

## 4. Monitoring

### 4.1 Allgemein

Gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2001/42/CE überwachen die Mitgliedsstaaten die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Pläne und Programme auf die Umwelt, um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Diese Vorgabe wird durch den Hinweis in Art. 10 Abs. 2 ergänzt, dass zur Überwachung auf bestehende Überwachungsmechanismen zurückgegriffen werden kann, um Doppelarbeit zu vermeiden. Schließlich gibt es eine Reihe bestehender Monitoringsysteme, die auf eine kontinuierliche Erfassung des Umweltzustands hinsichtlich bestimmter Parameter gerichtet sind.

Tab.34: Nicht abschließende Darstellung bestehender Überwachungsmechanismen

Thematik	bestehende Überwachungsmechanismen
Immissionsschutzrecht	Commodo/Incommodo, SEVESO, Lärmkartierung gemäß Umgebungslärmrichtlinie
Naturschutz	Allgemeine Überwachungspflicht der Naturschutzbehörden: Artenschutzprogramme etc. Monitoring nach Art. 11 FFH-Richtlinie (Pfleßmaßnahmen, Managementaufgaben) Arbeit von Naturschutzverbänden
Bodenschutz	Alllastenkataster
Gewässerschutz	Monitoring nach Art. 8 Wasserrahmenrichtlinie: Gewässerzustandsüberwachung nach Wassermenge und -güte für jede Flussgebietseinheit
Denkmalschutz	Inventar Gemeinde, Liste SSMN, Archäologische Karten

Das Monitoring ist national durch Art. 11 des *Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* umgesetzt.

Generell bezieht sich die Überwachungspflicht nur auf Auswirkungen, die

- aus der Planrealisierung resultieren und
- die Schwelle zur Erheblichkeit erreichen<sup>87</sup>.

Daher sind Gegenstand des Monitorings erhebliche, insbesondere unvorhergesehene Umweltauswirkungen, jedoch nicht die Überwachung der PAG-Durchführung. Dabei sind einerseits allgemeine Umweltauswirkungen, die für die jeweilige Gemeinde zu berücksichtigen sind, andererseits spezifische Parameter für einzelne Flächen zu beachten. Flächenausweisungen für UVP-pflichtige Betriebe<sup>88</sup> sowie Zonen, für die eine Verträglichkeits(vor)-prüfung mit europäischen Schutzgebieten (FFH- und/oder Vogelschutzgebiete) durchgeführt worden ist, sind besonders zu berücksichtigen.

Durch das Etablieren eines Überwachungsprogramms wird künftig kontrolliert, ob die im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung aufgestellten Prognosen tatsächlich stimmen und die vorgesehenen Maßnahmen realisiert wurden bzw. ausreichend sind. Somit handelt es sich um ein Frühwarnsystem, welches dazu dient, negative Entwicklungen schon in der Entstehung aufzudecken, Abhilfemaßnahmen in die Wege zu leiten und die Qualität von Planung und Durchführung langfristig zu sichern<sup>89</sup>.

Die Organisation des Monitorings erfolgt über die Kommunen als Planungshoheit. Diese entscheiden daher auch über Dauer, Inhalt und Verfahren, wobei dieses nicht zwangsläufig aufwändig sein muss. Da die Basis der Umweltüberwachung der Umweltbericht (Detail- und Ergänzungsprüfung) darstellt, kann bei der Überwachungskonzeption ebenfalls nach Schutzgütern differenziert werden. Zudem korrespondiert dies häufig mit der differenzierten Zuständigkeit der Behörden für bestimmte fachgesetzliche Überwachungsaufgaben<sup>90</sup>.

87 vgl. Spannowsky, o.J., S. 35.

88 vgl. *Règlement grand-ducal du 29 mars 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés.*

89 Brink und Runge, 2004.

90 Bunzel und Jekel, 2006.

Da der *Plan d'aménagement général* (PAG) erst bei der Umsetzung Umweltauswirkungen entfaltet, ergeben sich für die Gemeinde zwei verschiedene Überwachungsmechanismen:

- Fläche im PAP-**quartier existant**: Ein Teilbebauungsplan ist nicht erforderlich. Eine Baugenehmigung durch den Bürgermeister ist ausreichend -> Hier bedarf es sofort einer besonderen Überwachung.
- Fläche als PAP-**nouveau quartier**: Die Ausarbeitung eines Teilbebauungsplans ist notwendig. Umweltauswirkungen entfalten sich bei der Erarbeitung und Ausführung des PAP -> Hier kann die Überwachung vor allem im Rahmen der PAP-Genehmigung berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Überwachung werden schriftlich dokumentiert, z. B. in einem Monitoringbericht<sup>91</sup>. Geeignete Indikatoren sollten herangezogen werden, um die Veränderungen messbar zu machen. Ob und wie das Monitoring in bestehende Planungszyklen integriert werden kann, muss im Einzelfall entschieden werden, abhängig von den zu überwachenden Auswirkungen und den eingesetzten Methoden und Instrumenten<sup>92</sup>.

Gerade in politisch umstrittenen Entscheidungen bietet es sich an, externe Fachleute bei der Definition, welche Bereiche überwacht und welche Informationen erhoben werden sollen sowie welche Maßnahmen ergriffen werden können hinzu zu ziehen, um ein objektives Überwachungsergebnis gewährleisten zu können<sup>93</sup>.

Tab.35: Übersicht zum Monitoring im Rahmen der SUP

Monitoring	
<b>Wer?</b>	Gemeinde (Verantwortung) Fachbehörden als Informationsquellen Informationen von NGOs (Umweltfachverbände, ehrenamtliche Naturschützer, etc.)
<b>Was?</b>	negative und positive <b>erhebliche</b> Umweltauswirkungen -> Umweltaspekte und Maßnahmen aus dem Umweltbericht <b>unvorhergesehene</b> Umweltauswirkungen
<b>Wann?</b>	<b>PAG-Ebene:</b> frühestens: Bei Beginn der Durchführung des PAG / nach der Genehmigung durch die zuständigen Behörden spätestens: alle 6 Jahre (gemäß Art. 9 Abs. 2 de la <i>Loi modifiée ACDU</i> ) <b>PAP-Ebene:</b> nach der Genehmigung des PAP durch die zuständigen Behörden bei der Durchführung von Projekten nach dem Erteilen von Baugenehmigungen
<b>Wie lange?</b>	keine gesetzlichen Vorgaben im Idealfall nach Risikolage, Sensibilität und möglicher Betroffenheit der Schutzgüter bei der Durchführung des PAG im Einzelfall zu entscheiden im Sinne der Praktikabilität an der Überarbeitung des PAG orientiert (6 Jahre)
<b>Wie?</b>	<u>Auslöser</u> : Anhaltspunkte für unvorhergesehene Umweltauswirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überschreitung von Grenzwerten an Messstellen</li> <li>▪ erhöhtes Verkehrsaufkommen</li> <li>▪ Beschwerden von Betroffenen (Emissionen wie Lärm, Gerüche etc.)</li> <li>▪ offensichtliche Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minderung- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen</li> </ul> <u>Instrumente</u> zur Überwachung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zurückgreifen auf vorhandene Kontrollinstrumente der Fachbehörden</li> <li>▪ Begehung des Plangebietes sowie potentieller Ausgleichsflächen</li> <li>▪ Verkehrszählungen bei Lärm- bzw. Emissionsproblematiken</li> <li>▪ ggf. zusätzliche Untersuchungen (bez. Flora, Fauna, Gewässergüte, Boden, etc.)</li> </ul>

91 Ministerium für ein lebenswertes Österreich, 2014.

92 Brink und Runge, 2004.

93 Ebenda.

## 4.2 Monitoring in der Gemeinde Sandweiler

Auf Ebene des PAG können noch keine genauen Aussagen über die Umsetzung von Projekten auf den ausgewiesenen Flächen getroffen werden. Daher können Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt lediglich für einzelne Punkte und allgemeingültig vorgeschlagen werden.

Die Einhaltung von Umweltbestimmungen und das Überwachen von Auswirkungen auf die Umwelt sowie der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen stellen ein öffentliches Interesse dar und sind somit Aufgabe der Gemeinde Sandweiler. Nachfolgend werden das jeweilige Erfordernis der Überwachung sowie dazugehörige Monitoringmaßnahmen - getrennt nach Gesamtgemeinde und Fläche - dargestellt.

Tab.36: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler

Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Zeitpunkt / Häufigkeit	Akteur
alle	Umweltauswirkungen	Übertragung der Maßnahmenvorschläge aus der SUP in den reglementarischen Teil des PAG	Überprüfung der Übertragung	vor Abschluss der Prozedur	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
alle	Umweltauswirkungen	Überprüfung des tatsächlichen Eintretens der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen	Definition von Richtwerten, Vorher-Nachher-Analyse	alle 6 Jahre im Rahmen der PAG-Revision	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Gesundheitsgefährdung durch Lärmbelastung (Straßen- und Flugverkehr), Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen	Überprüfung, ob Ziel- und Grenzwerte eingehalten werden Überprüfen von PAP + Bauplänen auf passive Lärmschutzmaßnahmen	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Gesundheitsgefährdung durch Alllasten (und Alllastenverdachtsflächen)	Erstellung eines Bodengutachtens; ggf. Sanierung oder Beseitigung der Alllasten	Überprüfung der Einhaltung von Zielwerten	vor einer Erschließung / Beabauung der Flächen	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AEV)
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Beeinträchtigung eines Schutzgebietes	Festlegen von Schutzabständen, Einhaltung der in der Vertraglichkeits(vor)prüfung definierten Maßnahmen	Überprüfung der in der SUP festgelegten Abstandsflächen und Maßnahmen	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Beeinträchtigung bzw. Verlust von geschützten Biotopen/Habitaten nach Art. 17	Erhalt von geschützten Biotopen / Habitaten	Überprüfung der PAPS, ob der Erhalt der Biotope/Habitats vorgesehen ist	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen/Habitaten (Demande d'autorisation/Okobilanz)	Überprüfung, ob der Ausgleich für die entfernten Biotope erfolgt ist	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Förster, Fachbüros, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Beeinträchtigung bzw. Verlust von geschützten Habitaten nach Art. 21	Erhalt von geschützten Habitaten	Überprüfung der PAPS, ob der Erhalt der Biotope/Habitats vorgesehen ist	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Erstellung und Umsetzung einer Kompensationsstudie (worst case Annahme) Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	Überprüfung der Kompensationsplanung	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Förster, Fachbüros, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Verlust von Lebensstätten nach Art. 21	Faunistische Geländeuntersuchung, ggf. Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	Überprüfung Ergebnisse Feldstudie, ggf. Überprüfung Kompensationsplanung	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Förster, Fachbüros, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Baum- bzw. Gebäudekontrolle auf potentielle Quartiere oder Nester, ggf. Schaffung von Ersatzquartieren, Ersatzpflanzungen, Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter)	ggf. Überprüfen der Umsetzung und Funktionalität der Ersatzquartiere / Ersatzpflanzungen Überprüfen der Fallzeitregelungen	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium
Verlust von innerörtlichen und siedlungsnahen Habitaten der Langohrenkolonie in der Kirche Sandweilers	Überwachung der Auswirkungen auf die Kolonie bei Bebauung von Freiflächen in der Umgebung der Kirche, die als Jagdhabitat (insbesondere für Jungtiere) fungieren können	regelmäßige Überwachung der Kolonie Feldstudien zur Jungaufzuchtzeit vor möglichen Bebauungen	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium	
Boden	Bodenversiegelung	Minimierung des Bodenverbrauchs	Überprüfen der PAPS Baugenehmigung (Versiegelung laut PAP QE/ RBVS), Koeffizient CSS	bei Erstellung der Planunterlagen	Gemeinde Sandweiler Cellule d'évaluation, Innenministerium
	Gefahr von Hangrutschungen, Aufschüttungen und Abtrag notwendig	Minimierung des Bodenaushubs durch eine an die vorhandene Topographie angepasste Bauweise, Durchführung von Hangsicherungsmaßnahmen	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Gesundheitsgefährdung durch Alllasten	Erstellung eines Bodengutachtens; ggf. Sanierung oder Beseitigung der Alllasten	Überprüfung der Einhaltung von Zielwerten	vor einer Erschließung der Flächen	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AEV)
	Verlust von wertvollen Boden	Erhalt oder Abtrag und Wiederverwendung vom Oberboden	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (ASTA)
Wasser	Belastung der Wasserläufe aufgrund unzureichender Abwasserreinigung	Erschließung und Bebauung größerer Flächen erst bei erfolgter Modernisierung der Kläranlage Obersyren	Nachweis ausreichender Abwasserkapazitäten für jedes Baugebiet	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Beeinträchtigung von Uferbereichen und Wasserläufen	Erhalt von Uferbereichen bzw. eines Schutzabstandes zu bestehenden Gewässern	Überprüfung der Schemas Directeurs und der PAPS sowie der Baugenehmigung	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Beeinträchtigung des Trinkwassers	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz entsprechend Schutzzonenkategorien angepasste Bauweise	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Gefahr der Überschwemmung durch Starkregenereignisse	Durchführen einer Studie zur Gefahr / zum Risiko durch Starkregen	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden, AGE
Klima und Luft	Schaffen von Barrieren und Reduzierung der Kalt- und Frischluftentstehung	Freihalten von Luftleitbahnen, Erhalt von bedeutsamen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
Landschafts- und Ortsbild	Beeinträchtigung durch größere Siedlungserweiterungen	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität, angepasste Bauweise	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Beeinträchtigung durch (exponiert liegende) Ortsränder	Harmonischer Übergang Siedlung / Landschaft, Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität, angepasste Bauweise	Überprüfung der PAPS	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
Kultur- und Sachgüter	Verlust von Kultur- und Sachgütern	Abstimmung mit dem CNRA und dem SSMN (ggf. Archäologische Stichprobenuntersuchungen Sicherung von archäologischen Funden)	Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben	Planungsphase für die betroffenen Flächen	Gemeinde Sandweiler staatliche Genehmigungsbehörden

Gemeinde Sandweiler

Tab.37: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler- einzelne Flächen

Fläche	Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Zeitpunkt	Akteur
S1	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Straßen- und Flugverkehr, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (aktive und passive)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
		Verlust von potentiellen Quartieren baumbewohnender Fledermausarten	bei notwendigen Fällungen: Untersuchung auf Fledermausquartiere in Bäumen und ggf. (vorgezogener) Ausgleich für diese sowie Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Ökobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler Förster für Umwelt zuständiges Ministerium
	Wasser	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Biotopen	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Ökobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
		Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologische Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schürfproben)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
		Beeinträchtigung durch Straßen- und Flugverkehr, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (aktive und passive)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Gesundheitsgefährdung durch Nähe zu einer Hochspannungsleitung	Einhaltung von Schutzabständen der Wohnbebauung zur Hochspannungsleitung	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde, staatliche Genehmigungsbehörden
		Beeinträchtigung bzw. Verlust von Jagd- und Nahrungshabitaten diverser geschützter Vogel- und Fledermausarten (Art. 17)	Erhalt der geschützten Habitate ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Ökobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Biotope (Feldhecke, Natursteinmauer, Streuobstwiese, Baumgruppe)	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Ökobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
		Beeinträchtigung bzw. Verlust potentieller Bruthabitate des Neuntöler ( <i>Lanius collurio</i> ) und Raubwürgers ( <i>Lanius excubitor</i> ) sowie einer wichtigen Leitlinie für Langohrfledermäuse ( <i>Plecotus spec.</i> ) bei Verlust der Heckenstrukturen (Art. 21)	Erhalt der Heckenstrukturen ODER Kontrolle auf potentielle Nester in den Heckenstrukturen, ggf. CEF-Maßnahmen in Form von der Anlage neuer linearer Heckenstrukturen	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium
S2, S6, S20	Wasser	Belastung der Wasserläufe aufgrund unzureichender Abwasserreinigung bei Überbelastung der Klaranlage Übersyren	Erschließung und Bebauung der Fläche in Abstimmung mit dem Ausbau und der Modernisierung der Klaranlage Übersyren	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
		Beeinträchtigung des Wasserlaufs	Erhalt von Uferbereichen bzw. eines Schutzabstandes zu bestehenden Gewässern	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
Landschaft	Wasser	Überschwemmungsrisiko durch Starkregen Überlastung der Fließgewässer	Freihalten von Talwegen und Retentionsflächen Regenwassermanagement / -konzeption (ggf. Durchführen einer Studie) Außenwasserung	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
		Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
Kultur- und Sachgüter	Landschaft	Beeinträchtigung durch größere Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
		Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologische Zone "orange" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schürfproben)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
		Erhalt des archäologischen Fundes (Relikte einer Kirche)	Integration in die Planung (Erhalt des Bodendenkmals)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)



Tab.38: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler- einzelne Flächen - Fortsetzung

Fläche	Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Akteur	
S3	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)	
		Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Biotope	Erhalt der geschützten Trockenmauer ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobianzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium	
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust von Jagdhabitaten des Kleinen Abendseglers ( <i>Nyctalus leisler</i> ) und von Bartfledermäusen ( <i>Myotis mystacinus/Myotis brandtii</i> ), sowie Nahrungshabitat verschiedener planungsrelevanter Vogelarten (Art. 17)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen als geschützte Habitate ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobianzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium	
		Beeinträchtigung bzw. Verlust potentieller Bruthabitats des Haussperlings ( <i>Passer domesticus</i> ), Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> ) und Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ), sowie potentieller Fledermausquartiere bei Verlust der Bäume (Art. 21)	bei notwendigen Fällungen: Untersuchung auf Nester und Fledermausquartiere in Bäumen und ggf. (vorgezogener) Ausgleich für diese sowie Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium	
	Boden	Verlust von Böden sehr guter und exzellenter Qualität	Erhalt oder Abtrag und Wiederverwendung vom Oberboden	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (ASTA)	
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)	
	Landschaft	Beeinträchtigung durch größere Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden	
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archaischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)	
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobianzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
		Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Biotope (Streuobstwiesen, Baumgruppe und Baumreihe)	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobianzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen als nach Art. 17 und 21 geschützte Habitate ODER Erstellung und Umsetzung einer Kompensationsstudie (worst case Annahme), Kontrolle auf Fledermausquartiere vor einer Baumfällung durch einen Artexperten und Umsetzung geeigneter vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (GEF)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust (teils potentiell essenzieller) Jagdhabitats der lokalen Fledermausfauna (u.A. Kleiner Abendsegler, Bartfledermaus, Langohren sowie die Anhang II-Arten Große Hufeisennase, Wimperfledermaus und Bechsteinfledermaus), Verlust potentieller Quartiere (Art. 17/ 21)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen als nach Art. 17 und 21 geschützte Habitate ODER Erstellung und Umsetzung einer Kompensationsstudie (worst case Annahme), Kontrolle auf Nester vor einer Baumfällung durch einen Artexperten und Umsetzung geeigneter vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (GEF)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen als nach Art. 17 und 21 geschützte Habitate ODER Erstellung und Umsetzung einer Kompensationsstudie (worst case Annahme), Kontrolle auf Nester vor einer Baumfällung durch einen Artexperten und Umsetzung geeigneter vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (GEF)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium	
	Beeinträchtigung bzw. Verlust eines Brut- und Nahrungshabitats für u.A. Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Grünspecht (Art. 17/ 21)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen als nach Art. 17 und 21 geschützte Habitate ODER Erstellung und Umsetzung einer Kompensationsstudie (worst case Annahme), Kontrolle auf Nester vor einer Baumfällung durch einen Artexperten und Umsetzung geeigneter vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (GEF)	Erhalt oder Abtrag und Wiederverwendung vom Oberboden	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium	
S4	Boden	Verlust von Böden sehr guter und exzellenter Qualität	Erhalt oder Abtrag und Wiederverwendung vom Oberboden	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (ASTA)	
		potentielle Beeinträchtigung durch Altlasten auf der Fläche	Erstellung eines Bodengutachtens: ggf. Sanierung oder-Beseitigung der Altlasten	Überprüfung der Einhaltung von Zielwerten	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)	
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)	
		Beeinträchtigung durch größere Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden	
Kultur- und Sachgüter	Verlust archaischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)		
S5	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung und Verlust potentieller Quartierbäume für die lokale Fledermauspopulation, sowie einer potentiellen Leitlinie (Art. 21)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen, insbesondere der hochwertigen Streuobstbäume ODER Untersuchung auf Fledermausquartiere in Bäumen, Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) und ggf. Ausgleich der Quartiere durch Neupflanzungen und der linearen Strukturen durch Anlage von Heckenstreifen mit integriertem Überbehälter	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF	

Tab.39: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler- einzelne Flächen - Fortsetzung

Fläche	Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Akteur
<b>S6</b>	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Streuobstwiese	Erhalt der geschützten Streuobstwiese ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Ministerium, ANF
	Wasser	Verlust von potentiellen Quartieren baumbewohnender Fledermausarten	bei notwendigen Fällungen: Untersuchung auf Fledermausquartiere in Bäumen und ggf. (vorgezogener) Ausgleich für diese sowie Beachten von Fällzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
	Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
<b>S10</b>	Wasser	Überschwemmungsrisiko durch Starkregen Überlastung der Fließgewässer	Freihalten von Talweigen und Retentionsflächen Regenwassermanagement / -konzeption (ggf. Durchführen einer Studie) Außenentwässerung	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Wasser	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AEV)
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
<b>S11</b>	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Biotope (Streuobstwiese und Baumgruppe)	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust von Jagdhabitater Bruthabitate und potentieller Nahrungshabitategeschützter Vogelarten (Art. 17)	Erhalt der Offenlandflächen als geschützte Habitate ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
	Wasser	Beeinträchtigung bzw. Verlust potentieller Bruthabitate und Fledermausquartiere bei Entfernung der Baumstrukturen (Art. 21)	Umsetzung auf Fledermausquartiere und Nester in Bäumen durch Arterxperten und ggf. (vorgezogener) Ausgleich für diese sowie Beachten von Fällzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter)	Planungsphase der Bauflächen	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
<b>S12</b>	Landschaft	Beeinträchtigung durch größere Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Landschaft	Beeinträchtigung durch Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
<b>S15</b>	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Biotope (Baumreihe und extensive Mahnwiese)	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobilanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Landschaft	Beeinträchtigung durch Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)

Tab.40: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler- einzelne Flächen - Fortsetzung

Fläche	Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Akteur
<b>S18</b>	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archaologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaologischer Zone "beige" möglich	Koordinatation mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (aktive und passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigungen der Arten in einem nationalen Schutzgebiet durch direkte Nähe der Untersuchungsfläche und potentielle zerschneidende Wirkung	Einhaltung einer lockeren, durchgrünten Bauweise, um Zerschneidungswirkungen zu vermeiden	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Ministerium
<b>S19</b>	Boden	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Mageren Flachlandmähwiese	Erhalt des geschützten Biotopes ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobalanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Ministerium (ANF)
	Landschaft	Gefahr von Hangrutschungen, Aufschüttungen und Abtrag aufgrund des Gefälles auf der Fläche notwendig	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung durch Veränderung des Ortsrandes bzw. Siedlungsentwicklung abseits der Hauptortschaft	Koordinatation mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
		Verlust archaologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaologischer Zone "beige" möglich	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobalanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Ministerium (ANF)
<b>S21</b>	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust eines potentiellen Jagdhabitates des Rot- und Schwarmlans ( <i>Milvus milvus</i> und <i>Milvus migrans</i> ), sowie der Breitflügelfedermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) (Art. 17)	Erhalt der Offenlandflächen als geschützte Habitate ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobalanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Ministerium (ANF)
		Beeinträchtigung bzw. Verlust potentieller Bruthabitate des Neumtöter ( <i>Lanius collurio</i> ) und Raubwürgers ( <i>Lanius excubitor</i> ) sowie einer wichtigen Leitlinie für Langohrflodermäuse ( <i>Plecotus spec.</i> ) bei Verlust der Heckenstrukturen (Art. 21)	Erhalt der Heckenstrukturen ODER Kontrolle auf potentielle Nester in den Heckenstrukturen, ggf. CEF-Maßnahmen in Form von der Anlage neuer linearer Heckenstrukturen	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, Ministerium (ANF)
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Landschaft	Beeinträchtigung durch größere Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
<b>S24</b>	Kultur- und Sachgüter	Verlust archaologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaologischer Zone "beige" möglich	Koordinatation mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)

Fett: in Absprache mit für Umwelt zuständigen Ministerium ausschließlich in DEP-Monitoring zu behandeln

Tab.41: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler- einzelne Flächen - Fortsetzung

Fläche	Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Akteur
<b>P5</b>	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung und Verlust potentieller Quartierbäume der lokalen Fledermauspopulation (Art. 21)	Erhalt der Vegetationsstrukturen ODER Untersuchung auf Fledermausquartiere in Bäumen durch Artexperten vor einer Fällung. Beachten von Fällzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) und ggf. Ausgleich der Quartiere	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Fürster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		potentieller Verlust eines bedeutsamen Jagdhabitats der Langohrenkolonie in der Kirche	Untersuchung, ob die Fläche durch die Kolonie genutzt wird und welche Bedeutung die Fläche insbesondere für die Jungtiere hat	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde, Förster, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archaischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schürfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
<b>F5</b>	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Baumreihen	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okoblanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Fürster, für Umwelt zuständiges Ministerium, ANF
		Verlust bzw. Beschädigung eines regelmäßig genutzten Nahrungshabitats des Kleinen Abendseglers und von Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Art. 17)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okoblanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Fürster, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Boden	Verlust bzw. Beschädigung der Brutstätten von Dorngrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Haussperling, Klappergrasmücke, Stieglitz und Sumpfrohrsänger (Art. 21)	Erhalt der Vegetationsstrukturen ODER Untersuchung auf Nester in Bäumen durch Artexperten vor einer Fällung, Beachten von Fällzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) und ggf. Ausgleich der Bruthabitate	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Fürster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Boden wird in seinen Funktionen (Filter, Wasserhaushalt) durch Bodenversiegelung eingeschränkt	Minimierung des Bodenverbrauchs	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde
		Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III (in Ausweisung)	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
		Überschwemmungsrisiko durch Starkregen Überlastung der Fließgewässer	Freihalten von Talwegen und Retentionsflächen Regenwassermanagement / -konzeption (ggf. Durchführen einer Studie) Außenentwässerung	Mopo PAG, PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
Klima und Luft	Reduzierung der Kalt- und Frischluftentstehung, zunehmende Erwärmung durch Wegfall der kühlenden Wirkung in Ortsrandlage	Erhalt der Funktion der Fläche als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet durch ausreichende Durchgrünung	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden	
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archaischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archaischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schürfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
<b>F6</b>	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)

Tab.42: Monitoring-Empfehlung bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen in der Gemeinde Sandweiler- einzelne Flächen - Fortsetzung

Fläche	Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Akteur
P2	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	potentielle Beeinträchtigung des nationalen Schutzgebietes Birelergronn durch Lage innerhalb des Schutzgebietes	Einhalten eines Schutzabstandes und einer vertraglichen Nutzungsform	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Beeinträchtigung und Verlust potentieller Quartierbäume und einer potentiellen Leitlinie für die lokale Fledermauspopulation (Art. 21)	Erhalt der Vegetationsstrukturen ODER Untersuchung auf Fledermausquartiere in Bäumen durch Artexperten vor einer Fällung, Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) und Ausgleich der Quartiere sowie der Leitlinie	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Landschaft	Beeinträchtigung durch Siedlungserweiterung und Veränderung des Ortsrandes	Eingrünung und Durchgrünung der Bauflächen sowie Anforderungen an architektonische Qualität	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung und Verlust potentieller Quartierbäume der lokalen Fledermauspopulation (Art. 21)	Erhalt der Vegetationsstrukturen ODER Untersuchung auf Fledermausquartiere in Bäumen durch Artexperten vor einer Fällung, Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) und ggf. Ausgleich der Quartiere	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
P5	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (aktive und passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust der nach Art. 17 geschützten Baumreihen	Erhalt der geschützten Biotope ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Biotopen (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobalanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Verlust bzw. Beschädigung eines regelmäßig genutzten Nahrungshabitats des Kleinen Abendseglers und von Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Art. 17)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobalanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
F5	Boden	Verlust bzw. Beschädigung der Brunsialten von Dorngrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Haussperling, Klappergrasmücke, Stieglitz und Sumpfrohrsänger (Art. 21)	Erhalt der Vegetationsstrukturen ODER Untersuchung auf Nester in Bäumen durch Artexperten vor einer Fällung, Beachten von Fallzeitregelungen (Fällungen nur im Vollwinter) und ggf. Ausgleich der Bruthabitate	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
		Boden wird in seinen Funktionen (Filter, Wasserhaushalt) durch Bodenversiegelung eingeschränkt	Minimierung des Bodenverbrauchs	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III (in Ausweisung)	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)
	Klima und Luft	Reduzierung der Kalt- und Frischluftentstehung, zunehmende Erwärmung durch Wegfall der kühlenden Wirkung in Ortsrandlage	Erhalt der Funktion der Fläche als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet durch ausreichende Durchgrünung	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden
	Kultur- und Sachgüter	Verlust archäologischer Schutzgüter aufgrund der Lage in archäologischer Zone "beige" möglich	Koordination mit dem CNRA (Probebohrungen, Schurfproben)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (CNRA)
F6	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärmbelastung durch Nähe zum Flughafen, Gesundheitsgefährdung, Beeinträchtigung Wohnqualität	Lärminderungsmaßnahmen (aktive und passive)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörde (AEV)
	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust bzw. Beschädigung eines potentiellen Jagdhabitats des Rotmilans ( <i>Millvus milvus</i> ) (Art. 17)	Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen ODER Antragsstellung zur Entfernung von Art. 17 Habitaten (Naturschutzantrag) und Durchführung einer Okobalanzierung zur Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (ecopoints)	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler Forster, für Umwelt zuständiges Ministerium
	Wasser	Beeinträchtigung des Trinkwassers aufgrund der Lage in Trinkwasserschutzzone III (in Ausweisung)	Umsetzung der Auflagen zum Trinkwasserschutz	PAP-Planung bzw. Baugenehmigung	Gemeinde Sandweiler, staatliche Genehmigungsbehörden (AGE)

Zudem sind generell unvorhergesehene Auswirkungen auf die Schutzgüter Gegenstand der Überwachung.

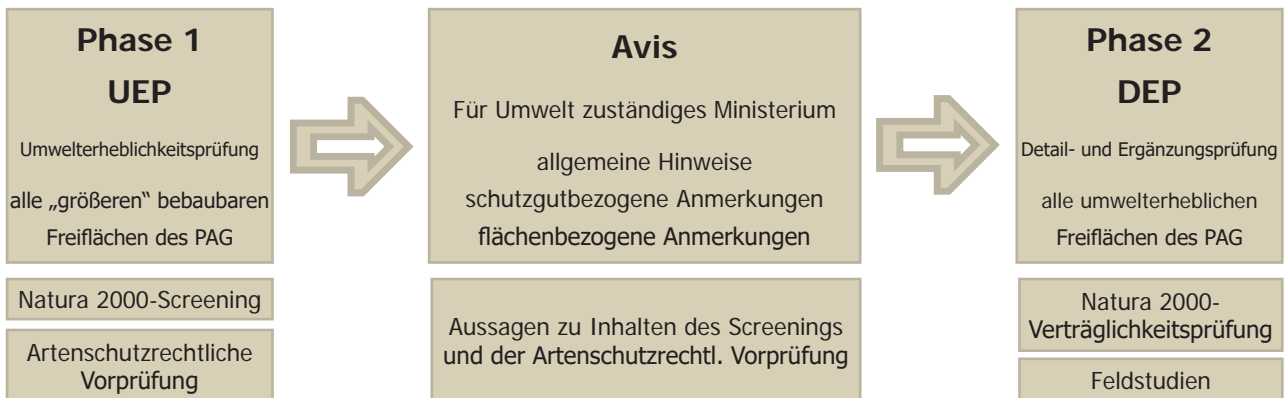
## 5. Nicht-technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Sandweiler stellt entsprechend des *loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain* ihren Plan d'Aménagement Général (PAG) neu auf. Damit wird für die künftige Entwicklung der Gemeinde ein verbindlicher Rahmen geschaffen.

Im Rahmen der Neuaufstellung des PAG sind auf Basis europäischer und nationaler Gesetze mögliche Umweltauswirkungen durch die Planung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dies erfolgt in der Strategische Umweltprüfung (SUP). Die SUP setzt den Rahmen für erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, untersucht die Auswirkungen auf übergeordnete politische Umweltziele, stellt kumulative Umweltauswirkungen dar und betrachtet mögliche Planungsalternativen. Die Ergebnisse der SUP werden im Umweltbericht (UB) dargestellt. Dieser setzt sich aus der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP; Phase 1 der SUP) und der Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP; Phase 2 der SUP) zusammen.

Ergänzt wird der Umweltbericht durch eine Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte (Artenschutzrechtliche Vorprüfung - ASP), sowie einer Verträglichkeitsvorprüfung ("Screening") mit dem Natura 2000-Schutzgebiet *Grünwald* (LU0001022) sowie dem nationalen Schutzgebiet *Sandweiler-Birelergronn* (RN ZH 50).

Durch die parallel zur Ausarbeitung des PAG verlaufende SUP soll frühzeitig und flexibel auf mögliche Konflikte mit der Umwelt reagiert werden und damit eine optimale Planung erreicht werden.



Insgesamt sind 30 Flächen Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung zum PAG Sandweiler<sup>94</sup>.

In der ersten Phase der Strategischen Umweltprüfung - der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) - werden die bebaubaren Flächen des PAG definiert, welche voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter (Mensch; Pflanzen, Tiere, biolog. Vielfalt; Boden; Wasser; Klima und Luft; Landschaft; Kultur- und Sachgüter) haben können. Es liegen erhebliche Auswirkungen vor, wenn für ein Schutzgut hohe oder sehr hohe Auswirkungen durch die Planung nicht ausgeschlossen werden können.

Bei der Beurteilung der Flächen der Gemeinde Sandweiler hat sich herausgestellt, dass in 7 Fällen eine erhebliche Umweltbeeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann und ein weitergehender Untersuchungsbedarf besteht.

Zu der Umwelterheblichkeitsprüfung liegt eine Stellungnahme des für Umwelt zuständigen Ministeriums nach Art. 6 Abs. 3 SUP-Gesetz vor (N/Réf: 82699 vom 22.03.2016). Laut dieser Stellungnahme sind weitere Flächen detailliert in der 2. Phase der Strategischen Umweltprüfung zu prüfen, sofern diese im Rahmen der PAG-Planung beibehalten werden sollen.

Diese „umwelterheblichen“ Flächen bilden den Untersuchungsgegenstand der zweiten Phase der SUP - der Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP). Flächen, für die in der ersten Phase keine „Umwelterheblichkeit“ festgestellt wurde, werden in der SUP nicht weiter untersucht, Baulücken sind generell nicht der Strategischen Umweltprüfung zu unterziehen.

Im Rahmen der zweiten Phase - der Detail- und Ergänzungsprüfung werden die „umwelterheblichen“ Flächen sowie die umweltrelevanten Anmerkungen der ministeriellen Stellungnahme vertiefend untersucht. Mittels allgemeiner Vermeidungs-, Minderungs- und teils Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter größtenteils ausgeschlossen werden.

<sup>94</sup> Mehrere Untersuchungsflächen wurden im Laufe der Ausarbeitung des PAG bebaut oder sind im Rahmen von *Modifications ponctuelles* in Prozedur gegangen. Andere Flächen wurden nach der UEP-Phase aus der PAG-Planung heraus genommen.



Die Erarbeitung geeigneter Maßnahmen ist Bestandteil der Strategischen Umweltprüfung, mit denen die vom PAG verursachten Umweltauswirkungen möglichst vermieden oder vermindert oder kompensiert werden können. Die jeweils möglichen Maßnahmen werden für die in der Detail- und Ergänzungsprüfung untersuchten Flächen nachfolgend detailliert dargestellt.

Fläche	Maßnahmen sowie deren Umsetzung im PAG
<b>Sandweiler</b>	
S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz (→ Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG)</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß)</li> </ul>
S2, S8, S20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand → Kennzeichnung im PAG „Art. 17“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell essentiellen Habitats besonders geschützter Arten → Kennzeichnung im PAG „Art. 21“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und Heckenstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere und Vogelnester sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Erhalt eines Pufferabstandes zwischen Bebauung und Bachlauf → Festlegung einer <i>Zone de Verdure</i> entlang des Bachlaufs</li> <li>• Schaffen von Retentionsraum auf der Fläche im Falle von Starkregenereignissen → Monitoring</li> <li>• Anpassung der neuen Wohngebiete in das bestehende Landschafts- und Ortsbild → Durchgrünung im Schéma Directeur, <i>Servitude d'urbanisation „intégration paysagère“</i> entlang der südlichen Flächengrenzen zur Eingrünung des Wohngebietes</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler → Darstellung archäologischer Zonen à titre indicatif im PAG</li> <li>• Erhalt des Bodendenkmals (Überreste einer Kirche), Integration in die Planung → Monitoring</li> <li>• Schaffen eines Korridors als neue durchgängige Leitlinie für Fledermäuse → <i>Servitude d'urbanisation „chiroptères“</i></li> </ul>
S3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand (Fledermäuse, Avifauna) → Kennzeichnung im PAG „Art. 17“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und Strauchstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere und Vogelnester sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• landschaftliche Integration des neuen Wohngebietes → <i>Servitude d'urbanisation „intégration paysagère“</i> entlang der nördlichen, zum Hang hin gelegenen Flächengrenze</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß)</li> </ul>

Fläche	Maßnahmen sowie deren Umsetzung im PAG
S4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand → Kennzeichnung im PAG „Art. 17“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell essentiellen Habitats besonders geschützter Arten → Kennzeichnung im PAG „Art. 21“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• Erhalt eines Grünkorridors zur Biotopvernetzung zu Fläche S3 → Schéma Directeur und <i>Servitude d'urbanisation „intégration paysagère“</i></li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und anderen Vegetationsstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere und Vogelnester sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Bodenuntersuchung auf Altlasten und ggf. Sanierung → Monitoring</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• landschaftliche Integration des neuen Wohngebietes → <i>Servitude d'urbanisation „intégration paysagère“</i> entlang der nördlichen, zum Hang hin gelegenen Flächengrenze, durchgrünte Bauweise im Schéma Directeur</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>
S6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und anderen Vegetationsstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere und Vogelnester sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>
S11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand (Fledermäuse, Avifauna) → Kennzeichnung im PAG „Art. 17“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und bestehenden Vegetationsstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere und Vogelnester sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>
S15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>
S18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>

Fläche	Maßnahmen sowie deren Umsetzung im PAG
S19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Aufnehmen der topographischen Verhältnisse ins architektonische Konzept, möglichst geringe Abtragungen und Aufschüttungen (→ in Schéma Directeur vorgesehen), Hangsicherungsmaßnahmen</li> <li>• Ein- und Durchgrünung des Plangebietes zur besseren landschaftlichen Integration und um Barrierewirkungen für die lokale Fauna ins angrenzende Schutzgebiet zu verhindern (→ in Schéma Directeur vorgesehen)</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß)</li> </ul>
S21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand → Kennzeichnung im PAG „Art. 17“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell essentiellen Habitats besonders geschützter Arten → Kennzeichnung im PAG „Art. 21“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Sicherstellung der landschaftlichen Integration und Anlage einer neuen linearen Leitstruktur durch Eingrünung zum Offenland hin → <i>Servitude d'urbanisation „intégration paysagère“</i> entlang der zum Offenland hin gelegenen Flächengrenze</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß)</li> </ul>
P1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring)</li> <li>• Anlegen eines Pufferbereichs zwischen bestehender Wohnnutzung und geplanter BEP-Zone → durch Klassierung des Übergangsbereichs in eine <i>Zone de Verdure</i> und <i>Servitude d'urbanisation „intégration paysagère“</i> im PAG festgelegt</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand → Kennzeichnung im PAG „Art. 17“ à titre indicatif sowie → Monitoring</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und Heckenstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Bodenuntersuchung auf Altlasten und ggf. Sanierung → Monitoring</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß)</li> </ul>
P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung des Naturschutzgebiet <i>Birelergronn</i> und Beschränkung der Nutzung auf mit dem Naturschutzgebiet vereinbare Nutzungsformen (→ im PAG durch Bewahrung landwirtschaftlich genutzter Zone als Puffer und schonender Nutzungsformen wie Gemeinschaftsgarten und Friedhofsweiterung sichergestellt)</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und Heckenstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß)</li> </ul>

Fläche	Maßnahmen sowie deren Umsetzung im PAG
P5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und Heckenstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>
F5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergreifen von Lärminderungsmaßnahmen (→ Monitoring), Verbesserung der Situation, da Wohnbebauung zu Mischgebiet mit eingeschränkter Wohnnutzung wird</li> <li>• Kennzeichnung (Berücksichtigung bei der „Ecopoints-Berechnung“) und größtmöglicher Erhalt der geschützten Biotope (Darstellung der Biotopkartierung sowie → Monitoring)</li> <li>• Kennzeichnung des potentiell regelmäßig genutzten Habitats von Arten gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand → Monitoring</li> <li>• ggf. Besatzkontrolle bei Rodung von Bäumen und Heckenstrukturen auf der Fläche auf potentielle Fledermausquartiere sowie ggf. Ausgleich und Beachten von Fällzeitregelungen (→ Monitoring)</li> <li>• Beachten der Konformität von Nutzung und Bauweise mit gesetzlichen Regelungen zum Trinkwasserschutz → Darstellung der Lage in einem zukünftigen Trinkwasserschutzgebiet Zone III im PAG</li> <li>• Schaffen von Retentionsraum auf der Fläche im Falle von Starkregenereignissen → Monitoring</li> <li>• Kontaktieren des CNRA vor Baubeginn (zur Durchführung von Probebohrungen bzw. Schürfproben und ggf. von Ausgrabungen potentieller Bodendenkmäler (Lage in der Zone beige, Fläche über 0,3 ha groß))</li> </ul>

Die Ergebnisse der SUP werden im PAG graphisch und textlich unter anderem durch die Ausweisung und Definition von *Zones de servitudes „urbanisation“* verankert. Weitere umweltrelevante Aspekte sind zudem in der *Etude préparatoire* im Grünkonzept und den *Schémas Directeurs* berücksichtigt. Zudem erfolgte im Zuge der Ausarbeitung des PAG-Projet und der dazugehörigen DEP bei den umwelterheblichen Flächen stets eine Alternativenprüfung, also die Untersuchung, ob es nicht eine „umweltverträglichere“ Variante der Flächenausweisung gibt, die besser geeignet wäre im PAG ausgewiesen zu werden. Daher wurden im Laufe der Zeit einige Flächenausweisungen aus dem Projekt herausgenommen oder in ihrer Ausdehnung verändert bzw. reduziert.

Des Weiteren findet eine Betrachtung kumulativer Auswirkungen der Planung statt. Daher wird in der SUP eine Biotop- sowie Habitatbilanz erstellt, in der alle durch den PAG voraussichtlich zerstörten Biotope und Habitate, die gemäß Art. 17 geschützt sind, eingerechnet und somit der Ausgleichsbedarf aufgezeigt wird. Im Fall des PAG-Projet der Gemeinde Sandweiler werden voraussichtlich Biotope im Wert von ca. 1.505.450 Ökopunkten (1.761.138 betroffen, wovon 255.688 erhalten bleiben) und Habitate im Wert von ca. 3.071.173 Ökopunkten zerstört, wobei sich Biotope und Habitate überschneiden können und daher die Werte nicht aufsummiert werden können.

Zudem wird vor dem Hintergrund des Nationalen Nachhaltigkeitsplans der voraussichtliche Bodenverbrauch durch den PAG berechnet. Dieser beträgt ca. 29,68 ha und trägt damit zum Ziel, den Bodenverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 1 ha/Tag zu beschränken, bei (ministerieller Orientierungswert: 37,68 ha /12 Jahre).

Durch die laufende Modernisierung der Kläranlage Übersyren wird die Abwasserklärung der Gemeinde dem aktuellen Stand der Technik unter Berücksichtigung des Planungshorizontes des PAG entsprechen.

Das Gemeindegebiet und seine Umgebung bieten verschiedenen Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand ein geeignetes Habitat. Besonders hervorzuheben sind hierbei eine Wochenstubenkolonie von Langohrfledermäusen (*Plecotus spec.*) in der Kirche der Ortschaft Sandweiler, sowie mehrere Nachweise von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus* und *Milvus migrans*) Jagdhabitaten auf dem Gemeindegebiet und Horststandorte dieser Vogelarten in nahe gelegenen Wäldern. Auf diese Arten sollte deswegen ein besonderes Augenmerk im Rahmen des Monitorings (Überwachungsmechanismus) gelegt werden, um die ökologische Qualität der Umgebung der Ortschaften zu erhalten. Neben der Beobachtung der Wirksamkeit von Maßnahmen dient dieses Instrument auch der Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen. Da auf Ebene des PAG keine genauen Aussagen über die Umsetzung von Plänen und Projekten möglich sind, können die Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt lediglich für einzelne Punkte und dies auch nur allgemeingültig vorgeschlagen werden. Generell gilt, dass im Rahmen der Neuaufstellung oder Überarbeitung des PAG durch die Gemeinde das Monitoring durch-

geführt werden sollte.

