B02.04	innerhalb	negativ
positive Einflüsse				
M	Jagd	F03.01	innerhalb	positiv
M	extensive Beweidung	A04.02	innerhalb	positiv
M	extensive Beweidung mit Schafen	A04.02.02	innerhalb	positiv
M	extensive Mahd	A03.02	innerhalb	positiv

Quelle: EUNIS (European Nature Information system)
(Stand: Februar 2014)

H	hoch
M	mittel
G	gering

2.1.1 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-RL)

Die schützenswerten Lebensräume im Schutzgebiet machen in etwa 52 % der Flächen aus, wobei dabei vor allem der Waldmeister-Buchenwald Kern der Schutzfunktion ist.

Abb.2: prozentuale Verteilung der FFH-Lebensraumtypen am FFH-Gebiet LU0001022

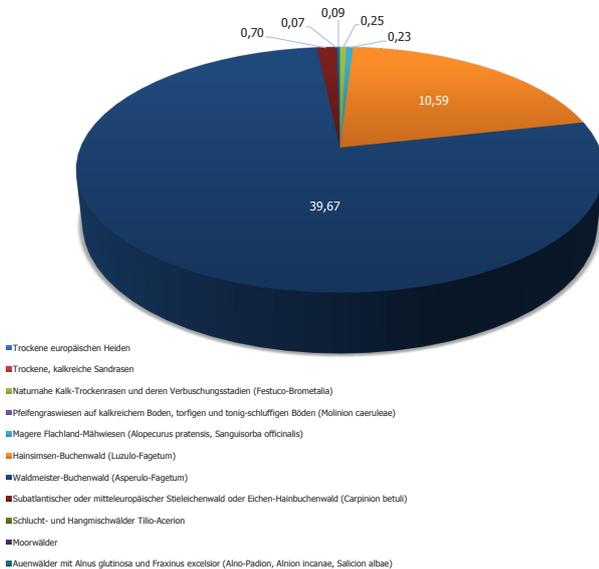


Abb. 2 zeigt die prozentuale Verteilung der FFH-Lebensraumtypen am Gesamtgebiet. In Tab. 3 sind sowohl die absolute Flächengröße der schützenswerten Lebensräume im FFH-Gebiet sowie deren ökologischen Zustände (Repräsentativität, relative Fläche, Erhaltung, Gesamtbewertung) dargestellt. Darüber hinaus sind diejenigen FFH-Lebensraumtypen entsprechend gekennzeichnet, die im *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* als Erhaltungsziele benannt sind.

Quelle: EUNIS (European Nature Information System)
(Stand: Februar 2014)

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

CODE	Erhaltungsziele**	Name	Flächenanteil (ha)**	Repräsentativität	relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbewertung
4030		Trockene europäischen Heiden	0,40	C	C	C	C
6120*	a	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,00	C	A	C	B
6210	a	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	7,82	B	B	B	B
6410		Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	0,28	C	B	C	C
6510	a	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	7,28	B	C	B	A
9110	b	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	334,46	A	B	A	A
9130	b	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1252,58	A	B	A	A
9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	22,05	C	C	B	B
9180	c	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	0,00	B	C	B	B
91D0	e	Moorwälder	2,21	B	C	C	C
91E0	d	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,90	C	C	B	B

Tab.4: Übersichtstabelle Bewertungskategorien - Geschützte Habitate

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

* habitat prioritaire
** Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation (Ziele siehe Kapitel 2.5)
*** 0,00 = Habitate die weniger als 0,00% der Fläche des NATURA-2000-Gebietes in Anspruch nehmen, aber dennoch vorkommen.

Quelle: EUNIS (European Nature Information System) (Stand: Februar 2014)

Quelle: Darstellung pact s.à r.l. basierend auf: DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DER KOMMISSION vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000 Gebieten (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011) 4892) (2011/484/EU)

2.1.2 Überblick über die Arten nach Artikel 4 Vogelschutzrichtlinie und Anhang II FFH-RL

Die Auflistung der geschützten Arten im Gebiet bezieht sich auf die im Anhang II der FFH-Richtlinie und Art. 4 Vogelschutzrichtlinie (Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie) festgelegten schützenswerten Arten.

Die einzelnen Arten werden nach folgender Aufteilung klassiert:

Tab.6: Übersichtstabelle Bewertungskategorien - Geschützte Arten

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

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

Quelle: Darstellung pact s.à r.l. basierend auf: DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DER KOMMISSION vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura2000-Gebieten (bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011) 4892) (2011/484/EU)

Tab.5: Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet LU0001022

Gruppe	SPEZIES			Typ	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG			
	Code	Erhaltungsziele *	Name		Populationsgröße		Einheit	Populationsdichte	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
					Min	Max						
B	A085		Accipiter gentilis (Habicht)	p	1	3	p		B	B	C	B
B	A215		Bubo bubo (Uhu)	p	1	1	p		B	B	C	B
B	A136		Charadrius dubius (Flussregenpfeifer)	r				P	B	C	C	C
B	A238		Dendrocopos medius (Mittelspecht)	p				C	C	B	C	B
P	1381	g	Dicranum viride (Prächtiger Dünnpfann)	p				R	B	B	B	B
B	A236		Dryocopus martius (Schwarzspecht)	p	3	5	p		B	B	C	A
B	A233		Jynx torquilla (Wendehals)	r				V	D			
B	A338		Lanius collurio (Neuntöter)	r				P	C	B	C	B
B	A340		Lanius excubitor (Raubwürger)	p				P	B	C	C	B
B	A074		Milvus milvus (Rotmilan)	r	1	1	p		C	B	C	C
M	1323	f	Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus)	c				R	B	B	C	B
M	1324	f	Myotis myotis (Großes Mausohr)	c				P	C	B	C	B
B	A277		Oenanthe oenanthe (Steinschmätzer)	c				C	D			
B	A112		Perdix perdix (Rebhuhn)	p				P	C	C	C	B
B	A234		Picus canus (Grauspecht)	p				P	B	B	B	B
B	A249		Riparia riparia (Uferschwalbe)	r				P	B	B	C	B
B	A275		Saxicola rubetra (Braunkehlchen)	r				V	B	C	C	B

A=Amphibien B=Vögel F=Fische Fu=Pilze I=Insekten L=Flechten P=Pflanzen R=Reptilien

Quelle: EUNIS (European Nature Information system) (Stand: Februar 2014)

2.1.3 Sonstige im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Weitere Tier- und Pflanzenarten, welche zwar nicht im Anhang II FFH-RL oder Art. 4 Vogelschutzrichtlinie (Anhang I Vogelschutzrichtlinie) aufgeführt werden, aber dennoch eines besonderen Schutzes bedürfen, werden in Tab. 8 aufgelistet. Entsprechende Erläuterungen zu dieser Übersicht sind der folgenden und nebenstehenden Tab.7 zu entnehmen:

Tab.7: Übersichtstabellen Bewertungskategorien - weitere Arten

SPEZIES		POPULATION				BEGRÜNDUNG					
Gruppe		Einheit		Populationsdichte		Arten nach Anhang		Andere Kategorien			
						IV	V	A	B	C	D
A	Amphibien	p	Paar(e)	C	verbreitet	Arten nach Anhang IV FFH-RL	Arten nach Anhang V FFH-RL	nationale Rote Liste	endemische Art	internationale Übereinkommen	sonstige Gründe
B	Vögel	i	Individuum/ Individuen	R	selten						
F	Fische	-	-	V	sehr selten						
Fu	Pilze	-	-	P	vorhanden						
I	Insekten										
L	Flechten										
M	Säugetiere										
P	Pflanzen										
R	Reptilien										

Quelle: Darstellung pact s.à r.l. basierend auf: DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DER KOMMISSION vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000 Gebieten (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011) 4892) (2011/484/EU)

Tab.8: Andere Tier- und Pflanzenarten des Standarddatenbogens

SPEZIES			POPULATION				BEGRÜNDUNG						
Gruppe	Code	Name	Populationsgröße		Einheit	Populationsdichte	Arten nach Anhang		Andere Kategorien				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
I		Aricia agestis (Kleiner Sonnenröschen-Bläuling)				P			X				
I		Barbitistes serricauda (Laubholz-Säbelschrecke)				P			X				
P		Blechnum spicant (Rippenfarn)				P			X				
P		Buxbaumia aphylla (Blattloses Koboldmoos)				P			X				
P		Carex distans (Entferntährige Segge)				P			X				
P		Carex pilosa (Wimpern-Segge)				P			X				
P		Corynephorus canescens (Silbergras)				P			X				
I		Decticus verrucivorus (Warzenbeißer)				P			X				
I		Euthystira brachyptera (Kleine Goldschrecke)				P			X				
I		Lasiommata maera (Braunauge)				P			X				
I		Polyommatus (Lysandra) bellargus (Himmelblauer Bläuling)				P			X				

Quelle: EUNIS (European Nature Information system) (Stand: Februar 2014)

2.1.4 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele der Schutzgebietsausweisung sind nach den Artikeln 37 und 38 des *loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* definiert.

Auszug aus dem *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation*:

Grünwald (LU0001022)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des pelouses sèches (6210*), des prairies maigres de fauche (6510) et des pelouses calcaires de sables xériques (6120*)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (9110) et du *Asperulo-Fagetum* (9130)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des forêts de ravins (9180*)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable des tourbières boisées (91D0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii* et du Grand murin *Myotis myotis*
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Dicrane verte *Dicranum viride*

*prioritärer Lebensraumtyp

Ein Management-Plan für das FFH-Gebiet besteht noch nicht, weswegen hier keine detaillierteren Ziele und Maßnahmen für die an das Plangebiet anschließenden Bereiche vorliegen.

2.1.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA-2000-Gebieten und sonstigen relevanten Schutzgebieten

Eine funktionale bzw. räumliche Überlagerung besteht mit den Naturschutzgebieten *Luxembourg-Kuebebiert* und *Niederanven-Laangmuer*.

Des Weiteren ist das gesamte Schutzgebiet eine RAMSAR-Schutzausweisung, welche den ganzheitlichen Schutz von Feuchtgebieten als bedeutende Ökosysteme zum Erhalt der Biodiversität als Ziel hat.

Die Überlappung mit nationalen und regionalen sowie internationalen naturschutzrechtlichen Ausweisungen ist in Tab.9 und Tab.10 dargestellt.

Tab.9: Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit national oder regional geschützten Gebieten

TYP CODE	NAME	Überlappung	
		TYP	%-Anteil
LU02	Sonnebiert (Walferdange)	*	0,50
LU06	Pelouses calcaires de la région de Junglinster	/	0,00
LU03	Laangmuer (Niederanven)	*	3,30
LU02	Kuebebiert (Luxembourg)	*	0,60

Tab.10: Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit international geschützten Gebieten

TYP CODE	NAME	Überlappung	
		TYP	%-Anteil
Other	Sonnebiert (Walferdange)	*	0,50
	Pelouses calcaires de la région de Junglinster	/	0,00
	Laangmuer (Niederanven)	*	3,30
	Kuebebiert (Luxembourg)	*	0,60

* die beiden Gebiete überschneiden sich teilweise

/ benachbartes Gebiet

Quelle: EUNIS (European Nature Information system) (Stand: Februar 2014)

2.2 Beschreibung des Naturschutzgebietes *Sandweiler - Birelergronn* (ZH 50)²

Das Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* weist eine Fläche von 271,67 ha auf und besteht aus einer Kernzone sowie einer Pufferzone. Die Unterschutzstellung des Gebietes bezweckt den Schutz und Erhalt des naturnahen Waldgebietes mit zahlreichen Quellen und Quellbächen sowie des im Zentrum gelegenen Feuchtgebietes mit Röhrichtgesellschaften und Mähwiesen, die wichtige Lebensräume für Vögel und Amphibien darstellen³.

Das Schutzgebiet befindet sich zu 100% in Luxemburg und verteilt sich auf die Gemeinden Sandweiler, Schuttrange und Niederanven. Auf dem Gemeindegebiet Sandweilers liegen insgesamt ca. 85,41 ha, wovon ca. 7,07 ha auf die Kernzone und ca. 78,34 ha auf die Pufferzone fallen.

Abb.3: räumliche Abgrenzung der *Zone humide* Sandweiler-Birelergronn (ZH 50), bezogen auf die Gemeinde Sandweiler



Die Kernzone umfasst ein großes Feuchtgebiet („grand étang“) sowie private Teiche entlang des Birelerbachs. Die Pufferzone umfasst hauptsächlich die darum bedindlichen Waldgebiete.

Das Gebiet weist eine Höhenentwicklung von 260 m ü. NN im Süden bis 375 m ü. NN im Norden auf.

Geologisch betrachtet ist das Gebiet durch das Aufeinandertreffen von Sandstein- und Mergelschichten charakterisiert, wodurch zahlreiche Quellen entspringen, die das Vorkommen von Lebensräumen und Arten entscheidend mit prägen.

Darstellung: pact s. à r.l., Kartengrundlage: TC50 & Ministère de l'Environnement

2.2.1 Überblick über die Lebensräume im Naturschutzgebiet

Das Naturschutzgebiet besteht aus einer Vielzahl verschiedener Lebensräume, die hauptsächlich durch Waldgesellschaften, Pflanzengesellschaften feuchter Standorte und Wiesen bestimmt sind.

Tab.11: Charakterisierende Lebensräume der *Zone humide* Sandweiler-Birelergronn (ZH 50)

Lebensraum	Biotop nach Art. 17
Hainsimsen-Buchenwald	x
Birkenwald	-
Fichtenwald	-
Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald	x
Perlgras-Buchenwald	x
Erlen-Eschen-Bachrinnenwald	x
Erlen-Bachufer-Wald	-
Schilfröhricht	x
Seggenriede	x
Mähwiesen (teilw. aufgegeben)	-
Glatthaferwiese	-

Quelle: Zolitschka, 2013

Dies entspricht auch der Flächennutzung im Schutzgebiet, die zum Großteil aus Wald besteht. Ackerbaulich werden aufgrund der Bodenbeschaffenheit kaum Flächen genutzt und es liegen nur ein paar wenige landwirtschaftliche Gebäude innerhalb der Pufferzone. Das Gebiet ist durch Wasserflächen wie das große Feuchtgebiet im Bereich *Neimillen* („grand étang“ in der Kernzone), aber auch durch mehrere, private Teiche bzw. Weiher charakterisiert.

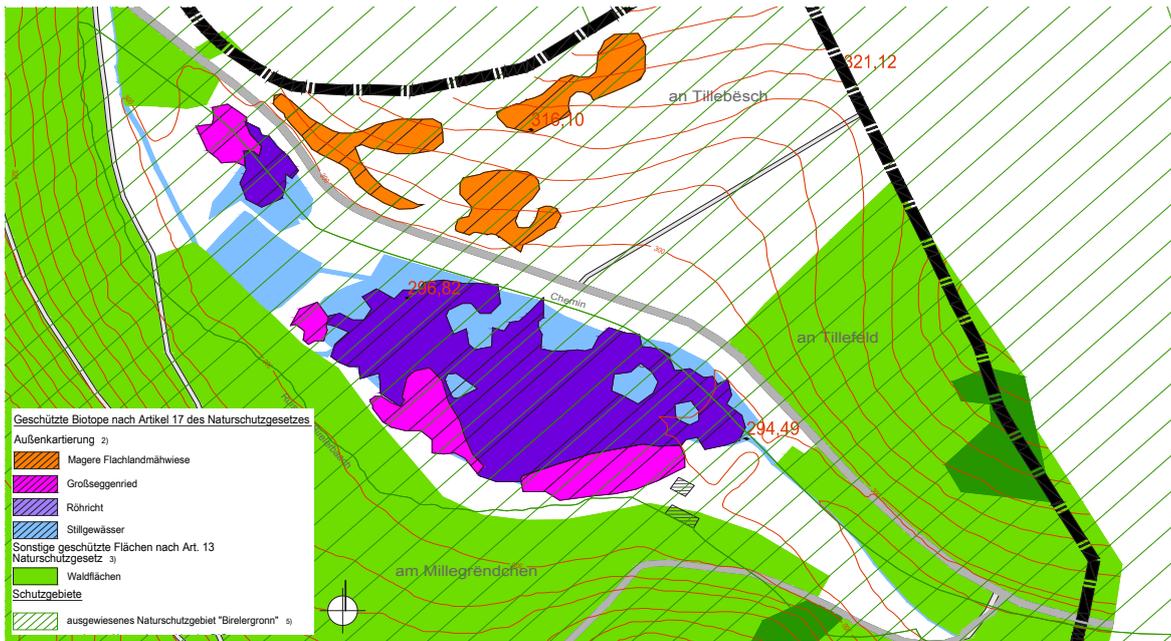
Einige Lebensräume sind zudem als Art. 17 Biotop nach dem Naturschutzgesetz geschützt und daher auch im Biotopkataster (Stand März 2014) der Gemeinde Sandweiler⁴ aufgeführt (vgl. Abb 4).

2 Informationen zum Gebiet aus Zolitschka, 2013.

3 vgl. Zolitschka, 2013.

4 erstellt im Rahmen der Etude préparatoire durch das Büro Zeyen+Baumann

Abb.4: Ausschnitt aus dem Biotopkataster der Gemeinde Sandweiler - Kernzone des Naturschutzgebietes ZH 50



Quelle: AC de Sandweiler / Zeyen + Baumann (Stand März 2014)

2.2.2 Überblick über die Arten im Naturschutzgebiet

Tab.12: Charakterisierende Arten der Zone humide Sandweiler-Birelergronn (ZH 50)

Name	taxonomische Bezeichnung	Art des PNP	nationaler Schutzstatus	Rote Liste
Schilfrohr	Phragmites australis	-	-	LC
Brennnessel	Urtica dioica	-	-	LC
Wald-Simse	Scirpus sylvaticus	-	-	LC
Zweizeilige Segge	Carex disticha	-	-	LC
Rispen-Segge	Carex paniculata	-	-	LC
Behaarte Segge	Carex hirta	-	-	LC
Sumpf-Segge	Carex acutiformis	-	-	LC
Kuckucks-Lichtnelke	Lychnis flos-cuculi	-	-	LC
Echtes Mädesüß	Filipendula ulmaria	-	-	LC
Gewöhnliches Hornkraut	Cerastium holosteoides	-	-	LC
Geflügeltes Johanniskraut	Hypericum tetrapterum	-	-	LC
Wolliges Honiggras	Holcus lanatus	-	-	LC
Breitblättriger Rohrkolben	Typha latifolia	-	-	LC
Wasserknöterich	Persicaria amphibia	-	-	LC
Sumpf-Schachtelhalm	Equisetum palustre	-	-	LC
Wald-Engelwurz	Angelica sylvestris	-	-	LC
Kohldistel	Cirsium oleraceum	-	-	LC
Erdkröte	Bufo bufo	X	intégral	LC
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	X	-	NT
Blaflügel-Prachtlibelle	Calopteryx virgo	-	intégral	LC

LC: ungefährdet NT: auf der Vorwarnliste

Quelle: Zolitschka, 2013.

Im Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* kommen zahlreiche Pflanzenarten und einige Tierarten vor. Zwar sind beinahe alle Arten nach den Roten Listen für Luxemburg nicht gefährdet, ihr Vorkommen und die damit verbundenen Habitate und Standorte sind nichtsdestotrotz schützens- und erhaltenswert.

Zudem sind die Erdkröte (*Bufo bufo*) sowie die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) nach dem *Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* integral geschützt.

2.2.3 Schutzziele des Naturschutzgebietes

Gemäß des *Dossier de classement* von 1992⁵ gibt es vier Prioritätskategorien bezüglich der Schutzziele des Gebietes:

- *En première urgence*: Feuchtregime des „grand étang“
- *en deuxième urgence*: hygrophile und mesophile Wiesen entlang des *Birelerbachs* unterhalb des „grand étang“
- *à moyen terme*: Erhalt des Galeriewaldes und des Eichenhains entlang des Wasserlaufs und der Carexgesellschaften um die Fischteiche herum
- *sans urgence*: Aufschüttungen oberhalb der Fischteiche und unterhalb des „grand étang“

2.2.4 Lage und Beziehung zu anderen internationalen, nationalen oder regionalen Schutzgebieten

Das Schutzgebiet überlappt sich weder mit anderen Schutzgebieten, noch liegt es direkt daneben. Die nächsten Schutzgebiete sind zum einen das FFH-Gebiet *Grünwald*, zum anderen das Vogelschutzgebiet *Vallée de la Syre de Moutfort à Roodt/Syre* (vgl. Tab. 13). Zwischen der *Zone humide* Sandweiler - Birelergronn und dem FFH-Gebiet liegt der Flughafen Findel, der für den Austausch zahlreicher Arten eine Barriere darstellt. Die Ortschaft Schrassig trennt das Naturschutzgebiet vom Vogelschutzgebiet *Vallée de la Syre de Moutfort à Roodt/Syre*.