Auf Basis des vorliegenden Umweltberichts können erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt für die Flächen ausgeschlossen werden, unter der Bedingung, dass die erforderlichen Maßnahmen beachtet und realisiert werden sowie deren Funktionalität sichergestellt ist.

## 6. Literaturverzeichnis

- Administration communale (AC) de Sandweiler / Zeyen + Baumann (mise à jour avril 2013): PAG en vigueur.
- AC de Sandweiler / pact s.à r.l. (14.11.2014): Strategische Umweltprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des PAG - Umwelterheblichkeitsprüfung.
- AC de Sandweiler / pact s.à r.l. (14.11.2014): Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des PAG - Artenschutzprüfung
- AC de Sandweiler / pact s.à r.l. (14.11.2014): Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des PAG - Verträglichkeitsvorprüfung (Screening).
- AC de Sandweiler / Zeyen + Baumann (2021): Projet d'aménagement général (Partie écrite, partie graphique, Étude préparatoire, Schémas Directeurs).
- Administration de la Nature et des Forêts (ANF) (2014): Kartographie der natürlichen Waldgesellschaften im Großherzogtum Luxemburg.
- Administration des Eaux et Forêts du Grand-Duché de Luxembourg (AEF) - Service Aménagement des Bois et Economie Forestière (1995): Naturräumliche Gliederung Luxemburgs - Wuchsgebiete und Wuchsbezirke.
- Administration de l'Environnement (2015): Besser planen weniger baggern – Wege zur Vermeidung und Wiederverwertung von Erdaushub bei Bauarbeiten.
- Administration des Ponts et Chaussées (2020): Comptage trafic routier - Comptage permanent, Compteurs actifs
- Administration des Ponts et Chaussées (2020): Comptage du trafic - Postes permanents, Graphique Journalier (432 +433)
- Administration des services techniques de l'agriculture (ASTA) - Service de pédologie (2017): SOLS - Classes d'aptitude agricole Commune de Sandweiler, Version provisoire
- Bastian, M., Biver, G. und Lorgé, P. (2013) Der Raubwürger *Lanius excubitor* in Luxemburg – Stand 2012. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 28: 1-8.
- Bayerische Landanstalt für Landwirtschaft (LfL) (2016): Heimische Gehölze unserer Kulturlandschaft.
- Best Ingenieurs-Conseils, Institut für Biogeographie der Universität Trier (2004): Umwelt-Management-Plan für das FFH-Gebiet Grünwald (LU 0001022)
- Bio-gr.eu: Biodiversität in der Großregion: Datenportal. URL: <http://www.bio-gr.eu/de/explore> (zuletzt aufgerufen am 15.01.2020).
- Biver, G. und Conzemius, T. (2010): Die „territoriale Saison-Population“ des Rotmilans *Milvus milvus* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr 25.
- Biver, G. und Conzemius, T. (2010): Die „territoriale Saison-Population“ des Schwarzmilans *Milvus migrans* in Luxemburg. REGULUS Wiss. Ber. Nr 25.
- Biver, G. (2013): Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007 - 2011) Plans d'actions espèces - Plan d'action Milan royal – Rotmilan - *Milvus milvus*.
- Blifert, C. (2002): Umweltchemie. 3., aktualisierte Auflage. Wiley-VCH Verlag, Weinheim.
- BMLFUW (Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (2014): SUP-Praxisblatt 4 - Alternativenprüfung in der SUP, Dezember 2014.
- Brink, B. und Runge, K. (2004): Monitoring im Rahmen der strategischen Umweltprüfung. In: RaumPlanung 117, Dortmund.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) des Rates der Europäischen Gemeinschaften von 1992 (92/43/EWG).
- BfN (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Umweltforschungsplan 2007 - Forschungskennziffer 3507 82 080, Endbericht.



- Burfield, I. und van Bommel, F. (2004): *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Birdlife International, Cambridge.
- Bundessparte Industrie der Wirtschaftskammer Österreich (WKO) - Umwelt- und Energiepolitik (2013): *Fragen und Antworten: EU Umweltqualitätsnorm-Richtlinie neu*.
- Bunzel, A. und Jekel, G (2006): *Monitoring und Bauleitplanung. Difu-Berichte 2/2006 - Das Umwelt-Monitoring nach dem BauGB - eine lösbare Aufgabe für die Praxis*.
- Centrale Ornithologique de Luxembourg (COL) (16.06.2014): *Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP « PAG Sandweiler »*.
- Centre national de recherche archéologique (CNRA) (2015): *Données sur le patrimoine archéologique national pour l'élaboration du PAG - Notice d'emploi*.
- CNRA (2015): *COMMUNE DE SANDWEILER - Données textuelles et graphiques concernant les sites archéologiques connus*.
- Colling, G. (2005): *Red List of the vascular plants of Luxembourg. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 42*.
- Dietz, Markus; Pir, Jacques (2005): *Fledermäuse in den Wäldern Luxemburgs, Luxemburg*.
- ERSA (2000): *Mise en oeuvre des directives européennes 92/43/CEE „Habitats“ et 79/409/CEE „Oiseaux“ - Cahiers espèce*.
- Europäische Kommission, GD Umwelt (Hrsg.) (2000): *NATURA 2000 — GEBIETSMANAGEMENT - Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG*.
- Europäische Kommission, GD Umwelt (Hrsg.) (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 (Hrsg.) (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*.
- EU-KOMMISSION (2007): *Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007*.
- Froelich, und Sporbeck (2010): *Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern*.
- Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2019): *National Summary for Article 17 – Luxembourg*.
- Harbusch, C.; Engel, E.; Pir, J.B. (2002): *Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera), Ferrantia, Band 33, Luxemburg*.
- Harbusch, C. (21.05.2014): *Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung*
- Helversen & Heller (2001): *Zwei neue Fledermausarten für Luxemburg. Bull. Soc. Nat. luxemb. 113*.
- Hokema, Dorothea (2012): *Landschaft in den Raumwissenschaften*.
- Kiefer, Josef (2010): *Populationsentwicklung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *Milvus migrans* in Ost-Luxemburg 1991-2008, In: Regulus Wissenschaftliche Berichte Nr. 25*.
- Kiefer, J. (2012): *Der Neuntöter *Lanius collurio* in Ost-Luxemburg: Vergleich der Kartierungen in den Jahren 2005 und 2011. REGULUS Wiss. Ber. Nr. 27*.
- Lambrecht, H., et al. (2004): *Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 80182130 (unter Mitarbeit von M. Rahde u.a). Endbericht*.
- Lambrecht, H. und Trautner, J. (2007): *Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*.

- cherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 80482004 (unter Mitarbeit von K. Kockele, R.Steiner, R.Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner und Kaule, G) – Hannover, Filderstadt.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (LLUR) Schleswig-Holstein - Anteilung 5 Naturschutz und Forst (2018): Haselmaus - Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein – Amt für Planfeststellung Energie (LBV-SH) (2013): Artenschutz bei der Planfeststellung. URL: [http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download\\_artenschutz/anlage5\\_artenschutzweb\\_\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb__blob=publicationFile.pdf).
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) (1996): Methodik der Eingriffsregelung - Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach §8 Bundesnaturschutzgesetz. URL: <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50038/perw01.pdf?command=downloadContent&filename=perw01.pdf&FIS=200>.
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. URL: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana\\_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf).
- LfU Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2013): Arteninformationen. URL: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2011): Fledermaus Handbuch - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Bearbeitet von Gessner Landschaftsökologie.
- Lorgé, P. und Biver, G. (2010): Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs – 2009. REGULUS Wiss. Ber.Nr. 25.
- Lorgé, P. (2011): Seltene Vogelarten in Luxemburg 2008-2010. Bericht der Luxemburger Homologationskommission, REGULUS Wiss. Ber. Nr. 26.
- Lorgé, P. und Melchior, Ed. (2015): Vögel Luxemburgs.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.
- LUBW (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77.
- LUWG RLP (2014): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung - Steckbriefe FFH-Arten. URL: <http://www.naturschutz.rlp.de/?q=node/400>.
- LWF (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisiert Fassung.
- Milvus GmbH (September 2017): Faunistische Studien Sandweiler - Aktionsraumanalyse
- Milvus GmbH (Januar 2018): Faunistische Erfassung Sandweiler
- Milvus GmbH (November 2019) (Vogel- und Fledermauserfassung Teilflächen „Birelerhaff“ und „Cité de l'Aéroport“, Sandweiler/Findel.
- Ministère de l'Environnement (2007): Cartographie phytosociologique des végétations forestières.
- Ministère de l'Environnement (Hrsg.) (2007a): Plan National pour la Protection de la Nature, Luxembourg.
- Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement - Administration de la nature et des forêts (2019): Plan de Gestion Natura 2000 „Grunewald“ pour la zone: LU0001022 „Grunewald“
- Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (2020): Ökopunkte-System zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen
- Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable - Administration de la gestion de l'eau (2021): Entwurf der dritten Bewirtschaftungsplans für die luxemburgischen Anteile an den internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas (2021-2027).
- Ministère de l'Intérieur - Direction de l'Aménagement du territoire et de l'Urbanisme (Hrsg.) (2003): Programme Directeur d'Aménagement du Territoire, Luxembourg.

- Ministère de l'Intérieur - Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanism (Hrsg.) (2004): Ein Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg (IVL).
- Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire und Ministère de l'Environnement (2008): Plan Sectoriel Paysage - Avant-projet de plan.
- Ministère de l'Intérieur (2018): Règlement-type sur les Bâtisses, les Voies publiques et les Sites.
- MIAT - Administration de la gestion de l'eau (AGE) (Hrsg.) (2009) Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie - Methodenhandbuch für das Großherzogtum Luxemburg.
- MIGRE - AGE (Hrsg.) (2014): Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Luxembourg.
- Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) (Hrsg.) (2010): PNDD Luxembourg - Ein nachhaltiges Luxemburg für mehr Lebensqualität.
- MDDI - Département de l'environnement (Hrsg.) (2009): Plan national pour la protection de la nature - Plans d'actions espèces, Plan d'action Véronique à trois lobes, Coquelicot argémone, Mufler des champs, Salicaire à feuilles d'Hysope, Luxembourg.
- MDDI - Département de l'environnement (Hrsg.) (2013a): Plan national pour la protection de la nature - Plans d'actions espèces, Plan d'action Caille des blés, Luxembourg.
- MDDI - Département de l'environnement (Hrsg.) (2013b): Plan national pour la protection de la nature - Plans d'actions habitats, Plan d'action Mares des milieux ouverts, Luxembourg.
- MDDI - Département de l'environnement (Hrsg.) (2013c): Naturschutzgebiete in Luxemburg
- MDDI - Département de l'environnement (2018): Plan d'action contre le bruit de l'aéroport de Luxembourg.
- MDDI – Département de l'environnement (Hrsg.) (2010a): Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général (SUP-Leitfaden).
- MDDI – Département de l'environnement (Hrsg.) (2013): SUP Strategische Umweltprüfung – Aktualisierter Leitfaden (2013). Ablauf und Dokumentation der strategischen Umweltprüfung im Planungsprozess einer Plan d'Aménagement Général (PAG) (unveröffentlicht).
- MDDI – Département de l'environnement (2013a): Definition der Biotope/Habitate – Ökobonus.
- MDDI - Département de l'environnement (2014): Offenland-Biotopkataster.
- MDDI - Département de l'environnement (2014a): Liste des espèces d'oiseaux (nicheuses, migratrices ou hivernantes) visées par l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes au Luxembourg.
- MDDI - Département de l'environnement (2014b): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs - Erläuterung der europäischen und nationalen Rechtsgrundlagen sowie der rechtlich relevanten Begriffe - Ausarbeitung von Standard-Maßnahmen - Beispiel für die Inhalte eines Screenings.
- MDDI - Département de l'environnement (2014c): Document de base en vue de la révision du Plan Nationale concernant la Protection de la Nature.
- MDDI - Département de l'environnement (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg.
- MDDI - Département de l'Environnement (2018): Luxembourg 2030; 3<sup>ème</sup> Plan National pour un Développement Durable.
- MDDI - AGE (Hrsg.) (2014): Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) - Bericht zur Bestandsaufnahme für Luxemburg.
- Ministerium für ein lebenswertes Österreich (2014): SUP-Kriterien. URL: [http://www.strategischeumweltpruefung.at/fileadmin/inhalte/sup/SUP-Praxis/SUP-Sammlung\\_SUP-Kriterien.doc](http://www.strategischeumweltpruefung.at/fileadmin/inhalte/sup/SUP-Praxis/SUP-Sammlung_SUP-Kriterien.doc) (zuletzt geprüft: 21.01.2019).
- Musée national d'histoire naturelle: Section Biologie des populations – Banque de données (2021).
- Nordstad / MEAT - Dép. de l'amén. du terr. / MINT / Ministère de la Digitalisation - Cellule de facilitation urba-

- nisme et environnement (2021): Planungshandbuch - Guide pour une qualité urbaine. Version 1 du 23-04-2021.
- Preuß, Th. et al. (2020): Gute Praxisbeispiele kompakter und zugleich lärmärmer städtischer Quartiere. Abschlussbericht. Im Auftrag des Umweltbundesamtes.
- Proess, R. (2003): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 37.
- Proess, R. (2007): Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 52.
- Ruppert, R. (11.02.2019): Klare Sicht - Ausschreibung für Vergrößerung und Modernisierung der Kläranlage in Übersyren steht bevor, Artikel im Luxemburg Wort
- Scheffer und Schachtschabel (2010): Lehrbuch der Bodenkunde.
- Service des sites et monuments nationaux (SSMN) (2021): Liste des immeubles et objets classes monuments nationaux ou inscrit a l'inventaire supplémentaire (état au 02 septembre 2021).
- Spannowsky, W. (o.J.) : Umweltprüfung in der Flächennutzungsplanung – spezielle praxisrelevante Fragen.
- Van der Sluis, T., van Eupen, M. van Apeldoorn, R.C. und Schotman, A.G.M. (2012): Luxembourg and the Birds Directive, analysis of necessity and identification of new SPAs. Wagenungen, Alterra Report 2340.
- Ville de Luxembourg / Ministère de la Santé (2010): ECOlogique - Elektromagnetische Felder / HotCity.
- Wiener Umwelt Anwaltschaft (2008): handbuch Stadtnatur - Arbeitsanleitung Kleingewässer und Versickerungsgräben.
- Zahn, A. und Hammer, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Erschienen in: Anliegen Natur 39 (7).

## 7. Anhang

- I. Legende PAG Projet
- II. Legende Schémas Directeurs
- III. Legende Maßnahmenpläne
- III. Avis 6.3 zur Umwelterheblichkeitsprüfung (N/Réf: 85492) vom 09.12.2016
- IV. Aufstellung der Commodo-Verfahren
- V. Sichtungen des MNHN in der Gemeinde
- VI. Legende zur geologischen Karte
- VII. Altlasten(verdachts)flächen
- VIII. CNRA (2015): Données textuelles concernant les sites archéologiques connus
- IX. Expertenstellungnahmen - Avifauna und Fledermäuse:

# I. Légende PAG Projet

**Légende: PAG**

Parcelle cadastrale / immeuble (1)

Parcelle / immeuble en réalisation (2)

Delimitation de la zone verte

Delimitation du degré d'utilisation du sol

**Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées**

<p> Zone d'habitation 1</p> <p> Zone d'habitation 2</p> <p> Zone mixte villageoise</p> <p> Zone mixte urbaine</p> <p> Zone d'activités économiques communale type 1</p> <p> Zone spéciale d'activités économiques - tertiaire</p> <p> Zone spéciale - aéroport</p> <p> Zone spéciale - station-service</p> <p> Delimitation des différentes zones (SPEC et BEP)</p>	<p> Zone de bâtiments et d'équipements publics</p> <p> Zone de bâtiments et d'équipements publics - cimetières</p> <p> Zone de bâtiments et d'équipements publics - jardins communautaires</p> <p> Zone de bâtiments et d'équipements publics - aires de jeux et espaces publics</p> <p> Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements et aménagements spécifiques</p> <p> Zone de bâtiments et d'équipements publics - sports et loisirs</p> <p> Zone de jardins familiaux</p> <p>PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td colspan="2">PAP NQZAD - Ref. SD</td> <td colspan="2">Dénomination du nouveau quartier</td> </tr> <tr> <td>COS</td> <td>max.</td> <td>CUS</td> <td>max. (min.)</td> </tr> <tr> <td>CSS</td> <td>max.</td> <td>DL</td> <td>max. (min.)</td> </tr> </table> <p>Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"</p>	PAP NQZAD - Ref. SD		Dénomination du nouveau quartier		COS	max.	CUS	max. (min.)	CSS	max.	DL	max. (min.)
PAP NQZAD - Ref. SD		Dénomination du nouveau quartier											
COS	max.	CUS	max. (min.)										
CSS	max.	DL	max. (min.)										

**Zone verte**

<p> Zone agricole</p> <p> Zone rurale (7)</p> <p> Zone forestière (3)</p>	<p> Zone de parc public</p> <p> Zone de verdure</p> <p> Zone d'espace vert (7)</p>
---	--

**Zones superposées**

<p> PAP approuvé à maintenir ou en cours</p> <p> Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)</p> <p> Zone d'aménagement différé + PAP NQ</p> <p> Zone d'aménagement différé (ZAD)</p> <p> Secteur et éléments protégés d'intérêt communal secteur protégé de type "environnement construit"</p> <p> construction à conserver (4)</p> <p> gabarit d'une construction existante à préserver (4)</p> <p> alignement d'une construction existante à préserver (4)</p> <p> mur à conserver (4)</p> <p> petit patrimoine à conserver (4)</p> <p> cimetière militaire allemand à conserver (4)</p> <p> secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"</p>	<p> Zone de servitude "urbanisation"</p> <p> servitude "urbanisation - intégration paysagère"</p> <p> servitude "urbanisation - élément naturel / arbre"</p> <p> servitude "urbanisation - coulée verte"</p> <p> servitude "urbanisation - chiroptère"</p> <p> servitude "urbanisation - zone non constructible"</p> <p> servitude "urbanisation - cours d'eau"</p> <p> servitude "urbanisation - passage"</p> <p> Zone de servitude "couloirs et espaces réservés" couloir pour projets de mobilité douce</p> <p> couloir pour projets de canalisation pour eaux usées</p> <p> couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales</p> <p> Zone de bruit (5)</p>
---	--

**Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives**

<p> à l'aménagement du territoire</p> <p> PDS Transports (PST): Couloir / ligne de tram - piste cyclable</p> <p> PDS Paysages (PSP): Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) - Couverture verte (CV)</p> <p> Plan d'occupation du sol "aéroport et environs" (7)</p> <p> Périmètre du POS Couloir pour voies de communication (chemin de fer)</p> <p> à la gestion de l'eau</p> <p> Zone de protection d'eau potable (Règlement grand-ducal) (12)</p>	<p> à la protection de la nature et des ressources naturelles</p> <p> Zone protégée d'intérêt national déclarée (8)</p> <p> Zone protégée d'intérêt national à déclarer (9)</p> <p> Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (10)</p> <p> à la protection des sites et monuments nationaux</p> <p> Immeubles et objets classés monuments nationaux (11)</p> <p> Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (11)</p>
---	---



**Indications complémentaires (à titre indicatif)**

<p> Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (13)</p> <p> Habitats d'espèces protégées Art. 17 (relevé non exhaustif) (13)</p> <p> Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées Art. 21 (relevé non exhaustif) (13)</p> <p> Contournement de Sandweiler</p> <p> Circulation et stationnement</p> <p> Lignes ferroviaires</p> <p> Cimetière</p> <p> Limite de la commune</p>	<p> Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (14)</p> <p> Terrains avec des vestiges archéologiques connus (14)</p> <p> Zone de protection d'eau potable (procédure publique en cours) (15)</p> <p> Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)</p> <p> Courbes de niveau, équidistance 5 m (3)</p> <p> Conduite SEBES</p> <p> Conduite d'eaux potables</p> <p> Canalisation d'eaux usées (mixtes) / collecteur</p>
--	--

Quelle: AC de Sandweiler / Zeyen + Baumann (2021)







## II. Legende Schémas Directeurs






-  délimitation du schéma directeur
-  courbes de niveaux du terrain existant

### Concept de développement urbain

#### Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

-  logement
  -  commerce / services
  -  artisanat / industrie
  -  équipements publics / loisir / sport
- faible    moyenne    forte densité*






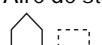


#### Espace public

-  espace minéral cerné / ouvert
-  espace vert cerné / ouvert
-  Centralité
-  Élément identitaire à préserver
-  Mesures d'intégration spécifiques



#### Séquences visuelles

-  axe visuel
-  seuil / entrée de quartier, de ville, de village

### Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

-  Connexions
-  réseau routier  
(interquartier, intraquartier, de desserte locale)
-  mobilité douce (interquartier, intraquartier)
-  zone résidentielle / zone de rencontre
-  chemin de fer
- Aire de stationnement**
-  parking couvert / souterrain
- P Pp** parking public / privé
- B G** Transport en commun  
(arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)
- Infrastructures techniques**
-  axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
-  axe principal du canal pour eaux usées


### Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

-  coulée verte / espace vert
-  biotope à préserver

Quelle: AC de Sandweiler / Zeyen + Baumann (2021)

### III. Legende Maßnahmenpläne

## Legende

	Straßenrandbebauung
	Quartierkontrolle und -ausgleich
	Lockere, durchgrünte Bebauung
	Lämschutzmaßnahmen
	Hangsicherungsmaßnahmen
	Einpassung der Baukubaturen
	Eingrünung
	Von Bebauung frei zu halten
	Archäologische Funde
	Altlastenuntersuchung und Monitoring
	Schaffen eines Korridors
	Erhalt Grünachse
	Puffer zwischen Nutzungen
	Puffer Wasserlauf
	Erhalt von flächigen Grünstrukturen
	Habitat Art. 21
	Habitat Art. 17

### III. Avis 6.3 zur Umwelterheblichkeitsprüfung (N/Réf: 82699/PS) vom 22.03.2016



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

Département de l'environnement

Luxembourg, le 22 MARS 2016

Commune de Sandweiler  
n° Ges 41305 cl.  
24 MARS 2016  
*copie intégrale 0*

B	CE	BN	MP	WJ	RG	LF	SN	DO
SC	LS	TA	SE	RE	IJ	ZS	SR	DP

Administration communale de  
Sandweiler  
B.P. 11  
L-5201 Sandweiler

N/Réf: 82699/PS  
Dossier suivi par Pit Steinmetz  
Tél : 2478 6857  
Email : pit.steinmetz@mev.etat.lu

**Concerne : Plan d'aménagement général de la commune de Sandweiler - Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (avis article 6.3)**

Madame la Bourgmestre,

Par votre courrier du 12 décembre 2014 vous m'avez saisi pour avis de l'évaluation environnementale stratégique (EES), ceci conformément aux dispositions de l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement en relation avec le nouveau plan d'aménagement général (PAG) de votre commune. Le dossier en question a été élaboré par le bureau d'études Pact et comprend, à côté du rapport de la première phase de l'EES (« Umwelt-erheblichkeitsprüfung - UEP »), également la première phase d'une évaluation des incidences sur une zone protégée communautaire (« screening ») réalisée en vertu de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles et une analyse des impacts probables sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte selon l'article 20 de ladite loi (« Artenschutzprüfung »).

En guise d'introduction, il me tient à cœur de rappeler l'importance de l'EES pour l'élaboration du nouveau PAG. En effet, l'instrument de l'EES constitue un outil d'aide à la décision précieux pour les autorités communales et la population, mais également pour les autorités nationales ayant des compétences en matière d'aménagement communal. Lors des différentes étapes du processus de l'EES, avec au centre l'élaboration d'un rapport environnemental, l'impact potentiel du PAG sur l'environnement est évalué de manière transparente et des mesures concrètes sont élaborées pour guider la finalisation du projet de PAG.

Bureaux :  
4, Place de L'Europe  
L-1499 Luxembourg

Tél : (+352) 247-86824  
Fax : (+352) 400410

Adresse postale  
L-2918 Luxembourg

Etant donné que le PAG constitue l'instrument principal de l'aménagement du territoire communal et que ses dispositions auront un impact à moyen et long terme sur l'organisation du territoire communal, il est important que la nouvelle génération de PAG intègre au mieux les exigences environnementales à un stade suffisamment précoce.

Avec l'EES, dont le cadre juridique et la méthodologie reposent sur la transposition en droit national de la directive européenne 2001/42/CE, les autorités communales disposent dorénavant d'un instrument d'évaluation et de consultation approprié dont l'application correcte promouvra non seulement la qualité environnementale du futur PAG, mais surtout sa mise en œuvre plus fluide, dans la mesure que d'éventuels problèmes environnementaux, voire juridiques, ont pu être résolus déjà lors de la phase d'élaboration.

Pour aboutir au résultat escompté, le processus de l'EES comprend plusieurs étapes qu'il importe de respecter lors de l'élaboration du PAG et qui sont brièvement résumées ci-dessous :

- analyse sommaire des incidences environnementales (phase 1 du rapport environnemental) / premier avis des autorités compétentes en matière d'environnement sur le degré de détail et l'ampleur du rapport précité (article 6 de la loi précitée) ;
- analyse détaillée, recommandations et finalisation du rapport environnemental (phase 2) (article 5) ;
- enquête publique / avis des autorités compétentes en matière d'environnement (deuxième avis) (article 7) ;
- information du public après l'adoption définitive du PAG par les autorités nationales (article 10).

Je vous fais parvenir par la suite le premier avis du Département de l'Environnement qui comprend des remarques à caractère général ainsi que des remarques plus spécifiques sur les sujets à approfondir et les zones analysées. Conformément à l'article 6.3 de la prédite loi modifiée de 2008, l'avis porte sur l'ampleur et le degré de précision des informations que le rapport environnemental devra contenir, et ceci bien évidemment sans préjudice des remarques à formuler par les autres autorités compétentes.

Etant conscient que l'élaboration du PAG et de l'EES est une tâche complexe et avec le souci d'une bonne coordination entre l'Etat et les communes, je vous invite à prendre contact avec mes collaborateurs pour recevoir, en cas de besoin, tout renseignement ou explication complémentaire, notamment lorsque certains propos plus amplement développés ci-après vous apparaîtront « techniques ».

## **1. Remarques générales concernant l'approche et le document soumis pour avis**

Le dossier soumis pour avis constitue une base solide pour la finalisation du rapport environnemental. D'une manière générale, les incidences probables que le projet de PAG pourrait avoir sur l'environnement ont été bien identifiées. Dans ce contexte, il convient de souligner que les auteurs de l'UEP ne se sont pas contentés de l'identification des incidences probables du projet de PAG, mais qu'ils ont à la fois déjà proposé un paquet de mesures afin d'atténuer les incidences identifiées. Les tableaux récapitulatifs regroupant les mesures proposées ensemble avec le plan affichant l'évaluation globale des surfaces présentent d'une manière synthétique les conclusions des auteurs, ce qui permet aux lecteurs de se faire rapidement une idée d'ensemble des résultats de l'UEP. Par ailleurs, il convient de mettre en avant la qualité des illustrations graphiques fournies pour chaque surface analysée reprenant en effet les données d'analyse élémentaires.

Pour améliorer la lecture et la transparence du rapport environnemental à finaliser en phase 2 et de garantir ainsi la sécurité juridique du processus d'évaluation, certaines remarques d'ordre général s'imposent :

- Pour ce qui en est des zones non retenues pour une analyse détaillée, il importe de vérifier en phase 2 si les mesures d'atténuation décrites dans les matrices, respectivement dans les tableaux de synthèse de l'UEP ont été reprises dans le projet de PAG, étant donné que certaines de ces mesures ont été recommandées pour éviter des incidences significatives ;
- Il a pu être constaté que des incohérences existent en relation avec certaines matrices d'évaluation. Ainsi, la matrice dite « Wirkungsmatrix » renseigne dans le cas de la surface S8 sur des fortes incidences probables sur le bien environnemental « flore, faune et paysage » tandis que la matrice dite « Erheblichkeitsmatrix » indique également des incidences significatives probables sur le bien environnemental « eau ». Une telle incohérence existe encore dans le cas de la surface A1. Ces incohérences sont à redresser en phase 2 ;
- Dans le cadre de l'évaluation des incidences probables à l'aide des matrices d'évaluation, les surfaces ont été évaluées dans un premier temps sans tenir compte d'éventuelles mesures d'atténuation ou de compensation. Dans un second temps, le bureau d'études s'est prononcé sur la nécessité d'une analyse en phase 2 de l'EES en prenant de telles mesures en compte. Cette approche est soutenue par le Département de l'environnement pour autant qu'il s'agit de mesures suffisamment précises, standardisées et faciles à mettre en œuvre, ce qui n'est pas toujours le cas dans le dossier présenté. Par exemple, dans le cas de la surface S2, les auteurs proposent de manière sommaire plus que 5 mesures, dont des mesures CEF, qui demandent généralement un degré de précision plus élevé. Dans de tels cas de figure, il est recommandé de traiter les zones en question en phase 2 (voir le chapitre 3 du présent avis pour des informations supplémentaires) ;
- Pour la suite du processus d'évaluation, il est évident que le bureau d'études finalisant le rapport environnemental intégrera les conclusions des différents documents soumis en phase 1 dans un seul rapport environnemental, tout en assurant la cohérence nécessaire afin de disposer d'une documentation transparente de l'EES.

D'une manière générale, le rapport environnemental à finaliser en phase 2 devra fournir toutes les informations requises par l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, dont notamment :

- les objectifs environnementaux liés aux plans et programmes et la manière dont ils ont été pris en considération dans le cadre du PAG ;
- les aspects pertinents de la situation environnementale dans la commune ;
- les effets notables sur l'environnement, compte tenu des effets cumulatifs et de l'interaction entre les différents facteurs à analyser ;
- les mesures pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable, dont éventuellement des solutions de substitution ;
- les mesures de suivi de la mise en œuvre du PAG.

Finalement, il est rappelé que la commune devra communiquer, après l'adoption du PAG par les autorités nationales, sur la manière dont elle aura intégré les considérations environnementales dans le PAG (cf. article 10 de la loi précitée). Une description plus détaillée des objectifs de l'évaluation environnementale du PAG ainsi que des différentes



étapes de la procédure, notamment de la consultation du public, est indiquée pour rendre les origines et le déroulement de cette procédure plus transparents et compréhensibles.

## **2. Remarques relatives aux différents thèmes à analyser et informations à fournir**

Avant d'entrer dans le détail des différents thèmes à analyser, il convient de rappeler que l'adoption d'un PAG par l'autorité communale constitue un acte réglementaire qui doit reposer, pour les différents éléments qui le composent, sur une motivation propre. Cette motivation ne doit pas nécessairement se confondre avec celle à la base du PAG en vigueur, mais doit tenir compte de l'existence d'éléments d'évolution concernant la réalité du terrain ainsi que l'appréciation de celle-ci, compte tenu d'éventuels nouveaux cadres juridiques.

Ainsi, comme les actes réglementaires ne créent, d'un point de vue administratif, que des droits précaires, il n'est pas exclu de convertir des terrains constructibles selon le PAG en vigueur en des zones destinées à rester libres sous de nouvelles circonstances de droit et pour autant que des arguments d'intérêt général permettent de le justifier. Par exemple, l'incompatibilité d'un classement d'une zone en zone destinée à être urbanisée avec des dispositions de directives européennes (par exemple directive « habitats ») pourra impliquer le reclassement complet ou partiel de ladite surface en zone verte.

Le cas échéant, et suivant la situation concrète du cas d'espèce, les propriétaires touchés par un tel reclassement peuvent faire valoir devant les instances judiciaires un droit à une éventuelle indemnisation.

### **2.1. Environnement humain, population, santé**

Dans le cadre de l'évaluation des surfaces, les auteurs de l'UEP concluent dans la majorité des cas que le trafic supplémentaire engendré par l'urbanisation de la surface n'entraverait pas d'une façon significative la mobilité et ne se répercuterait pas d'une façon significative sur les habitants par des nuisances sonores. Bien que cette conclusion soit juste pour chaque surface considérée isolément, elle risque d'être erronée dans la perspective d'une évaluation des effets cumulatifs tenant compte de l'ensemble des zones à urbaniser. En effet, l'urbanisation de toutes les surfaces libres de constructions, qui s'élève dans le projet de PAG à environ 85 hectares (voir le chapitre 3 de l'UEP), aura sans doute des effets cumulatifs sur la mobilité et sur la qualité de vie des habitants. Sur le fond de ce qui précède, les auteurs du rapport environnemental devront se prononcer sur les effets cumulatifs résultant du trafic supplémentaire engendré par la réalisation du projet de PAG.

Concernant les nuisances sonores probables engendrées par le trafic aérien, le bureau d'études s'est basé, à juste titre, sur la cartographie stratégique du bruit établie dans le cadre de la directive 2002/49/CE pour l'aéroport de Luxembourg. Il a pu être constaté que la cartographie utilisée par le bureau d'études date de 2009. Pourtant, il existe une version plus récente sur le site internet [geoportail.lu](http://geoportail.lu) qui devra être prise en compte en phase 2. A noter que la cartographie sera à nouveau actualisée en 2016 et publiée probablement en 2017.

Faute d'inventaire complet au moment de la rédaction du document sous avis, le rapport environnemental devra revenir sur la thématique des impacts dus à la présence d'établissements classés sur le territoire de la commune de Sandweiler (p. ex. conflits de voisinage avec des zones d'habitation).

## 2.2. Diversité biologique, faune et flore

### A) Directive 92/43/CEE (« habitats ») et directive 2009/147/CEE (« oiseaux »)

La directive « habitats » transposée en droit national par la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles définit prioritairement deux piliers, à savoir la création d'un réseau de zones protégées et la protection stricte de certaines espèces animales et végétales. L'architecture de la directive « oiseaux » repose sur une approche identique. Les zones ainsi protégées font partie du réseau Natura 2000.

En ce qui concerne le premier pilier, à savoir le réseau de zones protégées communautaires, le « screening » élaboré par le bureau d'études prend en compte la zone spéciale de conservation (ZSC) « Grünewald ». Les objectifs de conservation de ladite ZSC sont définis par le règlement grand-ducal du 6 novembre 2009, ce que les auteurs du « screening » ont correctement indiqué. Le choix des surfaces faisant l'objet du « screening », à savoir les surfaces F2, F3, F4, F5 et F6 à Findel, est approuvé. L'évaluation des impacts probables sur la zone Natura 2000 s'appuie sur un avis de ProChirop, un expert en chiroptères, ce qui est salué.

Tout d'abord, il a pu être constaté que les incidences probables sur l'avifaune ont également été considérées dans le cadre du « screening ». Cette approche est déplacée, vu que les auteurs du « screening » se consacrent aux incidences probables sur une zone spéciale de conservation désignée conformément à la directive « habitats » et que l'avifaune n'est pas visée par cette directive.

Ensuite, les auteurs du « screening » concluent que des incidences significatives sur la zone Natura 2000 « Grünewald » peuvent être exclues. Cette conclusion repose entre autres sur l'appréciation de ProChirop que les chauves-souris évitent les radars. Il est indiqué de confirmer cette appréciation à l'aide d'études existantes qui font preuve de cet effet d'évitement. Dans le meilleur des cas, les auteurs du « screening » peuvent se prononcer sur l'espace touché par cet effet en fonction du type de radar. Le « screening » est à compléter dans ce sens pour exclure toute incertitude conformément aux vœux de la directive « habitats ».

S'agissant du deuxième pilier, la protection stricte de certaines espèces protégées de la faune et de la flore (espèces de l'annexe IV de la directive « habitats », resp. de l'annexe 6 de la loi modifiée du 19 janvier 2004, espèces visées par l'article 4 de la directive « oiseaux ») sur l'ensemble du territoire, le bureau d'études a fourni avec son document « Artenschutzprüfung » une appréciation précise et systématique y relative. L'évaluation du bureau d'études prend en compte un avis de la Centrale ornithologique du Luxembourg (COL) et un avis de ProChirop. En plus, il convient de mettre en exergue l'approche des auteurs du document « Artenschutzprüfung » de présenter leur évaluation sous forme de tableaux, ce qui contribue à la clarté de l'évaluation. Le document contient des recommandations au regard des mesures à considérer pour les différentes surfaces évaluées. Les mesures à transposer dans la partie réglementaire du PAG afin d'assurer la compatibilité du PAG avec les dispositions de la loi modifiée du 19 janvier 2004 sont mises en évidence au chapitre 3 du présent avis.

D'une manière générale, il importe de noter qu'une destruction ou une détérioration des sites de reproduction et des aires de repos et d'hibernation de ces espèces protégées sont interdites (article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004). A cela s'ajoutent, vu leur liens fonctionnels écologiques avec les espaces visés ci-avant, les terrains de chasse essentiels et les corridors de déplacement majeurs.

Dans l'hypothèse où l'étude approfondie de l'une ou l'autre zone destinée à être urbanisée conclurait à l'incompatibilité avec les dispositions mentionnées ci-dessous, il y aura lieu de déterminer des mesures d'atténuation destinées à assurer la permanence de

la fonctionnalité écologique des sites de reproduction ou aires de repos (mesures CEF – continuous ecological functionality-measures). Ces mesures doivent être suffisantes pour éviter toute détérioration ou destruction avec un niveau de certitude élevé et être mises en œuvre avant l'urbanisation de la zone en question et dès lors faire partie du volet réglementaire du PAG (partie graphique et partie écrite). Elles sont avantageusement réalisées sur des propriétés communales. Si cela s'avérait impossible, leur exécution et gestion devront être garanties par le biais d'une convention sur une durée minimale de 25 ans.

Le bureau d'études fournit au chapitre 7 du document « Artenschutzprüfung » un résumé de son évaluation des surfaces planifiées. Cette évaluation est conditionnée à la réalisation de mesures d'atténuation et/ou de mesures CEF. Il ressort du résumé que l'urbanisation de la surface P5 nécessiterait une dérogation à l'article 20 de la loi concernant la protection de la nature. Cette appréciation découle du fait que la surface P5 constitue d'après ProChirop un habitat essentiel de la colonie d'Oreillards (*Plecotus spec.*) présente dans l'église située à moins de 150 mètres de la surface. La présence de la colonie est indiquée par ProChirop en se référant à des données de 2009. Cette information a pu être confirmée en 2014 par la station biologique du syndicat intercommunal à vocation multiple (SIAS) dont la commune de Sandweiler est membre.

Il y a lieu de souligner que la surface P5 ne constitue pas la seule surface qui s'avère problématique en relation avec la colonie d'Oreillards (*Plecotus spec.*). Ainsi, ProChirop a identifié dans son avis plusieurs surfaces en tant qu'habitat essentiel pour ladite colonie. Il s'agit des surfaces S1, S6, S25 et P5. En plus, ProChirop fait savoir que les surfaces S3, S4 et S11 constituent des habitats essentiels pour les chauves-souris locales, dont font partie aussi les individus de la colonie. Toutes ces surfaces se caractérisent par une richesse de structures ligneuses et par leur proximité avec la colonie.

Afin de réduire l'impact probable sur la colonie, ProChirop recommande dans le cas des surfaces S1 et S6 de limiter une future urbanisation aux fonds situés le long des rues. Dans le cas des surfaces S3, S4, S11, S25 et P5, uniquement leur conservation est en mesure d'éviter sans aucun doute des impacts significatifs sur la colonie. Dans l'hypothèse où le projet de PAG permettrait une urbanisation de ces surfaces, une étude approfondie sur le terrain est incontournable pour clarifier avec certitude si les terrains peuvent être urbanisés par la suite sans entrer en conflit avec l'article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004. Ceci vaut également pour les surfaces S1 et S6 pour autant que la recommandation susmentionnée de ProChirop ne puisse pas être réalisée.

Quant aux surfaces S3 et S4 précitées, il convient de constater que les recommandations des auteurs du document « Artenschutzprüfung » exprimées dans le cas des surfaces S3 et S4 ne sont pas en mesure d'écarter tous les doutes d'une infraction aux dispositions de l'article 20 de la loi concernant la protection de la nature. Par exemple, les auteurs recommandent dans le cas de la surface S4, qui se caractérise par son envergure (6,3 hectares), par la présence de multiples structures ligneuses (vergers protégés, forêt) et par sa proximité avec la colonie d'Oreillards, de créer des structures linéaires et d'installer des abris artificiels. Vu les qualités de la surface, le rapport environnemental devra être complété par des mesures d'atténuation et des mesures CEF élaborées sur base d'une étude approfondie sur le terrain.

Par ailleurs, le raisonnement des auteurs du document « Artenschutzprüfung » dans le cas de la surface S25 est contradictoire. Ainsi, les auteurs concluent qu'une infraction aux dispositions de l'article 20 de la prédite loi pourra être évitée en prenant en compte des mesures d'atténuation et de mesures CEF, tandis qu'ils estiment que la compensation de l'habitat essentiel dans le cadre d'une mesure CEF s'avérera très difficile puisque des surfaces appropriées ne seront pas disponibles. Ce raisonnement devra être corrigé, compte tenu des résultats de l'étude de terrain mentionnée ci-dessus.

Quant aux formulations utilisées pour décrire les incidences probables sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte, il y a lieu de noter que la formulation générale « essentielle Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungshabitate sind auf der Fläche potenziell vorhanden » utilisée pour un nombre de surfaces en relation avec les chiroptères manque de clarté. En effet, il est nécessaire d'indiquer plus clairement, dans la mesure du possible, s'il s'agit d'un site de reproduction ou d'une aire de repos respectivement d'un terrain de chasse ou corridor de déplacement essentiel pour assurer la fonctionnalité écologique d'un site de reproduction ou d'une aire de repos. Le document « Artenschutzprüfung » est à adapter dans ce sens.

Pour ce qui en est de la présence d'autres espèces de l'annexe IV de la directive « habitats » sur le territoire de la commune, le bureau d'études met en évidence la présence du Grand cuivré (*Lycaena dispar*), du Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) et du Chat sauvage (*Felis silvestris silvestris*). Dans le cas du Muscardin, uniquement les structures ligneuses au bord Sud-Est de la surface A1 ont été identifiées comme habitat potentiel dans le document « Artenschutzprüfung », une appréciation qui risque d'être erronée, compte tenu de la richesse de structures ligneuses présente sur les autres surfaces analysées. En même temps, les auteurs de l'UEP ne peuvent exclure une destruction potentielle d'habitats du Muscardin dans le cas de la surface S1. Il est recommandé de réévaluer la présence potentielle du Muscardin et de proposer, le cas échéant, des mesures (p. ex. abris artificiels). D'une façon générale, la présence réelle de cette espèce et d'autres espèces protégées sur les surfaces est à vérifier au plus tard avant la destruction des structures écologiques, une mesure qui devra faire partie des mesures de suivi. Dans le cas du Grand cuivré, l'évaluation présentée dans le document « Artenschutzprüfung » pour les surfaces S2, S8, S20, S21 et P7 est incomplète. Ainsi, le Grand cuivré est considéré à la page 33 dudit document comme espèce potentiellement présente tandis que les incidences probables sur l'espèce ne sont pas évaluées, ce qui est à redresser.

En ce qui concerne l'évaluation des incidences probables sur l'avifaune, il a pu être constaté que les auteurs du document « Artenschutzprüfung » ont focalisé leur évaluation sur les espèces de l'annexe 3 de la loi concernant la protection de la nature, dont il s'agit des espèces présentes au Luxembourg visées par l'article 4.1 de la directive « oiseaux ». Il importe de noter que la protection stricte de certaines espèces protégées est également à appliquer pour les espèces visées par l'article 4.2 de ladite directive. Dans ce contexte, il y a lieu de souligner que la COL a indiqué la présence potentielle de deux de ces espèces sur les surfaces S3 et S4, à savoir le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) et le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*). Compte tenu de leur état de conservation au Luxembourg (quasi menacé pour le premier et vulnérable pour le dernier), il est nécessaire de vérifier la présence de ces espèces sur les surfaces S3 et S4 et les impacts probables à l'aide d'une étude approfondie sur le terrain.

Dans son avis, la COL met également en avant la présence du Milan royal (*Milvus milvus*) et du Milan noir (*Milvus migrans*) sur les surfaces S2, S8, S21 et S10 et recommande de procéder à une étude approfondie sur le terrain. Les auteurs du document « Artenschutzprüfung » ont considéré cette présence dans le cadre de leur évaluation et concluent à une infraction potentielle aux dispositions de l'article 20 de la loi concernant la protection de la nature. S'il est vrai que ces surfaces constituent un habitat potentiel de ces deux espèces, il n'est pourtant pas justifié d'en déduire une telle infraction. En effet, le Département de l'environnement ne s'y attend pas au regard des données à sa disposition sur les positions des sites de reproduction des deux espèces. Pour cette raison, une mesure CEF en relation avec les deux espèces susmentionnées n'est pas indiquée, ce qui vaut également pour les surfaces F5 et F6 à Findel. A noter que cette conclusion ne dispense pas d'éventuelles mesures compensatoires selon l'article 17 de ladite loi (voir le chapitre 2.2 point B du présent avis).

D'une façon générale, il a pu être constaté que les auteurs du document « Artenschutzprüfung » n'ont pas dans tous les cas correctement différencié les mesures d'atténuation des mesures CEF. Par exemple, dans le cas de la surface S11 identifiée par ProChiroP en tant qu'habitat essentiel pour les chiroptères locaux les auteurs proposent comme mesure d'atténuation de replanter les arbres détruits sur des fonds avoisinants. Compte tenu qu'une telle replantation vise la compensation d'un habitat essentiel pour une colonie et que cette compensation contribuerait, par voie de conséquence, à maintenir la permanence de la fonctionnalité écologique de sites de reproduction des chiroptères, cette mesure est à considérer comme mesure CEF à réaliser de manière anticipée avant la destruction de biotopes.

Finalement, il y a lieu de répéter que le classement de plusieurs surfaces en zones destinées à être urbanisées nécessite la réalisation d'études approfondies sur le terrain en relation avec les chiroptères et l'avifaune, des études qui devront compléter le rapport environnemental. Le chapitre 3 du présent avis s'empare à nouveau de ce sujet.

Les évaluations par rapport aux espèces protégées, ainsi que, le cas échéant la détermination des mesures CEF, tiendront compte des recommandations formulées dans le « Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive « Habitats - 92/43/CEE », finalisée par la Commission Européenne en février 2007.

*B) Article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*

Le rapport environnemental devra (cf. article 5g de la loi modifiée de 2008) fournir les informations relatives aux mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du PAG sur l'environnement. Toute destruction d'un biotope ou habitat d'espèce au sens de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 précitée est interdite, respectivement à compenser et nécessite une autorisation du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions.

Pour la double raison de limiter l'érosion rampante de la diversité biologique et de la difficulté de trouver des terrains appropriés pour recevoir d'éventuelles mesures compensatoires, le recours au mécanisme de compensation ne devrait être que supplétif et non systématique. Il y a donc lieu de prévoir en premier lieu des mesures permettant d'éviter ou de réduire les conséquences dommageables sur la diversité biologique.

Considérant que la mise en œuvre du programme urbanistique présenté impactera certainement sur la diversité biologique, il est vivement recommandé d'analyser sommairement l'impact dans le rapport environnemental afin d'éviter des problèmes de mise en œuvre du PAG par la suite, notamment par :

- l'identification, sur un plan, et la quantification sommaire des biotopes et habitats susceptibles d'être détruits ou réduits de par la mise en œuvre du programme urbanistique projeté sur l'ensemble du territoire communal pour déterminer les besoins de compensation. A côté des biotopes inventoriés, elle devra également prendre en considération l'ensemble des habitats d'espèces visés à l'article 17, en relation avec les espèces des annexes 2 et 3 de la même loi. Il en est de même pour l'identification d'éventuels habitats d'espèces à sauvegarder en raison de l'article 20 de la prédite loi ;

- l'identification des espaces (p.ex. en relation avec le concept paysager élaboré dans l'étude préparatoire) prédestinés à accueillir des mesures compensatoires, tout en garantissant la fonctionnalité écologique, p.ex. un renforcement du maillage des biotopes dans la commune ;
- la détermination des dispositions réglementaires appropriées au niveau du PAG (p.ex. zone de servitude « urbanisation »,...) fixant un cadre clair pour garantir la réalisation concrète des mesures dans les zones destinées à être urbanisées ainsi que, le cas échéant, de leur gestion appropriée, lors de la mise en œuvre du PAG aux échelons inférieurs (p.ex. PAP). Les dispositions devront être suffisamment circonstanciées et non pas se résumer à des considérations générales.

Pour des raisons de transparence dans le cadre de la mise en œuvre du PAG, les biotopes et habitats d'espèces identifiés en relation avec l'article 17 ou l'article 20 sont à reprendre à titre indicatif et non exhaustif sur la partie graphique du PAG, tout en distinguant, dans la mesure du possible, le régime (article 17 ou article 20) à respecter.

### C) Zone protégée d'intérêt national

Compte tenu de la proximité entre les surfaces S5, S11, S18, S19 et P2 et la zone protégée d'intérêt national « Birelergronn », le bureau d'études Pact a élaboré une évaluation des incidences sur ladite zone protégée (voir le document « Verträglichkeitsvorprüfung »), conformément à l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004. Les prescriptions relatives à cette zone sont fixées dans le règlement grand-ducal (RGD) du 6 décembre 1999. Dans le cas de la surface P2, qui empiète sur la zone protégée et qui est planifiée en tant que zone de bâtiments et d'équipements publics (BEP), le bureau d'études conclut que ce classement n'est pas compatible avec la zone protégée et recommande une analyse approfondie en phase 2.

Tout d'abord, il y a lieu d'indiquer que la délimitation de la zone protégée utilisée dans les plans annexés aux documents soumis pour avis ne correspond pas à celle définie dans le prédict RGD. Ainsi, les bâtiments n°19, 21, 31 et 33 dans la rue Batty Weber ne font pas partie de la zone protégée. La délimitation présentée sur les plans devra être conforme à la situation en vigueur, à savoir celle arrêté par le RGD.

Ensuite, il convient de noter que la délimitation de la zone protégée a été modifiée par le RGD du 17 mai 2006 déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Aéroport et environs ». En effet, la partie de la surface P2 que ledit plan définit en tant que zone de bâtiments et d'équipements publics sans bâtiments de grandes dimensions n'est plus à considérer comme faisant partie de la zone protégée nationale, ce qui est à prendre en compte lors de l'adaptation de la délimitation.

Enfin, en ce qui concerne la partie de la surface P2 qui empiète sur la zone protégée et qui ne fait pas partie du plan d'occupation du sol « Aéroport et environs », il convient de souligner que son utilisation est strictement limitée aux activités autorisables conformément au règlement grand-ducal du 6 décembre 1999. Pour cette raison, il est recommandé de prévoir pour cette partie de la surface P2 un classement en zone verte. Dans ce cas de figure, une analyse approfondie en phase 2 n'est pas nécessaire.

### **2.3. Consommation du sol**

L'article 5f) de la prédite loi modifiée du 22 mai 2008 définit le sol comme un thème à évaluer, en considérant notamment aussi les effets cumulatifs et les effets à long terme. Le rapport élaboré dans la première phase de l'EES a déjà abordé la problématique par un premier calcul (voir le chapitre 3 de l'UEP).



Il s'ensuit que le projet de PAG contient 84,72 hectares de zones destinées à être urbanisées qui sont actuellement libres de constructions en tenant compte de toutes les surfaces analysées dans le cadre de l'UEP. Cette valeur dépasse de loin la valeur d'orientation de 37,68 hectares attribuée à la commune de Sandweiler sur la période de référence de 12 ans. La valeur d'orientation provient d'un calcul conduit par le CEPS INSTEAD et le Département de l'environnement sur base de l'objectif du Plan national pour un développement durable (PNDD) qui vise à l'échelle nationale une limitation de la consommation du sol à 1 hectare par jour jusqu'en 2020, c.à.d. 365 hectares par an.

Ce constat rend nécessaire une analyse détaillée de la problématique dans le rapport environnemental afin de proposer des mesures précises pour mieux concilier le projet de PAG avec l'objectif du PNDD, que ce soit par le reclassement de terrains peu appropriés à une construction en zone verte, par un phasage plus conséquent de la mise en œuvre du PAG ou par l'abandon d'extensions prévues actuellement.

Il a pu être remarqué que le bureau d'études n'a pas considéré à tout point de vue les modalités de calcul proposées par le Département de l'environnement. Pour cette raison, il convient de souligner que le calcul de la consommation du sol s'effectue en additionnant toutes les surfaces actuellement libres de constructions et planifiées en tant que zone destinée à être urbanisée selon le règlement grand-ducal du 28 juillet 2011, à l'exception des lacunes dans le tissu urbain, des zones d'aménagement différé, des parts de zones d'activités économiques régionales ou de zones de bâtiments et d'équipements publics attribuées à d'autres communes, des friches industrielles dont une restructuration est planifiée et des zones faisant partie des plans directeurs sectoriels.

D'une manière générale, et en raison des difficultés apparentes pour trouver les sites de décharge appropriés, le rapport environnemental devra également aborder la problématique des terres d'excavation générées à travers la viabilisation des différentes surfaces en ce qui concerne leur volume, leur prévention, leur réutilisation recommandable sur le site respectivement leur transport vers d'autres sites ou décharges (cf. article 26 (1) de la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets).

Finalement, afin de préserver le mieux possible les sols à haute valeur agricole contre une future urbanisation, il est recommandé de se concerter avec l'ASTA pour recevoir les données requises pour évaluer l'impact du projet de PAG sur ces sols.

#### **2.4. Intégration paysagère**

La commune de Sandweiler est située dans la périphérie de la Ville de Luxembourg et possède une fonction de délestage par rapport à la capitale, selon le programme directeur d'aménagement du territoire. En comparaison avec d'autres localités situées dans la périphérie de la Ville de Luxembourg, la localité de Sandweiler se caractérise actuellement par une importante présence de structures ligneuses qui desserre la densité de son tissu urbain. Dans ce contexte, il convient de souligner les effets positifs des espaces verts sur la santé de la population, sur le climat et sur l'écologie. L'autorité communale devra relever le défi de trouver un équilibre raisonnable entre une future densification du tissu urbain et la conservation et la création d'espaces végétalisés. Les auteurs du rapport environnemental sont invités de se pencher sur cette thématique et d'exprimer en phase 2 des recommandations y relatives. Dans le meilleur des cas, ce travail aide à maîtriser le défi à relever en relation avec la protection des espèces bénéficiant d'une protection stricte (voir le chapitre 2 point A du présent avis).

Le bureau d'études constate pour un nombre de surfaces que de fortes incidences sur le paysage ne peuvent être exclues suite à leur future urbanisation. Pour cette raison, il est nécessaire que la thématique du « paysage » soit analysée de manière conséquente dans le rapport environnemental avec comme finalité le développement de propositions

permettant d'améliorer l'intégration paysagère des zones concernées, prises individuellement et dans une optique cumulée, respectivement, le cas échéant, la détermination de zones à maintenir en zone verte.

Quant aux mesures d'atténuation, le rapport environnemental devra se baser utilement sur le concept paysager de l'étude préparatoire et contribuer à le peaufiner. Les mesures sont à développer à deux niveaux :

- a) le concept d'aménagement des zones mêmes (p.ex. orientation et gabarit des bâtiments, respect de la topographie existante, axes visuels à maintenir, etc.) ;
- b) les mesures d'atténuation permettant de limiter l'impact, notamment visuel, des projets d'urbanisation (p.ex. écran de verdure, plantations à l'intérieur des zones, ...).

Comme l'étude préparatoire n'a pas de force légale, le rapport environnemental devra définir également les mesures à transposer de manière réglementaire dans le PAG pour garantir leur mise en œuvre aux échelons inférieurs de l'aménagement communal (p.ex. PAP).

### ***2.5. Mesures envisagées pour éviter, réduire, et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable du PAG sur l'environnement***

Au regard de l'esprit de la prédite loi modifiée du 22 mai 2008 visant à éviter de manière préventive des conflits environnementaux, respectivement de réduire ou, en dernier lieu, de compenser, dans la mesure du possible, toute incidence négative d'un plan, il est rappelé de ne pas limiter la définition des mesures à des instruments sans valeur légale (p.ex. l'étude préparatoire du PAG), mais de préciser pour chaque mesure comment elle sera transposée dans la partie écrite et graphique du PAG, respectivement par quelle stratégie sa mise en œuvre et sa gestion éventuelle seront garanties. J'insiste ici à renvoyer sur les outils mis à disposition à travers la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (p.ex. zone de servitude « urbanisation »,...), parfaitement adaptés pour relever les défis identifiés d'une manière suffisamment concrète.

Le cas échéant, le rapport devra contribuer à ce qu'au niveau des schémas directeurs à élaborer pour les PAP « nouveaux quartiers », soit fixé l'ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public (qui pourra excéder 25 %) dans les cas de figure notamment où des mesures d'intégration paysagère s'avèreraient indiquées. Bien qu'il s'agisse d'une évidence que les PAP en précisent les taux de cession, il importe néanmoins de définir pour chaque site un ordre de grandeur de la cession de terrain, ceci en fonction des contraintes du site (intégration dans le paysage, création d'espaces publics d'envergure, sauvegarde de biotopes, ...). Cette précision contribuera à davantage de sécurité juridique en amont de toute opération immobilière.

Les surfaces à revêtir d'une servitude devront être clairement délimitées dans la partie graphique du PAG. Les prescriptions y relatives devront être formulées de manière circonstanciée et suffisamment détaillée. Dans le contexte de la thématique de l'intégration paysagère, il s'avèrerait également utile de dégager des lignes directrices générales pour ce qui en est des principes écologiques à respecter lors de l'urbanisation de nouvelles zones de quelques types qu'elles soient, notamment l'aménagement écologique de bassins de rétention et l'évacuation à ciel ouvert des eaux superficielles, le recours prioritaire aux essences indigènes dans le domaine public, l'aménagement écologique des aires de stationnement, les principes de la gestion extensive du domaine public, la réduction des surfaces scellées et dans le domaine public et dans les surfaces privées notamment au niveau de l'interface avec l'espace-rue, etc..

## 2.6 Protection des eaux

Les surfaces S2, S8 et S20 sont concernées par la présence d'un cours d'eau temporaire, dont la source se trouve au Sud de Sandweiler. Il convient de souligner les dispositions de l'article 5 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau. Ainsi, toutes les masses d'eau de surface doivent être protégées contre la détérioration de leur état (article 5 point 1 de ladite loi). Dans cet ordre d'idées, la recommandation du bureau d'études en relation avec la surface S2 de garder une distance entre le cours d'eau et les futures constructions est soutenue (« Gewässer mit Abstandsflächen erhalten »). Cette recommandation devra être spécifiée en phase 2 de façon qualitative et quantitative tant pour la surface S2 que pour les surfaces S8 et S20. L'approche choisie dans le cas de la surface S8 de classer le cours d'eau en zone de parc public va dans la bonne direction et pourra également être appliquée dans le cas des surfaces S8 et S20. Le règlement grand-ducal (RGD) du 28 juillet 2011 contient encore d'autres éléments utiles pour assurer dans le PAG une protection des cours d'eau, comme par exemple les zones de servitude « urbanisation » ou bien les secteurs protégés de type « environnement naturel et paysage » (voir l'article 33 dudit RGD). Evidemment, les schémas directeur à élaborer pour les zones soumises à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » devront être en phase avec les mesures de protection des cours d'eau.

En ce qui concerne le traitement des eaux usées, les auteurs de l'UEP supposent que les capacités des stations d'épuration de Beggen et d'Uebersyren, qui traiteront respectivement les eaux usées des surfaces situées à Findel et à Sandweiler, sont suffisantes. Le rapport environnemental devra revenir sur cette thématique en fournissant des informations précises sur les capacités prévues et réservées à la commune de Sandweiler ainsi qu'une simulation des capacités épuratoires en relation avec l'accroissement potentiel de la population en fonction du phasage prévu par le PAG. Sur cette base, les auteurs du rapport environnemental devront, le cas échéant, proposer des mesures (p.ex. l'abandon de nouvelles zones destinées à être urbanisées) pour garantir une adéquation optimale entre le projet de PAG, son phasage de mise en œuvre et l'évolution des capacités épuratoires à dispositions de la commune.

Lors de l'élaboration des schémas directeurs, les aspects suivants sont à considérer :

- Toute imperméabilisation des sols doit être compensée par des rétentions pour eaux pluviales à raccorder à un cours d'eau récepteur respectivement un collecteur pour eaux pluviales ;
- Des nouvelles zones constructibles ne doivent pas bloquer le thalweg qui doit servir de couloir dont la largeur est à définir afin d'évacuer les eaux pluviales de façon hydrologique et écologique. Un schéma directeur devra démontrer l'emplacement de la rétention des eaux pluviales au point bas à l'intérieur des zones constructibles ;
- L'écoulement gravitaire des eaux pluviales de nouvelles zones constructibles vers le prochain cours d'eau récepteur respectivement un collecteur pour eaux pluviales doit être analysé et démontré. L'acheminement vers le prochain cours d'eau en dehors des nouvelles zones constructibles devra se faire de façon écologique, de préférence sous forme de fossé ouvert.

### 3) Remarques spécifiques relatives aux zones évaluées

Sans préjudice des remarques présentées dans les chapitres 1 et 2 du présent avis, je rejoins les conclusions du bureau d'études quant aux surfaces à évaluer de manière détaillée dans la deuxième phase de l'élaboration du rapport environnemental, à l'exception des remarques/précisions suivantes :

#### **Localité de Sandweiler**

- Surface S1 : La mesure proposée par ProChirop de limiter l'urbanisation de la surface aux fonds situés le long de la rue de la Gare est soutenue. Pour ce faire, la partie Ouest de la surface est à classer en tant que zone de jardins familiaux (JAR). Au cas où le projet de PAG permettrait une urbanisation entière de la surface, une analyse en phase 2 est nécessaire en mettant l'accent sur les incidences probables sur la colonie d'Oreillards ;
- Surfaces S2, S8 et S20 : Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, une analyse en phase 2 est nécessaire non seulement pour la surface S20, mais aussi pour les surfaces S2 et S8. Les trois surfaces sont à analyser ensemble en mettant l'accent sur les biens environnementaux « flore, faune, biodiversité », « eau » et « paysage ». Ainsi, l'urbanisation de ces surfaces d'une envergure totale de 14 hectares façonnerait de façon significative le Sud de Sandweiler. En ce qui concerne les incidences probables sur la faune, les auteurs du rapport environnemental devront spécifier les mesures proposées en relation avec la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Il s'agit de spécifier ces mesures d'une façon qualitative et quantitative et d'identifier les endroits appropriés pour leur réalisation. A noter que la mesure proposée de planter des nouvelles haies ne constitue pas une mesure d'atténuation, mais une mesure compensatoire à réaliser de manière anticipée. Par ailleurs, vu que les trois surfaces constituent des terrains de chasse du Milan royal (*Milvus milvus*) et du Milan noir (*Milvus migrans*), les surfaces devront être identifiées dans le PAG en tant que surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 de loi concernant la protection de la nature. Enfin, il importe de prendre en compte que les surfaces S2 et S20 situées à moins de 500 mètres de l'église se prêtent, le cas échéant, à la réalisation de mesures CEF en relation avec des surfaces identifiées par ProChirop en tant que terrain de chasse essentiel pour la colonie d'Oreillards. Quant aux incidences probables sur l'eau et sur le paysage, les auteurs du rapport environnemental sont invités à s'investir dans l'élaboration des schémas directeurs en s'appuyant sur les recommandations des chapitres 2.4, 2.5 et 2.6 du présent avis. A noter qu'une protection efficace des cours d'eau ainsi que leur revalorisation par des plantations contribuent également à la protection des espèces. Enfin, eu égard au potentiel de développement considérable du projet de PAG (voir le chapitre 2.3 du présent avis), il est recommandé d'envisager une réduction de l'envergure des surfaces ;
- Surface S3: L'appréciation du bureau d'études comme quoi de fortes incidences sur les biens environnementaux « flore, faune, biodiversité » et « paysage » ne peuvent être exclues est partagée. Ainsi, la surface de 1,4 hectare est dotée de structures ligneuses et se trouve sur une crête exposée. D'après ProChirop, la surface S3 constitue ensemble avec la surface S4 un habitat essentiel pour les chauves-souris. La recommandation de ProChirop d'élaborer une étude approfondie sur le terrain est soutenue pour autant que le PAG permettrait une urbanisation de la surface. Selon la COL, la surface constitue ensemble avec la surface S4 un habitat idéal pour le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) et pour le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), des espèces visées par l'article 4.2 de la directive « oiseaux ». Il est recommandé de classer la surface S3 soit en zone verte soit en zone de jardins familiaux (JAR). Dans ces cas de figure, une évaluation en phase 2 n'est pas nécessaire. Dans le cas contraire, le rapport

environnemental devra être complété par une étude approfondie sur le terrain tant en relation avec les chiroptères qu'en relation avec l'avifaune. A noter que la partie Nord-Ouest de la surface est exposée à un niveau de bruit de 60 jusqu'à 65 dB (A), ce qui est à prendre en compte en phase 2 ;

- Surface S4 : Plusieurs enjeux ont été identifiés à juste titre par les auteurs de l'UEP. Il s'agit d'une surface de 6,3 hectares qui se caractérise par une forte présence de biotopes protégés (vergers, forêt feuillue) et qui se trouve dans une position exposée. Tant l'expert en chiroptères que l'expert en avifaune soulignent dans leurs avis l'importance de la surface pour des espèces protégées. Il s'ensuit la nécessité de procéder à une étude approfondie sur le terrain en relation avec les chiroptères et en relation avec l'avifaune. En ce qui concerne l'impact probable sur le paysage, les auteurs du rapport environnemental sont invités de s'investir dans la conception du schéma directeur en s'appuyant sur les recommandations exprimées au chapitre 2.4 et 2.5 du présent avis. Dans ce contexte, les résultats des études approfondies susmentionnées sont à prendre en considération. Pour ce qui en est du site potentiellement pollué présent sur la surface, il est indiqué de présenter en phase 2 les démarches à suivre ;
- Surface S5 : La mesure d'atténuation proposée par les auteurs de l'UEP (« Erhalt von Einzelbäumen nach Lage im Schéma directeur ») est à considérer lors de l'élaboration du schéma directeur. A noter que l'évaluation des incidences probables sur les chiroptères exprimée dans l'UEP n'est pas en phase avec celle de ProChiro ;
- Surface S6 : La surface est dotée d'un verger protégé selon l'article 17 et se trouve à moins de 350 mètres de la colonie d'Oreillards (*Plecotus spec.*). ProChiro qualifie la surface en tant qu'habitat essentiel pour la colonie et recommande de limiter une future urbanisation de la surface aux fonds situés près des rues. Au cas où cette mesure ne peut pas être réalisée, une étude approfondie sur le terrain est nécessaire afin d'évaluer les impacts probables sur la colonie en relation avec l'article 20 de la loi concernant la protection de la nature ;
- Surface S10 : Même si la surface n'est pas à traiter en phase 2, les nuisances éventuelles engendrées par les activités sur le site de la société nationale de contrôle technique situé à l'Ouest de la surface sont à considérer lors de l'élaboration du schéma directeur et lors des planifications ultérieures sur la surface ;
- Surface S11 : La COL se prononce dans son avis pour une conservation du verger. D'après ProChiro, la surface de 1,6 hectare dotée d'un verger protégé constitue un habitat essentiel des chauves-souris, surtout de la colonie d'Oreillards (*Plecotus spec.*). Il est recommandé de classer la surface soit en zone verte soit en zone de jardins familiaux. Au cas où l'autorité communale envisage un classement permettant une urbanisation de la surface, une étude approfondie sur le terrain est nécessaire afin d'évaluer les impacts probables sur la colonie en relation avec l'article 20 de la loi concernant la protection de la nature ;
- Surface S15 : Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, des incidences significatives sur les biens environnementaux « flore, faune, biodiversité » et « paysage » ne peuvent être exclues. En effet, la partie Sud-Est de la surface empiète sur une prairie maigre de fauche protégée et possède un caractère tentaculaire. Il est vivement recommandé de reclasser la partie Sud-Est en zone verte, c'est-à-dire de limiter le classement en tant que zone d'habitation aux fonds situés en face des bâtiments existants dans la rue d'Oetrange. Dans le cas contraire, une analyse en phase 2 est nécessaire ;

- Surface S18 : D'après la cartographie stratégique du bruit de l'aéroport de Luxembourg, la surface est exposée à un niveau de bruit (Lden) de 65 jusqu'à 70 dB (A). La valeur limite de 65 dB(A) déterminée en 2008 par le Ministre de l'environnement de l'époque est dépassée. Le bureau d'études recommande de réaliser des mesures antibruit. Les auteurs du rapport environnemental devront exposer en phase 2 plus en détail ces mesures ;
- Surface S19 : Les auteurs de l'UEP ont à bon escient identifié de multiples enjeux (nuisances sonores, fragmentation écologique, proximité avec la zone protégée « Birelergronn », impact sur le paysage). En effet, l'urbanisation de la surface relierait les constructions existantes le long de la rue des Champs et de la rue de la Vallée et aboutirait à la création d'une bande urbanisée d'environ 700 mètres. Cette bande contribuerait à la fragmentation écologique et ceci à proximité de la zone protégée nationale « Birelergronn ». L'urbanisation résulterait en un développement urbain déconnecté de la localité de Sandweiler proprement dite ce qui n'est guère compatible avec un développement urbain durable. A noter que les solutions (reclassement, ZAD, etc.) devront être compatibles avec le règlement grand-ducal du 17 mai 2006 déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Aéroport et environs ». Le cas échéant, une concertation s'avère nécessaire avec le Département de l'aménagement du territoire ;
- Surface S21 : Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, une analyse en phase 2 est nécessaire en mettant l'accent sur les impacts probables sur le paysage. Il s'agit entre autres d'esquisser une variante d'urbanisation en s'appuyant sur les recommandations exprimées au chapitre 2.4 et 2.5 du présent avis et en considérant la mesure proposée par ProChirop : « Durch eine lockere und durchgrünte Bauweise kann ein Ausgleich für den Verlust von Jagdhabitaten auf der Fläche erzielt werden ». Compte tenu que la COL considère la surface S21 comme terrain de chasse potentiel du Milan royal (*Milvus milvus*) et du Milan noir (*Milvus migrans*), la surface est à identifier en tant que surface soumise aux dispositions de l'article 17 de la loi concernant la protection de la nature ;
- Surface S25 : L'appréciation du bureau d'études comme quoi une analyse en phase 2 est nécessaire est partagée. D'après ProChirop, une urbanisation de la surface pourrait avoir des incidences significatives sur la colonie d'Oreillard (*Plecotus spec.*). Il importe de procéder en phase 2 à une étude approfondie sur le terrain afin d'évaluer les impacts probables sur la colonie en relation avec l'article 20 de la loi concernant la protection de la nature ;
- Surface P1 : Cette surface de 7,4 hectares planifiée en grande partie en tant que zone de bâtiments et d'équipements publics (BEP) jouxte au bord Sud-Ouest le contournement de Sandweiler et encercle au Nord-Ouest la caserne de pompiers. Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, une analyse en phase 2 est nécessaire. Il importe de se prononcer sur les utilisations appropriées de la BEP en tenant compte des nuisances sonores probables provenant du trafic sur le contournement, mentionnées par le bureau d'études, et provenant des activités à la caserne de pompiers. Des mesures d'atténuation devront être proposées en phase 2 et se voir, dans la mesure du possible, transposer dans la partie réglementaire du PAG respectivement dans le schéma directeur. Dans ce contexte, les conflits de voisinage probables résultant de la proximité entre la BEP et la zone d'habitation 1 (HAB-1) planifiée au Nord-Est de la surface devront être pris en compte. Enfin, il est recommandé de considérer la moitié Ouest de la surface dans le cadre de la recherche de solutions de substitution en relation avec les zones d'activités économiques planifiées ;
- Surface P2 : Il est renvoyé aux recommandations du chapitre 2.2 point C du présent avis ;



- Surface P3 : Compte tenu de la problématique de trouver des fonds appropriés pour la réalisation de mesures CEF, par exemple pour la compensation d'un terrain de chasse essentiel pour la colonie d'Oreillards, il est recommandé de vérifier en phase 2 si la surface P3 est disponible et appropriée pour une telle mesure ;
- Surface P5 : Il y a lieu de souligner que la surface est dotée de structures ligneuses et se trouve à moins de 200 mètres de la colonie d'Oreillards (*Plecotus spec.*) présente dans l'église. D'après ProChirop, la surface constitue un habitat essentiel pour la colonie, notamment pour les juvéniles. Dans le cas d'une urbanisation de la surface, une infraction aux dispositions de l'article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 ne peut être exclue. Il importe de compléter le rapport environnemental par une étude approfondie sur le terrain afin d'évaluer la valeur de la surface pour la colonie (voir le chapitre 2.2 point C du présent avis) ;
- Surface P7 : Il ressort de l'UEP que des biotopes protégés selon l'article 17 sont présents sur la surface (haie, friche humide) et que son urbanisation aurait pour conséquence la destruction d'habitat du Grand cuivré (*Lycaena dispar*), une espèce de l'annexe IV de la directive « habitats ». D'après le projet de PAG annexé à l'UEP, l'autorité communale envisage de classer la surface soit en zone de bâtiments et d'équipements publics (BEP) soit en zone de parc public (PARC). Dans la mesure où l'autorité communale renonce à un classement de la surface en zone destinée à être urbanisée, une analyse en phase 2 n'est pas nécessaire. Dans le cas contraire, les auteurs du rapport environnemental devront se pencher sur les incidences probables sur les biens environnementaux « flore, faune, biodiversité », « eau » et « paysage ». A noter que la surface se prête à une présence éventuelle de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), une espèce de l'annexe I de la directive « oiseaux », ce qui est à prendre en compte en phase 2 ;
- Surface A1 : Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, une analyse en phase 2 de la surface s'impose en mettant l'accent sur les incidences probables sur le bien environnemental « paysage ». En effet, le paysage aux alentours de cette nouvelle zone destinée à être urbanisée de 3,9 hectares possède actuellement un caractère harmonieux qui serait fortement modifié suite à la réalisation de la zone d'activités économique communale type 2 (ECO-c2) planifiée. Ce paysage comporte actuellement des traits caractéristiques du milieu rural (prairies et cultures encadrés par des forêts), une impression qui est renforcée par la présence des ruines au lieu-dit « Scheedhaff ». L'existence de la zone d'activités économiques au lieu-dit « Raulach » reste presque inaperçue, grâce à la présence d'une dense rangée d'arbres qui constitue actuellement un écran de verdure très efficace. La fonction de cet écran serait minée par la réalisation de l'ECO-c2 planifiée. Compte tenu de la forme allongée de la surface, une intégration paysagère maîtrisée s'avère incompatible avec une utilisation raisonnable de la surface. En somme, le classement proposé est vu d'un œil très critique et il est vivement recommandé d'y renoncer ;
- Surfaces A2 et A3 : Il s'agit de deux nouvelles zones destinées à être urbanisées d'une envergure totale de 10 hectares. Tout d'abord, il convient de souligner que le classement proposé concerne des fonds qui font partie du Plan d'occupation du sol « Aéroport et environs ». Conformément au règlement grand-ducal du 17 mai 2006, ce plan possède un caractère obligatoire, de sorte que le classement proposé en zone d'activités économiques communale type 1 (ECO-c1) ne pourra être réalisé par le biais de la refonte du PAG. En effet, si l'autorité communale désire qu'une affectation en tant que ECO-c1 soit conférée aux fonds en question, une modification dudit plan d'occupation du sol est nécessaire. La procédure y relative est réglée par les dispositions de la loi concernant l'aménagement du territoire. Dans ce contexte, il est recommandé de prévoir une réduction de l'envergure de l'ECO-c1 planifiée. Ensuite, contrairement à l'appréciation du bureau d'études une analyse détaillée en phase 2 serait nécessaire dans le cas

d'un classement de ces surfaces en ECO-c1. Ainsi, des impacts notables probables sur les biens environnementaux « population et santé humaine » et « paysage » ne peuvent être exclus. Dans ce contexte, il convient entre autres de souligner le fait que la réalisation d'une ECO-c1 sur une aire de 10 hectares engendrerait du trafic supplémentaire à proximité de la N2, une route qui se caractérise d'ores et déjà par une circulation routière élevée. Enfin, dans le cadre de la recherche de mesure de substitution, les auteurs du rapport environnemental sont invités de se prononcer sur l'aptitude de la moitié Ouest de la surface P1 en tant que ECO-c1 ;

### **Localité de Findel**

- Surface F3 : D'après le projet de PAG, l'autorité communale envisage de classer une partie de la surface en zone forestière. Cette approche est saluée en principe, mais elle risque de se heurter au règlement grand-ducal du 17 mai 2006 déclarant obligatoire le plan d'occupation du sol « Aéroport et environs » ;
- Surface F5 : D'après la cartographie stratégique du bruit de l'aéroport de Luxembourg, la surface est exposée à un niveau de bruit (Lden) de 65 jusqu'à 70 dB (A). La valeur limite de 65 dB(A) déterminé en 2008 par le Ministre de l'environnement de l'époque est dépassée. Le bureau d'études recommande de réaliser des mesures antibruit. Les auteurs du rapport environnemental devront exposer en phase 2 plus en détail ces mesures ;

En guise de conclusion, je tiens à souligner l'importance de ce processus d'évaluation environnementale stratégique du PAG de la commune de Sandweiler, afin de s'assurer dès le départ que le nouveau PAG de la commune puisse être un instrument de planification de qualité apportant des solutions aux enjeux environnementaux, tout en évitant la création de nouveaux problèmes environnementaux à l'avenir.

Veillez agréer, Madame la Bourgmestre, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement



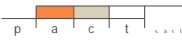
Camille Gira

Secrétaire d'Etat

Copies pour information : Ministère de l'Intérieur, Administration de la nature et des forêts, Administration de l'environnement, Administration de la gestion de l'eau

### IV. Aufstellung der Commodo-Verfahren

Numéro dossier	Date de publication ou délibération	Date d'entrée	Mandataire	Mandant	Classe	Numéro	Descriptif
100	2014/02/24	2014/02/20	TR Engineering	Administration de navigation aérienne		EAU/AUT/14/0538	Construction et exploitation d'un centre de calcul ( Data Center )
101	2015/09/02	2015/07/31	MPG s.à r.l.	Monsieur Reinert François	3A	3A/2015/1292/114	Installation d'un monte-escaliers pour personnes à mobilité réduite
102	2015/08/12	2015/07/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de navigation aérienne	1	1/2014/0348/145	Exploitation d'un système A-SMGCS
103	2015/03/25	2015/03/25	Ministère du Développement durable et des infrastructures	B&P Motors s.à r.l.	1	1/14/0454	Annulation de la demande d'autorisation d'exploitation
104	2016/01/27	2016/01/21	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Carloglux Airlines International S.A.	1	1/15/0044	Adaptation de l'arrêté à la législation en vigueur
105	2015/09/09	2015/08/27	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Carloglux Airlines International S.A.	1	1/2015/0267/1125	Cessation d'activité de l'ancien Hangar B Carloglux
106	2015/07/22	2015/05/13	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Carloglux Airlines International S.A.	3	3/15/0267	Cessation d'activité de l'ancien Hangar B Carloglux
107	2015/12/09	2015/12/01	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/15/0479	Modification - installation de recyclage Tyvec
108	2015/12/09	2015/12/01	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0174	Modification - arrêté 1/02/0174
109	2015/12/18	2015/12/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/15/0541	Remplacement de transformateurs au « Power House »
110	2015/09/09	2015/08/27	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2015/0937/125	Mise hors service d'un réservoir d'acétate de zinc (réservoir n°53) et d'un réservoir de trioxime d'antimoine (réservoir n°57)
111	2015/07/15	2015/06/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	3A	3A/2015/0619/114	Exploitation de trois élévateurs à fourches
112	2015/07/15	2015/06/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	3A	3A/2015/0620/114	Exploitation de quinze élévateurs à fourches
113	2015/07/21	2015/07/21	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/15/0358	Modification - unité de production d'azote gazeux - arrêtés 1/05/0365 - 1/91/0092
114	2015/07/21	2015/07/21	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/15/0143	Spier Robert
115	2015/07/01	2015/07/01	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/15/0142	Modification - arrêté 1/04/0449
116	2015/06/09	2015/07/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2015/0078/125	Modification - installations de climatisation
117	2015/07/31	2015/07/31	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/14/0595	Renouvellement installation de recyclage Tyvec
118	2016/03/23	2016/01/25	Electricité Guy Hahn s.à r.l.	Electricité Guy Hahn s.à r.l.	3A	3A/2016/0145/137	Exploitation d'un élévateur à fourches
119	2015/04/27	2015/04/27	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Grethen s.à r.l.	3A	3A/2015/0275/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
120	2016/03/07	2016/02/25	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Kiri Invest s.à r.l.	1	1/15/0565	Cessation d'activité d'une station service Shell
121	2015/10/28	2015/10/28	Kirchner Treppenlift GmbH	Monsieur Schnell-Thill Jean	3A	3A/2015/1951/153	Exploitation d'un monte-escaliers
122	2016/03/02	2015/10/28	Kirchner Treppenlift GmbH	Madame Wirtz-Mackel	3A	3A/2015/1949/153	Exploitation d'un monte-escaliers
123	2015/11/25	2015/11/17	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Kiri Invest s.à r.l.	1	1/15/0565/A	Cessation d'activité d'une station service Shell
124	2016/04/13	2016/03/25	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Luxembourg Freeport Real Estate S.A.	1	1/2015/0579/147	Modification - immeuble Luxembourg Freeport numéro de construction cadastraux 1190/4463 et 1190/4464
125	2016/03/11	2016/03/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/15/0585	Aménagement d'un hall logistique / modification de l'arrêté 1/13/0277 sis à l'aéroport de Luxembourg, section B « Section des Fermes »
126	2016/03/23	2015/11/16	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2015/2053/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
127	2016/03/23	2015/11/16	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2015/2054/114	Exploitation d'une pelle sur pneus
128	2016/03/23	2015/11/16	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2015/2052/114	Exploitation d'un chargeur pneus
129	2016/03/11	2016/03/07	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Luxembourg Freeport Real Estate S.A.	1	1/2015/0579/147	Modification - immeuble Luxembourg Freeport numéro de construction cadastraux 1190/4463 et 1190/4464
130	2016/01/14	2016/03/07	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux-Airport S.A.	1	1/2015/0452/141	Modification et transformation du Terminal A
131	2015/12/23	2015/12/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	EAU/AUT/15/1017	Extension - hall logistique à Findel
132	2016/03/02	2016/02/24	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/15/0585	Demande de modification non-substantielle relative à l'extension du hall logistique
133	2015/12/11	2015/11/30	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Mousel Edouard	3A	3A/2015/1293/114	Exploitation d'un monte-escaliers
134	2015/09/02	2015/07/31	MPG s.à r.l.	Monsieur Mousel Edouard	3A	3A/2015/1293/114	Exploitation d'un monte-escaliers
135	2015/11/04	2015/10/29	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Northern Trust Luxembourg Management Company S.A.	1	1/14/0567	Modification - aménagements arrêté 1/10/0380
136	2015/09/16	2015/08/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Northern Trust Luxembourg Management Company S.A.	1	1/2014/0667/135	Exploitation d'un groupe de production de froid
137	2015/09/16	2015/08/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Nordesteutsche Landesbank Luxembourg S.A.	1	1/2015/0238/149	Augmentation du nombre de personnes du restaurant
138	2015/09/23	2015/09/14	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Petro-Center S.A.	1	1/15/0161	Modification - station service
139	2015/08/18	2015/07/24	Stenbach s.à r.l.	Petro-Center S.A.	1	1/15/0161	Modification - station service
140	2015/06/24	2015/06/08	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Proctect S.A.	3A	3A/2015/0779/131	Exploitation d'un élévateur à fourches
141	2015/12/02	2015/11/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale des habitations à bon marché	3A	3A/2015/1292/114	Exploitation d'un monte-escaliers
142	2016/03/11	2016/03/07	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société Nationale des habitations à bon marché	3	3/15/0141	Aménagement et exploitation d'un immeuble administratif
143	2016/03/02	2016/03/02	Monsieur et Madame Schiltz-Neuman	Monsieur et Madame Schiltz-Neuman	3	3/2015/0204/141	Demande d'autorisation relative à l'exploitation d'un hôtel, 6 rue de Trèves, Findel
144	2016/03/09	2016/03/09	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur et Madame Schiltz-Neuman	3	3/2015/0204/141	Exploitation - hôtel, 6 rue de Trèves, Findel
145	2016/03/09	2016/03/09	Ministère et Madame Schiltz-Neuman	Monsieur et Madame Schiltz-Neuman	3	EAU/AUT/15/0931	Gestion des eaux dans le cadre de la rénovation et de l'exploitation d'un hôtel
146	2016/03/02	2016/02/24	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois CFL	1	EAU/AUT/16/00258	Gestion des eaux dans le cadre de la mise à double voie du tronçon de la ligne ferroviaire Luxembourg-Sandweiler
147	2015/10/21	2015/10/15	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/06/0647/D	Modification - arrêté 1/06/0647/C
148	2015/10/14	2015/10/17	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/06/0647/E	Modification - arrêté 1/06/0647/C et concernant le délai de remise en état du site
149	2015/08/17	2015/08/17	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Socilux S.A.	1	1/15/0265	Prolongation de l'autorisation 1/00/0073
150	2015/08/12	2015/07/30	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	1	1/14/0549	Exploitation d'un immeuble à caractère administratif
151	2015/07/15	2015/06/19	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale des habitations à bon marché	3A	3A/2015/0650/114	Exploitation de deux ascenseurs à Luxembourg 2B Kalchesbruck
152	2015/08/24	2015/08/24	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	4	4/15/2045	Exploitation d'un poste de transformation 1000 kVA
153	2016/08/31	2016/08/12	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Administration de navigation aérienne		EAU/AUT/16/0545	Réalisation des infrastructures d'assainissement dans le cadre de l'aménagement de la « Cité Findel »