Tab.13: Zusammenhang der *Zone humide* mit anderen Schutzgebieten

Typ Code	Site Typ	Name	Entfernung [m]	Richtung
LU0001022	FFH-Gebiet	Grünwald	800	Nordwesten
LU0002006	Vogelschutzgebiet	Vallée de la Syre de Moutfort à Roodt/Syre	400	Südosten

2.2.5 Vorgaben des *RGD du 6 décembre 1999 déclarant zone protégée la réserve naturelle „Birelergronn“*

Gemäß Art. 4 des RGD gelten für das Schutzgebiet folgende Verbote:

- Ausgrabung, Bohrungen, Erdaufschüttungen, Entfernung von Materialien
- motorisierter und nicht motorisierter Verkehr (mit Ausnahme des Verkehrs auf asphaltierten, öffentlichen Straßen und den für die Eigentümer und den Erben der Grundstücke notwendigen Wegen)
- Reiten außerhalb gekennzeichnete Wege
- Spazieren gehen außerhalb gekennzeichnete Wege (das Verbot richtet sich nicht an Eigentümer bzw. deren Erben)
- Bebauung (mit Ausnahme geringfügiger land- oder forstwirtschaftlicher Unterschulpe)

5 Ministère de l'Environnement - Administration des Eaux & Forêts, 1992.

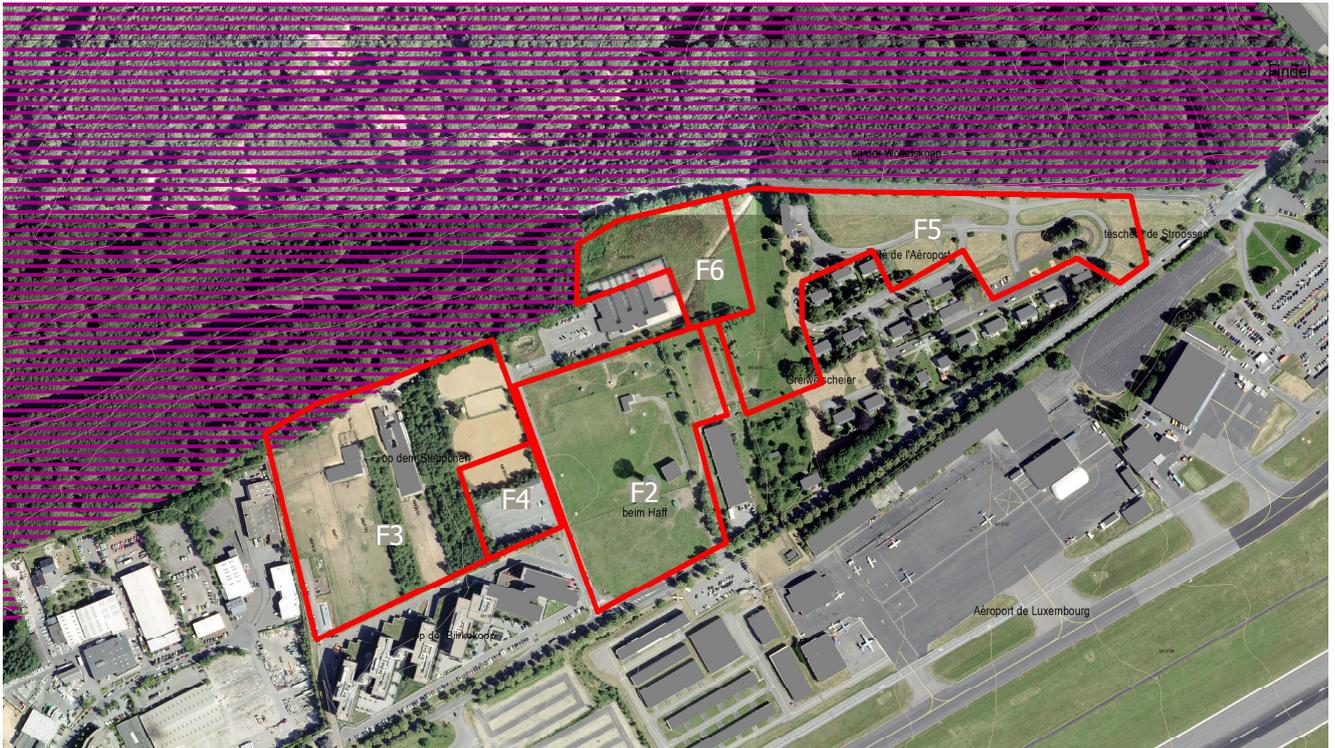
3. Beschreibung der Planung und Prognose möglicher Beeinträchtigungen durch die Planung

3.1 FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Im Folgenden werden die Flächen beschrieben und deren Auswirkungen dargestellt, die in der Nähe oder am FFH-Gebiet *Grünwald (LU0001022)* liegen und damit direkte oder indirekte negative Auswirkungen auf selbiges haben können. Dies betrifft die Flächen F2, F3, F4, F5 und F6 in der Ortschaft Findel.

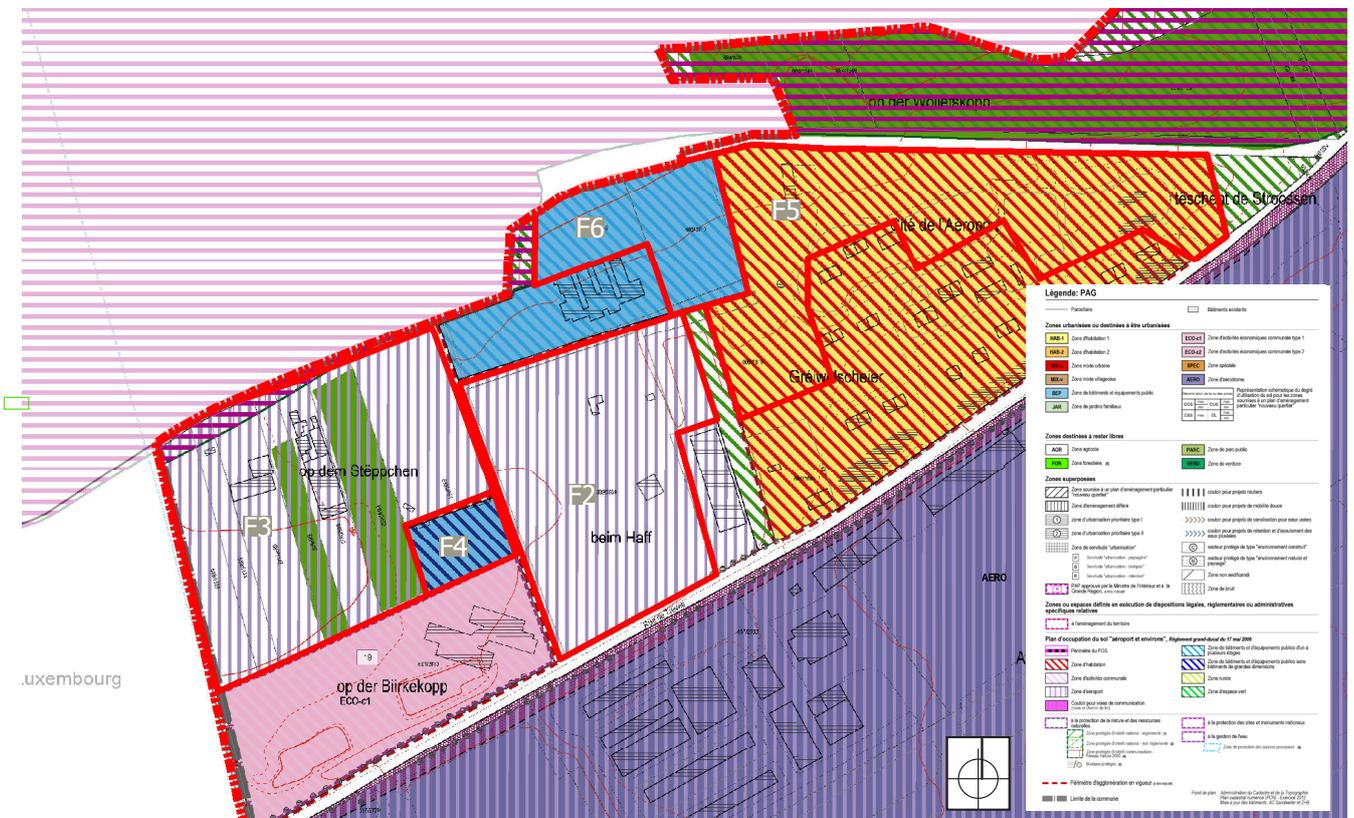
Bei sämtlichen Flächen wird zunächst ein Überblick über deren Lage innerhalb der Ortschaft sowie deren Lage zum betroffenen Schutzgebiet, in Form von Karten, gegeben. Dabei handelt es sich zum einen um eine Luftbildaufnahme von 2013 sowie einen Auszug aus dem PAG-Projekt (Stand: November 2013) mit den Zonenabweisungen nach dem 2011er-Gesetz. Darauf folgend werden in Form einer Tabelle sämtliche wichtigen Aspekte hinsichtlich der Flächenbeschreibung sowie der Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet dargestellt. Sofern schutzgebietsrelevante Arten oder Lebensräume von der Planung beeinträchtigt werden, findet nochmals eine detaillierte Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auf die betroffene Art oder den betroffenen Lebensraum statt, ebenfalls in Form einer tabellarischen Übersicht.

Abb.5: Übersicht Untersuchungsflächen Screening Sandweiler - Orthophoto 2013



Quelle: Darstellung pact s.à r.l., Kartengrundlage: PCN 2012, Orthophoto 2013 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'état du Grand Duché de Luxembourg (2012/2013)

Abb.6: Übersicht Untersuchungsflächen Screening Sandweiler - Auszug partie graphique PAG-projet



Quelle: Projet de PAG AC de Sandweiler / Zeyen+Baumann (11.2013)



Tab.14: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F2

F2		Wirkungszusammenhang		Beeinträchtigungssintensität			
Charakter und Lage		große Freifläche zwischen Flughafengelände und FFH-Gebiet					
Flächengröße		3,6 ha					
aktuelle Flächennutzung		Zone d'aéroport (POS)					
geplante Flächennutzung		Zone d'aéroport (POS)					
Anmerkungen							
Kurzbeschreibung des Natura2000-Gebietes		Grünwald (LU0001005) mit 3.157,52 ha Fläche Gebiet mit vielfältiger Biototypenausstattung: größtenteils Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)					
Prüfungskriterien							
Beschreibung der einzelnen Planelemente, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet haben könnten.		Die geplante <i>Zone d'aéroport</i> liegt südlich des FFH-Gebietes, etwa 50 m entfernt. Dadurch wird keine Fläche des Gebietes direkt in Anspruch genommen. Dennoch kommen für das Gebiet im Besonderen die ökologischen Wertigkeiten in Bezug auf die Biotopvernetzung zum tragen. Des Weiteren sind die kumulativen Wirkungen mit den anderen geplanten Flächenausweisungen in der Ortschaft auf das FFH-Gebiet zu beachten.					
Beschreibung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura2000-Gebiet aufgrund							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ des Umfangs und der Größenordnung ▪ der Flächeninanspruchnahme ▪ des Abstands zum Natura2000-Gebiet oder zu wichtigen Gebietsmerkmalen ▪ des Ressourcenverzehr (Wasserentnahme, Grundwasserneubildung usw.) ▪ der Emissionen und Abfälle (Landentsorgung, Einbringen in die Gewässer und die Luft) ▪ der erforderlichen Erdarbeiten ▪ des erforderlichen Transportverkehrs ▪ der Dauer der Betriebs- und Stilllegungsphase usw. ▪ sonstige Faktoren 		<p>Die Ausweisung der Flächennutzung umfasst 3,60 ha.</p> <p>Keine direkte Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Das FFH-Gebiet liegt etwa 50 m nördlich des Plangebietes.</p> <p>Es sind keine direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet bedeutende Ressourcen durch die Planung zu erwarten.</p> <p>Leicht erhöhter Ausstoß von Luftschadstoffen durch geplante Nutzung und der damit verbundenen Verkehrszunahme. Aufgrund Flächengröße jedoch ohne erhebliche Auswirkungen.</p> <p>Baubedingte Eingriffe in das Bodenreich im Rahmen erforderlicher Erschließungsmaßnahmen und der anschließenden Bebauung der geplanten Zone.</p> <p>Transportverkehr in der Erschließungs- und Bauphase sowie motorisierter Individualverkehr als Folge der Nutzung.</p> <p>Bauzeit: keine genaue Angabe möglich</p> <p>keine sonstigen zu beachtende Faktoren</p>		<p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>		<p>-</p> <p>gering</p> <p>-</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>-</p>	