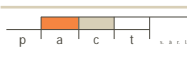




259	2018/03/26	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2017/2416/137	Exploitation d'une plate-forme pour personnes à mobilité réduite à Itzig numéro cadastral 2166/5966
260	2018/03/14	Cargolux Airlines International S.A.	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2017/2700/158	Exploitation d'une nacelle
261	2018/05/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/2416/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
262	2018/05/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0022/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
263	2018/05/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0023/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
264	2018/05/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0020/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
265	2018/05/14	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0019/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
266	2018/04/25	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0020/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
267	2018/04/25	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0021/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
268	2018/04/25	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0022/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
269	2018/04/25	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0023/137	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
270	2018/04/13	Ministère du Développement durable et des infrastructures	GA Maintenance S.A.	1	1/16/0601/A	Cessation d'activité à Sandweiler, section B section des fermes
271	2018/04/18		Mundo Pneus s.à r.l.	3A	3A/2018/0784/158	Exploitation d'un pont-élévateur
272	2018/05/25	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Post Luxembourg	3	3/2018/0061/145	Modification de l'ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques de Findel rue de Trèves numéro cadastral 2166/7174 section B d'Itzig commune de Hesperange
273	2018/05/09	ProSolut S.A.	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2018/0638/139	Exploitation d'un site d'installations radiotechniques au site Post-Findel-Luxembourg LUIREF: 825-79,76977 dans la rue de Trèves à Findel
274	2018/05/09	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Post Luxembourg	3	3/18/0061	Exploitation d'un cric de fosse
275	2018/06/04	Société Nationale de Contrôle Technique	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2018/0940/137	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Nicolas Welter 24
276	2018/04/13	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Copropriété de la résidence Les Jardins de Sandweiler	3A	3A/2018/0703/114	Modification des installations 1/12/0344 à Itzig numéro cadastral 2166/5966
277	2018/10/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de navigation aérienne	3	3/18/0204	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Nicolas Welter 24
278	2018/08/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de navigation aérienne	1	1/2010/0370/118	Exploitation d'un site d'installations radiotechniques fixe dans la commune de Sandweiler, route de Trèves, numéro cadastral 689/2659
279	2018/10/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Chaux de Contern S.A.	3A	3A/2017/1010/114	Exploitation de travaux d'aménagement des taxivays à l'Aéroport de Luxembourg
280	2018/09/21	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2018/0235/136	Exploitation d'un pont roulant
281	2018/07/13	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Copropriété de la résidence Les Jardins de Sandweiler	3A	3A/2018/0703/114	Cessation d'activité Vaporizer 1 au Powerhouse à Contern, rue Général Patton, numéro cadastral 2166/7166
282	2018/06/22	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2017/2174/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Nicolas Welter 24
283	2018/08/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Luxembourg Freeport Real Estate S.A.	1	1/2012/0444/141	Modification des installations 1/12/0344 à Itzig numéro cadastral 2166/5966
284	2018/07/27	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Luxair S.A.	1	1/1992/0374/53022/040/162/141	Exploitation de l'immeuble Luxembourg Freeport numéros cadastraux 1190/4463 et 1190/4464
285	2018/05/28	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2018/0019/137	Exploitation du nouveau Luxair Cargo Centre à Luxembourg/Findel
286	2018/08/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.	3A	3A/2018/1125/149	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
287	2018/07/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.	3A	3A/2018/1125/149	Extension d'un système extinctif d'argonit à Findel, rue Lou Hemmer, Immeuble F7
288	2018/08/24	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Post Luxembourg	3	3/18/0144	Extension d'un système extinctif d'argonit à Findel, rue Lou Hemmer, Immeuble F7
289	2018/08/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Post Technologies	3	3/2018/0144/145	Exploitation de sites d'installations radiotechniques fixes au Site Post Sandweiler-Postes LUIREF: 83676,75767 au numéro 27, rue Principale à Sandweiler
290	2018/07/27	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Piwitsch a.s.b.l.	3	3/18/0061	Modification d'un émetteur radioélectrique à Sandweiler 27 rue Principale numéro cadastral 384/5604
291	2018/07/27	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Post Luxembourg	3	3/18/0144	Modification d'une crèche dénommée Crèche Piwitsch à Sandweiler 2 um Stawee
292	2018/07/06	Piwitsch a.s.b.l.	Post Luxembourg	3	3A/2018/0696/156	Modification d'un site d'installation radioélectriques fixe à Sandweiler 27 rue Principale numéro cadastral 384/5604
293	2018/10/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2018/1586/137	Modification d'une crèche dénommée Crèche Piwitsch à Sandweiler 2 um Stawee
294	2018/10/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2018/1587/137	Exploitation d'un cric de fosse
295	2018/08/31	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	SP Luxembourg S.A.	3A	3A/2018/1425/158	Exploitation d'un cric de fosse
296	2018/09/21	Société Nationale de Contrôle Technique	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2018/1587/137	Exploitation d'un cric de fosse
297	2018/09/21	Société Nationale de Contrôle Technique	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2018/1586/137	Exploitation d'un cric de fosse
298	2018/08/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Stein Lucien	3A	3A/2018/1671/158	Exploitation d'un monte-escaliers
299	2018/08/22	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/18/0292	Modification d'infrastructures arrêtés 1/02/0130 - 1/17/0340
300	2018/08/20	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	4	180816-404	Travaux de nuit au chantier de tout le réseau ferroviaire au Grand-Duché de Luxembourg entre le 1er octobre 2018 et le 30 septembre 2019
301	2018/06/06	Ministère du Développement durable et des infrastructures	SSP Luxembourg S.A.	3A	4/18/0107	Exploitation d'une installation - 2 réservoirs aériens de gazol 4500 l
302	2018/06/13	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2018/1425/158	Exploitation d'un élévateur à fourches
303	2018/09/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Schmit Romain	3A	3A/2018/0940/137	Exploitation d'un cric de fosse
304	2018/09/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Madame Ruppert-Perry Georgette	3A	3A/2018/1635/114	Exploitation d'un parking mécanique à Sandweiler, 17 rue Georges Hamen
305	2018/10/19	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Administration communale de Sandweiler	3A	3A/2018/2532/137	Exploitation d'un monte-escaliers
306	2018/08/03	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Monsieur Schmit Romain	3A	3A/2018/1720/114	Exploitation d'une plate-forme pour personnes à mobilité réduite
307	2018/07/27	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Monsieur Schmit Romain	3A	3A/2018/1635/114	Exploitation d'un parking mécanique à Sandweiler, 17 rue Georges Hamen
308	2018/07/13	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Monsieur Stein Lucien	3A	3A/2018/1671/158	Exploitation d'un monte-escaliers
309	2018/11/02	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco	3B	3B/18/0022	Demande d'autorisation relative à l'excavation et au terrassement pour un immeuble administratif au lieu Lou Hemmer 3 à Findel
310	2018/11/02	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Wéteq	3	3/17/0303	Demande d'autorisation relative à l'exploitation de laboratoire de recherche à Luxembourg 2, rue Kalchesbruck

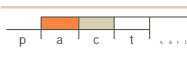


311	2017/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Schiltz-Neumann Selim	3	3/2015/0204/141	Dérogation relative à l'exploitation de l'Hôtel Restaurant Airfield à Findel, 6 rue de Trèves
312	2017/06/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Madame D'Haese Anne-Marie	3A	3A/2017/0526/137	Exploitation d'un monte-escaliers
313	2017/05/19	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Maintenance Center	3A	3A/2014/0285/137	Exploitation d'une nacelle
314	2017/05/19	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2006/0661/123/139	Dérogation relative à l'exploitation de la ligne de production à Itzig
315	2017/05/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2016/0483/139	Modification de l'installation de climatisation à Itzig numéro cadastral 2166/5966
316	2017/06/16	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Chaux de Contem S.A.	3A	3A/2014/1010/114	Exploitation d'un pont roulant
317	2014/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2016/0000/125	Exploitation d'un garage pour pompiers et containers de bureau à Itzig
318	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2016/0667/114	Exploitation de trois grues d'atelier
319	2017/05/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Paul Pierre	3A	3A/2016/2227/137	Exploitation d'un monte-escaliers
320	2017/05/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2014/0631/156	Exploitation d'une cabine de marquage Laser
321	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2014/0065/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
322	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/0069/137	Exploitation d'un cric de fosse
323	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2014/0062/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
324	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/0067/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
325	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/0068/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
326	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/0067/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
327	2017/05/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/0063/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
328	2017/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3	3/2017/0064/137	Exploitation d'une pelle sur pneus
329	2017/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Luxembourg Air Ambulances S.A.	3A	3A/2017/0382/137	Exploitation d'une nacelle
330	2017/05/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2017/0456/137	Modification des installations suite à la réception 1/99/0106 à la zone industrielle 4 à Sandweiler
331	2017/06/16	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	MIG Barblé	1	1/17/0067	Modification des installations suite à la réception 1/99/0106 à la zone industrielle 4 à Sandweiler
332	2017/06/12	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	MIG Barblé	1	1/17/0067	Modification des installations suite à la réception 1/99/0106 à la zone industrielle 4 à Sandweiler
333	2017/04/19	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Manuloc International s.à r.l.	3A	3A/2107/0559/158	Exploitation d'un élévateur à fourches
334	2017/06/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Orange Communications Luxembourg S.A.	3A	3A/2016/0408/145	Exploitation d'un émetteur radioélectrique à Sandweiler 17 rue Duchscher numéro cadastral 333/3448
335	2017/05/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Orange Communications Luxembourg S.A.	3A	3A/2016/0408/145	Exploitation d'un émetteur radioélectrique à Sandweiler 17 rue Duchscher numéro cadastral 333/3448
336	2017/04/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Office Park Findel F4 S.A.	3	3/16/0408	Exploitation d'un site d'installations radiotechniques fixe aménagé sur la toiture d'un bâtiment se situant sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Sandweiler section A de Sandweiler, sous le numéro 333/3448 LUREF: 84.153.75604.17 rue Duchscher à Sandweiler
337	2017/05/17	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Post Technologies	3	3/16/304	Modification arrêté 1/15/0265 concernant l'emplacement Section E Grengewald, commune de Niederanven
338	2017/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Direction Générale de la société des Postes et Télécommunications	3	3/2016/0310/145	Exploitation d'un émetteur radioélectrique à Findel rue de Trèves
339	2017/05/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Post Luxembourg	3	3/2016/0304/145	Exploitation d'un émetteur radioélectrique à Sandweiler 27 rue Principale numéro cadastral 384/5604
340	2014/04/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Post Luxembourg	3	3/16/0310	Exploitation d'un site d'installations radiotechniques fixe aménagé sur la toiture d'un bâtiment se situant sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Sandweiler section B des fermes, sous le numéro 657/2821 LUREF: 82579.76977 rue de Trèves à Findel
341	2017/06/19	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Sunflower Montessori Crèche s.à r.l.	3	3A/2017/1425/156	Exploitation d'un site d'installations radio techniques au Site Post Sandweiler Postes LUREF: 83668.75770.27 rue Principale à Sandweiler
342	2017/05/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Syndicat des copropriétaires de la résidence Am Duerf	3A	3A/2017/0107/158	Exploitation d'une crèche dénommée Sunflower Montessori à Findel 13, route de Trèves
343	2017/05/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Tango S.A.	3A	3/2016/0381/145	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue d'Itzig 60
344	2017/06/12	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Tango S.A.	3	1/16/0608	Exploitation d'un ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques à Luxembourg 2A, rue Kalchesbruck
345	2017/04/19	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Tango S.A.	1	3/16/0381	Radiotechnique - Site Tango Sandweiler Château d'eau LUREF: 8448.75864
346	2017/04/12	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Madame D'Haese Anne-Marie	3A	3A/2017/0526/137	Exploitation d'un monte-escaliers
347	2019/02/18	Otis Luxembourg s.à r.l.	CDCL - Structure d'hébergement pour sans abris	CDCL - Structure d'hébergement pour sans abris	3A	3A/2019/0501/114	Exploitation d'un site d'installations radiotechniques fixe 0363 SNHBM LUREF: 81357.76472 situé dans la commune de Luxembourg, rue Kalchesbruck 2A
348	2019/03/01	ProSolut S.A.	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2019/0497/139	Exploitation d'un ascenseur à Findel 12A, beim Haif, pour le compte de CDC SA
349	2019/03/01	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Thyssenkrupp Ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	Monsieur Olivier Zirnheld	3A	3A/2019/0495/137	Exploitation d'un laser à Hesperange numéro cadastral 2166/6606 et 2166/5971
350	2019/03/01	MPG s.à r.l.	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	Monsieur Nicolas Weiland	3A	3A/2019/0480/137	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler 13, rue de Contem
351	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	3A	3A/2019/0497/139	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler 15, rue d'Itzig
352	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	CFL	3A	3A/2019/0281/114	Exploitation d'un laser à Hesperange numéro cadastral 2166/6606 et 2166/5971
353	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Maintenance Center	3A	3A/2019/0180/165	Exploitation de deux ascenseurs à Sandweiler, rue de la Gare
354	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Olivier Zirnheld	3A	3A/2019/0495/137	Exploitation d'un chariot élévateur
355	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Nicolas Weiland	3A	3A/2019/0480/137	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler 13, rue de Contem
356	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Post Luxembourg	1	1/2017/0343/145	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler 15, rue d'Itzig
357	2019/04/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Maintenance Center	3A	3A/2019/0163/114	Modification de l'ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques à Luxembourg 2A, rue Kalchesbruck



358	2019/04/04	2019/04/01	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2018/0656/139	Exploitation d'un stockage temporaire de Nutriox à Hesperange numéro cadastral 2166/7170 et 2166/5905
359	2019/04/04	2019/03/29	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Post Luxembourg Service des eaux de l'administration communale de la ville de Luxembourg	1	1/17/0343	Exploitation d'un ensemble d'antennes sur la toiture d'un immeuble dans la commune de Luxembourg numéro cadastral 704/4929
360	2019/02/28	2019/02/21	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Sunflower Eagle s.à r.l.	3A	3A/2018/1528/137	Exploitation d'un appareil sous pression à Sandweiler, rue de la Vallée
361	2019/02/28	2019/02/21	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Service des eaux de l'administration communale de la ville de Luxembourg Dupont Tejjin Films Luxembourg S.A.	3A	3A/2018/2984/156	Modification d'une crèche d'ascenseur pour être dénommée « Crèche Sunflower Eagle » à Findel 6 rue Lou Hemmer
362	2019/02/28	2019/02/18	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Mini's s.à r.l.	3A	3A/2018/1527/137	Exploitation d'un appareil sous pression à Sandweiler, rue de la Vallée
363	2019/02/28	2019/02/18	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration des Bâtiments publics	1	C48/85 dérog	le report du délai d'inspection des réservoirs
364	2019/02/28	2019/02/26	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Mini's s.à r.l.	3A	3A/2018/2840/156	Modification des installations
365	2019/02/28	2019/04/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration des Bâtiments publics	1	1/07/0376	Modification des installations
366	2018/11/16	2018/11/08	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de la navigation aérienne	3	3/2108/0023/145	Exploitation d'un ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques à Findel 4, rue de Trèves
367	2019/05/21	2019/03/04	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre	1	1/15/0061	Mise en conformité du réseau des conduites d'eau potable sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg
368	2019/05/21	2019/04/10	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Somaco S.A.	1	1/18/0449	Exploitation d'un immeuble administratif dénommé « Immeuble F3 » à Semmerberg
369	2019/04/25	2019/04/25	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Administration des Bâtiments publics	1	1/17/0597	Modifications des installations (arrêté 1/07/0376) au centre de séjour pour étrangers à Sandweiler
370	2018/11/16	2018/11/16	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de la navigation aérienne	3	3/2018/0023/145	Exploitation d'un ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques à Findel 4, rue de Trèves
371	2019/02/13	2019/02/12	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	FMC Promotion s.à r.l.	EAU/AUT/19/0077		Réalisation d'un forage de reconnaissance servant à déterminer la perméabilité du sol à Sandweiler
372	2019/02/14	2019/02/05	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	EAU/AUT/19/0046		Réalisation des travaux de démolition et d'assainissement à Sandweiler
373	2019/02/13	2019/02/04	Inspection du Travail et des Mines	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2019/0163/114	Exploitation d'une nacelle
374	2019/02/13	2019/02/06	Inspection du Travail et des Mines	Inspection du Travail et des Mines	Kone Luxembourg S.A.	3A	3A/2019/0281/114	Exploitation de deux ascenseurs à Sandweiler, rue de la Gare, Gare CFL Sandweiler-Contem
375	2019/04/29	2019/03/12	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration des Bâtiments publics	3A	EAU/AUT/18/0123	Réalisation des infrastructures d'assainissement dans le cadre de l'aménagement particulier « Structure d'hébergement pour sans-abris » à Sandweiler
376	2019/04/29	2019/04/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Piwitsch a.s.b.l.	3A	3A/2019/1020/156	Exploitation de la crèche Piwitsch à Sandweiler, 6 rue J-B Weicker
377	2019/10/16	2019/10/04	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration communale de Luxembourg S.A.	1	1/18/0618	Exploitation d'un bâtiment de maintenance à Luxembourg, 550 rue de Neudorf
378	2019/04/29	2019/03/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Cargolux Maintenance Center	3A	3A/2019/0180/165	Cessation d'activité d'un chariot élévateur
379	2019/04/29	2019/04/25	EIC Trapeffitservice s.à r.l.	EIC Trapeffitservice s.à r.l.	Madame Leonie Schleck-Weber	3A	3A/2019/1424/137	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler, 14 rue Duchscher
380	2019/04/29	2019/04/23	Carrossier Roemen	Carrossier Roemen	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2018/1725/137	Exploitation d'une grue auxiliaire
381	2019/04/29	2019/04/23			Sunflower Eagle s.à r.l.	3A	3A/2019/0686/166	Exploitation d'une maison relais à Findel 17 rue de Trèves
382	2019/04/29	2019/04/08			Piwitsch a.s.b.l.	3A	3A/2019/1186/160	Exploitation de l'autorisation pour la modification du nombre d'enfants pouvant être accueillis dans la crèche à Sandweiler 2 rue de Contem
383	2019/04/29	2019/03/29			Sunflower Montessori Crèche s.à r.l.	3A	3A/2019/1028/166	Exploitation de l'autorisation pour la modification de l'arrêté 1/2012/0358/138 à Findel 7 rue Lou Hemmer
384	2019/04/29	2019/03/29			Piwitsch a.s.b.l.	3A	3A/2019/1020/156	Exploitation de crèche Piwitsch à Sandweiler 6 rue J-B Weicker
385	2019/04/29	2019/03/15	Lux TP S.A.	Lux TP S.A.	Piwitsch a.s.b.l.	3A	3A/2019/0198/165	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
386	2019/04/29	2019/03/14	Elwe Cranes s.à r.l.	Elwe Cranes s.à r.l.	Lux TP S.A.	3A	3A/2019/0080/165	Exploitation d'un élévateur à fourches
387	2019/04/29	2019/04/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	CDCL S.A.	3A	3A/2019/0501/114	Exploitation d'un ascenseur à Findel 12A, beim Haff
388	2019/04/29	2019/04/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2003/0009/139/125 dérog.	Derogation relative à l'exploitation d'une centrale d'énergie à Itzig
389	2019/04/29	2019/04/08	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2019/0198/165	Exploitation d'un appareil de levage mobile à équipement interchangeable
390	2019/04/29	2019/04/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux-Inotec S.A.	3A	3A/2019/0080/165	Exploitation d'un élévateur à fourches
391	2019/04/29	2019/04/10	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration des Bâtiments publics	1	1/17/0597	Modification des installations (arrêté 1/07/0376) inscrites au cadastre de la commune de Sandweiler 685/2816
392	2019/06/17	2019/05/08	MPG s.à r.l.	MPG s.à r.l.	Monsieur François Goedert	3A	3A/2019/1487/137	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler 13 rue Georges Hamen
393	2019/06/17	2019/05/28	Stoll Hydraulics s.à r.l.	Stoll Hydraulics s.à r.l.	Sapori Italiani s.à r.l.	3A	3A/2019/1405/188	Exploitation d'un élévateur à fourches
394	2019/06/17	2019/05/02	Stoll Hydraulics s.à r.l.	Stoll Hydraulics s.à r.l.	DZR s.à r.l.	3A	3A/2019/1056/165	Exploitation d'un élévateur à fourches
395	2019/06/17	2019/05/20	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2019/0854/165	Exploitation d'une pelle
396	2019/06/17	2019/05/16	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Madame Leonie Schleck-Weber	3A	3A/2019/1424/137	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler, 14 rue Duchscher
397	2019/06/17	2019/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Sunflower Eagle s.à r.l.	3A	3A/2019/0686/166	Exploitation d'une maison relais à Findel 17 rue de Trèves
398	2019/06/17	2019/05/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	DZR s.à r.l.	3A	3A/2019/1056/165	Exploitation d'un élévateur à fourches
399	2019/06/17	2019/05/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur François Goedert	3A	3A/2019/1487/137	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler 13 rue Georges Hamen
400	2019/06/17	2019/05/06	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Sunflower Montessori Crèche s.à r.l.	3A	3A/2019/1028/166	Exploitation de l'autorisation pour la modification de l'arrêté 1/2012/0358/138 à Findel 7 rue Lou Hemmer
401	2019/06/17	2019/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Piwitsch a.s.b.l.	3A	3A/2019/1186/160	Exploitation de l'autorisation pour la modification du nombre d'enfants pouvant être accueillis dans la crèche à Sandweiler 2 rue de Contem
402	2019/06/17	2019/05/13	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Luxembourg Air Ambulances S.A.	EAU/AUT/19/0409		Gestion des eaux dans le cadre de l'extension d'un hangar de maintenance des hélicoptères et des avions à Findel
403	2007/05/02	2007/04/20	Ateliers Dostert s.à r.l.	Ateliers Dostert s.à r.l.	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2007/0336/37905/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur camion
404	2007/06/14	2007/06/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale Contrôle Technique-Homologations	3	3/2007/0148/37905/119	Exploitation d'un chantier d'enlèvement d'amiante à Sandweiler 11 rue de Luxembourg

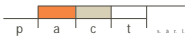
405	2007/06/20	2007/06/19	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	3	3/07/0148	Désamiantage dans la station de contrôle technique automobile
406	2007/06/21	2007/06/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	1	1/06/0704	Construction du gros-œuvre en vue d'une extension de la station
407	2007/07/05	2007/07/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	1	1/2006/0704/37905/136	Exploitation d'un chantier de démolition et d'excavation
408	2007/08/23	2007/08/23	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	3A	3A/2007/0336/37905/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur camion
409	2008/11/05	2008/10/30	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tycon S.A.	1	1/08/0398	Exploitation d'une fabrique d'enveloppes et d'emballages à Sandweiler am Rolach
410	2015/05/20	2015/05/13	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de la navigation aérienne	1	1/2014/0349/145	Exploitation d'un système A-SMGCS (système de guidage et surveillance des mouvements au sol des aéronefs en phase d'atterrissage ou décollage)
411	2015/04/29	2015/04/24	Monsieur du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration de la navigation aérienne	1	1/14/0349	Exploitation d'un système A-SMGCS (système de guidage et surveillance des mouvements au sol des aéronefs en phase d'atterrissage ou décollage)
412	2015/05/20	2015/05/15	Monsieur du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2015/0619/114	Exploitation de trois ascenseurs à fourches
413	2015/05/20	2015/05/13	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Chaux de Contern S.A.	1	1/2014/0127/135	Construction et exploitation d'un immeuble administratif dénommé Business Center Contern 975/5060 et 976/5061
414	2015/05/13	2015/05/08	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Monsieur et Madame Fliès	3A	3A/2012/1504/114	Modification suite à la réception (arrêté 1/09/0271)
415	2015/04/27	2015/04/16	Inspection du Travail et des Mines	Findel Business Center S.A.	1	1/14/0586	Demande pour mise en conformité des installations B2, C1 et C2 du complexe administratif Business Center Findel
416	2015/05/04	2015/04/28	Inspection du Travail et des Mines	Findel Business Center S.A.	1	1/14/0567	Demande de modification non-substantielle relative à la modification des aménagements (arrêté 1/10/0380) rue Lou Hemmer, Findel
417	2015/06/10	2015/06/02	Inspection du Travail et des Mines	Proactif s.à b.l.	3A	3A/2015/0779/131	Demande d'autorisation relative à l'exploitation d'un élévateur à fourches
418	2015/04/29	2015/04/24	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	P&T Luxembourg	3	3/15/0040	Exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques à la rue de Trèves à Findel
419	2015/04/29	2015/04/24	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	P&T Luxembourg	3	3/15/0039	Aménagement et exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques à Sandweiler
420	2015/04/27	2015/04/15	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Post Luxembourg	3	3/2015/0039/145	Modification de l'émetteur d'ondes électromagnétiques à Sandweiler Vir Herel
421	2015/04/27	2015/04/08	Inspection du Travail et des Mines	Findel Business Center S.A.	3	3/2015/0040/145	Exploitation d'un ensemble d'ondes électromagnétiques à Findel, route de Trèves 691/2813
422	2015/04/27	2015/04/08	Inspection du Travail et des Mines	P&T Luxembourg	3	3/2015/0040/145	Exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques à la rue de Trèves à Findel
423	2015/04/27	2015/04/08	Inspection du Travail et des Mines	P&T Luxembourg	3	3/2015/0039/145	Exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques à Sandweiler
424	2015/05/20	2015/05/13	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Service des eaux de l'administration communale de la ville de Luxembourg	3A	3A/2015/0306/114	Exploitation d'un pont roulant à Sandweiler, rue de la Vaillée
425	2015/06/03	2015/05/22	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale des habitations à bon marché	3A	3A/2015/0650/114	Exploitation de deux ascenseurs à Luxembourg 28 Kalchesbruck
426	2015/02/18	2015/02/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Automobile s.à r.l. La société nationale de circulation	3A	3A/2015/0021/114	Exploitation d'une nacelle
427	2014/12/24	2014/12/17	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Aldi Marché s.à r.l.	1	1/2013/0087/118	Extension du centre commercial à Sandweiler op der Hohlkaul
428	2014/12/02	2014/11/26	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Administration de la navigation aérienne	1	1/14/0349	Enquête pour l'exploitation d'un système A-SMGCS (système de guidage et surveillance des mouvements au sol des aéronefs en phase d'atterrissage ou décollage)
429	2015/03/04	2015/02/24	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Chaux de Contern S.A.	1	1/15/0094	Modification du délai de réception (arrêté 1/13/0248) pour le site Section C Contern à Contern
430	2015/02/25	2015/02/23	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Chaux de Contern S.A.	1	1/14/0127	Construction et exploitation d'un immeuble administratif à Contern
431	2015/02/25	2015/02/23	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Chaux de Contern S.A.	1	1/15/0059	Exploitation d'un atelier de réparation temporaire pour le site Aéroport de Luxembourg
432	2015/02/25	2015/02/06	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2015/0004/114	Exploitation d'une nacelle automotrice
433	2015/02/11	2015/02/06	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2015/0005/114	Exploitation d'une nacelle automotrice
434	2015/02/11	2015/02/06	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	1/15/0075	Modification et cessation de l'arrêté 1/09/0541/A pour le site de l'aéroport
435	2015/02/11	2015/02/04	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/2015/0071/125	Exploitation temporaire d'une installation de chauffage et d'un réservoir d'une capacité de 10.000 litres de gazole à Findel/Aéroport, anciens halls Cargolux
436	2015/02/11	2015/02/06	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/2015/0059/125	Exploitation temporaire du hangar B Cargolux à Findel 1266/4070 pour la réparation d'un avion
437	2015/01/28	2015/01/23	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	1	3A/2014/1661/114	Exploitation d'une potence
438	2015/01/19	2015/01/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Chaux de Contern S.A.	3A	3A/2014/1662/114	Exploitation d'une potence
439	2015/01/19	2015/01/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Chaux de Contern S.A.	3A	3A/2014/1662/114	Exploitation d'une potence
440	2015/01/19	2015/01/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Chaux de Contern S.A.	3A	1/13/0248	Aménagement et exploitation d'une fabrication de béton et d'une zone d'activités et son extension
441	2015/01/09	2014/12/29	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Chaux de Contern S.A.	1	3A/2015/0005/114	Demande d'autorisation relative à l'exploitation d'une nacelle automotrice
442	2015/01/26	2015/01/16	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2014/1472/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler
443	2014/12/24	2014/12/17	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Administration communale de Sandweiler	3A	3A/2014/1401/149	Exploitation d'un gerbeur manuel
444	2014/12/24	2014/12/18	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	1/2014/0127/135	Construction et exploitation d'un immeuble administratif dénommé Business Center Contern 975/5060 et 976/5061
445	2014/12/30	2014/12/09	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Chaux de Contern S.A.	1	1/2005/0368/1035/123	Dérogation concernant le renouvellement d'épreuve de résistance périodique décennale du réservoir de 24.850 litres contenant de l'azote liquide et d'un réservoir d'un volume 26.316 litres d'azote liquide
446	2014/12/17	2014/12/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2009/0042/109 déroq 116	Dérogation concernant le renouvellement d'épreuve de résistance périodique décennale du réservoir de 27.733 litres contenant de l'azote liquide et d'un réservoir d'un volume 680 litres d'azote liquide
447	2014/12/17	2014/12/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1		



448	2014/12/17	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2004/0505/51035/123 dérog 116	Dérogation concernant le renouvellement d'épreuve de résistance périodique décennale du réservoir de 27.120 litres contenant de l'azote liquide et
449	2015/03/25	Inspection du Travail et des Mines	Grethen s.à r.l.	3A	3A/2015/0275/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
450	2015/01/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Mathis Prost	3A	3A/2014/1715/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
451	2014/12/10	Inspection du Travail et des Mines	Materiel Elve Service S.A.	3A	3A/2014/1715/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
452	2014/11/26	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Monsieur Fernand Nothum	3A	3A/2014/1233/114	Exploitation d'un monte escaliers
453	2015/02/11	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/15/0071	Installation de chauffage temporaire à l'aéroport de Findel
454	2015/01/20	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2014/1756/114	Exploitation d'un pont-élévateur
455	2015/01/28	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Circulation automobile s.à r.l.	3A	3A/2015/0021/114	Demande d'autorisation relative à l'exploitation d'une nacelle
456	2014/12/24	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2014/1756/114	Exploitation d'un pont-élévateur
457	2015/03/25	Inspection du Travail et des Mines	Service des eaux de l'administration communale de la ville de Luxembourg	3A	3A/2015/0306/114	Demande d'autorisation relative à l'exploitation d'un pont roulant à la station de pompage Breiregrund
458	2014/12/24	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Tango S.A.	3	3/2014/0010/106	Exploitation d'un ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques à Findel, rue de Trèves
459	2018/11/28	Inspection du Travail et des Mines	Thyssenkrupp ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2014/1472/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler 113 rue d'Itzig
460	2014/05/16	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Tango S.A.	3	3/14/0010	Exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques
461	2014/05/20	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/14/0161	Mise hors service du réservoir n°3
462	2010/09/09	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	1	1/10/0370	Modification 1/02/0130
463	2013/01/31	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0344	Modification 1/11/0554 concernant la ligne de production Tyvek 3
464	2014/04/14	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0285	Demande d'autorisation pour silos pour lignes Tyvec 3 et 5
465	2006/11/10	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Felix Giorgetti s.à r.l.	3	3/06/0254	Exploitation d'un chantier d'enlèvement d'amiante à Sandweiler 45 rue d'Itzig
466	2003/10/30	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tycon S.A.	1	1/08/0398	Modification arrêtée 1/03/0515
467	2012/03/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	1	1/11/0203	Modification arrêtée 1/10/0344
468	2012/07/20	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/12/0153	Modification des conditions d'exploitation
469	2012/07/20	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2011/0554	Mise en conformité de la ligne de production de feuilles Tyvek
470	2007/10/16	Inspection du Travail et des Mines	Bar Concept s.à r.l.	1	ITM-CL 54-1 et ITM-CL 52.1.1	Exploitation du restaurant Waisens Haff
471	2009/12/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Air Liquide S.A.	1	1/2009/0042/109	Augmentation de la capacité de stockage d'azote liquide pour l'unité de production Tyvek@ de Dupont à Itzig 2166/5966
472	2009/02/11	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2008/0329/123	Mise à jour des installations de la ligne de production de film polyester (L4) à Itzig 2166/5695, 2166/5696, 2166/5899, 2166/5900, 2166/5900 et 2166/6151
473	2009/03/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours S.A.	1	1/2007/0567/123	Construction, installation et exploitation d'une installation industrielle destinée à la production de vapeur et d'eau chaude
474	2009/03/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours S.A.	1	1/2007/567/123	Construction, installation et exploitation d'une installation industrielle destinée à la production de vapeur et d'eau chaude
475	2009/02/11	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ceduco S.A.	1	1/07/0567	Installation d'une installation industrielle destinée à la production de vapeur et d'eau chaude
476	2009/05/06	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours S.A.	1	1/09/0126	Modification de l'arrêt 0/03/0009
477	2009/07/16	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours S.A.	1	1/09/0187	Modification du système de transport de granulés
478	2009/07/16	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours S.A.	1	1/08/0499	Exploitation d'une station d'épuration biologique et d'un échangeur de chaleur
479	2009/07/28	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2009/0187/123	Modification du système de transport de granulés
480	2009/03/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Association Momentanée Cargolux	3A	3A/2009/0103/114	Exploitation de quatre plate-formes à Findel, Chantier Cargolux
481	2009/02/11	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Tracol Construction S.A.	3A	3A/2008/0130/114	Exploitation d'un chariot élévateur
482	2009/09/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Tracol Construction S.A.	3A	3A/2007/1205/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur camion
483	2009/03/10	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Somaco S.A.	1	1/08/0306	Aménagement et exploitation d'un immeuble administratif
484	2009/03/18	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Somaco S.A.	1	1/2008/0306/135	Construction et exploitation d'un immeuble administratif à Findel
485	2008/04/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tango S.A.	3	3/06/0088	Exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques à Sandweiler, Zone industrielle «Schaeffhaff» no.cad 828/4388 (Zone industrielle Rolach)
486	2008/03/05	Inspection du Travail et des Mines	Tracol Construction S.A.	3A	3A/2008/0130/114	Exploitation d'un chariot élévateur
487	2008/02/08	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tycon S.A.	1	1/03/0515	Fabrication d'enveloppes en Tyvek
488	2008/01/08	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Certification et d'Homologation	3A	3A/2007/1205/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur camion
489	2008/01/08	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Certification et d'Homologation	1	1/2006/0704/37905/136	Exploitation d'un chantier de démolition et d'excavation
490	2008/01/08	Inspection du Travail et des Mines	Tracol Construction S.A.	3A	3A/2007/1205/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur camion
491	2008/01/08	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale de Certification et d'Homologation	1	1/2006/0704/37905/136	Exploitation d'un chantier de démolition et d'excavation
492	2008/02/08	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tycon S.A.	1	1/03/0515	Fabrication d'enveloppes en Tyvek
493	2008/03/05	Inspection du Travail et des Mines	Tracol Construction S.A.	3A	3A/2008/0130/114	Exploitation d'un chariot élévateur
494	2008/04/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tango S.A.	1	1/07/0376	Installation et exploitation d'un ensemble d'émetteurs d'ondes électromagnétiques 828/4388
495	2008/04/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Tango S.A.	3	3/06/0088	Exploitation d'un émetteur d'ondes électromagnétiques à Sandweiler, Zone industrielle «Schaeffhaff» no.cad 828/4388 (Zone industrielle Rolach)
496	2008/10/20	Inspection du Travail et des Mines	Energie et Environnement S.A.	3A	3A/2008/1255/114	Exploitation d'un gerbeur
497	2008/04/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration des Bâtiments publics	1	1/07/0376	Aménagement et exploitation d'un centre de séjour pour les étrangers en situation irrégulière à Sandweiler rue de Trèves
498	2008/02/20	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	GA Maintenance S.A.	1	1/02/0495	Installation et exploitation d'un atelier de réparation et d'entretien d'avions de sport



N°	Date	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Objet	Porteur	Statut	Relevances	Autres
499	2008/02/20	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	GA Maintenance S.A.	1	1/02/0495	Installation et exploitation d'un atelier de réparation et d'entretien d'avions de sport
500	2008/03/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/07/0483	Modification du concept de fourniture de l'énergie électrique
501	2008/04/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/05/0468/A	Exploitation dans l'enceinte de l'aéroport de Luxembourg, plus précisément sur un fonds inscrit de la commune de Sandweiler 620/4767
502	2008/03/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/07/0483	Modification du concept de fourniture de l'énergie électrique
503	2008/03/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/07/0483	Modification du concept de fourniture de l'énergie électrique
504	2008/04/20	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/2007/0483/37907/106	Exploitation d'un poste de transformation d'une puissance de 2.000 kVA en remplacement du poste de transformation de 500kVA à Findel Terminal A
505	2008/05/20	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	GA Maintenance S.A.	1	1/2002/0495/71742/118	Exploitation d'un atelier de réparation et d'entretien pour avions au Findel 647/2612
506	2008/07/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/06/0647/B	Modification de la condition 5 de l'article 1er de l'arrêté modifié 1/06/0647
507	2008/07/08	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/2007/0515/106	Exploitation d'une cuisine dans l'enceinte du Terminal A à Findel/Aéroport
508	2008/07/30	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	CAE Aviation s.à r.l.	1	1/2006/0427/71812/118	Exploitation d'un atelier de réparation pour avions à Findel 657/2768
509	2008/01/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/2007/0611/106	Exploitation d'un chantier de démolition, d'excavation et de terrassement à Findel
510	2008/01/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Recyfle S.A.	1	1/07/0259	Suppression de deux étangs de rétention
511	2008/01/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Recyfle S.A.	1	1/07/0259	Suppression de deux étangs de rétention
512	2008/01/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/2007/0611/106	Exploitation d'un chantier de démolition, d'excavation et de terrassement à Findel
513	2008/03/13	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/07/0611 - 07/PE/04	Finalisation des travaux ayant été autorisés par l'arrêté 1/04/0293
514	2008/04/30	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/2007/0611/106 mod.	Exploitation d'un chantier de démolition, d'excavation et de terrassement et construction d'un gros-œuvre à Findel
515	2008/06/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/08/0086	Modification arrêtée 1/03/0009
516	2008/06/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/08/0183	Modification arrêtés 1/96/0952 et 1/02/0174
517	2008/04/24	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2008/0086/123	Installation et exploitation dans l'enceinte du site industriel Dupont de Nemours à Contern/Hesperange 2166
518	2008/01/10	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	1	1/06/0704/A	Prolongation de la validité de l'arrêté 1/06/0704
519	2008/01/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Recyfle S.A.	1	1/07/0259	Suppression de deux étangs de rétention
520	2008/01/30	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre	1	1/2007/0533/136	Exploitation d'un forage de reconnaissance pour l'approvisionnement en eau à Sandweiler
521	2008/07/22	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Somaco S.A.	1	1/08/0202	Excavation et terrassement en vue de l'implantation d'un immeuble administratif à Findel 9/598
522	2008/07/31	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Somaco S.A.	1	1/2008/0202/135	Excavation et terrassement en vue de l'implantation d'un immeuble administratif à Findel 9/598
523	2015/11/25	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Monsieur et Madame Schiltz-Neuman	1	EAU/AUT/15/0931	Gestion des eaux dans le cadre de la rénovation et de l'exploitation d'un hôtel
524	2015/09/02	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Syndicat intracommunal de Dépollution des Eaux résiduaires de l'Est	1	EAU/AUT/15/0469	Construction et exploitation d'un bassin d'orage avec bassin de rétention à Sandweiler et modification du déversoir WS13 à Oetrange
525	2015/08/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration Communale de la Ville de Luxembourg - Service des eaux	1	EAU/AUT/14/0234	Exploitation du captage de source Bierelergrund B1
526	2015/08/14	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration Communale de la Ville de Luxembourg - Service des eaux	1	EAU/AUT/14/0237	Exploitation du captage de source Bierelergrund B4
527	2015/01/02	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration Communale de la Ville de Luxembourg - Service des eaux	1	EAU/AUT/14/0550	Renforcement du réseau d'eaux usées par le remplacement du collecteur existant d'un diamètre de 300mm par 400mm
528	2015/07/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration des Ponts et Chaussées - Syndicat Intracommunal de Dépollution des Eaux résiduaires de l'Est	1	EAU/AUT/15/0463	Poste d'un collecteur d'eaux mixtes à Sandweiler
529	2015/09/16	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration Communale de la Ville de Luxembourg - Service des eaux	1	EAU/AUT/14/0238	Exploitation du captage de source Bierelergrund B5
530	2015/09/16	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration Communale de la Ville de Luxembourg - Service des eaux	1	EAU/AUT/14/0239	Exploitation du captage de source Bierelergrund B5 A
531	2015/09/16	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Administration Communale de la Ville de Luxembourg - Service des eaux	1	EAU/AUT/14/0235	Exploitation du captage de source Bierelergrund B2
532	2010/12/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Marbrerie Jacquemart s.à r.l.	1	1/07/0037	Exploitation d'une marbrerie à Luxembourg 2 rue Kaichesbruck
533	2006/12/05	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Felix Giorgetti s.à r.l.	1	1/06/0541	Excavation et terrassement d'un complexe d'immeubles adm. Et comm.
534	2003/04/25	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Belaton S.A.	1	1/2003/0125/51017/113	Exploitation d'une usine destinée à la fabrication de baignoires et de receveurs de douches en acrylique
535	2006/06/27	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Antholux S.A.	1	1/06/0186	Modification arrêtée 1/04/0028
536	2005/12/19	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Antholux S.A.	1	1/2004/028/06370/114	Exploitation d'un hall commercial 10/4367
537	2004/07/06	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Antholux S.A.	1	1/04/0029	Exploitation d'un hall commercial 10/4367
538		Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable		1	ITM-CL.29.4 / ITM-CL.48.3 / ITM-CL.49 / ITM-CL.53 / ITM-CL.51 / ITM-CL.61.1 / ITM-CL.73 / ITM-CL.78 / ITM-CL.110-1	Exploitation d'un dépôt de gaz, d'une colonne distributrice de gaz et d'un compresseur à la station-service Aral à Findel
539	2003/03/06	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Aral Luxembourg S.A.	1	1/03/0070	Installation de mélange et de transport pour l'usine T'yvek
540	2004/01/15	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont Engineering Products	1	3A/2003/0700/51035/114	Exploitation de deux élévateurs à fourches
541	2003/12/01	Inspection du Travail et des Mines	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	3A		



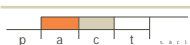
542	2006/02/22	2006/02/21	Inspection du Travail, de l'Emploi et des Mines	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2005/0521/51178/109	Modification de la puissance frigorifique de l'installation de climatisation de l'installation de thermo liège
543	2006/10/13	2004/10/11	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2004/0245/51174/109	Exploitation d'une unité de traitement de surface de film polyester par effet Corona
544	2006/02/01	2006/01/30	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont Engineering Products	1	1/05/0521	Modification de l'arrêté 1/03/0246
545	2005/04/26	2005/04/25	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	3	3/05/0012	Exploitation d'un chantier d'enlèvement d'amiante
546	2006/04/19	2006/04/18	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/04/0505	Exploitation sur le territoire Om Hierkiemert de la commune de Hesperange une usine pour la production de Typar
547	2005/11/09	2005/11/07	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/04/0505/B	Prolongation de l'exploitation sur le territoire Om Hierkiemert de la commune de Hesperange une usine pour la production de Typar
548	2005/09/28	2005/09/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2004/0449/51035/109	Exploitation d'une nouvelle unité de feuill
549	2005/04/29	2005/04/28	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/04/0505/A	Exploitation sur le territoire Om Hierkiemert de la commune de Hesperange une usine pour la production de Typar
550	2005/08/02	2005/07/29	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/04/0449	Construction d'un bâtiment pour unité de recouvrement de feuill
551	2006/05/22	2006/05/22	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2004/0505/51035/123	Exploitation de la ligne de production non-tissé Typar à Hesperange
552	2006/05/17	2006/05/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/06/0066	Mise en conformité de l'équipement Tank Farm
553	2006/05/11	2006/05/05	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/06/0066	Mise en conformité de l'équipement Tank Farm
554	2006/12/13	2006/12/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2006/0514/51035/109	Augmentation de la capacité de stockage d'un réservoir de DMIP de 30 Tonnes à Itzig
555	2005/12/05	2005/12/02	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2003/0009/51035/109	Exploitation d'une centrale d'énergie à Contem/Hesperange 2166
556	2006/08/21	2006/08/07	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/05/0326	Modification différentes installations de production de froid
557	2006/07/12	2006/07/10	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/05/0368	Transformation et exploitation de la ligne de production de feuil Tyvek
558	2006/08/16	2006/08/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2005/0368/51035/123	Exploitation d'une ligne de production de feuil
559	2005/04/29	2005/04/28	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0435	Mise en conformité des installations de la ligne de production 6 Cronar
560	2004/12/17	2004/12/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2002/0435/51174/109	Exploitation de la ligne de production 6 Cronar
561	2006/03/16	2004/03/16	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0435	ligne de production de films polyester 6 Cronar
562	2005/03/09	2005/03/09	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2002/0469/51174/109	Cessation d'activités d'un réservoir de fuel lourd à Itzig
563	2003/02/27	2003/02/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/01/0578	Installation et exploitation des équipements nécessaires à l'utilisation de diméthyle isophthalate liquide dans la production de Hytrel
564	2004/02/18	2004/02/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0397	Modernisation de la station de chargement/déchargement pour les produits méthano, éthylène glycol, et de triéthylène glycol
565	2003/04/25	2003/04/24	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0205	Exploitation de l'usine existante Mylar IV
566	2003/03/04	2003/03/04	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2002/0205/51174/109	Agrandissement de l'usine Mylar IV
567	2003/10/08	2003/10/03	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0174	Renouvellement des autorisations pour les lignes L1, L2, L3
568	2006/10/28	2006/10/28	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	3/01/0139	Renouvellement des autorisations pour les sites Dupont de Nemours
569	2004/10/28	2004/10/28	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2002/0174/51174/109	Assainissement de trois lignes de production de films polyester (L1, L2, L3)
570	2005/11/25	2005/11/25	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/02/0174/c	Mise en conformité des réservoirs 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13 et 14
571	2005/06/27	2005/06/22	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/03/0009/A	Recours gracieux
572	2005/02/04	2005/02/04	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/03/0009	Renouvellement des autorisations pour des installations de Power House
573	2005/02/04	2005/02/04	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/03/0009	Renouvellement des autorisations pour des installations de Power House
574	2010/02/05	2010/01/26	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/09/0541	Renouvellement des autorisations pour des installations de Power House
575	2009/12/12	2009/12/11	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Air Liquide S.A.	1	1/2009/0042/109	Cessation d'activité du hangar de maintenance aéronautique situé aux abords du parking P3
576	2009/12/10	2009/12/09	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/2009/0032/125	Augmentation de la capacité de stockage d'azote liquide pour l'unité de production Tyvek@ de Dupont à Itzig 2166/5966
577	2009/12/08	2009/12/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/07/0408	Assainissement de l'ancienne station de distribution de carburant essence-aviation 657/2786
578	2009/12/04	2009/12/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2009/1355/131	Modification l'établissement
579	2009/12/04	2009/12/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	CIGR-Syrdall a.s.b.l.	3A	3A/2008/1255/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
580	2009/12/04	2009/12/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	CWS N.V.	3A	3A/2009/1491/131	Exploitation d'un gerbeur
581	2009/11/27	2009/11/27	Inspection du Travail et des Mines	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2009/1355/131	Exploitation d'une grue de chantier
582	2009/11/18	2009/11/10	Inspection du Travail et des Mines	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	CIGR-Syrdall a.s.b.l.	3A	3A/2009/1355/131	Exploitation d'un élévateur à fourches
583	2009/01/18	2009/01/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/09/0032	Décontamination partielle du site de la station de distribution d'essence-aviation
584	2009/01/18	2009/01/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/09/0402	Adaptation de la fréquence de contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère du groupe électrogène de secours
585	2009/01/18	2009/01/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/07/0046/A	Prolongation
586	2007/01/12	2007/01/11	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Findel Business Center S.A.	1	1/06/0647	Cessation d'activité d'un complexe immobilier situé aux abords du parking P5 657/2787
587	2007/02/06	2007/02/06	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/06/0521 - 06/PE/04	Aménagement et exploitation dans l'enceinte de l'aéroport
588	2007/02/06	2007/02/06	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/2006/0652/51035/123	Modification de certaines installations dans l'enceinte de l'usine Tyvek 2166/5966
589	2007/02/26	2007/02/22	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2006/0521/53020/106	Exploitation d'un dépôt temporaire de déchets contaminés 620/4767 et 654/5548
590	2007/03/21	2007/03/19	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/02/0130/c	Exploitation d'un dépôt temporaire de déchets contaminés 620/4767 et 654/5548
591	2007/04/03	2007/04/03	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère des Transports	1	1/2002/0130/37902/106mod.	Modification substantielle de l'aéroport de Luxembourg
592	2007/05/14	2007/05/14	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère des Transports	1	1/2004/0275/53086/106 prol.	Exploitation de l'aéroport de Luxembourg
593	2008/05/26	2008/05/26	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Lux-Airport S.A.	1	1/2004/0275/53086/106 prol.	Prolongation du délai de mise en exploitation du parking souterrain (4.000 emplacements)
594	2007/07/05	2007/07/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/06/0521/B	Exploitation d'un dépôt temporaire de déchets de larmac contaminés
595	2007/07/05	2007/07/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Economie sociale et solidaire	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/2005/0460/53086/106	Mise à jour des installations de la nouvelle aérogare