F2		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Verkleinerung der Habitatfläche ▪ der Störung von Schlüsselarten ▪ der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten ▪ der Verringerung der Artendichte ▪ einer Veränderung der Schlüsselindekatoren für die Schutzwürdigkeit (z.B. Bodenqualität usw.) 	<p>Keine unmittelbare Inanspruchnahme von Habitatflächen des FFH-Gebietes.</p> <p>Möglicher Verlust von Wiesen als Jagdhabitat von im FFH-Gebiet vorkommenden Vogelarten. Fledermäuse meiden die Fläche aufgrund des vorhandenen Radars.</p> <p>Potenzielle Beeinflussung von Jagdhabitaten durch Verlust von Grünstrukturen, welche als „Trittstein“ im Biotopverbund dienen.</p> <p>Eine Beeinflussung der Artendichte im FFH-Gebiet ist auszuschließen</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Waldmeister-Buchenwaldes (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (Erhaltungsziel b) kann ausgeschlossen werden.</p>	<p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>-</p> <p>-</p>
Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind 	<p>Eingriff in die Schlüsselbeziehungen bezüglich der Freiflächenvernetzung im Umfeld von Gewässern und Schutzgebiet.</p> <p>Auch wenn durch die Planung keine Fläche im Schutzgebiet betroffen ist, so kann doch die Funktion der Fläche als Verbindungselement der Habitats betroffen sein. Die punktuelle Funktion als Aufenthaltsraum und Jagdgebiet für Vögel (v.a. Offenlandarten) kann betroffen sein.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p>	<p>gering</p> <p>gering - mittel</p>
Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenverluste ▪ Fragmentierungen ▪ Beunruhigungen ▪ Störungen ▪ Veränderungen von Schlüsselementen des Gebiets (z.B. Bodenqualität usw.) 	<p>Flächenverlust betrifft nicht direkt das FFH-Gebiet. Grünland bildet für Vogelarten des Offenlandes möglicherweise einen Ergänzungslebensraum.</p> <p>Verlust bzw. Flächenreduzierung einer Fläche, die in der Nähe des FFH-Gebietes liegt und einen punktuellen Standort im Biotopverbund darstellt. Fläche wird möglicherweise von Vögeln als temporäres Aufenthaltshabitat genutzt.</p> <p>In der Nähe der <i>Zone d'aéroport</i> machen sich an deren Randbereich Beunruhigungen negativ bemerkbar. Tierarten, die empfindlich gegenüber Lärm und Licht sind, meiden diesen Bereich.</p> <p>Störungen in Form von Geräuschen, Lichteinwirkungen und Schadstoffemissionen. Verdrängt werden Arten mit geringer Toleranz und hoher Störanfälligkeit gegenüber Geräuschen und Lichteinwirkungen.</p> <p>Die abiotischen Parameter Geländeklima, Wasserhaushalt, ökologische Bodenfunktion usw. innerhalb des FFH-Gebietes werden von der Planung nicht tangiert.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>-</p>

F2		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungssintensität
Beschreibung der Elemente des Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.	Eine Bebauung des Gebietes mit der damit einhergehenden Verkleinerung bzw. des Verlustes eines „Trittsteins“ zwischen den für Schlüsselarten wichtigen Habitaten kann sich auf die Tierarten auswirken, vor allem im Hinblick auf kumulative Wirkungen mit anderen Zonenausweisungen im Umfeld der Untersuchungsfläche. Sonstige Planungen in Sandweiler sind nicht bekannt, so dass zusätzlich zu den beschriebenen Auswirkungen keine weiteren kumulativen Einflüsse zu erwarten sind.	besteht besteht nicht	mittel -
Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans auf die Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▪ (a.) LRT 6210*, 6510, 6120* ▪ (b.) LRT 9110, 9130 ▪ (c.) LRT 9180* ▪ (d.) LRT 91E0* ▪ (e.) LRT 91D0* ▪ (f.) <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteindledermaus), <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr) ▪ (g.) <i>Dicranum viride</i> (Grünes Besenmoos) 	Das Erhaltungsziel (a.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (b.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (c.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (d.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (e.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (f.) des Schutzgebietes ist aufgrund des vorhandenen Radars nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (g.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.	besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht	- - - - - - -
	Bei der Ausweisung und Umsetzung der Fläche sind keine erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet <i>Grünwald</i> im Hinblick auf seine Schutzziele, Lebensräume und Arten zu erwarten. Folglich ist für die Fläche F2 <u>keine</u> FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.		

Tab.15: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F3

F3			Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
Charakter und Lage	teilweise bebaute und zu Freizeit Zwecken genutzte Fläche direkt neben dem FFH-Gebiet, die sich in einem kleinen Bereich mit diesem überlappt			
Flächengröße	4,4 ha			
aktuelle Flächennutzung	Zone d'aéroport (POS)			
geplante Flächennutzung	Zone d'aéroport (POS), teilweise zone forestière (FOR) (PAG Projet)			
Anmerkungen	der sich mit dem FFH-Gebiet überlappende Bereich ist mit einer Servitude belegt, sodass keine direkte Inanspruchnahme des FFH-Gebietes besteht			
Kurzbeschreibung des Natura-2000-Gebietes	<i>Grünwald</i> (LU0001005) mit 3.157,52 ha Fläche Gebiet mit vielfältiger Biotoypenausstattung: größtenteils Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)			
Prüfungskriterien				
Beschreibung der einzelnen Planelemente, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet haben könnten.	Die geplante <i>Zone d'aéroport</i> liegt südlich des FFH-Gebietes, grenzt direkt an dieses an und nimmt direkt Fläche in Anspruch. Des Weiteren sind die kumulativen Wirkungen mit den anderen geplanten Flächenausweisungen in der Ortschaft auf das FFH-Gebiet zu beachten.			
Beschreibung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura-2000-Gebiet aufgrund				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ des Umfangs und der Größenordnung ▪ der Flächeninanspruchnahme ▪ des Abstands zum Natura2000-Gebiet oder zu wichtigen Gebietsmerkmalen ▪ des Ressourcenverzehr (Wasserentnahme, Grundwasserneubildung usw.) ▪ der Emissionen und Abfälle (Landentsorgung, Einbringen in die Gewässer und die Luft) ▪ der erforderlichen Erdarbeiten ▪ des erforderlichen Transportverkehrs ▪ der Dauer der Betriebs- und Stillleistungsphase usw. ▪ sonstige Faktoren 	<p>Die Ausweisung der Flächennutzung umfasst 4,4 ha.</p> <p>Direkte Flächeninanspruchnahme von 0,21 ha. Aufgrund der Servitude keine Erheblichkeit.</p> <p>Das FFH-Gebiet grenzt direkt nördlich an das Plangebiet, ein kleiner Bereich überlappt sich.</p> <p>Es sind keine direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet bedeutende Ressourcen durch die Planung zu erwarten.</p> <p>Leicht erhöhter Ausstoß von Luftschadstoffen durch geplante Nutzung und die damit verbundene Verkehrszunahme</p> <p>Baubedingte Eingriffe in das Bodenreich im Rahmen erforderlicher Erschließungsmaßnahmen und der anschließenden Bebauung der geplanten Zone.</p> <p>Transportverkehr in der Erschließungs- und Bauphase sowie motorisierter Individualverkehr als Folge der Nutzung.</p> <p>Bauzeit: keine genaue Angabe möglich</p> <p>keine sonstigen zu beachtende Faktoren</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>gering</p> <p>gering</p> <p>-</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>-</p>	

F3		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Verkleinerung der Habitatfläche ▪ der Störung von Schlüsselarten ▪ der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten ▪ der Verringerung der Artendichte ▪ einer Veränderung der Schlüsselindikatoren für die Schutzwürdigkeit (z.B. Bodenqualität usw.) 	Unmittelbare Inanspruchnahme von Habitatflächen des FFH-Gebietes. Aufgrund der Servitude ohen Erheblichkeit. Bei Erhalt der Baumstrukturen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Vogelarten zu erwarten. Potenzielle Beeinflussung von Jagdhabitaten durch Verlust von Grünstrukturen, welche als „Trittstein“ im Biotopverbund dienen. Eine Verringerung der Artendichte im FFH-Gebiet ist nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Waldmeister-Buchenwaldes (Asperulo-Fagetum) ist nicht zu erwarten.	besteht besteht besteht besteht nicht besteht nicht	gering gering - mittel gering - mittel - -
Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind 	Eingriff in die Schlüsselbeziehungen bezüglich der Freiflächenvernetzung im Umfeld von Gewässern und Schutzgebiet. Schutzgebietsfläche aufgrund der Servitude durch die Planung nicht direkt betroffen. Die punktuelle Funktion als Aufenthaltsraum und Jagdgebiet für Vögel kann betroffen sein.	besteht besteht	gering gering
Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenverluste ▪ Fragmentierungen ▪ Beunruhigungen ▪ Störungen ▪ Veränderungen von Schlüsselementen des Gebiets (z.B. Bodenqualität usw.) 	Flächenverlust betrifft das FFH-Gebiet nicht direkt. Grünland bildet für Vogelarten des Offenlandes einen Ergänzungslebensraum. Verlust bzw. Flächenreduzierung einer Fläche, die direkt neben dem FFH-Gebiet liegt und einen punktuellen Standort im Biotopverbund darstellt. Fläche wird von Vögeln möglicherweise als temporäres Aufenthaltshabitat genutzt. In der Nähe der Fläche machen sich an dessen Randbereichen Beunruhigungen negativ bemerkbar. Tierarten, die empfindlich gegenüber Lärm und Licht sind, meiden diesen Bereich. Störungen in Form von Geräuschen, Lichteinwirkungen und Schadstoffimmissionen. Verdrängt werden Arten mit geringer Toleranz und hoher Störanfälligkeit gegenüber Geräuschen und Lichteinwirkungen. Die abiotischen Parameter Geländeklima, Wasserhaushalt, ökologische Bodenfunktion usw. innerhalb des FFH-Gebietes werden von der Planung nicht tangiert.	besteht besteht besteht besteht besteht nicht	gering - mittel gering - mittel gering gering -