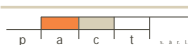
351	2014/07/22	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2013/0285/123	Exploitation de 3 silos pour le stockage de granulés à Itzig 2166/5966
352	2014/07/15	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/13/0277	Locaux administratifs et hangar pour Air Rescue
353	2014/08/20	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Alidi Marché s.à r.l.	1	1/13/0087	Modification des installations (arrêté 1/95/0432)
354	2014/08/21	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0510/114 mod.	Exploitation de 3 crics d'avion
355	2014/08/18	Inspection du Travail et des Mines	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/2014/0161/148	Mise hors service d'un réservoir souterrain d'un capacité de 20.000
356	2014/08/14	Inspection du Travail et des Mines	Luxembourg Air Rescue	1	1/2013/0277/113	Exploitation d'un élévateur à fourches
357	2014/08/08	Inspection du Travail et des Mines	Administration communale de Sandweiler	3A	3A/2014/0850/149	Emetteur d'ondes électromagnétiques - L0336
358	2014/08/06	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3	1/2014/0180/125	Emetteur d'ondes électromagnétiques - L0336
359	2014/07/18	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Syrdall Heem a.s.b.l.	1	3/12/5016	Centre psycho-gérontique
360	2014/07/07	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Tango S.A.	3	3/13/0215	Modification de la ligne de production TWEK 2166/5966
361	2014/07/04	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Tango S.A.	3	3/13/0215	Emission d'ondes électromagnétiques - L0336
362	2014/06/27	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Tango S.A.	3	3/14/0010	Emission d'ondes électromagnétiques - L0336
363	2014/06/13	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2013/1906/139	Silos pour lignes Tyvec 3 et 5
364	2014/06/12	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2013/1906/139	Modification de la méthode de mesure de la charge organique - station d'épuration
365	2014/05/21	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0285	Demande d'autorisation pour l'exploitation d'un laser portable de la classe 3B
366	2014/05/23	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	3A	3A/2013/1906/139	Exploitation d'un élévateur à fourches
367	2014/05/19	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2014/0485/114	Emission d'ondes électromagnétiques
368	2014/05/19	Inspection du Travail et des Mines	Bong Security Solutions S.A.	3	1/14/0161	Mise hors service du réservoir n°3
369	2014/05/16	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Tango S.A.	1	1/2012/0844/123	Modification de la ligne de production TWEK 2166/5966
370	2014/05/20	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/13/0413	Modification de la méthode de mesure de la charge organique - station d'épuration
371	2014/05/14	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0413	Modification arrêtée 1/10/0218
372	2014/04/29	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/14/0019	Exploitation d'un transformateur
373	2014/04/29	Inspection du Travail et des Mines	Lux-Airport S.A.	3	3/2013/0107/147	Excavation et terrassement pour un bâtiment administratif
374	2014/04/29	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3B	3B/14/00101	Locaux administratifs et hangar pour Air Rescue
375	2014/04/10	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Chaux de Contern S.A.	1	1/13/0277	Locaux administratifs et hangar pour Air Rescue
376	2014/04/04	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/13/0277	Locaux administratifs et hangar pour Air Rescue
377	2014/04/04	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/12/0015	Modification des installations dans le bâtiment H1
378	2012/06/21	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Centre Penitentiaire de Luxembourg	3	3/12/0052	Modification des installations de climatisation du radar (arrêté 1/03/0490/A)
379	2013/03/18	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Administration de la navigation aérienne	1	1/12/0392	Installation et exploitation d'un "Dampferzeuger" supplémentaire
380	2013/05/17	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours	1	1/13/0277	Locaux administratifs et hangar pour Air Rescue
381	2014/04/04	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/14/0010	Modification des installations (arrêts 1/05/0368 - 1/12/0344)
382	2014/04/01	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Luxembourg Air Rescue	1	1/14/0010	Modification des installations (arrêts 1/05/0368 - 1/12/0344)
383	2014/03/31	Inspection du Travail et des Mines	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/2012/0506/138	Modification, régularisation et exploitation de la station-service Esso
384	2014/03/31	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/11/0350	travaux de décontamination (projet de mise à double voie du tronçon de la ligne ferroviaire Luxembourg-Sandweiler)
385	2014/03/21	Administration de gestion des eaux	Administration Communale de la Ville de Luxembourg	1	EAU/AUT/14/0234	Exploitation du captage de source Birelgrund B1
386	2014/03/19	Inspection du Travail et des Mines	Service des eaux	3A	3A/2013/1856/114	Exploitation d'un monte-escaliers am Steffesgaart 31
387	2014/03/07	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Madame Margaret Geerse-Clark	3	3/13/0107	Poste de transformation et centre Datacenter
388	2014/01/28	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0213	Modification d'une installation (arrêté 1/03/0009)
389	2014/03/05	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2013/0820/123	Exploitation d'un réservoir d'azote d'un volume de 24m2 2166/5903
390	2014/01/28	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0213	Modification d'une installation (arrêté 1/03/0009)
391	2014/01/10	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2013/1812/141	Modification d'un nouveau compresseur 2166/6606
392	2014/01/08	Administration de gestion des eaux	Administration communale de Schuttrange	1	EAU/AUT/13/0602	Réalisation de 5 forages de reconnaissance (GWM 5-9)
393	2013/12/31	Inspection du Travail et des Mines	Chaux de Contern S.A.	1	1/13/0248	Mise en conformité de la zone d'activités et de l'entreprise de fabrication de béton
394	2013/12/16	Inspection du Travail et des Mines	MPG s.à r.l.	3A	3A/2013/1856/114	Exploitation d'un monte-escaliers am Steffesgaart 31
395	2013/09/27	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2012/0844/123	Modification de la ligne de production TWEK 2166/5966
396	2013/09/27	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/2012/0892/123	Exploitation de deux installations de production de vapeur
397	2013/12/09	Inspection du Travail et des Mines	Alidi Marché s.à r.l.	1	1/13/0087	Modification des installations (arrêté 1/95/0432)
398	2013/12/09	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2013/1408/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur fourgon
399	2013/12/09	Inspection du Travail et des Mines	Automobile s.à r.l. La société nationale de circulation	3A	3A/2013/1486/114	Exploitation d'un pont élévateur à ciseaux
700	2013/12/09	Inspection du Travail et des Mines	Automobile s.à r.l. La société nationale de circulation	3A	3A/2013/1487/114	Exploitation d'un pont élévateur à ciseaux
701	2013/12/03	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Chaux de Contern S.A.	1	EAU/AUT/13/0546	Dépôt de produits pyrotechniques
702	2013/12/10	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Alidi S.A.	1	1/13/0378	Dépôt de produits pyrotechniques
703	2014/01/31	Inspection du Travail et des Mines	Alidi S.A.	1	1/13/0378	Dépôt de produits pyrotechniques
704	2013/12/03	Inspection du Travail et des Mines	Alidi S.A.	1	1/2013/0378/118	Modification 1/11/0554 concernant la ligne de production Tyvek 3
705	2013/11/25	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0344	Modification de l'entrepôt de productions pharmaceutiques, phytopharmaceutiques et chimiques
706	2013/11/27	Inspection du Travail et des Mines	Mathis Prost	1	1/2011/0073/125	Modification arrêtée 1/11/0169
707	2013/11/20	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0320	Régularisation et prolongation station-service
708	2013/11/12	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/12/0506	travaux de décontamination (projet de mise à double voie du tronçon de la ligne ferroviaire Luxembourg-Sandweiler)
709	2013/11/13	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/11/0350	Réalisation des infrastructures d'assainissement dans le cadre du PAP Deschtratt
710	2013/10/28	Administration de gestion des eaux	Chaux de Contern S.A.	1	EAU/AUT/13/0752	valeurs limites des émissions - groupes électrogène (1/95/0037)
711	2013/09/16	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0269	

712	2013/10/16	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2013/0934/114	Exploitation de deux ponts élévateurs et dix crics de fosse
713	2013/10/09	Inspection du Travail et des Mines	Banque Internationale à Luxembourg S.A.	1	1/2013/0179/131	Modification de l'installation de climatisation à Findel rue de Trèves 7
714	2013/10/09	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2013/1352/131	Exploitation d'une nacelle
715	2013/10/04	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de circulation automobile s.à r.l.	3A	3A/2013/1487/114	Exploitation d'un pont élévateur à discaux
716	2013/10/01	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2012/0392/123 mod.	Exploitation de deux installations de combustion destinées à la production de vapeur
717	2013/09/27	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2013/1352/131	Exploitation d'une nacelle
718	2013/09/25	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2012/0392/123	Exploitation de deux installations de production à vapeur
719	2013/09/25	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2013/1147/114	Exploitation d'un appareil de levage
720	2013/09/25	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2013/1146/114	Exploitation d'un bras de grue
721	2013/09/23	Inspection du Travail et des Mines	Belaton S.A.	1	1/2013/00086/114 ces.	Cessation d'activités partielles de l'usine Belaton
722	2013/09/23	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Banque Internationale à Luxembourg S.A.	1	1/13/0179	Modification des installations (arrêté 1/11/0088)
723	2013/09/19	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2013/1408/114	Exploitation d'une grue auxiliaire sur fourgon
724	2013/09/16	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0270	Modification concernant les rejets de polluants (1/04/0449)
725	2013/09/09	Administration de gestion des eaux	Luxembourg Air-Rescue	1	EAU/AU/13/0613	Réalisation des infrastructures d'assainissement dans le cadre de la construction et exploitation de nouveaux hangars de bâtiment administratif
726	2013/08/27	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Banque Internationale à Luxembourg S.A.	1	1/13/0179	Modification des installations (arrêté 1/11/0088)
727	2013/08/27	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2013/1147/114	Exploitation d'un accessoire de levage
728	2013/08/20	Inspection du Travail et des Mines	Mathis Prost	3A	3A/2013/0839/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
729	2013/08/15	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0270	Modification concernant les rejets de polluants (1/04/0449)
730	2013/08/15	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0269	valeurs limites des émissions - groupes électrogène (1/95/0037)
731	2013/07/03	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Mathis Prost	3A	3A/2013/0839/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
732	2013/07/16	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/13/0269	valeurs limites des émissions - groupes électrogène (1/95/0037)
733	2013/07/16	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0392	Installation de production de vapeur
734	2013/07/12	Inspection du Travail et des Mines	Promotions	3A	3A/2013/0556/114	Exploitation de trois parkings mécaniques à Sandweiler rue Principale 48A
735	2013/07/17	Inspection du Travail et des Mines	Belaton S.A.	1	1/13/0086	cessation d'activité partielle
736	2013/07/09	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2013/0934/114	Exploitation de deux ponts élévateurs et dix crics de fosse
737	2013/07/03	Inspection du Travail et des Mines	Materiel Elwe Service S.A.	3A	3A/2013/0839/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
738	2012/06/21	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Centre Penitentiaire de Luxembourg	1	1/12/0015	Modification des installations dans le bâtiment H1
739	2013/06/10	Inspection du Travail et des Mines	Lux-Airport S.A.	1	1/2013/0067/135	Modification de certaines installations dans l'enceinte du bâtiment administratif rue de Neudorf 672
740	2013/05/28	Inspection du Travail et des Mines	Lorang S.C.I.	3A	3A/2013/0434/114	Exploitation d'un ascenseur
741	2013/05/15	Inspection du Travail et des Mines	Association Momentanée Grueber & Movillat	3A	3A/2013/0556/114	Exploitation de trois parkings mécaniques à Sandweiler rue Principale 48A
742	2013/05/10	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Lux-Airport S.A.	1	1/13/0067	Mise en conformité (arrêté 1/10/0218)
743	2013/04/26	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Centre Penitentiaire de Luxembourg	1	1/12/0015	Modification des installations dans le bâtiment H1
744	2013/04/23	Inspection du Travail et des Mines	Monsieur Janiak	3A	3A/2011/1115/114	Exploitation d'une plate-forme
745	2013/04/19	Inspection du Travail et des Mines	Lorang S.C.I.	3A	3A/2013/0434/114	Exploitation d'un ascenseur
746	2013/04/19	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Lux-Airport S.A.	1	1/13/0067	Mise en conformité (arrêté 1/10/0218)
747	2013/04/17	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/12/0506	Régularisation et prolongation station-service
748	2013/04/16	Inspection du Travail et des Mines	Thyssenkrupp ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2011/1115/114	Exploitation d'une plate-forme
749	2013/04/11	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2012/0448/123	Remplacement de deux installations de climatisation
750	2013/04/11	Inspection du Travail et des Mines	Exploitation forestière et agricole du domaine Scheidhof	1	1/2010/0568/123	Exploitation de la station d'épuration 635/359
751	2013/04/10	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Exploitation forestière et agricole du domaine Scheidhof	1	1/10/0568/A	prolongation
752	2013/03/21	Inspection du Travail et des Mines	Sepages s.à r.l.	3A	3A/2013/0159/114	Exploitation d'un ascenseur rue Hiel 1
753	2013/02/08	Inspection du Travail et des Mines	Sepages s.à r.l.	3A	3A/2013/0159/114	Exploitation d'un ascenseur rue Hiel 1
754	2013/02/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Lux-Airport S.A.	1	1/13/0067	Mise en conformité (arrêté 1/10/0218)
755	2013/05/03	Inspection du Travail et des Mines	Administration des Bâtiments publics	1	1/2012/0015/125	Transfert de la menuiserie et de l'atelier de peinture/sablage à la transformation et agrandissement de la serrurie et exploitation d'une nouvelle cabine de sablage dans l'enceinte du Centre Penitentiaire à Schragssig
756	2013/05/03	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Administration de la navigation aérienne	3	3/12/0052	Modification des installations de climatisation du radar (arrêté 1/03/0490/A)
757	2013/05/03	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Administration de la navigation aérienne	1	1/03/0490/A	Prolongation de l'arrêté 1/03/0490
758	2013/02/08	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0001/114	Exploitation d'un pont élévateur
759	2013/02/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0448	Modification des installations (arrétés 1/04/0505 - 1/06/0326)
760	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0012/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
761	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0013/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
762	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0010/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
763	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0009/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
764	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0008/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
765	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0002/114	Exploitation d'une grue d'atelier hydraulique
766	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0007/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
767	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0006/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
768	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0005/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus
769	2013/01/25	Inspection du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0004/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus



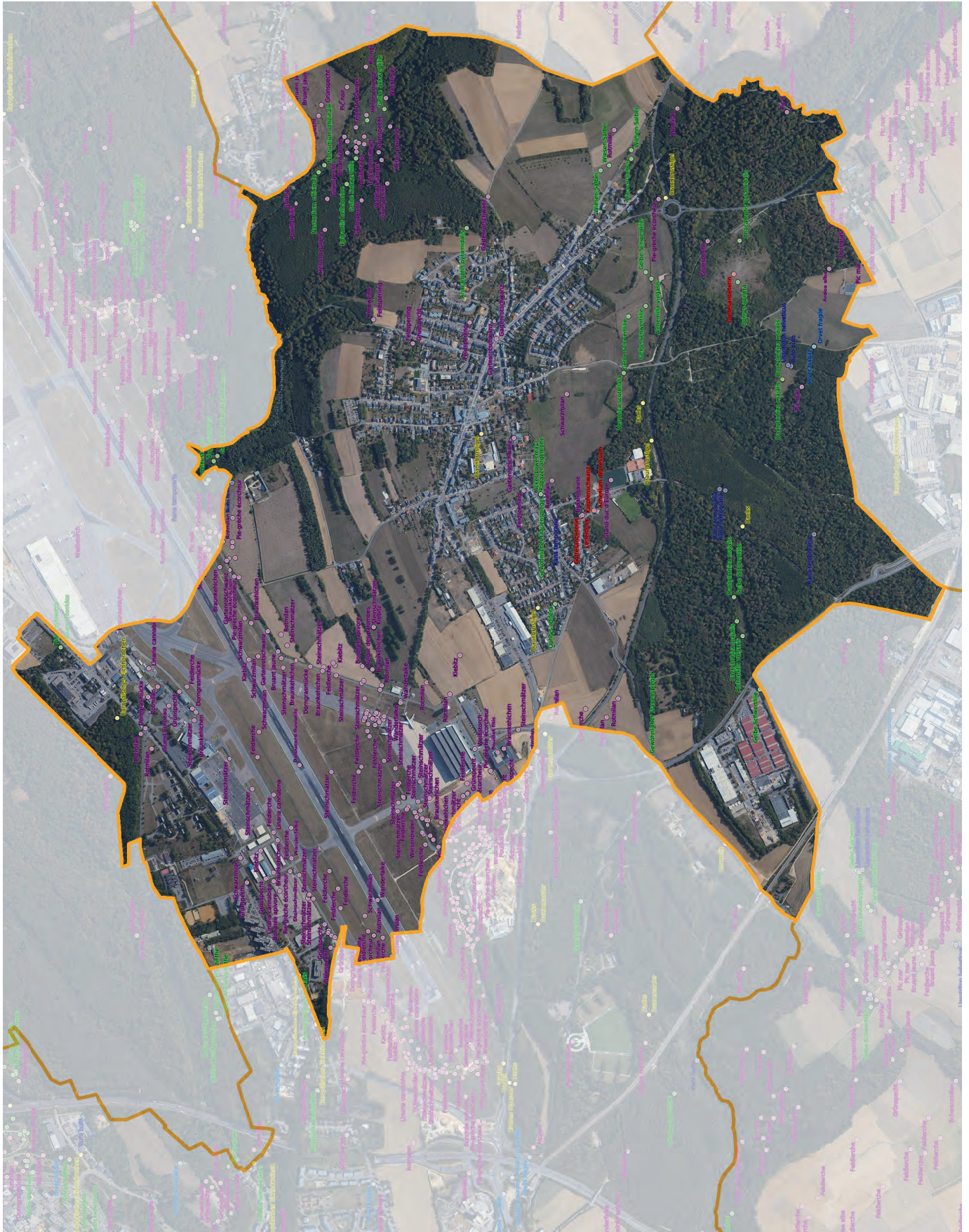
770	2013/04/25	2013/02/07	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0003/114	Exploitation d'un chargeur sur pneus	Exploitation d'un chargeur sur pneus
771	2013/04/31	2013/01/25	Inspection du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0448	Modification des installations (arrêtés 1/04/0505 - 1/06/0326)	Modification des installations (arrêtés 1/04/0505 - 1/06/0326)
772	2013/01/16	2013/01/16	Administration de gestion des eaux	Administration de gestion des eaux	Esso Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2012/1504/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler an de Steekaulen 25	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler an de Steekaulen 25
773	2013/01/17	2013/01/17	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Monsieur Arthur Philippe-Capesius	3A	3A/2012/1447/114	Gestion des eaux dans le cadre de l'exploitation de la station service Esso	Gestion des eaux dans le cadre de l'exploitation de la station service Esso
774	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0012/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
775	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0011/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
776	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0009/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
777	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0008/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
778	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0007/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
779	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0006/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
780	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0005/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
781	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0004/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
782	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0003/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
783	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0002/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
784	2013/01/15	2013/01/15	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Lux TP S.A.	3A	3A/2013/0001/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
785	2012/11/26	2012/11/26	Administration de gestion des eaux	Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre	EAU/AUT/12/0681	1	EAU/AUT/12/0681	Exploitation d'eau souterraines au site de forages de la solution de secours à Scheidhof	Exploitation d'eau souterraines au site de forages de la solution de secours à Scheidhof
786	2012/08/07	2012/08/07	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Sunflower Montessoro Grèche s.à r.l.	1	1/2012/0358/135	Exploitation d'une crèche à Findel 7 rue Lou Hemmer	Exploitation d'une crèche à Findel 7 rue Lou Hemmer
787	2012/08/07	2012/08/07	Inspection du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	1	EAU/AUT/12/0536	Prolongation de l'autorisation EAU/AUT/10/0179	Prolongation de l'autorisation EAU/AUT/10/0179
788	2012/08/07	2012/08/07	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Luxfuel S.A.	1	1/12/0375	Vanne hydraulique	Vanne hydraulique
789	2012/08/07	2012/08/07	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2012/0685/114	Exploitation d'un chariot élévateur	Exploitation d'un chariot élévateur
790	2012/08/07	2012/08/07	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2012/0685/114	Exploitation d'un chariot élévateur	Exploitation d'un chariot élévateur
791	2012/08/01	2012/08/01	Inspection du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/10/0012	Mise en conformité de l'usine Hytel	Mise en conformité de l'usine Hytel
792	2012/07/17	2012/07/17	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3A	3A/2012/0685/114	Exploitation d'un chariot élévateur	Exploitation d'un chariot élévateur
793	2012/05/30	2012/05/30	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/12/0172	Création d'une plate-forme	Création d'une plate-forme
794	2012/07/03	2012/07/03	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0510/114	Exploitation d'un cric d'avion	Exploitation d'un cric d'avion
795	2012/06/22	2012/06/22	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Police Grand-Ducal	1	1/11/0365	Dépôt de munitions	Dépôt de munitions
796	2012/06/25	2012/06/25	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2011/0554/123	Mise en conformité de la ligne de production de feuilles Tyvek	Mise en conformité de la ligne de production de feuilles Tyvek
797	2012/06/19	2012/06/19	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Marbrerie Jacquemart s.à r.l.	1	1/07/0037	Marbrerie	Marbrerie
798	2012/06/19	2012/06/19	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0574/114	Exploitation de quatre accessoires de levage	Exploitation de quatre accessoires de levage
799	2012/06/25	2012/06/25	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Esso Luxembourg s.à r.l.	3A	1/2010/0201/138	Modification de la répartition des carburants à la station-service	Modification de la répartition des carburants à la station-service
800	2012/05/31	2012/05/31	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/10/0201	Modification des installations (arrêté 1/97/0174)	Modification des installations (arrêté 1/97/0174)
801	2012/05/30	2012/05/30	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/12/0153	Modification arrêté 1/11/0165	Modification arrêté 1/11/0165
802	2012/05/30	2012/05/30	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/12/0110	Modification arrêté 1/04/0505	Modification arrêté 1/04/0505
803	2012/05/30	2012/05/30	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/12/0213	Modification arrêté 1/11/0094	Modification arrêté 1/11/0094
804	2012/05/30	2012/05/30	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0440/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
805	2012/05/10	2012/05/10	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0387/114	Exploitation d'un appareil de levage	Exploitation d'un appareil de levage
806	2012/05/14	2012/05/14	Administration de l'Environnement	Administration de l'Environnement	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/10/0201	Modification des installations (arrêté 1/97/0174)	Modification des installations (arrêté 1/97/0174)
807	2012/05/14	2012/05/14	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Madame Anny Theis-Jung	3A	3A/2012/0350/114	Exploitation d'un monte-escaliers rue Belle-Vue 7	Exploitation d'un monte-escaliers rue Belle-Vue 7
808	2012/05/14	2012/05/14	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0440/114	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
809	2012/04/30	2012/04/30	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Monsieur Francesco Sassi	3A	3A/2012/0313/114	Exploitation d'un monte-escaliers rue Michel Rodange 29	Exploitation d'un monte-escaliers rue Michel Rodange 29
810	2012/04/23	2012/04/23	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	ATC Anlagentechnik & Consulting	3A	3A/2012/0387/114	Exploitation d'un appareil de levage	Exploitation d'un appareil de levage
811	2012/04/18	2012/04/18	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0295/114	Exploitation d'un monte-escaliers rue Duchscher 14	Exploitation d'un monte-escaliers rue Duchscher 14
812	2012/04/13	2012/04/13	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Doucetail S.A.	3A	3A/2012/0350/114	Exploitation d'un monte-escaliers rue Belle-Vue 7	Exploitation d'un monte-escaliers rue Belle-Vue 7
813	2012/04/11	2012/04/11	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	ATC Anlagentechnik & Consulting	3A	3A/2012/0313/114	Exploitation d'un monte-escaliers rue Michel Rodange 29	Exploitation d'un monte-escaliers rue Michel Rodange 29
814	2012/04/12	2012/04/12	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	CAE Aviation s.à r.l.	1	1/06/0427	Atelier d'entretien pour avions et aéronefs	Atelier d'entretien pour avions et aéronefs
815	2012/01/05	2012/01/05	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2011/0554/123	Modification de la ligne de production TYVEK 2166/5966	Modification de la ligne de production TYVEK 2166/5966
816	2012/01/05	2012/01/05	Inspection du Travail et des Mines	Ministère du Travail et des Mines	Bley Guy	1	1/09/0279	Exploitation d'une installation de production de vapeur	Exploitation d'une installation de production de vapeur
817	2012/01/05	2012/01/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2012/0392/123	Modification des installations (arrêtés 1/04/0505 - 1/06/0326)	Modification des installations (arrêtés 1/04/0505 - 1/06/0326)
818	2012/01/05	2012/01/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0448	Prolongation	Prolongation
819	2012/01/05	2012/01/05	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Finde Business Center S.A.	1	1/07/0046/A	Adaptation de la fréquence de contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère du groupe	Adaptation de la fréquence de contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère du groupe
820	2009/01/18	2009/01/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/09/0402	électrogène de secours	électrogène de secours
821	2009/01/18	2009/01/18	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/09/0032	Décontamination partielle du site de la station de distribution d'essence-aviation	Décontamination partielle du site de la station de distribution d'essence-aviation
822	2009/01/18	2009/01/18	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	CWS N.V.	3A	3A/2008/1255/114	Exploitation d'un gerbeur	Exploitation d'un gerbeur
823	2009/12/04	2009/12/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	CIGR-Syrdall a.s.b.l.	3A	3A/2009/1355/131	Exploitation d'un élévateur à fourches	Exploitation d'un élévateur à fourches
824	2009/12/04	2009/12/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Lux TP S.A.	3A	3A/2009/1491/131	Exploitation d'une grue de chantier	Exploitation d'une grue de chantier
825	2009/12/04	2009/12/04	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	1	1/07/0408	Modification de l'établissement	Modification de l'établissement
826	2009/12/08	2009/12/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Madame Geerse	3A	3A/2008/1468/114	Exploitation d'un monte-escaliers	Exploitation d'un monte-escaliers
827	2009/04/18	2009/04/18	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Air Liquide S.A.	1	1/2009/0042/109	Augmentation de la capacité de stockage d'azote liquide pour l'unité de production Tyvek@ de Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	Augmentation de la capacité de stockage d'azote liquide pour l'unité de production Tyvek@ de Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.
828	2009/12/12	2009/12/12	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Société Nationale des chemins de fer luxembourgeois - CFL	1	1/09/0366	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.
829	2009/10/27	2009/10/27	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	1	1/2009/0284/118	Modernisation de la station de stockage tank farm	Modernisation de la station de stockage tank farm
830	2009/09/28	2009/09/28	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Somaco S.A.	1	1/2009/0284/118	Emploi d'explosifs	Emploi d'explosifs
831	2009/10/23	2009/10/23	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Somaco S.A.	1	1/09/0215	Modification de certaines installations dans l'enceinte de l'immeuble	Modification de certaines installations dans l'enceinte de l'immeuble
832	2009/10/05	2009/10/05	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Somaco S.A.	1	1/2009/0215/113	Modification de certaines installations dans l'enceinte de l'immeuble	Modification de certaines installations dans l'enceinte de l'immeuble

833	2009/09/08	Inspection du Travail et des Mines	Tracol Construction S.A.	3A	1/2006/0661/51035/123 mod.	Exploitation d'une grue auxiliaire sur camion
834	2009/05/19	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/07/0567	Modification de certaines installations de la ligne de production de feuillets Tyvek
835	2009/12/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Ceduco S.A.	1	1/07/0349	Installation de combustion
836	2009/12/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	NH Private Equity B.V.	1		Hôtel
837	2009/12/17	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Dupont Teijin Films Luxembourg S.A.	1	1/2008/0329/123	Mise à jour des installations de la ligne de production de film polyester (L4) à Itzig 2166/5695,
838	2009/09/21	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Somaco S.A.	1	1/09/0215	Modification des installations
839	2010/10/01	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable	Esso Luxembourg s.à r.l.	1	1/09/0032	Assainissement parking Lima Aéroport
840	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	Esso Luxembourg s.à r.l.	3A	1/2009/0032/125	Assainissement du site de l'ancienne station de distribution de carburant essence-aviation
841	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	CLK Home s.à r.l.	3A	3A/2010/0599/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Principale 55
842	2010/09/27	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2010/0974/114	Exploitation d'un tréteau hydraulique
843	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	Administration communale de Sandweiler	3A	3A/2010/0585/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Principale 18
844	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2010/0852/114	Exploitation d'une nacelle automotrice
845	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2010/0972/114	Exploitation d'un tréteau hydraulique
846	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2010/0974/114	Exploitation d'un tréteau hydraulique
847	2010/12/08	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2010/0975/114	Exploitation d'un tréteau hydraulique
848	2010/12/14	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2010/0975/114	Exploitation d'un tréteau hydraulique
849	2010/12/14	Inspection du Travail et des Mines	Thyssenkrupp ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2010/1266/113	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler Suelbeelwee 2
850	2010/12/14	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2010/0286/123	Transformation de l'usine Hyrel à Itzig 2166/5903
851	2012/06/21	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Centre Penitentiaire de Luxembourg	1	1/12/0015	Modification des installations dans le bâtiment H1
852	2012/10/22	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Sunflower Montessoro Crèche s.à r.l.	1	1/12/0358	Modification arrêté 1/10/0344
853	2012/10/29	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/12/0411	Création d'une plate-forme
854	2012/09/18	Inspection du Travail et des Mines	Police Grand-Ducal	1	1/2011/0365/113	Création d'un dépôt de munitions à Findel rue de Trèves
855	2012/12/19	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Luxfuel S.A.	1	1/12/0376 et 1/12/0375	Pompe supplémentaire de déchargement
856	2012/12/21	Inspection du Travail et des Mines	Dupont de Nemours Luxembourg s.à r.l.	1	1/2003/0009/51035/109 dérog	Appareils sous pression contenant de l'air comprimé ou des gaz
857	2012/09/11	Administration de l'Environnement	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0344 et 1/12/0392	Ligne de production Tyvek 3 - et production de vapeur supplémentaire
858	2012/01/16	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3	3/12/0052	Modification des installations de climatisation du radar (arrêté 1/03/0490)
859	2012/01/16	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2011/1614/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
860	2012/01/16	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2011/1615/114	Exploitation d'une nacelle automotrice
861	2012/01/24	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2011/1614/114	Exploitation d'un élévateur à fourches
862	2012/02/06	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2012/0069/114	Exploitation d'une station de test mobile pour véhicules typ MOB 44
863	2012/03/30	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0041/114	Exploitation d'un cric d'avion
864	2012/02/28	Inspection du Travail et des Mines	Société Nationale de Contrôle Technique	3A	3A/2012/0911/114	Exploitation d'une station de test mobile pour véhicules typ MOB 44
865	2012/02/29	Inspection du Travail et des Mines	Thyssenkrupp ascenseurs Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2012/0123/114	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler rue Principale 39
866	2012/03/08	Inspection du Travail et des Mines	Madame Gompelmann-Schlesser	3A	3A/2012/0123/114	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler rue Principale 39
867	2012/04/04	Inspection du Travail et des Mines	ATC Anlagentechnik & Consulting	3A	3A/2012/0295/114	Exploitation d'un monte-escaliers à Sandweiler rue Duchscher 14
868	2012/08/27	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0918/114	Exploitation d'une protence pivotante
869	2012/09/12	Inspection du Travail et des Mines	Cargolux Airlines International S.A.	3A	3A/2012/0918/114	Exploitation d'une protence pivotante
870	2012/11/02	Inspection du Travail et des Mines	Otis Luxembourg s.à r.l.	3A	3A/2012/1252/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Principale 88
871	2012/12/04	Inspection du Travail et des Mines	Monsieur Gustave Alphonse Isekin	3A	3A/2012/1252/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler rue Principale 88
872	2012/12/14	Inspection du Travail et des Mines	Schindler s.à r.l.	3A	3A/2012/1447/114	Exploitation d'une plate-forme à Sandweiler rue Nicolas Weiler 2
873	2012/12/19	Inspection du Travail et des Mines	Ascenseurs Luxembourg S.A.	3A	3A/2012/1504/114	Exploitation d'un ascenseur à Sandweiler an de Steekbaulen 25
874	2012/12/21	Inspection du Travail et des Mines	Administration de la navigation aérienne	3	3/2012/0052/106	Exploitation de deux nouvelles installations de climatisation
875	2012/12/07	Inspection du Travail et des Mines	Dexa Banque Luxembourg	1	1/2011/0088/140(139)	Exploitation d'une installation de climatisation
876	2012/09/14	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Dupont de Nemours Luxembourg S.A.	1	1/12/0289	Modification des installations (arrêté 1/10/0012)
877	2012/11/08	Ministère du Développement durable et des infrastructures	Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A.	1	1/06/0647/C	Cessation d'activité des immeubles situés au parking P5





### V. Sichtungen des MNHN in der Gemeinde



Quelle: Darstellung pact s.à r.l., Grundlage: Orthophoto 2020 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2020) und MNHN (2021)



### VI. Legende zur geologischen Karte (Auszug)

Subdivisions		Nom	Colonne lithologique	Sigle	Description	Epaisseurs (m)
Jurassique	Jurassique inférieur (Lias)	Marnes et calcaires de Strassen (Calcaire à Gryphées)		li3	Marnes gris-bleu et bancs de calcaires fossilifères; localement faciès de transition sableux à la base	25
		Grès de Luxembourg		li2	Alternance de grès jaunâtre et de grès calcaireux blanchâtre à grain fin à moyen (gris bleu à l'état non altéré); niveaux de lumachelle et de conglomérats	50-110
		Couches à psiloceras planorbe		li1	Alternance de marnes gris foncé et de bancs calcaires, Psiloceras partiellement gréseux;	8-40
Trias	Keuper	Keuper à mamolites compactes		km3	Marnes bariolées avec minces bancs de dolomie gris-claire; gypse, strates et concrétions calcitiques, au nord-ouest marnes sableuses, intercalations de minces bancs de grès	30-70
Quaternaire	Holocène	Eboulis des pentes et éboulements			Fragments et blocs divers, sables, limons, argiles	0-10
		Fonds alluviaux		a	Graviers, sables, limons et argiles, localement tourbeux	0-10

## VII. Altlasten(verdachts)flächen

Altlastennummer	Benennung	Beschreibung	Adresse
SCA/11/0065	AEROPORT DE LUXEMBOURG		
SCA/02/0177	SHELL TANKSTELLE - SHELL TANKSTELLE	Tankstelle	69B, RUE PRINCIPALE 5241 SANDWEILER
SCA/02/0156	SCHROTHHANDLUNG ANTONY - ANTONY ARMAND ALOYSE	Lager	2, RUE DE LA MONTAGNE 5234 SANDWEILER
SCA/02/0155	ENTREPRISE MALLER - MALLER PIERRE BETON DE GOUDRON ET CIMENT MAT. DE CONTR.	Fabrik und Lager	, RUE DE LUXEMBOURG 5230 SANDWEILER
SCA/02/0127	FORGE MASSARD - MASSARD J. SERRURERIE FORGE	Werkstatt	33, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SCA/02/0124	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Tankstelle	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SCA/02/0094	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartungshalle	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg - , AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SCA/12/2196	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrik, réfrigération	2B, RUE DE TREVES 2632 FINDEL
SCA/11/0064	Direction de l'Aviation Civile		672, rue de Neudorf L-2222 Luxembourg
SCA/03/0016	ESSO TANKSTELLE FINDEL - ESSO TANKSTELLE	Station service	RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SCA/12/2197	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrique, enrobé parking	2B, RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SCA/12/2194	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrique, Atelier d'assemblage	2B, RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SCA/12/2193	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrique, Laboratoire	2B, RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SCA/12/2195	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrique, zone nettoyage des écrans	2B, RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SCA/12/2192	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrique, local technique chauffage et trafo, réservoir souterrain 20.000 l	2B, RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SCA/12/2578	SUPERMARCHE MOLITOR - SUPERMARCHE MOLITOR	Trafo und Ablagerung - Grossbrand am 19.08.2011	, RUE DE LUXEMBOURG 5230 SANDWEILER

Altlastennummer	Benennung	Beschreibung	Adresse
SPC/11/0072	Cargolux Wheel & Brake Shop		
SPC/02/0229	CHANTIER FOFZENGRECKER	Lager	FOFZENGRECKER
SPC/02/1216	ABLAGERUNG SUEBELFELD	Ablagerung	SOIBELFELD
SPC/02/2224	ABLAGERUNG SCHETTERGRONN	Ablagerung	SCHETTERGRONN
SPC/02/0433	BAUSCHUTTABLAGERUNG BIRELERGRONN	Ablagerung	BIRELERGRONN
SPC/02/1673	ABLAGERUNG VIR HEREL	Ablagerung	VIR HEREL
SPC/02/1713	HEIZOELTANK SCHULHOF	Heizöltank	
SPC/11/0051	Atelier de Forgeron		
SPC/02/0049	DEPONIE SCHLECKENDREISCH	Deponie	SCHLECKENDREISCH
SPC/02/1793	TIPP RUE DUCHSCHER	Muelldeponie	RUE DUCHSCHER
SPC/02/1970	DEPONIE STEFFESGAART	Deponie	STEFFESGAART
SPC/02/2226	ENTREPRISE BELLION	Lager und Werkstatt	HUESCHWISS
SPC/11/0097	AEROPORT DE LUXEMBOURG		
SPC/02/0265	ABLAGERUNG FINDEL	Ablagerung	
SPC/02/0320	ABLAGERUNG RAULACH	Ablagerung	Z.I. SCHEIDHOF
SPC/02/0639	DEPONIE MILLEGRÖNNCHEN	Muelldeponie	MILLEGRÖNNCHEN
SPC/02/1194	ABLAGERUNG NEIMILLEN	Ablagerung	NEIMILLEN
SPC/02/2076	ABLAGERUNG GEMENGEBESCH	Ablagerung	GEMENGEBESCH
SPC/02/0612	IEE SA - IEE INTERNATIONAL ELECTRONICS & ENGINEERING SARL	Fabrique, enrobé	2B, RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SPC/02/1818	TRANSPORTS LORANG J.P. - TRANSPORTS LORANG	Tankstelle	BETRIEB NICHT KOOPERATIV - 7, RUE DE TREVES 2632 FINDEL
SPC/02/1599	TRANSPORTS LORANG J.P. - LORANG J.P. TRANSPORTS	Werkstatt mit Tankstelle	STANDORT AUCH IN DER GEMEINDE NIEDERANVEN - 7, RUE DE TREVES 2632 FINDEL
SPC/02/1421	ARAL TANKSTELLE - ARAL-STATION AEROPORT	Tankstelle	3, RUE DE TREVES 2632 FINDEL
SPC/04/1361	ATELIER CARGOLUX - ATELIER CARGOLUX	Werkstatt	MOEGLICHERWEISE AEENDERUNG DER GEMEINDE. -, RUE DU GRUENEWALD 1646 SENNINGERBERG
SPC/02/1321	PONTS ET CHAUSSEES FINDEL - PONTS & CHAUSSEES FINDEL	Lager	, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0536	PONTS ET CHAUSSEES FINDEL - PONTS & CHAUSSEES FINDEL	Tankstelle	, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/03/0332	ESSO TANKSTELLE FINDEL - ESSO TANKSTELLE	Station service	RUE DE TREVES L-2632 FINDEL
SPC/02/1835	ENTREPRISE MALLER - MALLER PIERRE BETON DE GOUDRON ET CIMENT MAT. DE CONTR.	Fabrik und Lager	, RUE DE LUXEMBOURG 5230 SANDWEILER
SPC/02/0678	MENUISERIE WEBER-THEISEN - WEBER-THEISEN J. MENUISERIE	Werkstatt	11, RUE DU PAIN 5237 SANDWEILER
SPC/02/0301	FAHRRADWERKSTATT WEBER - WEBER	Werkstatt	1, RUE HIEL 5220 SANDWEILER
SPC/02/1985	WERKSTATT GASCH - GASCH	Werkstatt	43, RUE MICHEL RODANGE 5752 SANDWEILER
SPC/02/1837	SCHROTTHANDLUNG ANTONY - ANTONY ARMAND ALOYSE	Lager	2, RUE DE LA MONTAGNE 5234 SANDWEILER
SPC/02/0365	SCHROTTHANDLUNG GINDT - GINDT	Lager	9, RUE DES CHAMPS 5212 SANDWEILER
SPC/02/0267	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Feuerwehrtrainingsstelle	STANDORT AUCH IN SANDWEILER UND NIEDERANVEN - , 1110 Luxembourg
SPC/11/0091	Direction de l'Aviation Civile		672, rue de Neudorf L-2222 Luxembourg
SPC/02/0179	STOCKCAR BOHLER - BOHLER JEAN AUTRE COMMERCE	Autofriedhof	, KROENTGESHOF 5324 CONTERN
SPC/02/1921	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Schreinerei	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1700	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Aussenlager	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1770	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wheelshop	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1430	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Tanklager	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1248	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Heizöltank	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1029	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartungshalle	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1081	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Flugzeugcrash	, 1110 FINDEL
SPC/02/0763	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Werkstatt	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0614	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Chemikalienlager	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0553	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Tankstelle	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1864	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartungshalle	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/1833	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartungshalle	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg -, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL

SPC/02/1016	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartung mit Aussenlager	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg - , AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0391	ABLAGERUNG BIRELERHAFF - BIRELERHAFF	Ablagerung	, 5253 SANDWEILER
SPC/02/0323	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartung Sportflugzeuge	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg - , AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0951	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Wartungshalle	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg - , AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0060	AEROPORT DE LUXEMBOURG - AEROPORT DE LUXEMBOURG	Heizoeltank	AUCH SEKTION A. STANDORT LIEGT INNERHALB DER GEMEINDEN SANDWEILER, NIEDERANVEN UND Luxembourg - , AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/0031	PONTS ET CHAUSSEES FINDEL - PONTS & CHAUSSEES FINDEL	Werkstatt	, AEROPORT DE LUXEMBOURG 1110 FINDEL
SPC/02/2231	ZONE INDUSTRIELLE UNITRACK - UNITRACK SA	Ablagerung	, Z.I. ROLLACH 5280 SANDWEILER
SPC/02/2174	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Lager und Waschanlage	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/0768	TYCON ALT - TYCON SA	Lager	, Z.I. ROLLACH 5280 SANDWEILER
SPC/02/0627	PHARMALAGER MATHIS PROST - MATHIS PROST SA	Lager	, Z.I. ROLLACH 5201 SANDWEILER
SPC/02/0309	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Ablagerung	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/0325	TYCON SA - TYCON SA	Werkstatt	, Z.I. ROLLACH 5280 SANDWEILER
SPC/02/1832	METALLWERKSTATT MIG - MAINTENANCE INDUSTRIELLE GENERALE SARL	Werkstatt	, Z.I. SCHEIDHOF 5280 SANDWEILER
SPC/02/1978	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Werkstatt	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/1628	DUSCHOLUX SA (BELATON SA) - DUSCHOLUX SA	Abfalllager	, ZONE INDUSTRIELLE 5280 SANDWEILER
SPC/02/1601	UNITRACK SA - UNITRACK SA	Werkstatt	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/1431	WILLY LANG - LANG WILLY	Lager	, Z.I. SCHEIDHOF 5280 SANDWEILER
SPC/02/1368	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Tankstelle	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/1102	TOITURE ARTISANALE SA - TOITURES ARTISANALES SARL	Lager	, Z.I. ROLLACH HALL 2 5280 SANDWEILER
SPC/02/0779	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Werkstatt	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/0396	ENTREPRISE LUX TP - LUX TP SA	Betonzentrale	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/0043	LUXPET - LUXPET GMBH & CO KG	Lager	, Z.I. ROLLACH HALL 9 5280 SANDWEILER
SPC/02/0567	ATELIER COMMUNAUX NEU - ATELIER COMMUNAL	Werkstatt	, RUE D ITZIG 5231 SANDWEILER
SPC/02/1728	LUXAEROTECH ATELIER - LUX AERO TECH SA	Werkstatt	, Z.I. SANDWEILER 5280 SANDWEILER
SPC/02/1429	ENTREPRISE TRACOL - TRACOL SA	Lager mit Tankstelle	, Z.I. 5280 SANDWEILER
SPC/02/1534	SCHREINEREI MUELLER - MULLER J.P. MENUISERIE	Werkstatt	56, RUE PRINCIPALE 5241 SANDWEILER
SPC/02/0817	MENUISERIE MORETTE - MORETTE J.P. MENUISERIE	Werkstatt	, RUE D OETRANGE 5236 SANDWEILER
SPC/02/1131	ESSO TANKSTELLE - ESSO Luxembourg SA	Station Service	RUE DE REMICH L-5250 SANDWEILER
SPC/02/2033	PEINTURE MARTIN JEAN - MARTIN JEAN PEINTURE	Werkstatt	, RUE DES ROMAINS 5238 SANDWEILER
SPC/02/0838	MENUISERIE WOLFF - WOLFF JACQUES MENUISERIE	Werkstatt	32, RUE DE REMICH 5250 SANDWEILER
SPC/02/0913	PEINTURE GOLEMSKI CASIMIR - GOLEMSKI CASIMIR PEINTURE	Malerbetrieb	19, RUE DE REMICH 5250 SANDWEILER
SPC/02/2210	ALTE ATELIERS COMMUNAUX - ATELIER COMMUNAL	Werkstatt	, RUE JEAN-BAPTISTE WEICKER 5255 SANDWEILER
SPC/02/2119	SHELL TANKSTELLE - SHELL TANKSTELLE	Tankstelle	69B, RUE PRINCIPALE 5241 SANDWEILER
SPC/02/1967	SCHMIEDE WEBER-DEMY - WEBER-DEMY	Werkstatt	44, RUE PRINCIPALE 5241 SANDWEILER
SPC/02/1879	PEINTURE PERRET - PERRET MICHEL PEINTURE	Malerbetrieb	36, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SPC/02/1857	HEIZOELTANK SNCT - SOCIETE NATIONALE DE CONTROLE TECHNIQUE	Heizoeltank	11, RUE DE LUXEMBOURG 5230 SANDWEILER
SPC/02/1776	MENUISERIE JUNG - JUNG FR. MENUISERIE	Werkstatt	1, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SPC/02/1605	PEINTURE BAUER NIC. - BAUER NIC. PEINTURE	Werkstatt	31, RUE MICHEL RODANGE 5252 SANDWEILER
SPC/02/1592	HEIZOELSCHADEN KIRCHE - KIRCHE	Heizoelschaden	, RUE JEAN-BAPTISTE WEICKER 5255 SANDWEILER
SPC/02/1448	FORGE MASSARD - MASSARD J. SERRURERIE FORGE	Werkstatt	33, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SPC/02/1295	KOHLHANDLUNG NIEDERKORN - NIEDERKORN	Kohlenlager	26, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SPC/02/1222	HEIZOELTANK SCOUTSHOME - SCOUTSHOME	Heizoeltank	5, RUE NICOLAS WELTER 5256 SANDWEILER
SPC/02/0956	TANKSTELLE HOFFMANN - HOFFMANN J.P. BP-SERVICE	Tankstelle	32, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SPC/02/0945	SCHMIEDE WEBER - WEBER	Werkstatt	41, RUE PRINCIPALE 5241 SANDWEILER
SPC/02/0854	FAHRRADWERKSTATT WEBER - WEBER	Werkstatt	43, RUE PRINCIPALE 5241 SANDWEILER
SPC/02/0517	FERBLANTERIE ZEY - ZEY FERNAND	Werkstatt	22, RUE DU CIMETIERE 5214 SANDWEILER
SPC/02/0357	DACHDECKER THILLEN - THILLEN	Lager	12, RUE DU CIMETIERE 5214 SANDWEILER
SPC/02/0324	ENTREPRISE CONSTRUTEC - CONSTRUTEC SA	Werkstatt	23, RUE DU CIMETIERE 5214 SANDWEILER
SPC/02/0021	MENUISERIE HOFFMANN - HOFFMANN-WEBER NIC MENUISERIE	Werkstatt	11B, RUE PRINCIPALE 5240 SANDWEILER
SPC/02/0215	SUPERMARCHE MOLITOR - SUPERMARCHE MOLITOR	Trafo und Ablagerung	, RUE DE LUXEMBOURG 5230 SANDWEILER
SPC/02/1557	DUSCHOLUX SA (BELATON SA) - DUSCHOLUX SA	Fabrik	, ZONE INDUSTRIELLE L-5280 SANDWEILER
SPC/02/1694	DUSCHOLUX SA (BELATON SA) - DUSCHOLUX SA	Gefahrstofflager	ZONE INDUSTRIELLE L5280 SANDWEILER
SPC/02/1931	DUSCHOLUX SA (BELATON SA) - DUSCHOLUX SA	Brechanlage	ZONE INDUSTRIELLE L-5280 SANDWEILER
SPC/02/1027	DUSCHOLUX SA (BELATON SA) - DUSCHOLUX SA	Labor Sinistre du 02.03.2003	, ZONE INDUSTRIELLE L-5280 SANDWEILER

### VIII. CNRA (2015): Données textuelles concernant les sites archéologiques connus

## CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE Service de la Carte Archéologique

### COMMUNE DE SANDWEILER - Données textuelles concernant les sites archéologiques connus

Obj. ID	Lieu	Info PAG / Protection
66706	Sandweiler (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
66768	Sandweiler (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
67072	Birelergronn (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
73963	Birelerhaff (G-D->SANDWEILER->B Section des Fermes)	Zone rouge: le site se situe à l'intérieur d'une zone rouge, classé monument national (obj. ID 77801)
75500	Betschend, Betschend (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75502	Bongert (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75505	Odemer (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75508	Ale Kirfecht (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75509	an de Braaken (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75510	an de Braaken (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75511	an de Braaken (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75512	an de Braaken (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
75513	Résweiler	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
76250	Birelerhaff (G-D->SANDWEILER->B Section des Fermes)	Zone rouge: le site se situe à l'intérieur d'une zone rouge, classé monument national (obj. ID 77801)
77226	Eglise Ste Trinité (G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->Sandweiler)	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
77801	Birelerhaff (G-D->SANDWEILER->B Section des Fermes)	Zone rouge: classé monument national. La ferme dite «Birelerhof» inscrite au cadastre de la commune de Sandweiler, section B des fermes, sous le numéro 558/2624. Le classement concerne essentiellement les bâtisses ; les terrains appartenant à la parcelle cadastrale sont classés pour former périmètre de protection. -Arrêté du Conseil de gouvernement du 7 décembre 2001.
90705	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->am Gronn, Sandweiler	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
90901	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->in den Bruechen, an der Bréch	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
90903	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->an der Huoschwies, Hueschwiss, Huerschwiss	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
90904	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->im Huoschfeld, am Huerschfeld	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
90905	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->auf dem Schlaeckendriesch, Milangslach, a Millangslach	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
90906	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->im Steinwuos, an den Atzénge, Azingen	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.
90907	G-D->SANDWEILER->A Section de Sandweiler->rue d'Iltzig	Zone orange: contacter le CNRA avant tout projet d'aménagement.

## IX. Expertenaussagen - Avifauna und Fledermäuse

Centrale ornithologique du Luxembourg (16.06.2014): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Sandweiler“.

ProChirop, Büro für Fledertierforschung und -schutz (21.05.14): Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung

Milvus (25.09.2017): Faunistische Studien Sandweiler - Aktionsraumanalyse

Milvus (Januar 2018): Faunistische Erfassung Sandweiler

Milvus (15.04.2020): Stellungnahme zum PAG Sandweiler

Milvus (Mail von Herrn Feß vom 27.04.2020): Stellungnahme zum geplanten Fledermauskorridor

Milvus (Mail von Herrn Feß vom 28.04.2020): Stellungnahme zum geplanten Fledermauskorridor über die Flächen S2 und S20

Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (Mail vom 29.05.2020 an Herrn Feß von Milvus): Situation der Flächen S2, S8, S20

Milvus (Mail von Herrn Feß vom 10.06.2020): Stellungnahme zu möglichen Änderungen des Schéma Directeur der Fläche S4



## **Centrale ornithologique du Luxembourg (16.06.2014): Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Sandweiler“**

Analyse avifaunistischer Daten in Bezug  
zur SUP „PAG Sandweiler“



Centrale ornithologique

Kockelscheuer, den 16.06.2014

## Analyse der avifaunistischen Daten zur SUP „PAG Sandweiler“

Die der Centrale ornithologique zur Verfügung stehenden Feststellungen von sensiblen, gefährdeten, speziell zu schützenden Vogelarten im Zusammenhang mit dem „PAG Sandweiler“ wurden analysiert. Um den Impact eines Projektes auf die Avifauna zu bewerten, sollte die umgebende Region mit untersucht werden. Vögel sind sehr mobil und vom arttypischen Verhalten hängt ab, welcher Radius um das Projekt anzuwenden ist. In der Regel gilt: je nach Projektart sollten kleinere, wenig störungsanfällige Arten im Umkreis von wenigen Hundert Metern; größere, störungsanfälligere Arten hingegen im Umkreis von bis zu einigen Kilometern beachtet werden. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich dennoch hauptsächlich auf die Habitate des Projektgebietes, sowie die direkte Umgebung. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich ausschließlich auf die Flächen die momentan schon im PAG enthalten sind und voraussichtlich in naher Zukunft bebaut werden.

In diesem Zusammenhang sind dem Natura 2000 Gebiet „Gréngewald“ (LU0001022) besondere Beachtung zu schenken. Das große Schutzgebiet grenzt im Nordwesten an die Gemeinde an. Zielarten des großen Waldschutzgebietes sind der Uhu *Bubo bubo*, Mittelspecht *Dendrocopos medius*, Schwarzspecht *Dryocopus martius*, Grauspecht *Picus canus*, Neuntöter *Lanius collurio* und Rotmilan *Milvus milvus*.

## Vorkommen von naturschutzrelevanten Arten

Die naturschutzrelevanten Arten des Projektgebietes sind auf den nachfolgenden Karten dargestellt. Aus Gründen der Lesbarkeit und der guten Übersicht werden nicht alle Labels der Vogelarten auf der Karte angezeigt. D.h., dass sich überlagernde Daten möglicherweise nicht alle als Label auf den Übersichtskarten erscheinen. Da die hier angegebenen Daten zu einem großen Teil aus Zufallsbeobachtungen stammen, ist es unwahrscheinlich, dass sie ein vollständiges Bild der hier vorkommenden Avifauna wiedergeben.

Diese Daten sind gegebenenfalls durch neuere Erhebungen zu vervollständigen. Im Folgenden geht die Centrale ornithologique auf eventuelle oder höchst wahrscheinliche Auswirkungen des Projektes auf die lokal zur Brut- bzw. zur Zugzeit vorkommende Avifauna ein.

Unter diesen Aspekten sind auf den Flächen der Gemeinde Sandweiler einige störungsanfällige bzw. besonders zu schützende Vogelarten zu beachten.

## Arten der Gewässer und Feuchtwiesen (Karte 1)

- Braunkehlchen *Saxicola rubetra*: eine typische Art der offenen Landschaften mit mäßig feuchtem bis feuchtem Grünland mit ausreichend Strukturen. Die Bestände dieser Art sind in ganz Europa stark rückläufig (BirdLife, 2004; Lorgé & Melchior, 2010). Gezielte Untersuchungen in ausgesuchten Grünlandbereichen Luxemburgs ergaben einen Rückgang von 89% zwischen 1996 und 2007 (Biver, 2008). Derzeit wird der Bestand in Luxemburg als „erloschen“ geführt (Lorgé & Biver, 2010). Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde das Braunkehlchen auf dem Flughafengelände Findel nachgewiesen.
- Fischadler *Pandion haliaetus* eine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie brütet im nordöstlichen Deutschland sowie in Polen. Die Art kommt häufig in von Seen oder Flussläufen umgebenen Wäldern vor (Mebs, 2012). Zur Nahrung des Fischadlers gehören, wie sein Name schon sagt, hauptsächlich Fische die er durch einen Sturzflug in Richtung Wasseroberfläche erbeutet (Mebs, 2012). Der Fischadler ist ein Zugvogel, der die Wintermonate in West-Afrika verbringt (Mebs, 2012). Im Untersuchungsgebiet wurde der Durchzügler bislang nur einmal im Bereich Flughafengelände festgestellt.
- Der Wiesenpieper *Anthus pratensis* kommt im Gebiet der Gemeinde vor und ist ein typischer Wiesenvogel. Er brütet in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften; in Luxemburg hauptsächlich in mittelfeuchten und nassen Mähwiesen sowie in Brachflächen. Er wird auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs als „stark gefährdet“ geführt, da er in den letzten Jahren starke Bestandsrückgänge erlitten hat (Biver, 2008; Lorgé & Biver, 2010). Auch der Wiesenpieper wurde hauptsächlich auf dem Flughafengelände nachgewiesen.
- Weißstorch *Ciconia ciconia*: ebenfalls eine Anhang I Art der Vogelschutzrichtlinie ist in Luxemburg nur ein Durchzügler, der während des Durchzuges bei der Nahrungssuche beobachtet werden kann. Der Weißstorch wurde bislang nur außerhalb der Gemeinde nachgewiesen.

### Rotmilan und Schwarzmilan (Karte 2)

- Der Rotmilan *Milvus milvus* konnte einige Male bei Nahrungsflügen im Norden der Gemeinde beobachtet werden (Karte 2). Vom Schwarzmilan *Milvus migrans* gibt es ebenfalls einige Nachweise innerhalb und außerhalb der Gemeinde. Beide Arten sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet. Für den Rotmilan wird momentan ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplanes ausgearbeitet. Da sich die Nahrungsflüge von Rot- und Schwarzmilanen oft über mehrere Kilometer erstrecken (Mebs & Schmidt 2006), muss davon ausgegangen werden, dass die großflächige Verbauung von Offenlandgebieten und landwirtschaftlich genutzten Flächen für beide Milanarten erhebliche Einschränkungen bedeuten könnten.

### Raubwürger und Neuntöter (Karte 3)

- Raubwürger *Lanius excubitor*: eine Art der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs, für die ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans erstellt wurde (Biver *et al.*, 2009). Diese äußerst störungsanfällige Art (Fluchtdistanz 300m) ist auf offene Landschaften mit abwechslungsreich strukturiertem, landwirtschaftlich genutztem Grünland angewiesen. In Luxemburg ist der Raubwürger durch die zunehmende Verbauung (Landschaftsverbrauch), Fragmentierung des Lebensraums und die steigende Störung an Brutplätzen durch Freizeitnutzung und andere Aktivitäten immer stärker gefährdet. Die beiden wichtigsten Verbreitungszentren dieser Art in Luxemburg befinden sich im Ösling und im Osten Luxemburgs. Innerhalb der Gemeinde wurde der Raubwürger erst einmal gesehen. Es liegen auch keine bekannte Reviere im Untersuchungsgebiet.
- Neuntöter *Lanius collurio*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kommt in Weiden und Wiesen mit guten Heckenbeständen vor. Auch für diese Zielart ist ein Artenschutzprogramm ("Oiseaux liés au milieu agricole extensif") im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans in Vorbereitung. Ähnlich wie der Raubwürger ist auch der Neuntöter auf störungsarme, reich strukturierte Offenlandschaften angewiesen (Karte 5), kommt aber auch in Bongerten vor, wenn genügend kleinere Heckenbestände vorhanden sind. Hauptsächlich auf dem Flughafengelände Findel wurde der Neuntöter nachgewiesen. Das sowohl innerhalb als auch außerhalb der Gemeindegrenze.

### Sonstige planungsrelevante Arten (Karte 4)

- Bluthänfling *Carduelis cannabina*: eine als SPEC2 von BirdLife International gemeldete Art, also eine Art mit Hauptverbreitungsgebiet in Europa, welche in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Rückgang erlitten hat. Der Bluthänfling ist ein typischer Bewohner von offenen Heckenlandschaften und Feldgehölzen, der in seinem Napfnest bis zu zweimal im Jahr Jungen großzieht (Lorgé & Melchior, 2010). Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte der Bluthänfling bislang nur im Bereich des Flughafengeländes nachgewiesen werden.
- Die Feldlerche *Alauda arvensis* wird in der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs als „gefährdet“ geführt (Lorgé & Biver 2010). Auch sie hat in den letzten Jahren teils dramatische Bestandsrückgänge erlebt (Bauer & Berthold, 1996). Vor allem die Feldlerche reagiert sehr positiv auf Extensivierungsprogramme der Landwirtschaft, weswegen der Erhalt und die Extensivierung der bereits existierenden Offenlandflächen innerhalb der Gemeinde von großer Wichtigkeit wären. Es gibt zahlreiche Nachweise der Feldlerche im Bereich des Flughafengeländes. Auf Grund der extensivierten Bewirtschaftung stellt das Gelände ein Idealhabitat dar.
- Grauspecht *Picus canus* ist eine Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, wird in Luxemburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt (Lorgé & Biver, 2010). Er bewohnt parkähnliche Landschaften, lichte Mischwälder und Baumbestände an Bächen (Lorgé & Melchior, 2010). Der Grauspecht wurde erst einmal im „Sandweilerbësch“ außerhalb der Gemeindegrenze nachgewiesen.
- Grünspecht *Picus viridis*: eine als SPEC2 von BirdLife International gemeldete Art, also eine Art deren Hauptverbreitungsgebiet in Europa liegt und die in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Rückgang erlitten hat. Der Grünspecht ist Teil des Artenschutzprogramms „Oiseaux liés au milieu agricole extensif“, das derzeit im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans in Vorbereitung ist. Als so genannter Bodenspecht, stehen auf dem Speiseplan Insekten und deren Larven, besonders Ameisen, die er mit seinem kräftigen Schnabel meist am Boden frei gräbt und mit der bis zu 10 cm langen, klebrigen Zunge aufnimmt. Innerhalb der Gemeindegrenzen wurden der Grünspecht häufig nachgewiesen. Für ihn wäre der Verlust der dorfnahen, strukturreichen



Offenlandschaften ein bedeutender Habitatverlust. Der Grünspecht wurde hauptsächlich außerhalb der Gemeinde nachgewiesen.

- Habicht *Accipiter gentilis*: eine in Luxemburg laut der Roten Liste gefährdete Vogelart (Lorgé & Biver, 2010). Er ist sowohl im Sommer als auch im Winter in Luxemburg anwesend, wird aber auf Grund seiner scheuen Lebensweise wesentlich seltener gesehen. Der Greifvogel ernährt sich von Vögeln und Kleinsäugetern, denen er als Überraschungsjäger auflauert (Lorgé & Melchior, 2010). Der Habicht wurde bislang nur einmal in der Gemeinde nachgewiesen.
  
- Haubenmeise *Parus cristatus*: ein typischer Waldbewohner, der bevorzugt in Nadelwäldern vorkommt, durchaus aber auch in Mischwäldern, Buchenbeständen oder nadelholzreichen Parkanlagen und Gärten zu finden ist. Morschholzreiche Bestände und solche mit tief hinab reichendem Astwerk sind bei der Nahrungssuche wichtig. Innerhalb der Gemeinde wurde die Haubenmeise erst einmal im Bereich „Sandweilerbësch“ nachgewiesen.
  
- Der Kiebitz *Vanellus vanellus* wird als „prioritäre Art“ eingestuft, für die gegenwärtig ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans ausgearbeitet wird. Im Untersuchungsgebiet selbst gibt es nur zwei Nachweise des Kiebitz (Karte 4).
  
- Kornweihe *Circus cyaneus*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Kornweihen nutzen die Region hauptsächlich als Winterquartier und sind bei der Nahrungssuche auf extensiv genutzte Offenlandflächen oder Brachflächen angewiesen. Innerhalb der Gemeinde wurde erst ein Nachweis der Kornweihe erbracht.
  
- Mittelspecht *Dendrocopos medius*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Der Mittelspecht ist auf alte Wälder mit Bäumen, die eine grobrissige Rindenstruktur aufweisen, angewiesen (Wichmann & Frank 2005). Wichtiger als die Baumart ist jedoch die naturnahe und totholzreiche Bewirtschaftung der Wälder – Der Mittelspecht gilt daher als Urwaldrelikt. Der Mittelspecht wurde nur in unmittelbarer Nähe zur Gemeinde nachgewiesen.

- Schwarzspecht *Dryocopus martius*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie die besonders Altholzbestände, meist Buchenhochwälder, aber auch durchwachsene Eichenbestände besiedelt. Zur Nahrungssuche werden aber alle Waldstadien besucht, selbst Sukzessionsflächen und Kahlschlagflächen mit hohem Totholzanteil und Wurzelstöcken (Insekten!). Die Art gilt als Schlüsselspezies, da viele andere Vogelarten von den Nisthöhlen des Schwarzspechtes profitieren. Der Schwarzspecht wurde im Bereich der Gemeindegrenze nachgewiesen.
- Wespenbussard *Pernis apivorus* ist eine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, die mit circa 100-180 Brutpaaren auch in Luxemburg vertreten ist (Lorgé & Melchior, 2010). Wie sein Name bereits verrät gehört zur Hauptnahrung des Greifvogels Insekten. Seine Jungtiere füttert der Wespenbussard hauptsächlich mit Larven von Wespen, herrscht Nahrungsmangel werden allerdings auch Würmer, Frösche oder Kleinvögel erbeutet (Lorgé & Melchior, 2010). Der Wespenbussard wurde erst einmal innerhalb der Gemeinde nachgewiesen.

### Arten des Anhangs 10 des neuen Naturschutzgesetzes (Karte 5)

Mit dem Inkrafttreten des neuen Naturschutzgesetzes werden diese Arten demnächst auch den Status von "planungsrelevanten Arten" erreichen, weswegen sie von der COL auch jetzt bereits in allen Stellungnahmen berücksichtigt werden.

- Der Baumpieper *Anthus trivialis* wird auf der „Vorwarnliste“ der Roten Liste Luxemburgs geführt (Lorgé & Biver, 2010), er ist zwar in ganz Luxemburg verbreitet, aber nirgends häufig. Seine Eier legt er gut versteckt in ein Bodennest. Der Baumpieper wurde bislang nur außerhalb der Gemeinde gesichtet.
- Offenlandarten, wie z.B. Goldammern *Emberiza citrinella*, und Feldsperlinge *Passer montanus* besiedeln bevorzugt Landschaften mit niedrigem Gestrüpp, sowie Hecken- und Baumreihen. Alle Arten sind auf der „Vorwarnliste“ der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (Lorgé & Biver, 2010) und haben in den letzten Jahren – vor allem durch

großflächige Lebensraumzerstörungen und die Intensivierung der Landwirtschaft – starke Bestandsrückgänge erlebt. Bislang wurde ein Großteil der drei Arten außerhalb der Gemeinde nachgewiesen.

- Schleiereule (*Tyto alba*): eine Art die auf der „Vorwarnliste“ der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs geführt wird. Als typischer Vertreter der Kulturfolger ist die Schleiereule Teil des Artenschutzprogrammes „oiseaux liés au milieu urbain“, das derzeit im Rahmen des Nationalen Naturschutzplanes ausgearbeitet wird. Schleiereulen jagen vor allem im Grünland in der Umgebung der Ortschaften und sind auf strukturreiche, landwirtschaftlich genutzte Flächen angewiesen. Neben dem Verlust von Brutplätzen (moderne Bauweise, Vergitterung von Kirchtürmen, Mangel an Toleranz) zählt auch die Zerstörung der traditionellen Lebensräume – durch Ausräumung der Landschaften und die Verbauung der Dorfränder durch sich schnell ausdehnenden Siedlungsbereiche – zu den Hauptgefährdungsursachen für die Schleiereule. Auch der zunehmende Straßenverkehr kann für diese Art problematisch sein. Die Schleiereule konnte bislang einmal in der Siedlung von Sandweiler nachgewiesen werden.
- Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*: Ein Vogel dessen Bestand in Luxemburg vom Aussterben bedroht ist (Lorgé & Biver, 2010), findet man auf offenem und steinigem Gelände, häufig in vom Menschen geschaffenen Eisenerztagebaugebieten, Schlackenhalde sowie Industriegebieten (Lorgé & Melchior, 2010). Vom Steinschmätzer gibt es zahlreiche Nachweise auf dem Gelände des Flughafens Findel.

## Bewertung der geplanten Baugebiete

Im Zusammenhang mit den Flächen der Gemeinde Sandweiler die als Bauland ausgewiesen werden sollen, sind dem Natura 2000 Gebiet "Gréngewald" (LU0001022) besondere Beachtung zu schenken. Generell gilt es festzuhalten, dass der Centrale ornithologique kaum ornithologische Daten zu dieser Gemeinde vorliegen.

Die Flächen F2, 3, 4, 5 und 6, die bebaut werden sollen stellen insgesamt einen sehr großen Flächenverlust dar. Die Flächen liegen alle bereits im Bereich des Industriegebietes am Flughafen Findel. Die Fläche F3 ist teilweise durch einen hohen Strukturreichtum in Form von schmalen "Wald"-Parzellen gekennzeichnet. Diese bieten Singvögeln einen optimalen Lebensraum, Bruthabitat und Nahrungsflächen. Eine Bebauung der Fläche ist möglich, sofern diese waldartigen Strukturen erhalten bleiben. Die Fläche F4 wurde bereits bebaut (Parkplatz). Die Flächen F2 und F6 stellen eine Art Sukzessionsfläche dar mit interessanten einzelnen Strukturen. Bevor eine Bebauung hier durchgeführt wird, sollte zunächst einmal die Avifauna auf diesen Flächen kartiert werden.

Die Straßenführung auf der Fläche F5 lässt erahnen, dass hier ein Wohngebiet geplant zu sein scheint. Da auf dieser Fläche keine relevanten avifaunistischen Daten vorliegen, kann im Prinzip nichts gegen eine Bebauung gesagt werden. Die Baumbestände im Westen der Fläche müssen allerdings als potenzieller Lebensraum für Vögel und als Rückzuggebiet innerhalb des Industriegebietes erhalten bleiben.

Die Flächen S18 und S19 sind landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es liegen keine Nachweise planungsrelevanter Arten von diesen Stellen vor, lediglich westlich der Fläche S18 gab es Nachweise von Wespenbussard und Habicht. Weshalb auch darauf verzichtet werden sollte weitere Flächen im Umkreis der Fläche 18 als Bauland auszuweisen.

Bei den Flächen S3 und S4 spricht sich die Centrale ornithologique ganz klar gegen eine Bebauung aus. Diese außerordentlich strukturreichen Flächen sind ein idealer Lebensraum für die Vögel in Bongerten und Ortsrandbereich wie beispielsweise Gartenrotschwanz, Steinkauz, Wendehals o.ä. Die Flächen dienen als Puffer zwischen Siedlungsbereich, dem Offenland und dem Flughafengelände. Eine Bebauung der Fläche wird abgelehnt.

Die Fläche P2 stellt für die Avifauna einen eher uninteressanter Lebensraum dar. Im Prinzip wäre eine Bebauung möglich, da allerdings große Teile der Fläche innerhalb des Naturschutzgebietes liegen, muss zunächst geprüft werden, ob aufgrund der Bebauung das Schutzgebiet negativ beeinflusst wird.

Die Fläche S5 ist teilweise durch kleinere Baum-/Strauchstrukturen gekennzeichnet. Ein Nachweis der Kornweihe unterstreicht den Wert dieser Fläche, sodass vor einer Bebauung zunächst eine avifaunistische Kartierung den Wert der Fläche tatsächlich klären soll. Bebauung unter Vorbehalt einer avifaunistischen Kartierung möglich.

Die Fläche P3 gehört zu den Innenentwicklungsflächen, die ebenfalls über einen großen Strukturreichtum verfügen. Es sollte zunächst geklärt werden, was hier gebaut werden soll und in welchem Umfang die Strukturen zerstört werden würden. Auf Grund der Wichtigkeit dieser innerortlichen Strukturen, wäre eine Bebauung nur unter der Bedingung des Strukturausgleichs vertretbar.

Die Fläche S25 weist einen sehr hohen Strukturreichtum auf, stellt einen Lebensraum und Brutraum für die Vögel der Siedlung dar. Sofern das Grundstück aufgrund seinem Reichtum an Bäumen nicht nach Artikel 17 geschützt ist, sollte zunächst eine avifaunistische Kartierung den Wert dieser Fläche für die Avifauna klären. Bebauung unter Vorbehalt einer avifaunistischen Kartierung eventuell möglich.

Ähnliches gilt auch für die Fläche S11. Hier sticht besonders der Westen der Fläche durch seinen Strukturreichtum heraus. Eine Bebauung des östlichen Bereiches wäre vertretbar, der Westen sollte erhalten bleiben. Bebauung teilweise möglich.

Die Bebauung der Fläche S15 wäre vertretbar, eine weitere Ausweisung entlang der Straße sollte vermieden werden, da hierdurch eine tentakelartige Bauweise gefördert wird, was die COL generell ablehnt.





Abbildung 1: Blick auf Fläche S21

Die Flächen S21, S8 und S2 liegen am Ortsrand von Sandweiler und weisen einige typische Offenlandstrukturen wie Feldgehölze und Hecken auf. Diese wichtigen Strukturen im Offenlandbereich werden durch Flurneuordnungen immer seltener und das obwohl sie für die Avifauna besonders wichtig sind. Sie gelten als Rückzugsflächen, Brutstandorte und Futterquellen, da sich im Bereich von Heckenstrukturen u.ä. viele Insekten aufhalten.



Abbildung 2: Fläche S8





Abbildung 3: Blick auf Fläche S2 und S20

Gerade Offenlandarten wie Neuntöter oder Raubwürger benötigen in ihrem Lebensraum mit Hecken und Feldgehölzen durchsetztes Offenland. Bevor eine weitere Planung bezüglich dieser Flächen durchgeführt wird, sollte eine avifaunistische Kartierung die Bedeutung der Fläche für die Avifauna klären. Der COL liegen zu wenige Daten vor, als dass eine zuverlässige Aussage hierzu getroffen werden könnte. Zusätzlich wurde während einer Vorort-Besichtigung am 14.05.2014 sowohl Rot- als auch Schwarzmilan hier nachgewiesen. Beide Arten suchten auf den frisch gemähten Wiesen (S20, S2, S8) nach Nahrung. Bebauung bis auf Weiteres abgelehnt; zuerst soll eine Kartierung Klarheit schaffen, in wiefern die Flächen S21, S8, S2 und S20 eine Bedeutung als Nahrungsfläche für Rot- und Schwarzmilan haben bzw. ob in der Nähe (im Wald südlich) der Flächen Brutstandorte vorhanden sind.



Abbildung 4: Rotmilan

Die Fläche 20 weist zwar im vorderen Bereich kaum Strukturen auf, jedoch im hinteren Bereich und im Übergang zur Fläche Fläche S2. Auch hier wurde bei einer Ortsbesichtigung Rot- und Schwarzmilan festgestellt (auf Grund des Zusammenhangs zwischen Fläche S20 und S2 und der Tatsache, dass der Bauer auf beiden Flächen gemäht hatte). Die COL würde auch hier die Bebauung vorerst ablehnen (siehe oben).



Abbildung 5: Blick auf Fläche S20

P5 weist zwar einen hohen Strukturreichtum auf, ist allerdings als Fläche recht klein, eine Bebauung wäre unter der Bedingung des Strukturausgleichs möglich. Gleiches gilt auch für Fläche S24 hier wäre eine Bebauung mit der Auflage eines Strukturausgleichs möglich.

Fläche S6 ist im Gegensatz zur Fläche P5 wesentlich größer, jedoch ebenfalls außerordentlich strukturreich. Eine Bebauung dieser Fläche lehnt die Centrale ornithologique ab, stattdessen könnten hier allerdings die Ausgleichsmaßnahmen die bei Bebauung der Fläche P5 anfallen, durchgeführt werden.

Fläche P7 liegt weiter außerhalb der Gemeinde. Es sollte zunächst geprüft werden, was hier gebaut wird. Generell wäre aber eine Bebauung der kleinen Flächen möglich.

Fläche S1 kann unter der Bedingung des Strukturausgleichs bebaut werden.

Fläche A2, S12 und P1 können ebenfalls bebaut werden, es sollten jedoch auf Grund des Flächenverlustes Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. In diesem Fall könnten beispielsweise Ausgleichspflanzungen im Ortsrandbereich durchgeführt werden.

Die Flächen S10 und A3 können bebaut werden, die Strukturen die sich auf diesen Flächen befinden und unter Umständen im Zuge der Bebauung verloren gehen, müssen an anderer Stelle wieder angepflanzt werden. Zudem sollte wegen dem Flächenverlust auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, die sowohl Rot- als auch Schwarzmilan zu Gute kommen.

Die Fläche A1 weist entlang ihrer südlichen Grenze eine Baumreihe auf. Diese sollte nach Möglichkeit erhalten bleiben. Sollte dies nicht möglich sein, müssen Ersatzanpflanzungen durchgeführt werden. Dies könnte beispielsweise an der nördlichen Grenze zur Fläche geschehen. Generell gilt es allerdings den Flächenverlust entsprechend zu kompensieren. Hierzu würde sich eine gestaffelte Mahd einer Grünlandfläche und das zusätzliche Anlegen von einer Buntbrache anbieten.

### **Schlussfolgerung**

Das Untersuchungsgebiet der Gemeinde "Sandweiler" ist durch einen hohen Biotopreichtum gekennzeichnet. Die Gemeinde besteht aus einer Zusammensetzung von Waldbeständen und teilweise strukturreichem Offenland.

Bei der Beurteilung der Avifauna in diesem Gebiet ist stets zu beachten, dass alle Daten auf Zufallsbeobachtungen seit dem Jahr 2000 basieren. Es wurden keine standardisierten flächendeckenden Kartierungen durchgeführt, die eine genaue Beurteilung der Avifauna erlauben würde. Dies hat zur Folge, dass keine flächendeckenden Nachweise innerhalb der Gemeinde gemacht werden konnten. Generell gilt es festzuhalten, dass im Falle der Gemeinde Sandweiler kaum ornithologische Daten vorliegen, sodass eine Auswertung aus avifaunistischer Sicht kaum möglich ist.

Bevor weitere Planungen bezüglich der Bebauung durchgeführt werden, sollte die Avifauna auf den geplanten Flächen zunächst flächendeckend kartiert und die Daten der Centrale ornithologique zur weiteren Bewertung vorgestellt werden.

Insgesamt sollten die verlorenen Flächen durch Kompensierungen in der näheren Umgebung ausgeglichen werden.

Mögliche Kompensationsmaßnahmen wären:

- Streuobstwiesen (Bongerten) in Dorfnähe
- Feldgehölze und/oder Solitäräume
- Heckenreihen und Saumstrukturen

Der Verlust an Habitaten und der damit verbundene negative Impact, vor allem auf die typischen Offenlandarten sowie Arten der Felder, lässt sich nur durch angemessene und qualitativ hochwertige Kompensations- und Renaturierungsmaßnahmen mindern. Um den Erhalt dieser Arten dauerhaft zu sichern, müssen genügend Ausweichflächen vorhanden sein - idealerweise bereits vor Baubeginn.

LNVL LUXOR-MOD3AR2B Artenspektrum (Ausdruck vom 19/02/14)

Sandweiler

A n z a h l M e l d u n g e n

Art

Brutzeit nicht Brutzeit Gesamt

	Tachybaptus ruficollis	0	2	2
I	Casmerodius albus	0	2	2
R5	Ardea cinerea	1	8	9
I	Ciconia ciconia	0	3	3
I	Ciconia nigra	0	2	2
	Anas platyrhynchos	2	0	2
I	Pernis apivorus	2	1	3
I	Milvus migrans	6	1	7
I	Milvus milvus	1	5	6
I	Circus cyaneus	0	1	1
	Accipiter nisus	1	4	5
P1	Accipiter gentilis	0	1	1
	Buteo buteo	6	20	26
	Falco tinnunculus	4	24	28
I	Falco columbarius	0	4	4
	Falco subbuteo	0	2	2
P2	Coturnix coturnix	1	0	1
	Gallinula chloropus	1	1	2
	Fulica atra	0	2	2
I	Grus grus	0	20	20
P1	Vanellus vanellus	1	2	3
I	Larus melanocephalus	0	1	1
	Columba livia f. domestica	2	14	16
	Columba oenas	0	3	3



	Columba palumbus	3	15	18
	Streptopelia decaocto	4	14	18
R5	Tyto alba	0	1	1
I	Bubo bubo	0	1	1
R5	Apus apus	3	0	3
I	Alcedo atthis	0	1	1
R1	Upupa epops	0	1	1
P2	Jynx torquilla	0	1	1
I	Picus canus	1	0	1
P1	Picus viridis	7	10	17
I	Dryocopus martius	1	2	3
	Dendrocopos major	6	23	29
I	Dendrocopos medius	1	0	1
	Dryobates minor	0	1	1
R5	Alauda arvensis	39	10	49
R5	Hirundo rustica	3	18	21
R5	Delichon urbicum	10	12	22
	Anthus trivialis	4	0	4
P2	Anthus pratensis	12	2	14
	Motacilla alba	3	9	12
	Bombycilla garrulus	0	2	2
P2	Cinclus cinclus	0	1	1
	Troglodytes troglodytes	4	10	14
	Prunella modularis	0	1	1
I	Lanius collurio	3	3	6



P1	<i>Lanius excubitor</i>	1	3	4
	<i>Sylvia borin</i>	2	0	2
	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	1	6
	<i>Sylvia curruca</i>	2	1	3
	<i>Sylvia communis</i>	3	0	3
	<i>Phylloscopus collybita</i>	12	0	12
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	0	3
	<i>Regulus ignicapilla</i>	2	0	2
	<i>Saxicola rubicola</i>	3	2	5
P2	<i>Saxicola rubetra</i>	0	1	1
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	0	1
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	12	4	16
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	0	3
	<i>Erithacus rubecula</i>	6	42	48
R2	<i>Oenanthe oenanthe</i>	0	2	2
	<i>Turdus merula</i>	14	50	64
	<i>Turdus pilaris</i>	1	2	3
	<i>Turdus philomelos</i>	5	1	6
	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	1	2
	<i>Parus cristatus</i>	0	15	15
	<i>Parus palustris</i>	0	4	4
	<i>Parus montanus</i>	0	6	6
	<i>Parus caeruleus</i>	10	39	49
	<i>Parus major</i>	10	41	51
	<i>Parus ater</i>	1	9	10

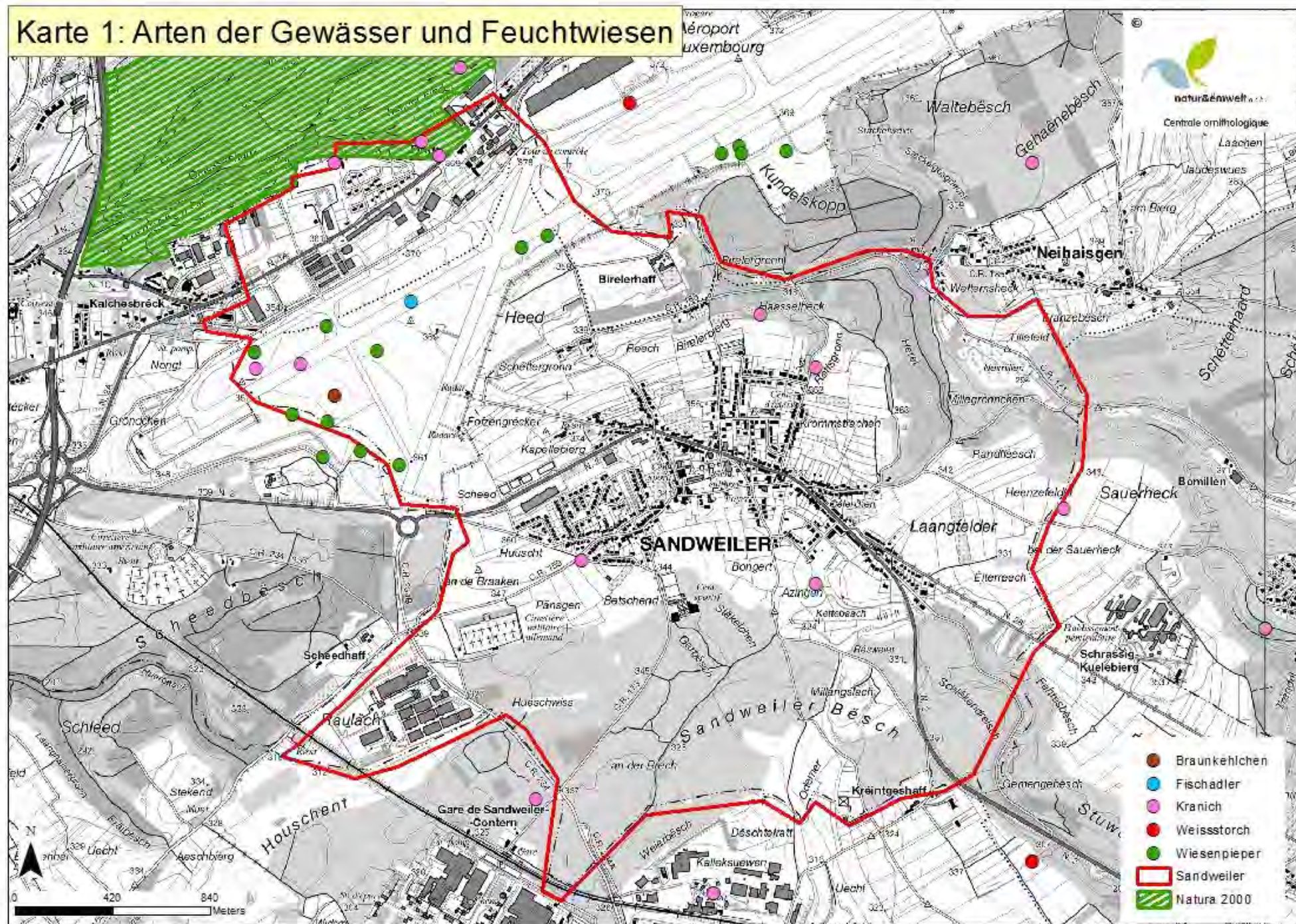
PAG Sandweiler

Sitta europaea	7	15	22
Certhia brachydactyla	0	1	1
Emberiza citrinella	5	4	9
P2 Emberiza schoeniclus	1	0	1
Fringilla coelebs	11	33	44
Fringilla montifringilla	0	5	5
Carduelis chloris	6	14	20
Carduelis carduelis	5	7	12
Carduelis spinus	0	7	7
Carduelis flammea	0	1	1
Carduelis cannabina	1	4	5
Coccothraustes coccothraustes	1	8	9
Pyrrhula pyrrhula	7	23	30
Passer domesticus	13	41	54
Passer montanus	1	21	22
Sturnus vulgaris	6	47	53
Garrulus glandarius	1	6	7
Pica pica	10	44	54
Corvus sp.	0	2	2
Coloeus monedula	0	7	7
Corvus frugilegus	0	30	30
Corvus corone	3	99	102