F3		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
<p>Beschreibung der Elemente des Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.</p>	<p>Eine Bebauung des Gebietes mit der damit einhergehende Verkleinerung des FFH-Gebietes bzw. Verlustes eines „Trittsteins“ zwischen den für Schlüsselarten wichtigen Habitaten kann sich negativ auf die Tierarten auswirken, vor allem im Hinblick auf kumulative Wirkungen mit anderen Zonenausweisungen im Umfeld der Untersuchungsfläche.</p> <p>Sonstige Planungen in Sandweiler sind nicht bekannt, so dass zusätzlich zu den beschriebenen Auswirkungen keine weiteren kumulativen Einflüsse zu erwarten sind.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>mittel</p> <p>-</p>
<p>Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans auf die Erhaltungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (a.) LRT 6210*, 6510, 6120* ▪ (b.) LRT 9110, 9130 ▪ (c.) LRT 9180* ▪ (d.) LRT 91E0* ▪ (e.) LRT 91D0* ▪ (f.) <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteindlemmaus), <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr) ▪ (g.) <i>Dicranum viride</i> (Grünes Besenmoos) 	<p>Das Erhaltungsziel (a.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (b.) des Schutzgebietes ist durch die <i>Servitude</i> über den Schutzgebietsbereich auf der Fläche nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (c.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (d.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (e.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (f.) des Schutzgebietes ist aufgrund des vorhandenen Radars nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (g.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p>	<p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
	<p>Bei der Ausweisung und Umsetzung der Fläche sind erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet <i>Grünewald</i> im Hinblick auf seine Schutzziele, Lebensräume und Arten aufgrund der <i>Servitude</i> nicht zu erwarten. Folglich ist <u>keine</u> FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.</p>		

F4		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Verkleinerung der Habitatfläche ▪ der Störung von Schlüsselarten ▪ der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten ▪ der Verringerung der Artendichte ▪ einer Veränderung der Schlüsselindikatoren für die Schutzwürdigkeit (z.B. Bodenqualität usw.) 	Keine unmittelbare Inanspruchnahme von Habitatflächen des FFH-Gebietes. Aufgrund bestehender Nutzung als Parkplatz sind keine erheblichen Auswirkungen auf Vogel- und Fledermausarten zu erwarten. Potenzielle Beeinflussung von Jagdhabitaten durch Verlust von Grünstrukturen, welche als „Trittstein“ im Biotopverbund dienen, besteht eventuell in den Randbereichen (Hecken). Eine Verringerung der Artendichte im FFH-Gebiet ist nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Waldmeister-Buchenwaldes (Asperulo-Fagetum) ist nicht zu erwarten.	besteht nicht besteht nicht besteht besteht nicht besteht nicht	- - gering - -
Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind 	Eingriff in die Schlüsselbeziehungen bezüglich der Freiflächenvernetzung im Umfeld von Gewässern und Schutzgebiet. Aufgrund der geringen Flächengröße sowie der bereits bestehenden Nutzung als Parkplatz sind keine Eingriffe in Schlüsselbeziehungen zu erwarten.	besteht nicht besteht nicht	- -
Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenverluste ▪ Fragmentierungen ▪ Beunruhigungen ▪ Störungen ▪ Veränderungen von Schlüsselementen des Gebiets (z.B. Bodenqualität usw.) 	Flächenverlust betrifft nicht direkt das FFH-Gebiet. Verlust bzw. Flächenreduzierung einer Fläche, die in der Nähe des FFH-Gebiets liegt. Beunruhigungen wie Lärm und Licht sind vorhanden, empfindliche Arten meiden diesen Bereich bereits. Störungen in Form von Geräuschen, Lichteinwirkungen und Schadstoffimmissionen. Arten mit geringer Toleranz und hoher Störanfälligkeit gegenüber Geräuschen und Lichteinwirkungen sind bereits verdrängt. Die abiotischen Parameter Geländeklima, Wasserhaushalt, ökologische Bodenfunktion usw. innerhalb des FFH-Gebietes werden von der Planung nicht tangiert.	besteht nicht besteht besteht besteht besteht nicht	- gering gering gering -

F4		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungintensität
Beschreibung der Elemente des Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.	Eine Bebauung des Gebietes bzw. eine Weiternutzung als Parkplatz hat keine negativen Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten. Sonstige Planungen in Sandweiler sind nicht bekannt, so dass zusätzlich zu den beschriebenen Auswirkungen keine weiteren kumulativen Einflüsse zu erwarten sind.	besteht nicht besteht nicht	- -
Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans auf die Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▪ (a.) LRT 6210*, 6510, 6120* ▪ (b.) LRT 9110, 9130 ▪ (c.) LRT 9180* ▪ (d.) LRT 91E0* ▪ (e.) LRT 91D0* ▪ (f.) <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteindledermaus), <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr) ▪ (g.) <i>Dicranum viride</i> (Grünes Besenmoos) 	Das Erhaltungsziel (a.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (b.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (c.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (d.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (e.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (f.) des Schutzgebietes ist aufgrund des vorhandenen Radars nicht betroffen. Das Erhaltungsziel (g.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.	besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht besteht nicht	- - - - - -
	Bei der Ausweisung und Umsetzung der Fläche sind keine erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet <i>Grünwald</i> im Hinblick auf seine Schutzziele, Lebensräume und Arten zu erwarten. Folglich ist <u>keine</u> FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.		

Tab.17: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F5

F5			Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
Charakter und Lage	große, mit Anliegerstraßen durchzogene Fläche direkt neben dem FFH-Gebiet			
Flächengröße	3,9 ha			
aktuelle Flächennutzung	SMD (PAG SL) / Z-HAB (POS)			
geplante Flächennutzung	HAB-1 (PAG-Projet) / Z-HAB (POS)			
Anmerkungen				
Kurzbeschreibung des Natura2000-Gebietes	<i>Grünwald</i> (LU0001005) mit 3.157,52 ha Fläche Gebiet mit vielfältiger Biotoptypenausstattung: größtenteils Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)			
Prüfungskriterien				
Beschreibung der einzelnen Planelemente, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet haben könnten.	Das geplante Wohngebiet liegt südlich des FFH-Gebietes und grenzt direkt an dieses an, nimmt jedoch nicht direkt Fläche des Gebietes in Anspruch. Dennoch kommen für das Gebiet im Besonderen die ökologischen Wertigkeiten in Bezug auf die Biotopvernetzung zum tragen. Des Weiteren sind die kumulativen Wirkungen mit den anderen geplanten Flächenausweisungen in der Ortschaft auf das FFH-Gebiet zu beachten.			
Beschreibung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura2000-Gebiet aufgrund				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ des Umfangs und der Größenordnung ▪ der Flächeninanspruchnahme ▪ des Abstands zum Natura2000-Gebiet oder zu wichtigen Gebietsmerkmalen ▪ des Ressourcenverzehrs (Wasserentnahme, Grundwasserneubildung usw.) ▪ der Emissionen und Abfälle (Landentsorgung, Einbringen in die Gewässer und die Luft) ▪ der erforderlichen Erdarbeiten ▪ des erforderlichen Transportverkehrs ▪ der Dauer der Betriebs- und Stilllegungsphase usw. ▪ sonstige Faktoren 	<p>Die Ausweisung der Flächennutzung umfasst 3,9 ha.</p> <p>Keine direkte Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Das FFH-Gebiet grenzt direkt nördlich an das Plangebiet.</p> <p>Es sind keine direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet bedeutende Ressourcen durch die Planung zu erwarten.</p> <p>Leicht erhöhter Ausstoß von Luftschadstoffen durch geplante Wohnsiedlung und die damit verbundene Verkehrszunahme</p> <p>Baubedingte Eingriffe in das Bodenreich im Rahmen erforderlicher Erschließungsmaßnahmen und der anschließenden Bebauung der geplanten Zone.</p> <p>Transportverkehr in der Erschließungs- und Bauphase sowie motorisierter Individualverkehr als Folge der Wohnnutzung.</p> <p>Bauzeit: keine genaue Angabe möglich; dauerhafte Nutzung als Wohngebiet</p> <p>keine sonstigen zu beachtende Faktoren</p>	<p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>gering</p> <p>-</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>-</p>	

F5		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungintensität
Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Verkleinerung der Habitatfläche ▪ der Störung von Schlüsselarten ▪ der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten ▪ der Verringerung der Artendichte ▪ einer Veränderung der Schlüsselindikatoren für die Schutzwürdigkeit (z.B. Bodenqualität usw.) 	<p>Keine unmittelbare Inanspruchnahme von Habitattflächen des FFH-Gebietes.</p> <p>Aufgrund bestehender Bebauung in direkter Nachbarschaft sowie nur sehr vereinzelt vorhandenen Strukturen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Vogel- und Fledermausarten zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Beeinflussung von Jagdhabitaten durch Verlust von Grünstrukturen, welche als „Trittstein“ im Biotopverbund dienen.</p> <p>Eine Verringerung der Artendichte im FFH-Gebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Waldmeister-Buchenwaldes (Asperulo-Fagetum) ist nicht zu erwarten.</p>	<p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>-</p> <p>-</p>
Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind 	<p>Eingriff in die Schlüsselbeziehungen bezüglich der Freiflächenvernetzung im Umfeld von Gewässern und Schutzgebiet.</p> <p>Auch wenn durch die Planung keine Fläche im Schutzgebiet betroffen ist, so kann doch die Funktion der Fläche als Verbindungselement der Habitate betroffen sein. Die punktuelle Funktion als Aufenthaltsraum und Jagdgebiet für Vögel kann betroffen sein.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p>	<p>gering</p> <p>gering</p>
Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenverluste ▪ Fragmentierungen ▪ Beunruhigungen ▪ Störungen ▪ Veränderungen von Schlüsselementen des Gebiets (z.B. Bodenqualität usw.) 	<p>Flächenverlust betrifft nicht direkt das FFH-Gebiet. Grünland bildet für Vogelarten des Offenlandes und möglicherweise Fledermäuse einen Ergänzungslebensraum.</p> <p>Verlust bzw. Flächenreduzierung einer Fläche, die an das FFH-Gebiet angrenzt und einen punktuellen Standort im Biotopverbund darstellt. Fläche wird von Vögeln und möglicherweise von Fledermäusen als temporäres Aufenthaltshabitat genutzt.</p> <p>In der Nähe des Wohngebietes machen sich an dessen Randbereichen Beunruhigungen negativ bemerkbar. Tierarten, die empfindlich gegenüber Lärm und Licht sind, meiden diesen Bereich.</p> <p>Störungen in Form von Geräuschen, Lichteinwirkungen und Schadstoffemissionen. Verdrängt werden Arten mit geringer Toleranz und hoher Störanfälligkeit gegenüber Geräuschen und Lichteinwirkungen.</p> <p>Die abiotischen Parameter Geländeklima, Wasserhaushalt, ökologische Bodenfunktion usw. innerhalb des FFH-Gebietes werden von der Planung nicht tangiert.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>-</p>

F5		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
<p>Beschreibung der Elemente des Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.</p>	<p>Eine Bebauung des Gebietes mit der damit einhergehende Verkleinerung bzw. Verlustes eines „Trittsteins“ zwischen den für Schlüsselarten wichtigen Habitaten kann sich negativ auf die Tierarten auswirken, vor allem im Hinblick auf kumulative Wirkungen mit anderen Zonenausweisungen im Umfeld der Untersuchungsfläche.</p> <p>Sonstige Planungen in Sandweiler sind nicht bekannt, so dass zusätzlich zu den beschriebenen Auswirkungen keine weiteren kumulativen Einflüsse zu erwarten sind.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>gering - mittel</p> <p>-</p>
<p>Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans auf die Erhaltungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (a.) LRT 6210*, 6510, 6120* ▪ (b.) LRT 9110, 9130 ▪ (c.) LRT 9180* ▪ (d.) LRT 91E0* ▪ (e.) LRT 91D0* ▪ (f.) <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteindledermaus), <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr) ▪ (g.) <i>Dicranum viride</i> (Grünes Besenmoos) 	<p>Das Erhaltungsziel (a.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (b.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (c.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (d.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (e.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (f.) des Schutzgebietes ist aufgrund des vorhandenen Radars nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (g.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p>	<p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
	<p>Bei der Ausweisung und Umsetzung der Fläche sind keine erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet <i>Grünwald</i> im Hinblick auf seine Schutzziele, Lebensräume und Arten zu erwarten. Folglich ist <u>keine</u> FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.</p>		

Tab.18: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung F6

F6			Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungssintensität
Charakter und Lage	mittelgroße Fläche zwischen FFH-Gebiet und Flughafen in Findel, direkt neben dem FFH-Gebiet			
Flächengröße	1,3 ha			
aktuelle Flächennutzung	ZBEP (PAG SL) / BEP (POS)			
geplante Flächennutzung	BEP (PAG-Projet und POS)			
Anmerkungen				
Kurzbeschreibung des Natura-2000-Gebietes	Grünwald (LU0001005) mit 3.157,52 ha Fläche Gebiet mit vielfältiger Biotoptypenausstattung: größtenteils Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)			
Prüfungskriterien				
Beschreibung der einzelnen Planelemente, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet haben könnten.	Das geplante Gebiet liegt südlich des FFH-Gebietes und grenzt direkt an dieses an, nimmt jedoch nicht direkt Fläche des Gebietes in Anspruch. Dennoch kommen für das Gebiet im Besonderen die ökologischen Wertigkeiten in Bezug auf die Biotopvernetzung zum tragen. Des Weiteren sind die kumulativen Wirkungen mit den anderen Flächen in der Ortschaft auf das FFH-Gebiet zu beachten.			
Beschreibung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura-2000-Gebiet aufgrund				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ des Umfangs und der Größenordnung ▪ der Flächeninanspruchnahme ▪ des Abstands zum Natura2000-Gebiet oder zu wichtigen Gebietsmerkmalen ▪ des Ressourcenverzehrs (Wasserentnahme, Grundwasserneubildung usw.) ▪ der Emissionen und Abfälle (Landentsorgung, Einbringen in die Gewässer und die Luft) ▪ der erforderlichen Erdarbeiten ▪ des erforderlichen Transportverkehrs ▪ der Dauer der Betriebs- und Stillleistungsphase usw. ▪ sonstige Faktoren 	<p>Die Ausweisung der Flächennutzung umfasst 1,3 ha.</p> <p>Keine direkte Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Das FFH-Gebiet grenzt direkt nördlich und westlich an das Plangebiet.</p> <p>Es sind keine direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen auf für das FFH-Gebiet bedeutende Ressourcen durch die Planung zu erwarten.</p> <p>Leicht erhöhter Ausstoß von Luftschadstoffen durch geplante Nutzung und die damit verbundene Verkehrszunahme</p> <p>Baubedingte Eingriffe in das Bodenreich im Rahmen erforderlicher Erschließungsmaßnahmen und der anschließenden Bebauung der geplanten Zone.</p> <p>Transportverkehr in der Erschließungs- und Bauphase sowie motorisierter Individualverkehr als Folge der Nutzung</p> <p>Bauzeit: keine genaue Angabe möglich</p> <p>keine sonstigen zu beachtende Faktoren</p>	<p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>gering</p> <p>-</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>-</p>	

F6		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungsintensität
<p>Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Verkleinerung der Habitatfläche ▪ der Störung von Schlüsselarten ▪ der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten ▪ der Verringerung der Artendichte ▪ einer Veränderung der Schlüsselindikatoren für die Schutzwürdigkeit (z.B. Bodenqualität usw.) 	<p>Keine unmittelbare Inanspruchnahme von Habitatflächen des FFH-Gebietes.</p> <p>Aufgrund bestehender Bebauung in direkter Nachbarschaft sind keine erheblichen Auswirkungen auf Vogel- und Fledermausarten zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Beeinflussung von Jagdhabitaten durch Verlust von Grünstrukturen, welche als „Trittstein“ im Biotopverbund dienen.</p> <p>Eine Verringerung der Artendichte im FFH-Gebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Waldmeister-Buchenwaldes (<i>Asperulo-Fagetum</i>) ist nicht zu erwarten.</p>	<p>besteht nicht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind ▪ Eingriffe in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind 	<p>Eingriff in die Schlüsselbeziehungen bezüglich der Freiflächenvernetzung im Umfeld von Gewässern und Schutzgebiet.</p> <p>Auch wenn durch die Planung keine Fläche im Schutzgebiet betroffen ist, so kann doch die Funktion der Fläche als Verbindungselement der Habitate betroffen sein. Die punktuelle Funktion als Aufenthaltsraum und Jagdgebiet für Vögel kann betroffen sein.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p>	<p>gering</p> <p>gering</p>
<p>Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenverluste ▪ Fragmentierungen ▪ Beunruhigungen ▪ Störungen ▪ Veränderungen von Schlüsselementen des Gebiets (z.B. Bodenqualität usw.) 	<p>Flächenverlust betrifft nicht direkt das FFH-Gebiet. Grünland bildet für Vogelarten des Offenlandes einen Ergänzungslebensraum.</p> <p>Verlust bzw. Flächenreduzierung einer Fläche, die an das FFH-Gebiet angrenzt und einen punktuellen Standort im Biotopverbund darstellt. Fläche wird von Vögeln als temporäres Aufenthaltshabitat genutzt.</p> <p>In der Nähe der Fläche machen sich an dessen Randbereichen Beunruhigungen negativ bemerkbar. Tierarten, die empfindlich gegenüber Lärm und Licht sind, meiden diesen Bereich.</p> <p>Störungen in Form von Geräuschen, Lichteinwirkungen und Schadstoffimmissionen. Verdrängt werden Arten mit geringer Toleranz und hoher Störanfälligkeit gegenüber Geräuschen und Lichteinwirkungen.</p> <p>Die abiotischen Parameter Geländeklima, Wasserhaushalt, ökologische Bodenfunktion usw. innerhalb des FFH-Gebietes werden von der Planung nicht tangiert.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>gering</p> <p>-</p>

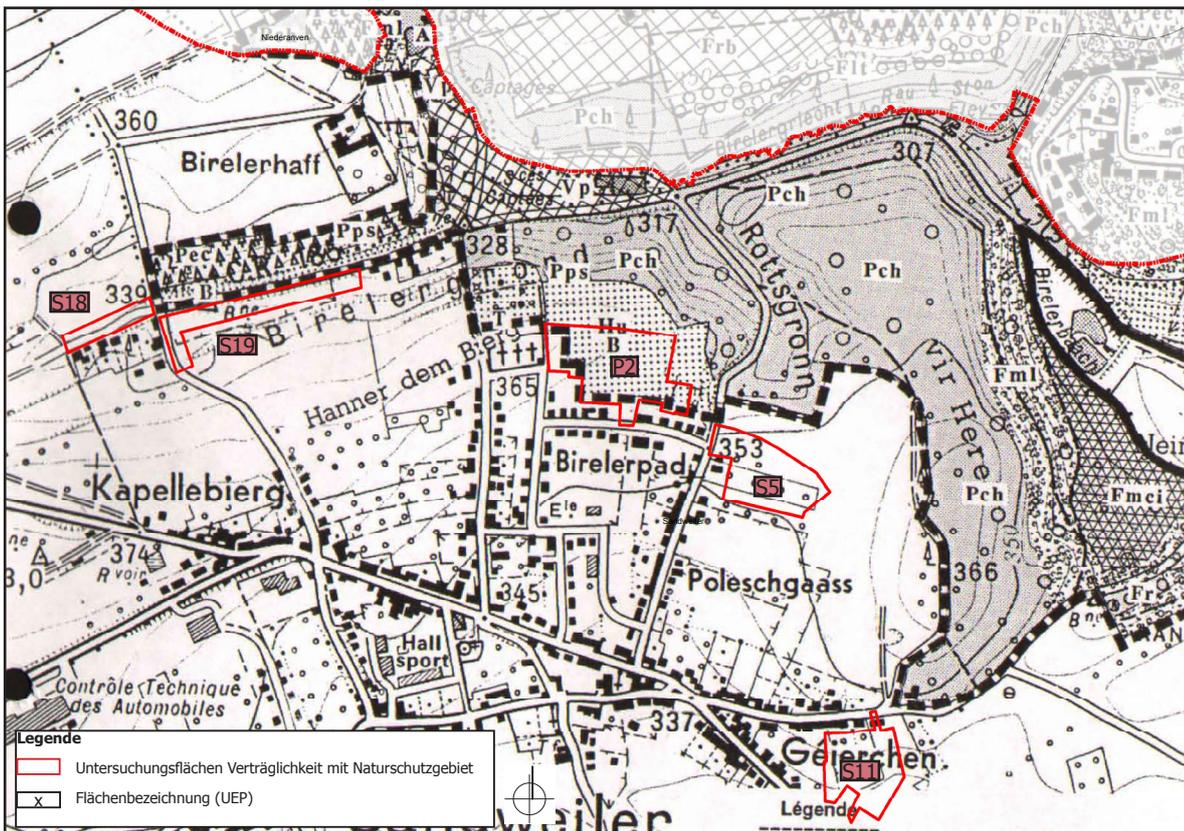
F6		Wirkungszusammenhang	Beeinträchtigungintensität
<p>Beschreibung der Elemente des Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.</p>	<p>Eine Bebauung des Gebietes mit der damit einhergehende Verkleinerung bzw. Verlustes eines „Trittsteins“ zwischen den für Schlüsselarten wichtigen Habitaten kann sich negativ auf die Tierarten auswirken, vor allem im Hinblick auf kumulative Wirkungen mit anderen Zonenausweisungen im Umfeld der Untersuchungsfläche.</p> <p>Sonstige Planungen in Sandweiler sind nicht bekannt, so dass zusätzlich zu den beschriebenen Auswirkungen keine weiteren kumulativen Einflüsse zu erwarten sind.</p>	<p>besteht</p> <p>besteht nicht</p>	<p>gering - mittel</p> <p>-</p>
<p>Auflistung und Bewertung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Plans auf die Erhaltungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (a.) LRT 6210*, 6510, 6120* ▪ (b.) LRT 9110, 9130 ▪ (c.) LRT 9180* ▪ (d.) LRT 91E0* ▪ (e.) LRT 91D0* ▪ (f.) <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteindledermaus), <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr) ▪ (g.) <i>Dicranum viride</i> (Grünes Besenmoos) 	<p>Das Erhaltungsziel (a.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (b.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (c.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (d.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (e.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (f.) des Schutzgebietes ist aufgrund des vorhandenen Radars nicht betroffen.</p> <p>Das Erhaltungsziel (g.) des Schutzgebietes ist nicht betroffen.</p>	<p>besteht nicht</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
	<p>Bei der Ausweisung und Umsetzung der Fläche sind keine erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet <i>Grünwald</i> im Hinblick auf seine Schutzziele, Lebensräume und Arten zu erwarten. Folglich ist <u>keine</u> FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.</p>		