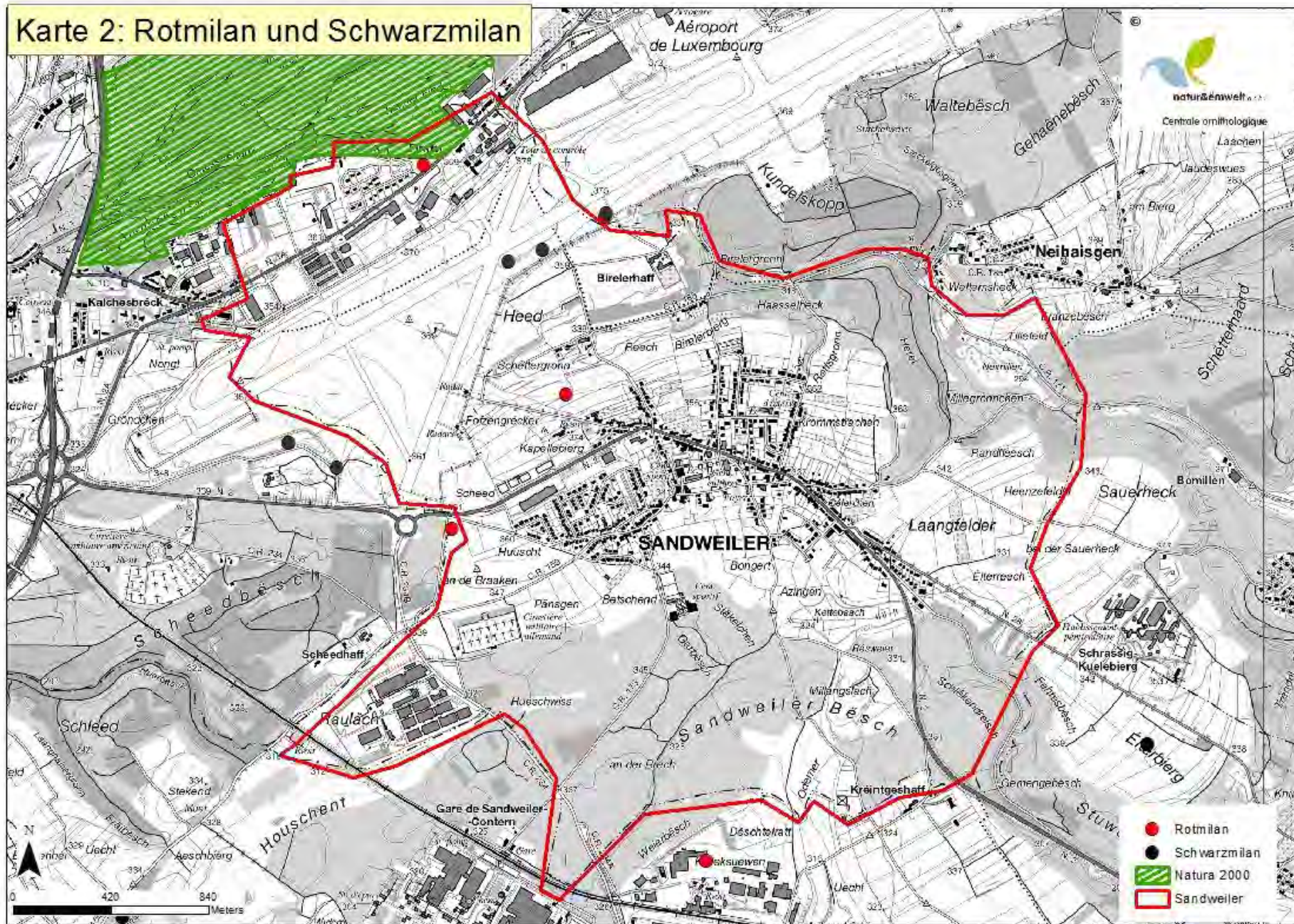
# Karte 1: Arten der Gewässer und Feuchtwiesen



- Braunkehlchen
- Fischadler
- Kranich
- Weissstorch
- Wiesenpieper
- Sandweiler
- Natura 2000

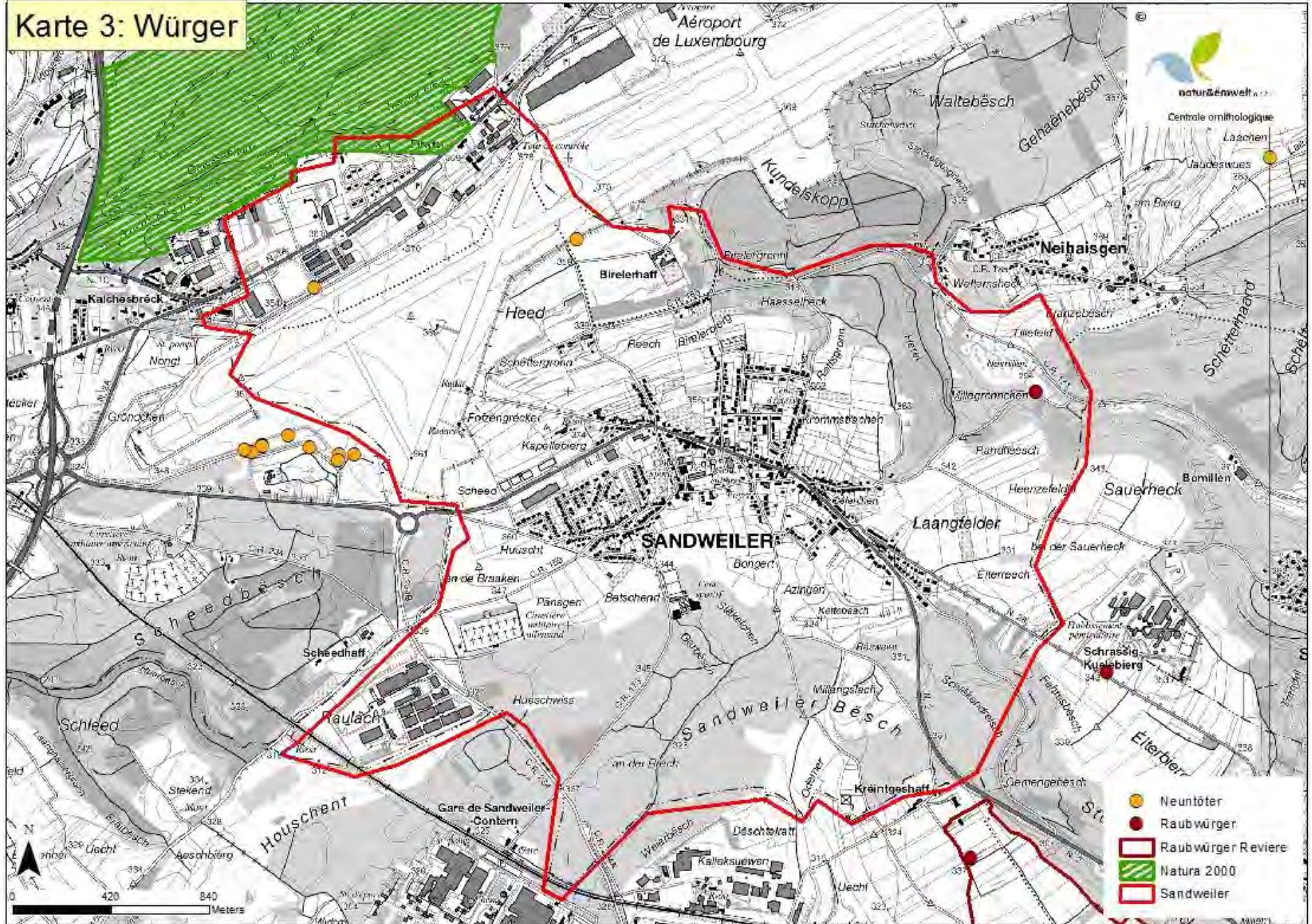


## Karte 2: Rotmilan und Schwarzmilan





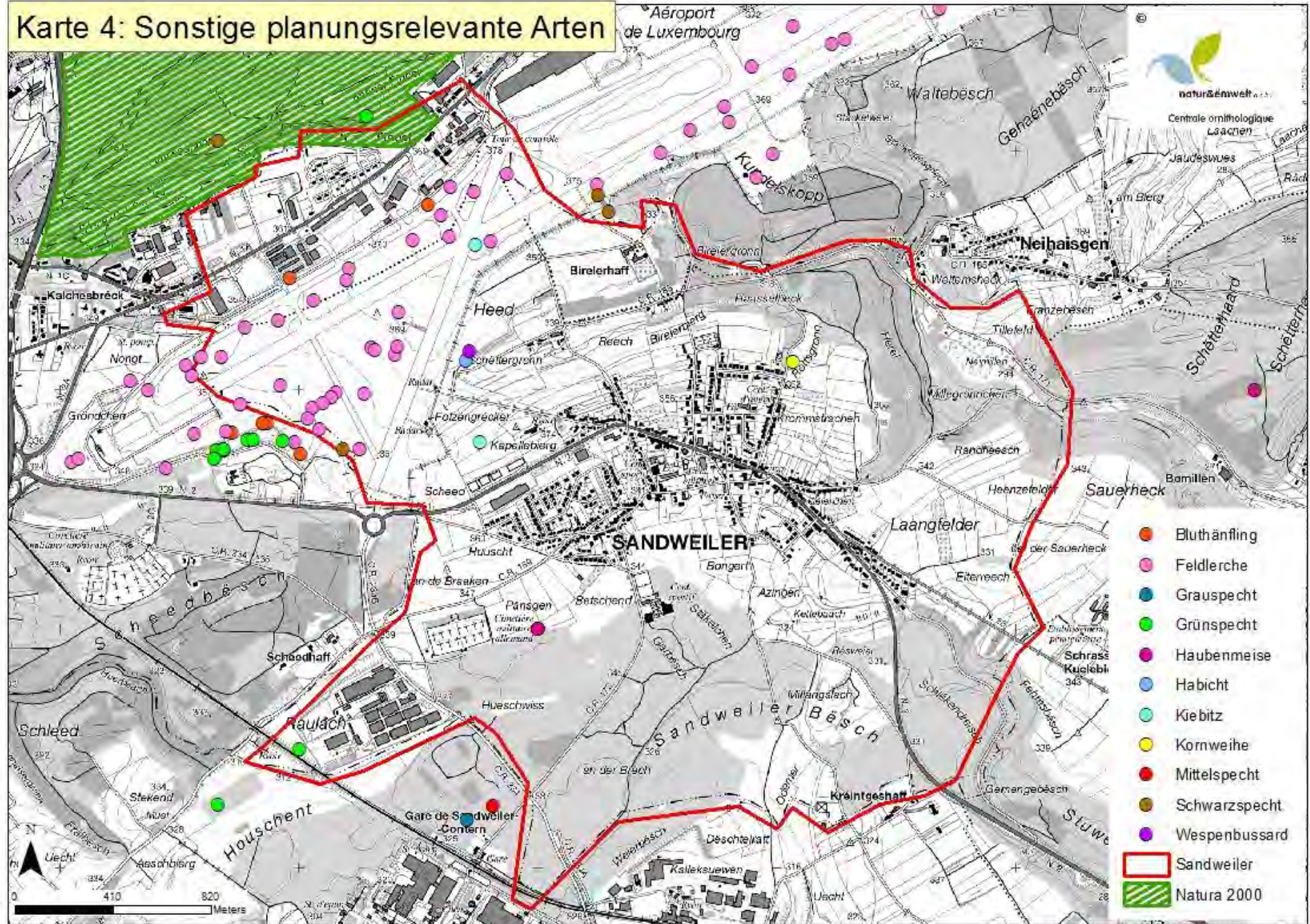
Karte 3: Würger



- Neuntöter
- Raubwürger
- Raubwürger Reviere
- Natura 2000
- Sandweiler

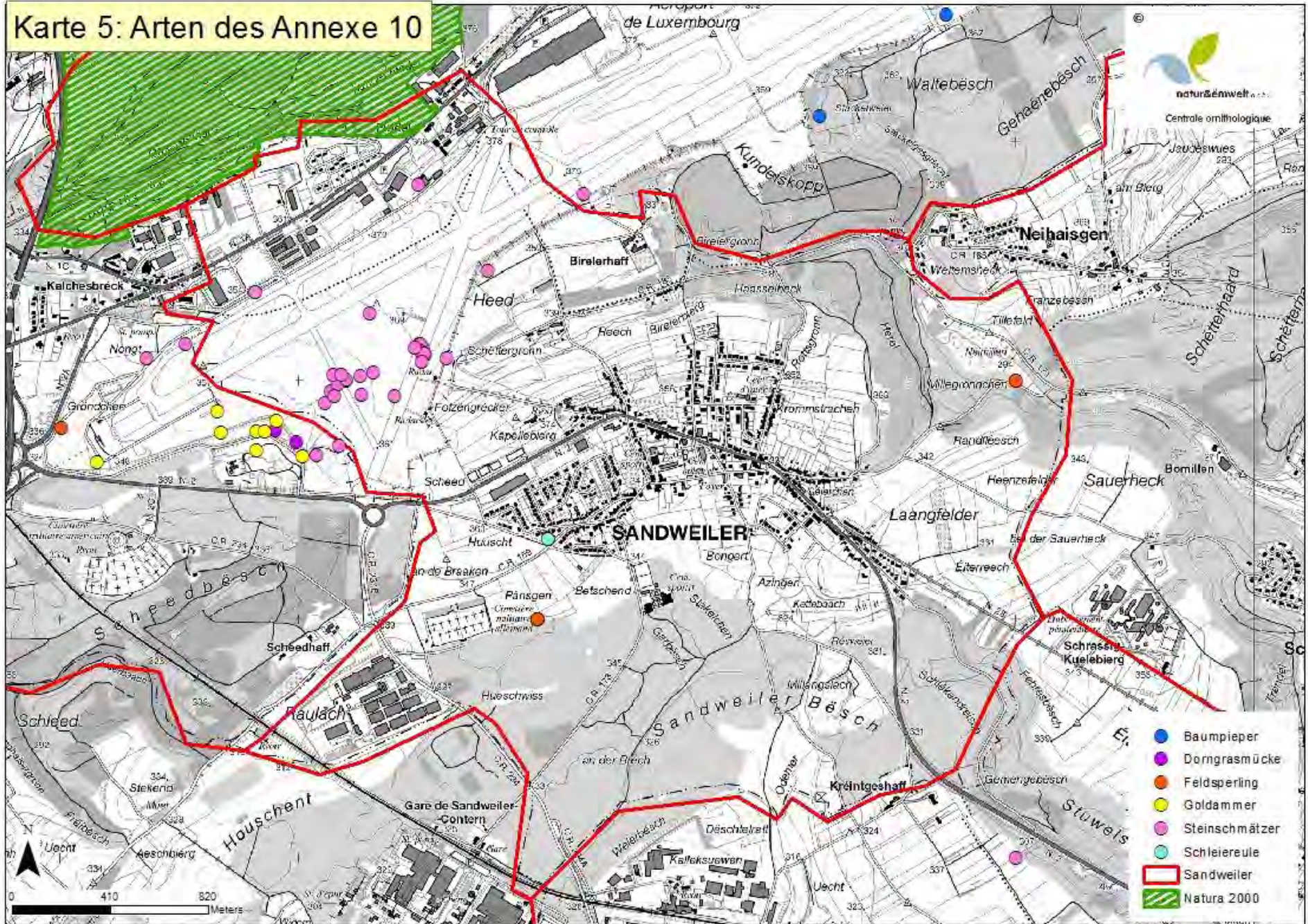


Karte 4: Sonstige planungsrelevante Arten





Karte 5: Arten des Annexe 10





## **ProChirop, Büro für Fledertierforschung und -schutz (21.05.14): Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung**



PACT  
Herrn Marc Mersch  
58 rue de Machtum  
L-6753 GREVENMACHER

## **Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Sandweiler im Rahmen der PAG Planung**

### **1. Datensammlung**

Aus der Gemeinde Sandweiler liegen mangels Untersuchungen nur wenige Daten über Fledermausvorkommen vor.

Aus der Kirche von Sandweiler ist das Vorkommen einer Wochenstubenkolonie von Langohren (*Plecotus spec.*) bekannt (Harbusch, 2009). Für die Bewertung wurden deshalb die Kenntnisse über die regionalen Vorkommen der Fledermausarten hinzu gezogen.

### **2. Methodik zur Bewertung der Flächen**

Die Planungsflächen des PAG von Sandweiler wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Fledermausfauna bewertet. Dabei wurde geprüft, ob es sich bei den Flächen um essentielle Teile des Lebensraumes der Anhang IV Arten handelt, die erhalten werden müssen, oder ob die ökologischen Funktionen des Lebensraumes auch bei Verlust dieser Fläche erhalten bleiben, bzw. durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden können (Artenschutzrechtliche Prüfung).

Dabei ist zu beachten, dass gemäß dem Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie (2007) „Ausgleichsmaßnahmen für Planungen mit möglichen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität dieser Stätten dienen, den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben müssen (d. h. auf eine Minimierung, wenn nicht gar die Beseitigung der negativen Auswirkungen abzielen). Sie können aber auch Maßnahmen einbeziehen, die aktiv zur Verbesserung oder Erweiterung einer bestimmten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte beitragen, so dass es zu

keinem Zeitpunkt zu einer Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktionalität dieser Stätte kommt.“

### 3. Bewertung

Durch die Ausweisung der PAG Flächen wird ein Großteil der noch verfügbaren unbebauten Flächen in Sandweiler überplant. Somit gehen kumulativ betrachtet große Lebensraumflächen für die lokale Fledermausfauna verloren. Hier sind v.a. die Siedlungsbewohnenden Arten wie Langohren, Zwerg- und Breitflügelfledermaus betroffen, die insbesondere das strukturierte Gartenland oder Obstwiesen als Lebensraum nutzen.

#### S 1

##### Realnutzung:

Strukturreiches Gartenland mit dichten Baumbewuchs und Gebüsch.

##### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Es handelt sich hier um einen essentiellen Teillebensraum der lokalen Fledermausfauna, insbesondere der Langohren. Aufgrund des geringen Flächenverlustes ist der Eingriff durch geeignete Verminderungsmaßnahmen kompensierbar.

##### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Bebauung sollte sich auf Flächen entlang der Straße (CR173) konzentrieren und das innere Areal mit Garten und Baumflächen unberührt lassen. Als Ausgleich für den Verlust von Jagdhabitaten sollten die Grundstücke mit einem Baum pro Parzelle oder Hecken begrünt werden.

#### S 2, S 8 und S 20 + P7

##### Realnutzung:

Große offene Mähwiesen mit wenigen Strukturen. Teilweise sind Baumgruppen (S20) oder Hecken (S2+8) betroffen.

##### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Diese Wiesenflächen am Ortsrand sind Lebensraum für die Offenlandarten wie Breitflügel- und Zwergfledermaus, die Hecken haben Funktion als Leitlinie für die Langohren. Insgesamt geht durch die Überplanung dieses großen Wiesenkomplexes ein großer Lebensraumverbund von rund 15 ha verloren.

##### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Aufgrund der kumulativen Wirkung durch die Überplanung der Flächen müssen ausreichende Kompensationsflächen zur Verfügung gestellt werden. Dies ist insbesondere

für die in der benachbarten Kirche vorkommenden Langohrfledermäuse von großer Bedeutung. Es wird vorgeschlagen, für den Komplex S2, 8 und 20 gemeinsame Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität des Lebensraumes zu erhalten. Als Maßnahmen bietet sich die Anlage von Streuobstwiesen, Heckenzügen oder extensiven Grünlandflächen an. Durch eine lockere und durchgrünte Bauweise mit Heckenkorridoren kann ebenfalls ein Teil des Ausgleichs auf der Fläche erzielt werden.

## **P 1**

### Realnutzung:

Landwirtschaftliche Flächen, Brachen, Intensiv-Grünland ohne weitere Strukturen

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Diese offenen Flächen haben geringe Bedeutung für die Fledermausfauna, da sie neben der intensiven Nutzung auch randlich stark gestört sind durch die Umgehungsstraße.

### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Eine Überplanung darf keine Barrierewirkung für die Erreichbarkeit der südlich gelegenen Wälder darstellen. Deshalb ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten mit Anlage von linearen Strukturen, die diese Verbindung aufrecht erhalten.

## **S 12**

### Realnutzung:

Landwirtschaftliche Fläche ohne weitere Strukturen.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Eine Überplanung der Fläche hat keine Auswirkungen auf die Fledermausfauna.

## **S 3 + S 4**

### Realnutzung:

Reich strukturiertes Kulturland (Gärten, Baumgruppen, Hecken, Wiesen) am nördlichen Ortsrand.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Es handelt sich hier kumulativ betrachtet um einen großen Bestandteil der essentiellen Lebensräume der lokalen Fledermausarten. Alle vorkommenden Arten nutzen solche Landschaften als bevorzugte Jagdhabitats.



#### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Aufgrund der essentiellen Bedeutung wird eine Überplanung umfangreiche Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen benötigen. Für die Fläche sollte eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt werden, um die Nutzung und Bedeutung abzuklären, bzw. um geeignete Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

### **S 5**

#### Realnutzung:

Grünlandflächen mit lockerem Baumbestand am nördlichen Ortsrand.

#### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Die Fläche ist Teillebensraum der lokalen Fledermausfauna und leitet in den nördlich angrenzenden Wald (NSG) über. Eine Überplanung sollte geeignete Kompensationsmaßnahmen beinhalten, um diese Verbindung nicht zu gefährden.

#### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch eine lockere und durchgrünte Bauweise kann ein Teil des Ausgleichs auf der Fläche erfolgen. Die Baumwiese sollte in direkter räumlicher Nähe, wenn möglich in Waldnähe, neu angelegt werden.

### **P 2**

#### Realnutzung:

Grünlandflächen mit lockerem Baumbestand am nördlichen Ortsrand. Lage größtenteils im NSG Sandweiler-Birelergrund.

#### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Die Fläche ist Teillebensraum der lokalen Fledermausfauna und leitet in den nördlich angrenzenden Wald über. Sie ist darüber hinaus als NSG ausgewiesen. Eine Überplanung sollte geeignete Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen beinhalten.

#### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Aufgrund der Lage im NSG sollte eine Reduktion der Baufläche auf Straßennahe Lagen erfolgen. Falls eine weitere Nutzung gewünscht ist, sollte eine Artenschutzrechtliche Prüfung die Verträglichkeit mit den Zielen des NSG überprüfen.

### **S 6**

#### Realnutzung:

Große Obstwiese. Innerörtliche Lage in Nähe der Kirche.

#### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Aufgrund der Nähe zur Kirche mit der Kolonie von Langohren dürfte es sich hier um den essentiellen Lebensraum der Wochenstubentiere, insbesondere der frisch flugfähigen Jungtiere handeln. Solche Habitats sind in Sandweiler selten. Um den Erhaltungszustand dieser Kolonie nicht erheblich zu gefährden sind Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen von größter Bedeutung.

#### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Eine Bebauung sollte sich ausschließlich auf die Straßenrandlagen beschränken. Die innere Grünlandfläche mit den Obstbäumen muss erhalten werden. Als Ausgleich für den Verlust soll diese Fläche noch durch die Verdichtung des Obstbaumbestandes optimiert werden. Dabei sind Hochstämme zu verwenden und auf die Nutzung von Insektiziden bei der Pflege des Baumbestandes ist zu verzichten.

### **P 5**

#### Realnutzung:

Parkartiger Baumbestand. Innerörtliche Lage in Nähe der Kirche.

#### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Aufgrund der Nähe zur Kirche mit der Kolonie von Langohren dürfte es sich hier um den essentiellen Lebensraum der Wochenstubentiere, insbesondere der frisch flugfähigen Jungtiere handeln. Solche Habitats sind in Sandweiler selten. Um den Erhaltungszustand dieser Kolonie nicht erheblich zu gefährden wird geraten, auf eine Überplanung dieser Fläche zu verzichten. Falls dies nicht möglich ist, muss eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

### **P 3**

#### Realnutzung:

Parkartiger Baumbestand auf Zierrasen. Bei der Schule.

#### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Aufgrund der Strukturen dürfte es sich um einen Lebensraum der lokalen Arten handeln. Eine Überplanung der Fläche sollte durch räumlich nahe liegende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Diese Maßnahmen müssen sich an der konkreten Planung (Grad der Verdichtung und Versiegelung) orientieren.

#### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Je nach Planung sollte ein Ausgleich für den Verlust an Lebensraum durch Neuanlage einer Obstwiese oder anderen Baumbestandes erfolgen.

## **S 10**

### Realnutzung:

Ackerfläche mit randlich verlaufender Baumhecke, nahe am Flughafen.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Eine Überplanung der Fläche hat keine Auswirkungen auf die Fledermausfauna. Die Baumhecke sollte jedoch als Leitlinie erhalten bleiben.

## **S 15**

### Realnutzung:

Offene intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen am südöstlichen Ortsrand.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Durch eine Überplanung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet.

## **S 18 + S 19**

### Realnutzung:

Offene Grünlandflächen außerhalb der geschlossenen Ortslage.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Durch eine Überplanung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet.

## **S 21**

### Realnutzung:

Grünlandflächen mit wenigen Strukturen am südöstlichen Ortsende.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Diese Wiesen gehören zwar noch zum ortsumgebenden Grünlandgürtel, liegen aber im Gegensatz zu S 20, 2 und 8 schon weiter außerhalb des Einzugsbereichs der Kolonie der Langohren. Eine Verdichtung im Anschluss an die bestehende Bebauung wird hier weniger kritisch gesehen. Jedoch geht Lebensraum der anderen lokalen Arten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus verloren, der ersetzt werden muss.

### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch eine lockere und durchgrünte Bauweise kann ein Ausgleich für den Verlust von Jagdhabitaten auf der Fläche erzielt werden.

## **S 24**

### Realnutzung:

Grünland und Teil einer Baumhecke in innerörtlicher Lage. Baulücken.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Die Fläche kann Teillebensraum der lokalen Fledermausfauna sein. Bei Beachtung der Verminderungsmaßnahmen werden keine Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet.

### Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Bei Eingriffen in den Baumbestand sollten gerodete Bäume durch Ersatzpflanzungen auf den Parzellen ersetzt werden.

## **S 25**

### Realnutzung

Dicht mit Bäumen bewachsene Gartengrundstücke, innerörtliche Lage.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Die Fläche ist sicher Teillebensraum der lokalen Fledermausfauna, insbesondere der Langohren. Ein Verlust dieser recht großen Fläche kann erhebliche Auswirkungen auf die Kolonie haben, insbesondere vor dem Hintergrund des kumulierten Flächenverlustes innerhalb der PAG Planung. Ein Ausgleich kann nicht auf der Fläche erfolgen. Wenn die Fläche beibehalten werden soll, sollte eine artenschutzrechtliche Prüfung die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festlegen.

## **A 1**

### Realnutzung:

Offene landwirtschaftliche Flächen im Anschluss an ein Gewerbegebiet.

### Artenschutzrechtliche Bewertung:

Durch eine Überplanung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet. Die dichte Baumhecke nördlich des Gewerbegebietes muss als Leitlinie erhalten bleiben.

## **A 2 + A 3**

### Realnutzung:

Offene landwirtschaftliche Flächen im Anschluss an das Flughafengelände.

Artenschutzrechtliche Bewertung:

Durch eine Überplanung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet.

**F 2 bis 6**

Realnutzung:

Intensiv genutzte Flächen (Rasen, versiegelte Flächen) am Flughafen, angrenzend an das FFH Gebiet Grunewald.

Artenschutzrechtliche Bewertung:

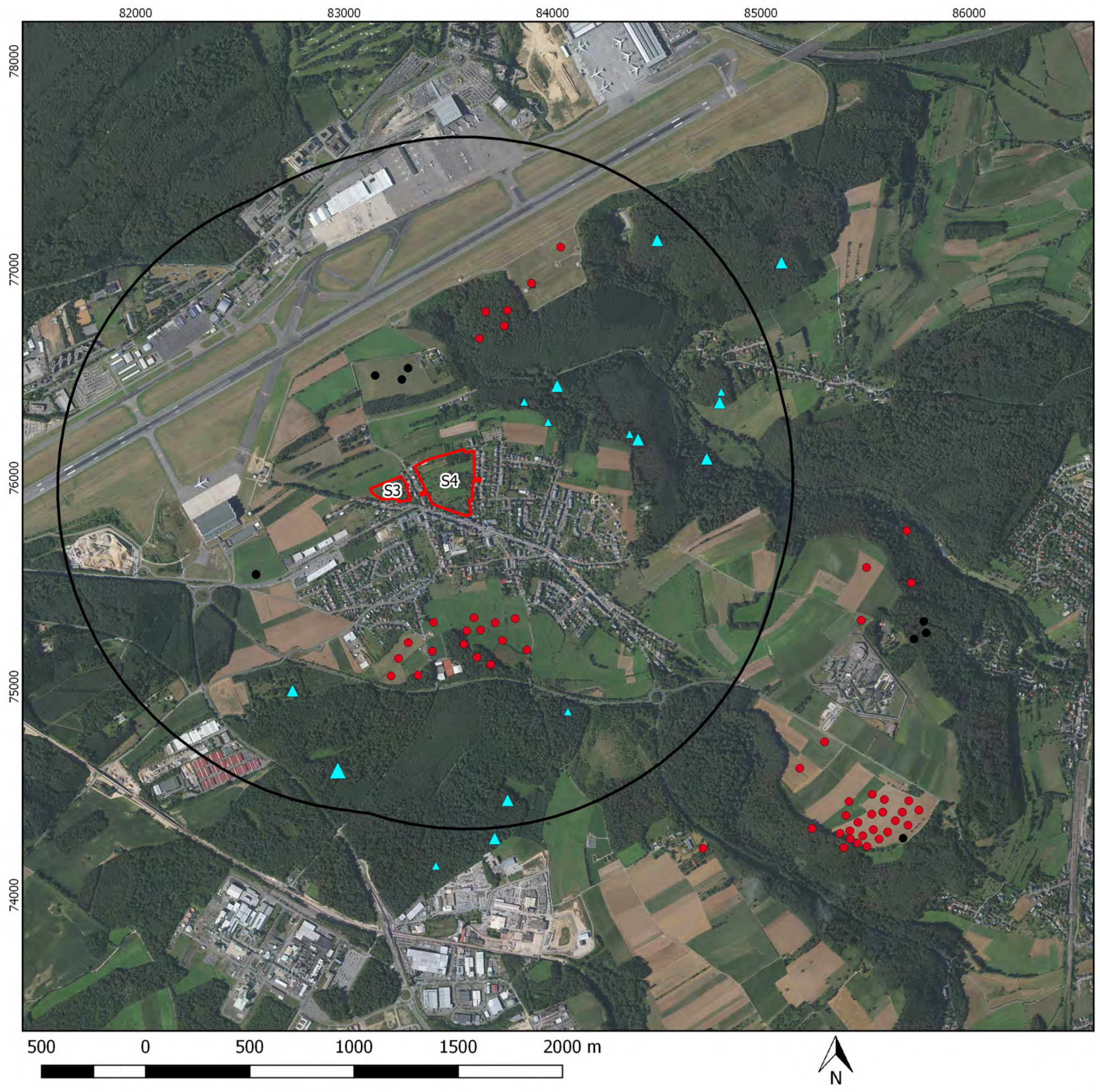
Aufgrund der intensiven Nutzung und der Vorbelastung durch den Flughafen mit Lärm- und Lichtemissionen sowie des Radars (Fledermäuse meiden Radar wegen schädlicher Effekte auf das Innenohr) wird in diesem Bereich kein wesentliches Vorkommen von Fledermäusen erwartet.

Kesslingen, 21.05.14

Dr. Christine Harbusch

## Milvus (25.09.2017): Faunistische Studien Sandweiler - Aktionsraumanalyse





**Legende**

- Untersuchungsgebiet
- 1500m-Puffer
- Aktionsraumanalyse [60]
- 1-Minutenpunkte des Rotmilans [52]
- 1-Minutenpunkte des Schwarzmilans [8]
- Horste
- ▲ Klein
- ▲ Mittel
- ▲ Groß



Lufbildquellen: Orthophotos 2016 © Origine Cadastre (wsinspire.geoprtail.lu):  
Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2016)

Projekt <b>Faunistische Studien Sandweiler</b>			
Bezeichnung <b>Aktionsraumanalyse</b>			
Datum 25.09.2017	Nummer ARA.1	Maßstab 1:20.000	Format DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter Feß, Klein, Guth, Buchheit	
 <small>MILVUS GmbH   Mandelbachtweg 4   66763 Dillingen   www.milvus.de</small>			



## Milvus (Januar 2018): Faunistische Erfassung Sandweiler



## **Faunistische Erfassungen Sandweiler**

**- Januar 2018 -**



**MILVUS GmbH**

Mandelbachweg 4

66763 Dillingen-Diefflen



[www.milvus.de](http://www.milvus.de)

[info@milvus-buero.de](mailto:info@milvus-buero.de)

Dipl.-Biogeogr. Rolf Klein: 0176 – 41 01 59 83

Dipl.-Biogeogr. Fabian Feß: 0170 – 21 666 56

## Inhalt

1. Das Untersuchungsgebiet und Aufgabenstellung .....	4
2. Gesetzliche Grundlagen .....	11
3. Fledermäuse .....	13
3.1 Methodik Fledermauserfassung .....	13
3.1.1 Detektorerfassungen.....	14
3.1.2 Automatische akustische Erfassungen (Batcorder) .....	14
3.2 Ergebnisse der Fledermauserfassung .....	18
3.2.1 Ergebnisse der Detektorerfassung .....	18
3.2.2 Ergebnisse der Batcordererfassung .....	20
3.3 Zusammenfassung der Fledermauserfassung.....	23
3.4 Artkapitel Fledermäuse .....	25
3.5 Bewertung Fledermäuse .....	43
4. Vögel.....	48
4.1 Methodik der avifaunistischen Erfassungen .....	48
4.1.1 Methodik der Brutvogelerfassungen .....	48
4.1.2 Methodik der Aktionsraumanalyse .....	48
4.2 Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen .....	50
4.2.1 Ergebnisse Brutvogelerfassung .....	50
4.2.2 Ergebnisse der Aktionsraumanalyse .....	58
4.3 Bewertung der avifaunistischen Erfassungen .....	60
5. Anhang.....	62
6. Literatur .....	62



## 1. Das Untersuchungsgebiet und Aufgabenstellung

Unser Büro wurde von der Administration Communale de Sandweiler mit der Durchführung faunistischer Studien auf sechs Untersuchungsflächen beauftragt. Die naturschutzfachliche Stellungnahme prüft das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial der Avi- und Fledermausfauna. Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte auf allen sechs Untersuchungsflächen (S1, S3, S4, P5, S6 und S11), die Erfassung der Avifauna beschränkte sich auf die Untersuchungsflächen S3 und S4.



Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet

### Untersuchungsfläche S1

Die Fläche S1 besteht aus Gartenstrukturen mit Streuobst mit einzelnen älteren Bäumen am Ostrand. Die Fläche liegt im Süden von Sandweiler.





### Untersuchungsfläche S3

Die im Nordwesten liegende Untersuchungsfläche besteht aus Weidefläche, Gehölzstrukturen und Gartenstrukturen.



### Untersuchungsfläche S4

Die Fläche befindet sich am Nordrand von Sandweiler und weist zahlreiche Strukturen auf (Wiesen, Gehölzstrukturen, Gebüsche, Streuobst).







### Untersuchungsfläche P5

Die Untersuchungsfläche befindet sich im zentralen Bereich von Sandweiler und besteht aus einer Wiese mit Streuobst.



### Untersuchungsfläche S6

Die Untersuchungsfläche liegt im zentralen Bereich von Sandweiler und zeichnet sich durch Weidenutzung mit Streuobst aus.





Untersuchungsfläche S11

Die Untersuchungsfläche befindet sich am Ostrand von Sandweiler. Sie Gartenstrukturen, Weideflächen, Streuobst und Gebüschbereiche auf.







## 2. Gesetzliche Grundlagen

Gemäß Kapitel 4 (Protection de la faune et de la flore) Artikel 20 des luxemburgischen Naturschutzgesetz (Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) gilt für streng geschützte Arten:

„Les animaux intégralement protégés ne peuvent être inquiétés, tués, chassés, capturés, détenus ou naturalisés et ceci quel que soit le stade de leur développement. Sont interdits la destruction ou le ramassage intentionnels de leurs oeufs dans la nature et la détérioration ou la destruction de leurs sites de reproduction ou de leurs aires de repos et d’hibernation”.

Daraus ergeben sich folgende relevante Verbote:

### Störungsverbot: Art. 28.

„Les animaux intégralement protégés ne peuvent être inquiétés, [...] et ceci quel que soit le stade de leur développement”

Unabhängig von ihrer Entwicklungsphase dürfen streng geschützte Arten nicht gestört werden.

### Tötungsverbot: Art. 20.

“Les animaux intégralement protégés ne peuvent être [...] tués, chassés, captures, [...] et ceci quel que soit le stade de leur développement”

Unabhängig von ihrer Entwicklungsphase dürfen streng geschützte Arten nicht getötet, gejagt oder gefangen werden.

### Haltungsverbot: Art. 20

“Les animaux intégralement protégés ne peuvent être [...] détenus ou naturalisés et ceci quel que soit le stade de leur développement”

Unabhängig von ihrer Entwicklungsphase dürfen streng geschützte Arten nicht gehalten oder präpariert werden.

### Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Fortpflanzungsstätten: Art. 20

“Les animaux intégralement protégés [...] Sont interdits [...] la détérioration ou la destruction de leurs sites de reproduction [...]”

Es ist verboten die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören.

### Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Ruhe- und Überwinterungsstätten: Art 20.

“Les animaux intégralement protégés [...] Sont interdits [...] la détérioration ou la destruction [...] de leurs aires de repos et d’hibernation”

Es ist verboten die Ruhe- und Überwinterungsstätten der streng geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören.

In Kapitel 4 (Protection de la faune et de la flore) Artikel 28 des luxemburgischen Naturschutzgesetz (Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) gilt weiterhin:

„Est interdite la perturbation de la faune notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration. Un règlement grand-ducal peut réglementer la recherche et l'approche d'animaux sauvages pour les prises de vue ou de son, ainsi que d'autres perturbations des espèces des annexes 2 et 3 dans les zones Natura 2000, telles que définies à l'article 34.“

Es ist verboten, besonders geschützte Tiere während ihren Fortpflanzungs-, Aufzuchts-, ihren Winterschlaf- und Wanderzeiten zu stören [...]

Darüber hinaus gilt Artikel 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes für die in Luxemburg vorkommende Vogelarten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie und für die in Luxemburg vorkommende Fledermausarten des Anhang II der europäischen Flora-Fauna-Habitat Richtlinie. Artikel 6 der FFH-Richtlinie fordert einen strengen Schutz der Quartiere, Jagdgebiete und Wanderwege. Dieses europäische Gesetz wird im Luxemburger Naturschutzgesetz durch Artikel 17 auf nationales Niveau umgesetzt:



„Art. 17. „Il est interdit de réduire, de détruire ou de changer les biotopes tels que mares, marécages, marais, sources, pelouses sèches, landes, tourbières, couvertures végétales constituées par des roseaux ou des joncs, haies, broussailles ou bosquets. Sont également interdites la destruction ou la détérioration des habitats de l'annexe 1 et des habitats d'espèces des annexes 2 et 3.

Le Ministre peut exceptionnellement déroger à ces interdictions pour des motifs d'intérêt général. “

### **3. Fledermäuse**

Wie die Erfassung des Vogelbestandes ist in naturschutzfachlichen Stellungnahmen auch die Bewertung der Fledermausfauna fast obligatorisch. Auch bei dieser Artengruppe liegen bereits über Jahrzehnte Daten zur Ökologie und Verbreitung der Arten in Luxemburg vor. Somit eignet sich diese Artengruppe (in Verbindung mit weiteren Artengruppen) ebenfalls sehr gut als Indikator zur naturschutzfachlichen Bewertung von Flächen.

#### **3.1 Methodik Fledermauserfassung**

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte im Rahmen von

- 4 flächendeckende Detektorbegehungen auf jeder Untersuchungsfläche in der Wochenstubezeit (Lokalpopulationen) zur Erfassung der Arten und deren Verteilung in den Untersuchungsgebieten
- Ausflugskontrollen an Gebäuden und Bäumen zur Erfassung potenzieller Tagesquartiere
- Erfassung der Fledermausaktivität mittels 12 stationären akustischen Erfassungsgeräten (Batcorder - Version 3.1, Firma ecoObs) an mindestens acht Erfassungsnächten (vier Erfassungsphasen bestehend aus mindestens 2 Nächten).

### 3.1.1 Detektorerfassungen

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte mittels Ultraschalldetektoren der Firma Pettersson Electronics (Modell D240x). Dieser Detektor arbeitet nach dem Heterodyn-Prinzip und bietet zudem die Möglichkeit der zehnfachen Zeitdehnung. Fledermausrufe wurden im Feld mit einem Diktiergerät (Roland R-05) aufgezeichnet und später am Computer mit der Software BatSound (Version 4.1.4, Pettersson Electronics) manuell analysiert. Die Software ermöglicht das genaue Vermessen der relevanten Rufparameter und ermöglicht so in den meisten Fällen eine präzise Artbestimmung. Von jedem Fledermauskontakt wurde zudem die Koordinaten mittels GPS-Gerät (Firma Garmin, Modell GPSmap 62st) gespeichert, um später mittels der Software QGIS die Verteilung der Arten im UG darzustellen. Zusätzlich wurden Verhaltensbeobachtungen und sonstige Anmerkungen (z. B. Kommunikationsrufe, Strukturen mit erhöhtem Quartierpotenzial) mit GPS-Koordinaten dokumentiert. Bei einem akustischen Fledermauskontakt handelt es sich um eine Rufsequenz oder einen Einzelruf, Aussagen zu Individuen sind nur gesichert unter Verwendung der Telemetrie möglich.

Die vier Detektorbegehungen erfolgten jeweils mit drei Personen. Zur Bearbeitung aller Fledermausflächen wurden drei Erfassungseinheiten gebildet, die jeweils zeitgleich mit mehreren Personen bearbeitet wurden. Dies ist notwendig, um alle Untersuchungsflächen in der wichtigen Dämmerungszeit zu begehen. Vor Beginn der Detektorbegehungen wurden, beginnend ab 30 min vor abendlicher Dämmerung, Ausflugsbeobachtungen an geeigneten Bäumen und Gebäuden durchgeführt.

**Tabelle 1: Termine Detektorerfassungen**

Begang	Datum	Temp.	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Summe Bearbeiter
1	16.06.2017	15°C	1-2	10%	Kein NS	3
2	03.07.2017	17°C	1	20%	Kein NS	3
3	19.07.2017	23°C	2	60%	Kein NS	3
4	08.08.2017	15°C	2-3	50%	Kein NS	3

Die Wetterdaten wurden nach der Hälfte der Begehungszeit gemessen.

### 3.1.2 Automatische akustische Erfassungen (Batcorder)

Zur Erfassung der Fledermausarten und deren Aktivitätsmuster im Untersuchungsgebiet erfolgten neben den Detektorbegehungen zusätzliche stichprobenhafte automatische Erfassungen über mehrere Nächte mit Batcordern (Firma ecoObs GmbH, Version 3.1). Dabei

handelt es sich um automatische Erfassungsgeräte, die Fledermausrufe von anderen Signalen unterscheiden können.

Die Batcorder erfassten die ganze Nacht von 30 min vor abendlicher Dämmerung bis 30 min nach morgendlicher Dämmerung. Es wurden an insgesamt 17 Nächten Batcorder im gesamten Untersuchungsgebiet (UG) ausgebracht (Tabelle 2). Zusammengefasst wurden 138 Batcordernächte erfasst.

Mittels der Software bcAdmin, bcAnalyze und bcDiscriminator (ecoObs GmbH) wurden die aufgenommenen Rufe automatisch analysiert. Zur Verbesserung der Genauigkeit, wurden alle Aufnahmen anschließend manuell überprüft und gegeben falls korrigiert.

**Tabelle 2: Termine der Batcorder-Erfassung im gesamten UG**

Datum	Temp. [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [%]	Niederschlag
16.06.2017	15	2	10	Kein NS
17.06.2017	18	2	20	Kein NS
18.06.2017	21	2-3	0	Kein NS
19.06.2017	22	1	0	Kein NS
20.06.2017	23	2	0	Kein NS
21.06.2017	24	1	0	Kein NS
22.06.2017	22	2-3	10	Kein NS
13.07.2017	15	2	80	Kein NS
14.07.2017	14	2-3	60	Kein NS
15.07.2017	16	1	60	Kein NS
16.07.2017	18	1-2	40	Kein NS
31.07.2017	19	2	50	Evtl. Regen
01.08.2017	17	1	30	Kein NS
21.08.2017	15	1	80	Kein NS
22.08.2017	18	2	40	Kein NS
23.08.2017	21	2	10	Kein NS
24.08.2017	17	2	20	Kein NS

Die Wetterdaten stammen aus der Wetterapp „Weather Pro“ (Uhrzeit: 24-01 Uhr) von MeteoGroup Deutschland GmbH und sind ohne Gewähr.

Folgende Standorte wurden an den jeweiligen Erfassungsnächten beprobt:

	S1	S3		S4					P5	S6		S11	
Datum	S1	S3_1	S3_2	S4_1	S4_2	S4_3	S4_4	S4_5	P5	S6_1	S6_2	S11_1	S11_2
16.06.2017	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
17.06.2017	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
18.06.2017	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
19.06.2017	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20.06.2017		■	■										
21.06.2017		■	■										
22.06.2017		■	■										
13.07.2017	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
14.07.2017	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
15.07.2017	■	■	■		■	■	■		■			■	■
16.07.2017	■	■	■		■	■	■		■			■	■
31.07.2017	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.08.2017	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
21.08.2017		■	■										
22.08.2017		■	■										
23.08.2017	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■
24.08.2017	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>





Abbildung 2: Batcorderstandorte

## 3.2 Ergebnisse der Fledermauserfassung

### 3.2.1 Ergebnisse der Detektorerfassung

Im Rahmen der Detektorerfassungen wurden insgesamt 146 Fledermauskontakte in allen Untersuchungsflächen und deren näherem Umfeld erfasst. Die häufigste Art war die Zwergfledermaus (113 Kontakte, entspricht 77,4%). Nachfolgend werden die Ergebnisse entsprechend der einzelnen Untersuchungsflächen aufgelistet

Art	S1	S3	S4	P5	S6	S11
Zwergfledermaus						
Breitflügel-Fledermaus						
Großer Abendsegler						
Kleiner Abendsegler						
Großes Mausohr						
Bartfledermaus						
Wasserfledermaus						
Nyctaloid spec.						
Myotis spec.						