3.2 Verträglichkeitsprüfung mit dem Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (ZH 50)

Im Folgenden werden die Flächen beschrieben und deren Auswirkungen dargestellt, die in der Nähe oder am Naturschutzgebiet (ZH50) liegen und damit direkte oder indirekte negative Auswirkungen auf selbiges haben können. Dies betrifft die Flächen S5, S11, S18, S19 und P2 in der Ortschaft Sandweiler.

Zunächst wird mittels einer Karte aus dem *Dossier de classement* veranschaulicht, in welchem räumlichen Zusammenhang die Flächen zum Schutzgebiet liegen (vgl. Abb.7). Anschließend wird tabellarisch dargestellt, ob die Flächen im oder in der Nähe des Schutzgebietes liegen und welche schützenswerten Elemente (Biotopstrukturen) auf den Flächen vorhanden sind. Darauf folgend wird die Verträglichkeit in Tabellenform geprüft und das Ergebnis aufgezeigt.

Abb.7: Übersicht Untersuchungsflächen bezüglich der Verträglichkeitsprüfung mit der *Zone humide* (ZH50) Sandweiler - Birelergronn



Darstellung: pact s. à r.l., Kartengrundlage: Ministère de l'Environnement - Administration des Eaux & Forêts, 1992

Tab.19: Lage der Untersuchungsflächen und vorhandene Biotopstrukturen

Flächenbezeichnung	Parzellen innerhalb NSG	vorhandene Biotope auf der Fläche
S5	nein	-
S11	nein	teilweise Streuobst und eine Baumgruppe (Biotopkartierung 03/2014)
S18	nein	-
S19	nein	artenreiche Flächen der Wiesenübersichtskartierung, teilw. magere Flachlandmähwiesen (Biotopkartierung 03/2014)
P2	ja, alle	mesophile Mähwiese, Ackerland (gemäß <i>Dossier de classement</i>)

Lediglich die Fläche P2 nimmt das Schutzgebiet direkt in Anspruch. Alle anderen Flächen liegen außerhalb der Schutzgebietsausweisung.

Schützenswerte Strukturen liegen auf den Flächen S11, S19 und P2 vor. Die Biotope auf S11 und S19 wurden auch im Rahmen der Biotopkartierung (Stand März 2014, Zeyen+Baumann) erfasst.

Tab.20: Prüfung der Verträglichkeit der Untersuchungsflächen mit dem Schutzgebiet

Fläche	S5	S11	S18	S19	P2
Lage	Ortsrand im Nordosten Sandweilers	Ortsrand im Osten Sandweilers	im Norden Sandweilers im Bereich <i>Birelerhaff</i>	im Norden Sandweilers im Bereich <i>Birelerhaff</i> , südlich des Schutzgebietes	nördlicher Ortsrand von Sandweiler, innerhalb des Schutzgebietes
Flächengröße	1,8 ha	1,6 ha	0,5 ha	1,3 ha	2,6 ha
aktuelle Nutzung (PAG-SL / POS)	SFD, SMD PAP	SFD, SMD, PAP-app.	SMD / Z-Hab PAP	SMD / Z-Hab PAP	ZBEP / EP
geplante Nutzung (PAG-Projet)	HAB-1, PAP-NQ	HAB-1, PAP-NQ	HAB-1, PAP-NQ, POS	HAB-1, PAP-NQ, POS	BEP
Verbote des <i>RGD du 6 décembre 1999</i> durch geplante Nutzung betroffen	-	-	-	-	x
Kernbereich der <i>Zone humide</i> durch geplante Nutzung betroffen	-	-	-	-	-
schützenswerte Elemente des Gebiets auf der Fläche vorhanden*	-	x	-	x	x
geplante Nutzung vereinbar mit					
Verboten des <i>RGD du 6 décembre 1999</i>	ja, da außerhalb des NSG	ja, da außerhalb des NSG	ja, da außerhalb des NSG	ja, da außerhalb des NSG	nein, da eine Nutzung als BEP die Bodenbeschaffenheit der Fläche ändern würde und eine Bebauung nicht ausgeschlossen werden kann
schützenswerten Elementen*	ja, da auf der Fläche keine Biotopstrukturen vorhanden	ja, da die Fläche nicht innerhalb des Schutzgebietes liegt (Ausgleich der Strukturen nach Art. 17)	ja, da auf der Fläche keine Biotopstrukturen vorhanden	ja, da die Fläche nicht innerhalb des Schutzgebietes liegt (Ausgleich der Strukturen nach Art. 17)	ja, wenn die vorhandenen Strukturen ausgeglichen werden
Bewertung	Verträglichkeitsprüfung abgeschlossen	Verträglichkeitsprüfung abgeschlossen	Verträglichkeitsprüfung abgeschlossen	Verträglichkeitsprüfung abgeschlossen	Zweite Phase der Verträglichkeitsprüfung notwendig

- trifft nicht zu
x trifft zu

Die geplante Nutzung als Wohnzone der Flächen S5, S11, S18 und S19 ist mit dem Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* verträglich.

Die als öffentliche Zone geplante Fläche P2 ist dagegen problematisch, da sie direkt innerhalb des Schutzgebietes liegt und dadurch die Verbote (u.a. Verbot von Bebauung) des *RGD du 6 décembre 1999* greifen. Daher ist die Flächenausweisung nicht mit dem Schutzgebiet verträglich einzustufen und die zweite Phase der Verträglichkeitsprüfung wird notwendig.

*nach dem *dossier de classement* bzw. gemäß Zolitschka (2013)

4. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

(a) FFH-Gebiet *Grünwald* (LU0001022)

Bei einer Bewertung der Auswirkungen des PAG-Projektes in der Ortschaft Findel ist darauf hinzuweisen, dass die betrachteten Flächen in engem räumlichen Zusammenhang liegen und daher kumulative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet entstehen können.

Die untersuchten Flächen, vor allem die Fläche F5, könnten als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat für Vögel dienen. Fledermäuse sind auf den Flächen eher nicht vorhanden, da ein Radar vorhanden ist und die Tiere derartige Bereiche meiden.

Die jeweiligen Flächen stellen zudem Elemente innerhalb eines Biotopverbundes dar, der das FFH-Gebiet *Grünwald* mit den großen Freiflächen des Flughafengeländes verbindet. Daher besteht die Möglichkeit, dass durch die Umnutzung einer Frei- bzw. Grünfläche hin zur Siedlungsfläche auch Verbindungsachsen zerschnitten oder gestört werden, was sich negativ auf die Avifauna auswirken kann.

(b) Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (ZH 50)

Kumulative Wirkungen auf das Naturschutzgebiet können weitestgehend ausgeschlossen werden, da die Fläche P2 als einzige Fläche das Gebiet direkt in Anspruch nimmt. Andere, im Wirkungsbereich zum Schutzgebiet liegende Ausweisungen haben keine erheblichen, negativen Auswirkungen auf dessen Schutzziele.

5. Maßnahmenvorschläge

(a) FFH-Gebiet *Grünwald* (LU0001022)

Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen können dazu beitragen, dass die ohnehin als unerheblich eingestuften Auswirkungen durch die Zonenausweisungen des PAG-Projektes in Findel auf die in diesem Screening untersuchten Arten weiter reduziert werden können.

Da die Flächen auch Teil der Untersuchungen des Umweltberichtes sind, können die hier vorgeschlagenen Maßnahmen bei der im Rahmen des Umweltberichtes durchzuführenden Bewertung der Auswirkungen auf das *Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt* mit einfließen und gleichzeitig auch bei der Formulierung von Maßnahmen bei der Umsetzung des Projektes Beachtung finden.

Die Inanspruchnahme der Flächen F2, F3, F5 und F6 in der Ortschaft Findel bedeuten zunächst einen Verlust von mesophilem Grünland, welches als potenzielles Nahrungshabitat für Vogelarten dienen kann. Das bedeutet, dass im Rahmen einer Bebauung der untersuchten Flächen und dem damit einhergehenden Umbruch von Grünland, dieses an anderer Stelle innerhalb oder in der Nähe der betroffenen Ortschaft (direkter räumlicher Bezug zum Baugebiet) gleichwertig wieder hergestellt werden sollte.

(b) Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (ZH 50)

Für die Inanspruchnahme der Flächen im räumlichen Zusammenhang mit dem nationalen Naturschutzgebiet bieten sich Neuanpflanzungen als Strukturausgleich auf den die betroffenen Flächen umgebenden Bereiche an.

6. Resümee

(a) FFH-Gebiet *Grünewald* (LU0001022)

Durch die Grenzlage bzw. die Nähe ausgewiesener bebaubarer Zonen des PAG-Projektes der Gemeinde Sandweiler zum FFH-Gebiet *Grünewald* (LU0001022) ergeben sich mögliche Konfliktpunkte, welche im Rahmen dieser Studie im Bezug auf die Schutzziele sowie schützenswerten Habitate und Arten des FFH-Gebietes untersucht wurden.

Tab.21: Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der Verträglichkeitsprüfung mit dem Naturschutzgebiet

Ref.-Nr.	Flurname	geplante Nutzung	Fläche (in Ar)	Ergebnis Verträglichkeit
FFH-Verträglichkeitsvorprüfung				
Findel				
F2	Beim Haff	Zone d'aéroport	361	
F3	Op dem Stèppchen	Zone d'aéroport	439	
F4	Op dem Stèppchen	Öffentliche Zone	68	
F5	Cité de l'Aéroport	Zone d'habitation	394	
F6	Beim Haff	Öffentliche Zone	131	
Verträglichkeitsvorprüfung zum Naturschutzgebiet				
Sandweiler				
S5	Am Rotzgrond	Zone d'habitation	176	
S11	Op der Siichheck	Zone d'habitation	156	
S18	Rue de Champs	Zone d'habitation	49	
S19	Rue de la Vallée	Zone d'habitation	126	
P2	Op der Haasselheck	Öffentliche Zone	263	

Im Rahmen der vorliegenden Prüfung wurde dargelegt, dass von keiner der hier untersuchten Flächen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind. Untersucht wurden dabei die möglichen Auswirkungen auf die Eigenschaften und Funktionen des Schutzgebietes unter Berücksichtigung einer möglichen, direkten Flächeninanspruchnahme und/oder eines geringfügigen räumlichen Abstandes zum jeweiligen Schutzgebiet.

Aufgrund der Größe des FFH-Gebietes sowie der im Bereich Findel bestehenden „Störungen“ sind auch keine erheblichen kumulativen Effekte durch das PAG-Projekt auf das FFH-Gebiet zu erwarten.

(b) Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (ZH50)

Durch die Lage der Ortschaft Sandweiler in unmittelbarer Nähe zum nationalen Naturschutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (ZH50) ergeben sich auch für dieses Gebiet mögliche Konfliktpunkte, welche im Rahmen der vorliegenden Studie untersucht wurden. Aufgrund der unzureichenden Datenlage konnte in diese Fall allerdings keine detaillierte Verträglichkeitsprüfung wie beim FFH-Screening durchgeführt werden. Auf Basis der vorhandenen Informationen zum Schutzgebiet wurde ermittelt, dass lediglich eine Fläche des PAG-Projektes in Sandweiler in Bezug auf das Schutzgebiet als problematisch einzustufen ist (P2).

Da die Fläche P2 direkt innerhalb der Naturschutzgebietes liegt und gemäß des *RGD du 6 décembre 1999* eine Bebauung sowie Veränderungen der Bodenbeschaffenheit verboten sind, ist diese Flächenausweisung konfliktträchtig.

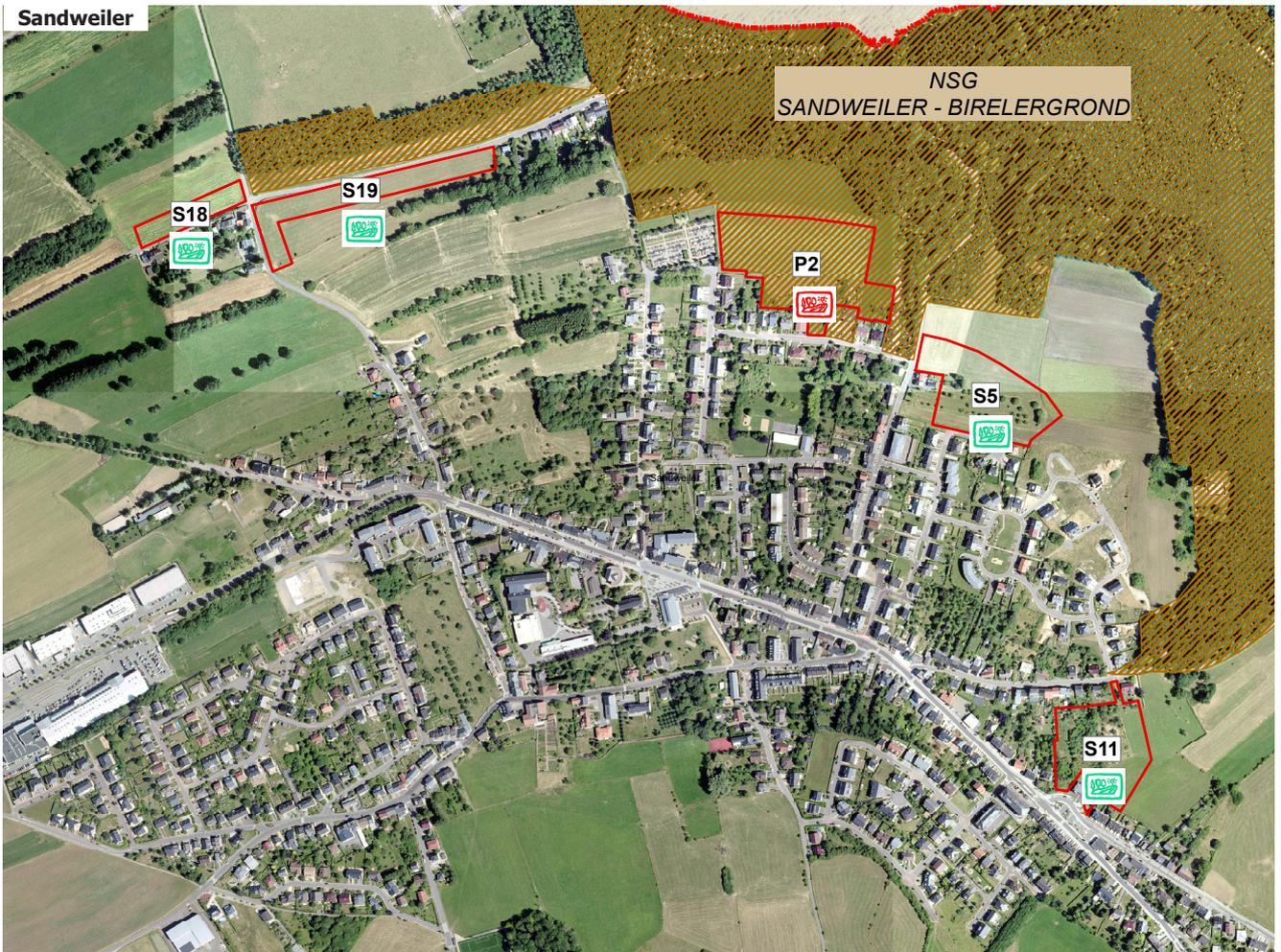
Die für das FFH-Gebiet festgestellte und für das Naturschutzgebiet zum Großteil ermittelte Verträglichkeit des PAG-Projektes, kann durch weitere, im Rahmen dieser Studie vorgeschlagener Kompensationsmaßnahmen begünstigt werden. Dabei kommt vor allem den überlagernden Zonenausweisungen des PAG-Projektes, wie den *Servitudes urbanisation*, oder auch dem Instrument des *Schéma Directeur* im weiteren Ausarbeitungsprozess des PAG eine bedeutende Rolle zu, da mit Hilfe dieser Instrumente Eingriffe vermieden bzw. verringert und gleichzeitig möglich anfallende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden können. Zudem besteht hier auch die Möglichkeit vorsorgender Maßnahmen.

Abb.8: Übersicht Untersuchungsflächen Screening FFH-Gebiet PAG-Projekt Sandweiler



Quelle: Darstellung pact s.à r.l., Kartengrundlage: PCN 2012, Orthophoto 2013 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'état du Grand Duché de Luxembourg (2012/2013)

Abb.9: Übersicht Untersuchungsflächen Screening Naturschutzgebiet PAG-Projekt Sandweiler



Quelle: Darstellung pact s.à r.l., Kartengrundlage: PCN 2012, Orthophoto 2013 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'état du Grand Duché de Luxembourg (2012/2013)

7. Literaturverzeichnis

- Centrale ornithologique du Luxembourg (2014): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Sandweiler“
- Colling, G. (2005): Red List of the vascular plants of Luxembourg. Ferrantia Nr. 42, Travaux scientifique du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg; URL: <http://ps.mnhn.lu/ferrantia/publications/Ferrantia42.pdf> (consulté Juillet 2014)
- DIRECTIVE 2009/147/CEE DU CONSEIL du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (Vogelschutzrichtlinie)
- 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 (FFH-Richtlinie)
- EUNIS (European Nature Information System) : Grünewald – factsheet filled with data from natura 2000 data set
- Europäische Kommission, GD Umwelt (November 2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete - Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
- Europäische Kommission, GD Umwelt (Januar 2007):Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG - Erläuterung der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G. und Gassner, E. (2004) Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 80182130 (unter Mitarbeit von M. Rahde u.a). Endbericht.
- Loi du 21 décembre 2007, 1. modifiant la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles 2. abrogeant la loi modifiée du 24 février 1928 concernant la protection des oiseaux.
- Lorgé, P. und Melchior, E. (2010): Vögel Luxemburgs. LNVL, Letzebuenger Natur- a Vulleschutzliga
- Ministère de l'Environnement - Administration des Eaux & Forêts (1992): réserve naturelle de Sandweiler - Birelergronn - Dossier de classement.
- Ministère de l'Environnement: Plan National de Protection de la Nature (PNPN 2007 – 2011) Mai 2007
- Ministère de l'intérieur et de la Grande Région - Administration de la Gestion de l'Eau (Hrsg.) (2010): Fische in Luxemburg - Kartierung der Fische, Neunaugen und Flusskrebse des Großherzogtums Luxembourg, 2. erweiterte und aktualisierte Auflage
- Musée National d'Histoire Naturelle : Datenbank (consulté März 2014)
- Proess, R. (2003): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxembourg. Ferrantia Nr. 37, Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg; URL: <http://ps.mnhn.lu/ferrantia/publications/Ferrantia37.pdf> (consulté Juillet 2014)
- Proess, R. (2006): Rote Liste der Libellen Luxemburgs (Insecta, Odonata), 3. Fassung, Bull. Soc. Nat. luxemb. 107, S. 123-130.
- Service Central de Législation (Hrsg.): MEMORIAL - Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg (23 décembre 1999); Règlement grand-ducal du 6 décembre 1999 déclarant zone protégée la réserve naturelle „Birelergronn“ englobant des fonds sis sur le territoire des communes Sandweiler, Schuttrange et Niederanven
- Service Central de Législation (Hrsg.): MEMORIAL - Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg (21 janvier 2009); Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage
- Service Central de Législation (Hrsg.): MEMORIAL - Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg (21 janvier 2009); Règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage
- Service Central de Législation (Hrsg.): MEMORIAL - Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg (17 novembre 2009); Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation
- Zolitschka, G. (2013): Naturschutzgebiete in Luxemburg. Unter Mitarbeit von Jan Herr, Paul Kremer und Meike Zolitschka, Ministère du développement durable et des Infrastructures (Hrsg.), Verlag auf der Warft.

8. Anhang

I. Centrale ornithologique du Luxembourg (2014): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Sandweiler“

II. ProChirop - Büro für Fledertierforschung und -schutz (2014): Stellungnahme zur Bewertung der Fledermäusevorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung

siehe Anhänge UEP