#### Untersuchungsfläche S1

Im Rahmen der Detektorbegehung wurde eine durchschnittliche jagdliche Nutzung der Fläche durch Zwergfledermäuse und Breitflügel-Fledermaus festgestellt. Eine Quartiernutzung auf der Fläche oder im näheren Umfeld konnte nicht beobachtet werden. Die Hauptjagdaktivität konzentrierte sich am Ostrand entlang der Straßenbeleuchtung.

#### Untersuchungsfläche S3

Auf der Untersuchungsfläche wurden Zwergfledermäuse und Bartfledermäuse festgestellt. Die Hauptaktivität beschränkte sich auf die gebäudenahen Gartenstrukturen. Die strukturierten Weideflächen wurden unterdurchschnittlich stark genutzt. Die Bartfledermäuse nutzten die älteren Gehölzbereiche im Südosten der Fläche zur Jagd. Eine Quartiernutzung auf der Untersuchungsfläche konnte nicht festgestellt werden. Es ist jedoch

davon auszugehen, dass Zwergfledermäuse ein Gebäude im näheren Umfeld der Untersuchungsfläche besiedeln, da eine relativ frühe Anwesenheit der Arten beobachtet wurde.

#### Untersuchungsfläche S4

Auf der Untersuchungsfläche konnte im Gesamtvergleich der Detektorbegehungen die höchste Aktivität an Fledermäusen festgestellt werden. Die strukturierten Offenlandbereichen wurden insbesondere durch Zwergfledermäuse und dem Kleinen Abendsegler zur Jagd befliegen. Eine Quartiernutzung konnte zwar nicht direkt bestätigt werden. Die frühen Aufenthaltszeiten der jeweiligen Art lassen jedoch vermuten, dass die älteren Bäume der Fläche durch Fledermäuse als Tagesquartier genutzt werden. Hinweise auf eine Wochenstubennutzung wurden jedoch nicht erbracht.

#### Untersuchungsfläche P5

Auf der Untersuchungsfläche wurde eine unterdurchschnittliche Aktivität festgestellt. Die Fläche wurde lediglich von der Zwergfledermaus sporadisch aufgesucht.

#### Untersuchungsfläche S6

Die Untersuchungsfläche wies eine durchschnittliche Aktivität durch Zwergfledermaus und sporadische Nutzung durch den Kleinen Abendsegler auf. Die Bäume auf der Fläche eignen sich potenziell als Tagesquartier. Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung liegen jedoch nicht vor.

#### Untersuchungsfläche S11

Auf der Untersuchungsfläche wurde eine erhöhte Jagdnutzung durch Zwergfledermäuse festgestellt. Insbesondere der mittig liegende strukturierte Offenlandbereich wurde dabei befliegen. Die Breitflügelfledermaus wurde lediglich sporadisch auf der Fläche festgestellt. Ein Nachweis der Anhang-II-Art Großes Mausohr wurde ebenfalls auf der Untersuchungsfläche erbracht. Eine Quartiernutzung wurde nicht nachgewiesen, jedoch eignen sich die älteren Gehölzstrukturen als potenzielle Quartierstandorte.

## 3.2.2 Ergebnisse der Batcordererfassung

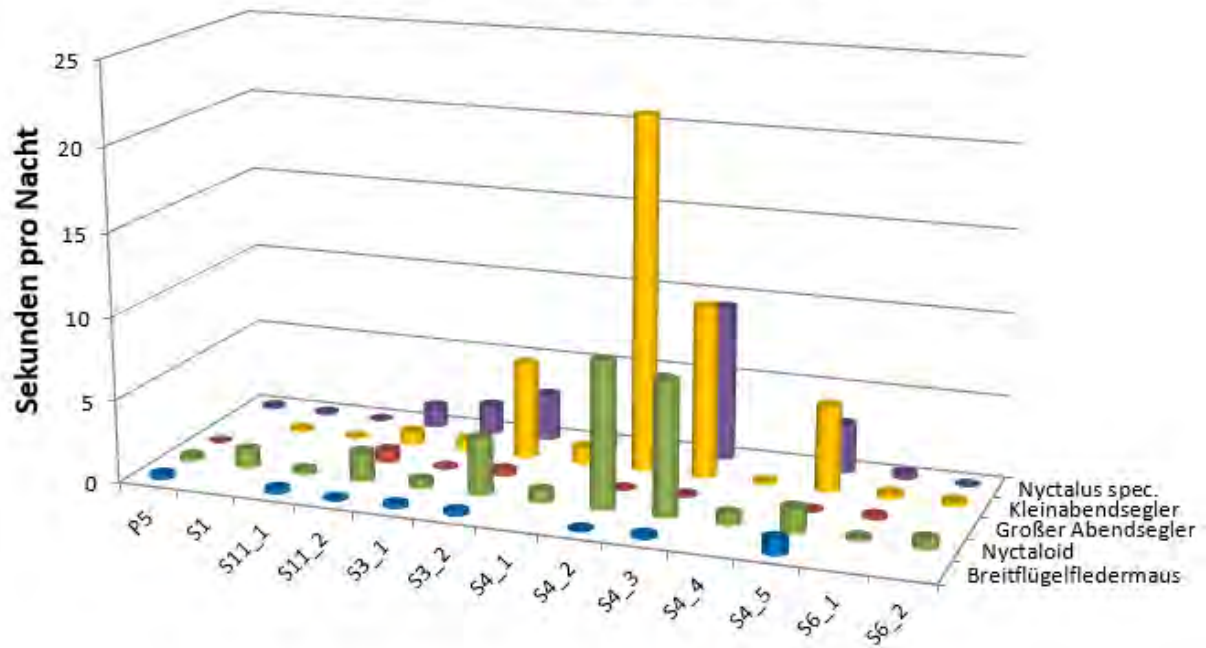
Nachfolgend werden die Ergebnisse der Batcordererfassung an den jeweiligen Erfassungsstandorten aufgeführt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die vorkommenden Fledermausarten/Gattungen/Klassen sowie ihre durchschnittlichen Kontaktsekunden pro Nacht (gemittelt) auf den jeweiligen Untersuchungsflächen.

Datum	S1		S3		S4				P5		S6		S11	
	S1	S3_1	S3_2	S4_1	S4_2	S4_3	S4_4	S4_5	P5	S6_1	S6_2	S11_1	S11_2	
Bartfledermaus	0,20	0,69	0,23		0,51	0,51	6,98	0,28	0,16	0,31	0,51	1,72	1,16	
Bechsteinfledermaus						0,07	0,15							
Fransenfledermaus	0,04				0,32	0,24	0,08	0,23			0,12		0,73	
Großes Mausohr			0,09											
Nymphenfledermaus	0,06											0,31		
Wasserfledermaus		1,00			0,10		0,22				0,05			
Wimpernfledermaus					0,26							0,06		
Myotis spec.	0,27	0,67	0,27	0,16	0,17	0,14	2,36			0,13	0,51	0,5	0,14	
Breitflügel-Fledermaus		0,22	0,24		0,06	0,22		0,94	0,29			0,28	0,10	
Großer Abendsegler		0,08	0,36		0,04	0,11		0,08	0,04	0,19			0,73	
Kleiner Abendsegler	0,16	0,68	5,85	1,00	21,42	10,41	0,16	5,2		0,33	0,31	0,04	0,79	
Nyctaloid	1,09	0,48	3,45	0,72	8,83	8,02	0,68	1,47	0,27	0,19	0,58	0,26	1,77	
Nyctalus spec.	0,12	1,76	2,85	0,86	4,63	9,43		2,97	0,16	0,34	0,05	0,12	0,04	
Langohren			0,12		0,26	0,12		0,22			0,05		0,22	
Große Hufeisennase				0,12										
Zwergfledermaus	22,73	26,25	59,75	5,28	22,60	29,35	102,54	30,98	6,80	10,50	31,40	16,42	160,26	
Rauhautfledermaus						0,12								
Unbest. Fledermaus					0,08		0,08						0,18	
<b>Summe Sek./Nacht</b>	<b>24,67</b>	<b>31,84</b>	<b>73,22</b>	<b>8,14</b>	<b>59,01</b>	<b>59,00</b>	<b>113,22</b>	<b>42,36</b>	<b>7,71</b>	<b>11,99</b>	<b>33,55</b>	<b>24,67</b>	<b>19,61</b>	

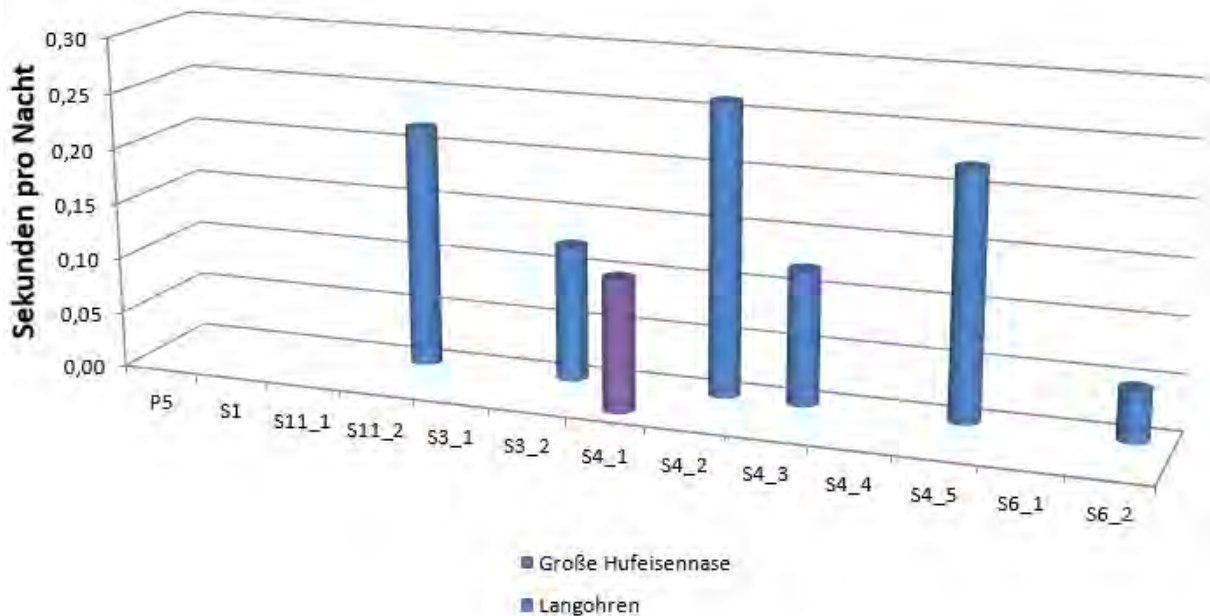




### Aktivitätsrate (Sek. / Nacht) an den bc-Standorten (nur Ruftyp Nyctaloid)



### Aktivitätsrate (Sek. / Nacht) an den bc-Standorten (nur Große Hufeisennase und *Plecotus*)





### Untersuchungsfläche S1

Die Untersuchungsfläche weist für Fledermäuse keine besondere Bedeutung auf. Die vorgefundenen Aktivitäten sind als unterdurchschnittlich zu werten.

### Untersuchungsfläche S3

Die Untersuchungsfläche weist keine besondere Bedeutung für Fledermäuse auf. Die gemessenen Aktivitäten sind, mit Ausnahme des Kleinen Abendseglers, als unterdurchschnittlich zu werten. Der Kleine Abendsegler nutzt die nördlichen Bereiche von Sandweiler (Flächenverbund mit S4) als Jagdhabitat, wobei die Jagdnutzung der Fläche S4 deutlich höher ist. Auf der Fläche konnte ein Einzelnachweis des Großen Mausohrs festgestellt werden. Dieser Nachweis ist jedoch als Überflug ohne direkten Flächenbezug zu werten.

### Untersuchungsfläche S4

Die Untersuchungsfläche S4 weist im regionalen Vergleich die höchste Wertigkeit auf. Sie dient dem Kleinen Abendsegler als wichtiges Jagdhabitat und stellt zudem hochwertige Nahrungsgründe für weitere Arten dar. Der Kleine Abendsegler nutzt die nördlichen Offenlandbereiche von Sandweiler als Jagdhabitat (Flächenverbund mit S3). Hinsichtlich der Art sind aus diesem Grund bei der Bewertung kumulative Effekte zu berücksichtigen. Dies ist auf die reich strukturierten, extensiven Offenlandstrukturen auf der Fläche S4 zurückzuführen. Auf der Untersuchungsfläche erfolgte zudem ein Nachweis der Großen Hufeisennase. Die tatsächliche Aktivität der Art könnte höher sein, da die Große Hufeisennase mittels Batcordern nur über kürzere Distanzen nachweisbar ist. Neben der Großen Hufeisennase wurden noch die zwei weitere Anhang-II-Arten (Wimperfledermaus und Bechsteinfledermaus) festgestellt. Hinsichtlich der Langohren ist eine ca. 200m südlich der Untersuchungsfläche Kolonie in der Kirche bekannt (Harbusch 2009). Die Kolonie nutzt die Untersuchungsfläche zur Jagd. Hohe Aktivitätswerte von Langohren konnten zwar nicht auf der Untersuchungsfläche festgestellt werden, jedoch kann die tatsächliche Aktivität aufgrund von Erfassungsschwierigkeiten (Flüstersonar der Langohren) höher sein.



#### Untersuchungsfläche P5

Die Untersuchungsfläche weist eine für Fledermäuse unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Eine erhöhte Nutzung durch Langohren konnte, trotz der Nähe zur Kirche, nicht festgestellt werden.

#### Untersuchungsfläche S6

Die Untersuchungsfläche weist eine für Fledermäuse unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Eine erhöhte Nutzung durch Langohren konnte, trotz der Nähe zur Kirche, nicht festgestellt werden.

#### Untersuchungsfläche S11

Die Untersuchungsfläche ist weist eine durchschnittliche Bedeutung für Fledermäuse auf. Auf der Fläche konnten die Anhang-II-Arten Großes Mausohr und Wimperfledermaus festgestellt werden. Eine erhöhte Bedeutung für die Lokalpopulation wurde jedoch nicht festgestellt.

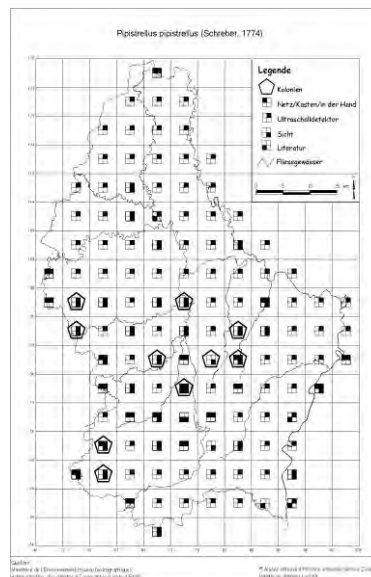
### **3.4 Artkapitel Fledermäuse**

Durch die Detektor- und Batcordererfassungen konnten 14 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurde zudem die Artengruppe der Bartfledermäuse und die Gattung *Plecotus* (Langohrfledermäuse) belegt. Eine genaue akustische Artbestimmung ist bei der Großen und Kleinen Bartfledermaus und bei Grauem und Braunem Langohr aufgrund der ähnlichen Rufe nicht möglich.

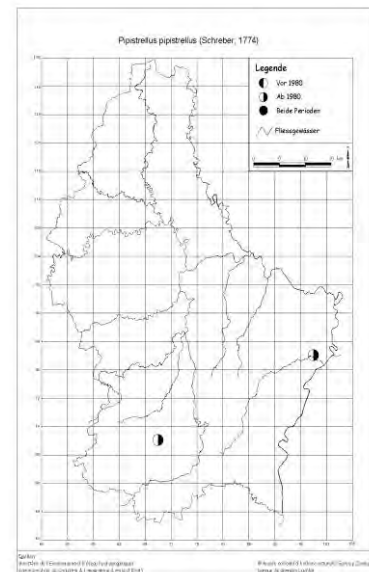
Nachfolgend wird die Ökologie der festgestellten Arten beschrieben.

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Größe:	3,6 – 5,1 cm
Spannweite:	18 – 24 cm
Gewicht:	3,5 – 8 g
Alter:	bis 16 Jahre
Geschw.:	bis 26 km/h
RL-Lux:V	
RL-D:	∅
RL-IUCN:	LC
FFH-RL:	Anhang IV
EZ-Lux:	günstig



Sommernachweise



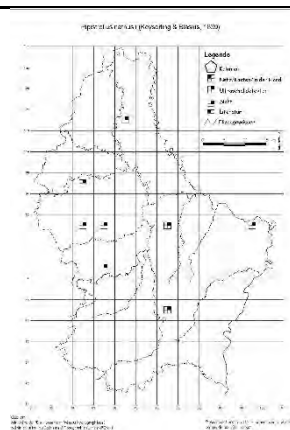
Winternachweise

Die Zwergfledermaus ist eines der kleinsten Säugetiere Europas. Sie ist mit Abstand die häufigste Fledermausart in Luxemburg und ist dort flächendeckend verbreitet (s. Verbreitungskarten). Als Kulturfolger ist sie die häufigste Fledermausart in Siedlungsbereichen. Wochenstuben werden häufig gewechselt und vorzugsweise in Spaltenquartieren an Gebäuden genutzt. Gelegentlich werden auch Bäume aufgesucht, Paarungsquartiere der Art werden in Siedlungsbereichen, in Fledermauskästen, an Schwärmquartieren in Höhlen und im Wald genutzt (Hurst et al., 2017). Baumquartiere sind bei Paarungen wahrscheinlich. Mit individualspezifischen Soziallauten locken die territorialen Männchen im Spätsommer und Herbst die Weibchen an (Pfalzer & Kusch, 2003). Die Art überwintert in Gebäuden und Untertagequartieren, welche bereits im Sommer und Herbst repetitiv aufgesucht werden (Simon et al., 2004). Sporadische Nachweise findet man auch in Kästen, daher kann eine Nutzung von Baumquartieren durch Einzeltiere nicht ausgeschlossen werden (Hurst et al., 2017). Die Zwergfledermaus gehört zu den Generalisten und nutzt dementsprechend zahlreiche Habitate zur Jagd. Bei ihren nächtlichen Ausflügen orientiert sie sich an Strukturelementen wie z. B. Hecken, Häusern, Waldwegen oder Waldrändern. Jagdhabitate werden regelmäßig in Wäldern im Bereich von

Waldkanten an Lichtungen, Gewässern, Alleen, Straßenlaternen, Waldwegen und Waldrändern aber auch im Kronenbereich genutzt (Nicholls & Racey, 2006; Boughey et al., 2011). Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von ca. 1-2 km um das Quartier (Eichstädt & Bassus, 1995; Nicholls & Racey, 2006). Die Art patrouilliert häufig an linearen Strukturen auf und ab, ist aber auch zum Flug im freien Luftraum fähig. Vor der Wochenstubenzeit im Frühjahr nimmt die Aktivität mit der Höhenlage ab (Hurst et al., 2017). Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt im Normalfall ca. 10-20 km (Dietz et al., 2007), daher gilt die Zwergfledermaus als ortstreu.

### Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

<b>Größe:</b>	<b>4,6 – 5,5 cm</b>
<b>Spannweite:</b>	<b>23 – 25 cm</b>
<b>Gewicht:</b>	<b>6 – 15,5 g</b>
<b>Alter:</b>	<b>bis mind. 11 Jahre</b>
<b>Geschw.:</b>	<b>bis 28 km/h</b>
<b>RL-Lux:</b>	<b>D</b>
<b>RL-D:</b>	<b>Ø</b>
<b>RL-IUCN:</b>	<b>LC</b>
<b>FFH-RL:</b>	<b>Anhang IV</b>
<b>EZ-Lux:</b>	<b>unbekannt</b>



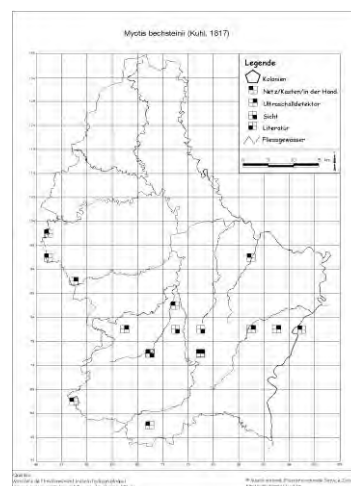
### Sommernachweise

Die Rauhautfledermaus ist eine wandernde Art, die weiteste bekannte Strecke ist 1905 km (Petersons und Lapina, 1990). In Luxemburg wurde die Art bislang nur während der sommerlichen Aktivitätszeit nachgewiesen (kein Verbreitungsschwerpunkt), Quartiere sind nicht bekannt. Über die Bestandsituation in Luxemburg ist wegen der geringen Datengrundlage wenig bekannt. Eigene Daten lassen die Vermutung aufkommen, dass die Art Luxemburg maßgeblich in den Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst durchfliegt. Wochenstuben sind vor allem im Nordosten Deutschlands, vereinzelt auch in Süddeutschland bekannt (Hurst et al., 2017). Im Herbst zieht die Art in ihre Überwinterungsgebiete im Südwesten Europas. Das Zuggeschehen läuft in einzelnen Nächten mit hoher Aktivität in einer Flughöhe von 40-100 m (Krapp, 2004; Budenz, 2007; Richarz et al., 2012; Hurst et al., 2017; Richarz et al., 2013). Ziehende Rauhautfledermäuse werden fast ausschließlich über den Baumkronen registriert (Hurst et al., 2017) und können

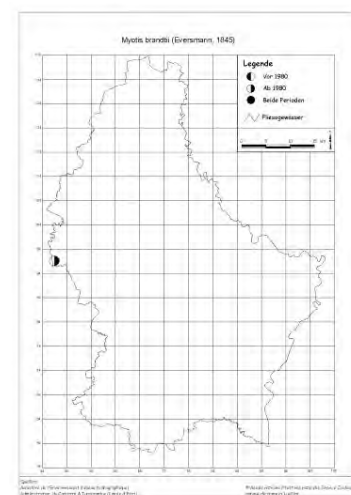
daher akustisch im Wald schwer registriert werden, dies wird bei der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt. Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die Quartiere in Baumhöhlen, -spalten, Zwieseln, Stammrisse oder abstehender Rinde nutzt. In Süddeutschland nutzt die Art auch Gebäudequartiere (Zahn et al., 2002). Paarungsquartiere werden im Herbst häufig gewechselt und befinden sich in Bäumen und Kästen, wobei die Weibchen entweder durch einen Balzflug oder durch stationäre Sozialrufe zu dem Quartier gelockt werden. Es wurden bislang Paarungsquartiere mit 20-200 Männchen belegt (Middleton et al., 2014). Die Art überwintert vor allem in Baumhöhlen, Holzstapeln, Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden, wobei in Gebäuden und Holzstapeln meist nur Einzeltiere überwintern. Die Art jagt vor allem an und über Gewässern aber auch entlang von Ufervegetation, Waldrändern, Weiden, Waldschneisen und über den Baumkronen (Budenz, 2007; Middleton et al., 2014; Hurst et al., 2017). Jagd- und Transferflüge finden sowohl entlang von Leitstrukturen, aber auch im hindernisfreien Luftraum statt (Hurst et al., 2017).

### **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Größe:	4,5 – 5,5 cm
Spannweite:	25 - 29 cm
Gewicht:	7 – 13,6 g
Alter:	bis 21 Jahre
Geschw.:	sehr langsam
RL-SL:	2
RL-D:	2
RL-IUCN:	NT
FFH-RL:	Anhang IV & II
EZ-Lux:	unzureichend



**Sommernachweise**



**Winternachweise**

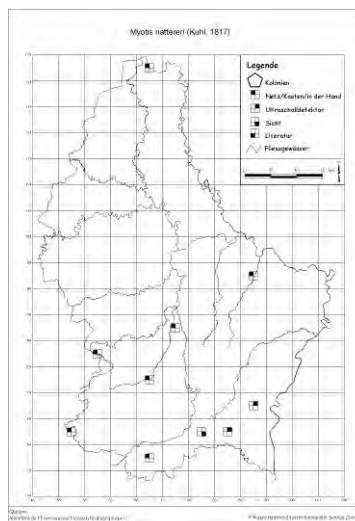
Die Bechsteinfledermaus ist eine sehr ortstreue Art die sehr stark an Wälder als Jagdhabitate gebunden ist, aber auch Streuobstbestände im Offenland werden genutzt. In Luxemburg kommt die Art hauptsächlich in gut strukturierten Laubwäldern des Gutlandes vor und wird als selten eingestuft. Wochenstubenkolonien sind in Luxemburg bislang 12 bekannt. Die



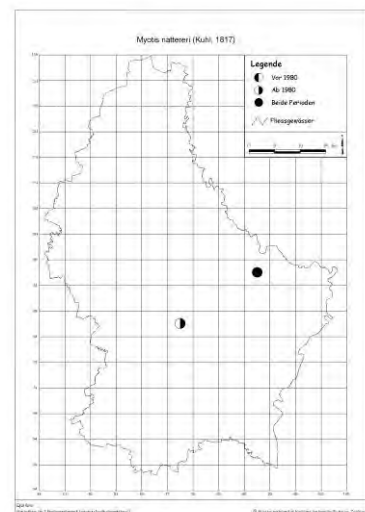
Quartiere der adulten Weibchen werden häufig gewechselt (Quartierverbund bis zu 50 Einzelquartiere über mehrere Jahre) und befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen (Hurst et al., 2017). In Gebieten mit geringem Quartierpotenzial nutzt die Art auch Kästen (Kerth et al., 2001). Einzelquartiere von Männchen befinden sich ebenfalls häufig in Bäumen. Die Überwinterung findet vermutlich vor allem in Untertagequartieren statt, Bäume können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden (Krapp, 2004). Die Art beherrscht den Rüttelflug und kann Beute von der Vegetation oder vom Boden absammeln. Außerdem nutzt sie traditionelle Jagdgebiete, wobei die Wochenstuben in günstigen Gebieten lediglich 1,5 km Aktionsradius vorweisen (Steck & Brinkmann, 2015).

### Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Größe:	4,2 – 5,0 cm
Spannweite:	24,5 – 28,0 cm
Gewicht:	5 – 12 g
Alter:	bis 22 Jahre
RL-Lux:	2
RL-D:	∅
RL-IUCN:	LC
FFH-RL:	Anhang IV
EZ-Lux:	unbekannt



Sommernachweise



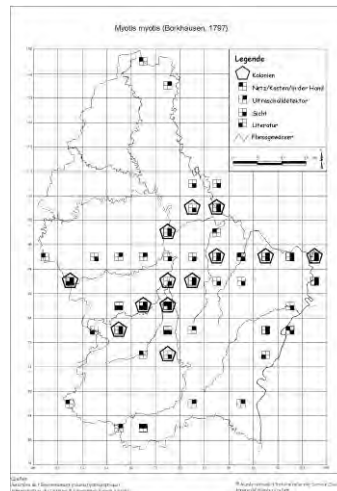
Winternachweise

Die Fransenfledermaus wird in Luxemburg als selten eingestuft, da nur wenige Sommerquartiere in Wäldern bekannt sind und auch nur 2 Winterquartiere bekannt sind (s. Verbreitungskarten). Im Gutland existieren mehr Nachweise als im Ösling. Aktuell ist nur eine Wochenstube im Houwald bekannt (Gessner, 2015), weitere werden vermutet. Die Fransenfledermaus ist ein opportunistischer Jäger, sie nutzt häufig Wälder, Viehställe, Gewässer, Parks, Obstwiesen und Weiden zur Jagd (Dietz et al., 2007). Quartiere werden oft gewechselt und sowohl in Gebäuden als auch in Kästen und Bäumen genutzt (Hurst et al., 2017). Winterquartiere werden in der Regel in Wochenstubennähe bezogen. Obwohl die Art normalerweise in Untertagequartieren überwintert, wurde bereits ein Tier in

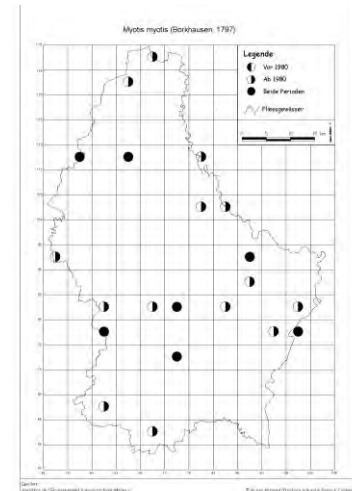
einer Baumhöhle nachgewiesen (Červený & Horáček, 1981). Jagd und Transferflüge finden strukturgebunden statt, Beute wird teilweise vom Substrat abgesammelt.

### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Größe: 6,7 – 7,9 cm  
 Spannweite: 35- 43 cm  
 Gewicht: 25 – 40 g  
 Alter: bis 22 Jahre  
 RL-Lux: 2  
 RL-D: V  
 FFH-RL: Anhang IV & II  
 EZ-Lux: unzureichend



**Sommernachweise**



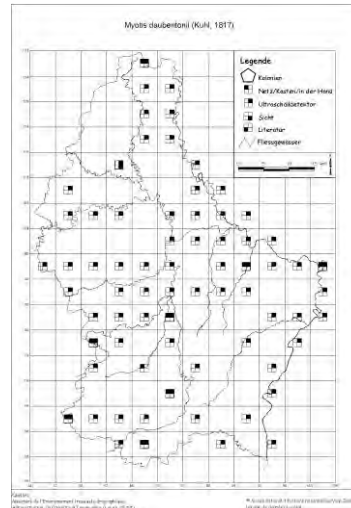
**Winternachweise**

Die Sommerverbreitung des Großen Mausohrs ist in Luxemburg auf das Gutland und das südliche Ösling beschränkt. Bislang sind 14 Wochenstubenkolonien bekannt, die sich vorwiegend in Tälern in der Mitte des Landes und auf großen Dächern von Kirchen oder Schlössern befinden. Die Gesamtzahl erwachsener Weibchen wird auf etwa 2200 Exemplare geschätzt. Der freie Zugang zum Boden ist für das Mausohr besonders wichtig, da es vor allem Laufkäfer in Wäldern, Äckern, Wiesen und frisch gemähten Weiden vom Boden absammelt. Dies ist in Luxemburg ein forstwirtschaftliches Problem, da das Entfernen von alten Laubbäumen generell zu erhöhten Lichtdurchfall und Unterwuchs führt. Es wird vermutet, dass der rückläufige Bestand des Großen Mausohrs in Luxemburg unter anderem damit zu tun hat. Die Art beherrscht einen wendigen Flug und kann innerhalb eines dichten Waldes ohne Probleme fliegen. Im Suchflug (Suche nach Beute) ist die Flughöhe meist < 2 m und die Fluggeschwindigkeit sehr niedrig (3-5 m/s), auch Ansitzjagd wurde dokumentiert (Budenz, 2014). In Luxemburg werden Wochenstuben fast ausschließlich in Dachstühlen von Gebäuden genutzt, nur in Ausnahmefällen nutzen Weibchen vor der Geburt der Jungen Baumquartiere (Horn, 2005). Männchenhangplätze, an denen auch Paarungen stattfinden,

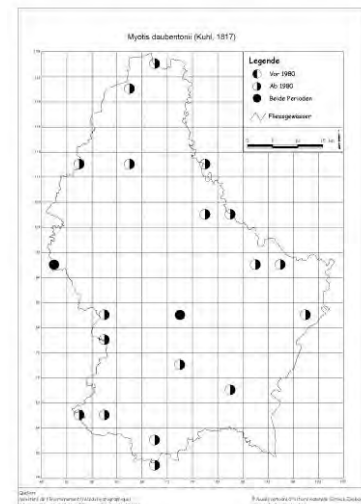
können neben Gebäuden auch in Baumhöhlen vorkommen (Hurst et al., 2017). Die Art überwintert in unterirdischen Quartieren, manchmal aber auch in Bäumen (Gebhard, 1996). Das Mausohr fliegt strukturgebunden und meist in niedriger Höhe.

### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Größe: 4,5 – 5,5 cm  
 Spannweite: 25 - 28 cm  
 Gewicht: 7 – 17 g  
 Alter: bis 28 Jahre  
 Geschw.: bis 23 km/h  
 RL-Lux: 3  
 RL-D: Ø  
 RL-IUCN: LC  
 FFH-RL: Anhang IV  
 EZ-Lux: günstig



Sommernachweise



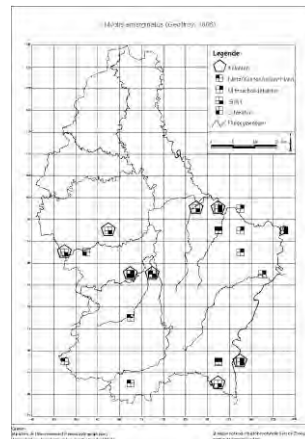
Winternachweise

Die Wasserfledermaus ist vor allem im Gutland weit verbreitet und fehlt dort an keinem geeigneten Gewässer, im Ösling ist sie deutlich seltener. Die Wasserfledermaus ist die einzige Fledermausart, die in den letzten Jahren eine deutliche Bestandszunahme aufweist und somit in Luxemburg nur wenig gefährdet ist. Wochenstuben befinden sich meist in tieferen, wärmebegünstigten Lagen und sind in Luxemburg nicht bekannt. Männchenquartiere befinden sich auch regelmäßig in höheren Lagen (Angell et al., 2013). Die Wasserfledermaus jagt fast ausschließlich knapp über der Wasseroberfläche von Gewässern. Die Insekten und sogar kleine Fische werden mit den ausgesprochen großen Füßen gefangen (Siemers et al., 2001). Sommerquartiere werden oft gewechselt und befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen und Kästen, seltener auch in Bauwerken, z. B. Brücken (Boonman, 2000). Die Art überwintert in Untertagequartieren, gelegentlich auch in Baumhöhlen (Borkenhagen, 2011). Winterquartiere sind in Luxemburg in größerer Zahl bekannt (s. Verbreitungskarte). Die Wasserfledermaus ist relativ ortstreu, teilweise werden aber auch größere Zugbewegungen dokumentiert. Sie fliegt meist in geringen Höhen über

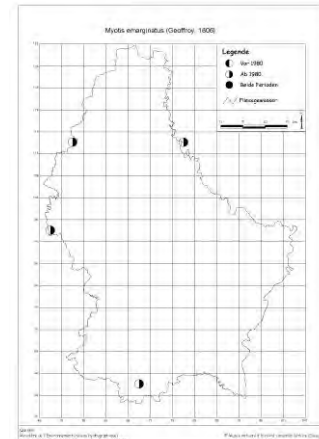
dem Wasser, auch auf Transferflügen orientiert sie sich an Strukturen oder fliegt in niedriger Höhe über Freiflächen (Dietz & Kalko, 2007).

### Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Größe: 4,1 – 5,3 cm  
 Spannweite: 22 – 24,5 cm  
 Gewicht: 7 – 15 g  
 Alter: 18 Jahre  
 RL-LUX: 1  
 RL-D: 2  
 RL-IUCN: LC  
 FFH-RL: Anhang IV & II



**Sommernachweise**



**Winternachweise**

In Luxemburg kommt die Art fast ausschließlich im Gutland vor und gilt als vom Aussterben bedroht. Es sind derzeit 11 Wochenstubenkolonien mit einer Gesamtzahl von etwa 1150 Tieren bekannt. Eine Wochenstubenkolonie mit 800 Weibchen macht den Hauptanteil der Population aus und befindet sich an der luxemburgischen Mosel an der saarländischen Grenze. Die Art bevorzugt wärmebegünstigte Bereiche in Deutschland (Rheintal, Rosenheimer Becken). Im Sommer werden Gebäudequartiere genutzt (Dachstühle, Viehställe), Einzeltiere nutzen auch Bäume (Krull et al., 1991). Winterquartier sind vor allem Höhlen, Stollen und Felsenkeller (Braun & Dieterlen, 2003). Die Art nutzt ein breites Habitatspektrum zur Beutejagd, man findet sie in Wäldern, im strukturierten und unstrukturierten Offenland über Wiesen, Weiden, Äckern und sogar in Viehställen (Goiti et al., 2011). Weibchen legen Entfernungen von 8-16 km zurück (Zahn et al., 2010). Such- und Transferflüge sind stets strukturgebunden und Beute kann von Oberflächen abgesammelt werden (Steck & Brinkmann, 2015).



**Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)**

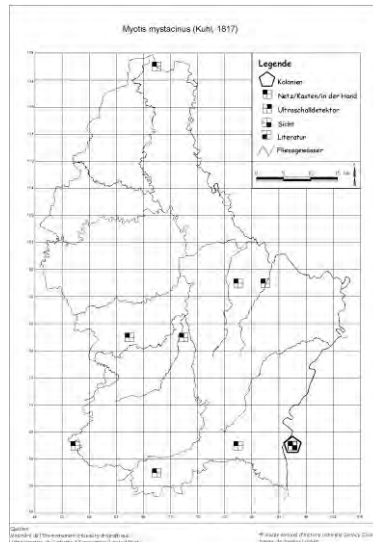
Gewicht:	3,5 – 5,5 g
RL-Lux:	k. A.
RL-D:	1
RL-IUCN:	DD
FFH-RL:	Anhang IV

Die Nymphenfledermaus ist die kleinste europäische Art innerhalb der Gattung *Myotis* und ist in Deutschland vom Aussterben bedroht. In Luxemburg gibt es derzeit keine repräsentativen Daten zum Bestand und Verbreitung. Allerdings gibt es Hinweise auf eine Wochenstube im Houwald (Gessner, 2015). Weitere Nachweise gelangen beim Biomonitoring der FFH-Gebiete in Luxemburg (mündliche Mitteilung). Da die Art morphologisch schwer von den beiden anderen Bartfledermausarten zu unterscheiden ist, sind im Zweifelsfall genetische Untersuchungen ratsam. Wochenstuben werden fast ausschließlich in Baumquartieren (vor allem Eichenwälder) besiedelt (Hurst et al., 2017). Meist sind die Quartiere schwer zu lokalisieren, da sie sich oft im Kronenbereich befinden (>10 m Höhe). Quartiere werden häufig gewechselt, meist nur über kurze Distanzen bis 350 m. Weibchen jagen meist im nahen Umfeld bis 500 m um die Quartiere, maximale Distanzen bis 2 km wurden nachgewiesen. Überwinterungen sind derzeit ausschließlich in Höhlen und Stollen belegt (Hurst et al., 2017). Jagdbiotope sind häufig im Kronenbereich von Wäldern, daher sind akustische Nachweise mit Detektoren schwierig. Die Art jagt zudem an Gewässern mit dichter Ufervegetation. Die Art fliegt gerne in dichter Vegetation, auch auf Transferflügen besitzt sie eine ausgeprägte Strukturbindung.

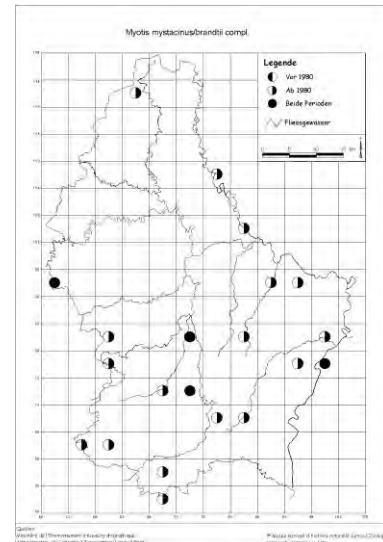
## Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus*/*Myotis brandtii*)

### Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Größe: 3,5 – 4,8 cm  
 Spannweite: 19,0 – 22,5 cm  
 Gewicht: 4 – 8 g  
 Alter: bis 23 Jahre  
 RL-Lux: 2  
 RL-D: V  
 FFH-RL: Anhang IV  
 RL-IUCN: LC  
 EZ-Lux: günstig



**Sommernachweise**

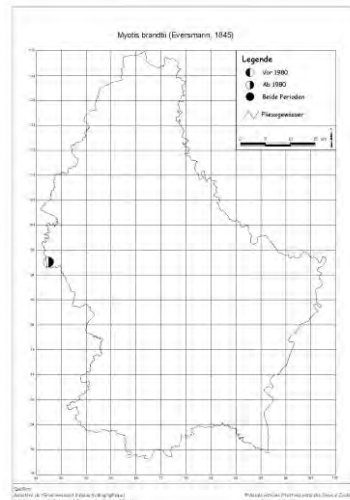


**Winternachweise**

Die Kleine Bartfledermaus ist von der Großen Bartfledermaus akustisch nicht zu unterscheiden, der gezielte Artnachweis gelingt nur Fledermausexperten beim Netzfang, da auch eine morphologische Unterscheidung nicht einfach ist. Die Nymphenfledermaus ist ebenfalls morphologisch schwer von den anderen beiden Arten zu unterscheiden, allerdings kann man diese akustisch in den meisten Fällen gesichert ansprechen, da ihre Ortungslaute die höchste Endfrequenz innerhalb der Gattung *Myotis* vorweisen. Die Nymphenfledermaus wurde erst 2001 durch genetische Methoden als eigene Art bestimmt (Dietz et al., 2007). Die Kleine Bartfledermaus ist in Luxemburg vor allem in waldreichen Regionen des Gutlandes regelmäßig anzutreffen. Wochenstuben sind nur wenige bekannt, Winterquartiere sind zahlreich vorhanden. Eine Wochenstube konnte in einem Waldstück in der Nähe von Garnich belegt werden. Aufgrund der mangelnden Unterscheidbarkeit mittels akustischer Erfassungen ist die Landesweite Verbreitung unbekannt. Quartiere sind vor allem an Gebäuden bekannt, es werden aber auch Bäume, Jagdkanzeln und Kästen besiedelt (Hurst et al., 2017). In Untertagequartieren überwintert die Art. Jagdgebiete sind häufig im Wald, auf Viehweiden und Streuobstwiesen.

## Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Größe:	3,9 – 5,1 cm
Spannweite:	19,0 – 24,0 cm
Gewicht:	4,3 – 9,5 g
Alter:	bis 29 Jahre
RL-Lux:	1
RL-D:	V
RL-IUCN:	LC
FFH-RL:	Anhang IV
EZ-Lux:	unbekannt

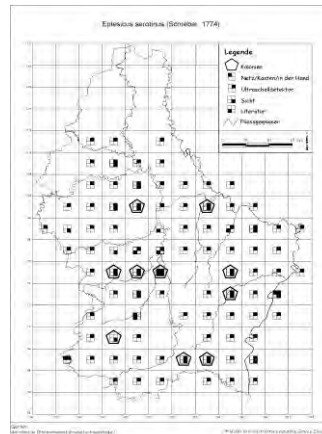


### Winternachweise

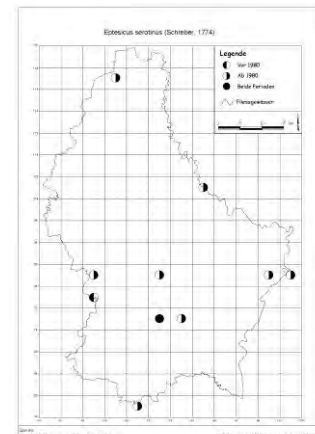
Die Große Bartfledermaus ist stärker an den Lebensraum Wald gebunden als die Kleine Bartfledermaus. Aufgrund der nicht ausreichenden Kenntnisse zur Verbreitung und Ökologie können zurzeit keine exakten Angaben zur Gefährdungssituation der Großen Bartfledermaus in Luxemburg gemacht werden. Auf der Roten Liste der Fledermäuse Luxemburgs wird sie als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Wochenstubenquartiere nutzt die Große Bartfledermaus sowohl in Gebäuden als auch in Wäldern. Den Winter überdauern die Tiere in Untertagequartieren oder alten Bäumen (Richarz et al., 2013). Jagdhabitats werden bevorzugt in Wäldern aufgesucht, an Gewässern oder entlang von Grenzlinien wie z. B. Waldrändern (Hurst et al., 2017).

### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Größe:	6,3 - 8,2 cm
Spannweite:	31,5 - 38,1 cm
Gewicht:	14 - 34 g
Alter:	bis 24 Jahre
RL-Lux:3	
RL-D:	G
RL-IUCN:	LC
FFH-RL:	Anhang IV
EZ-Lux:	unzureichend



**Sommernachweise**



**Winternachweise**

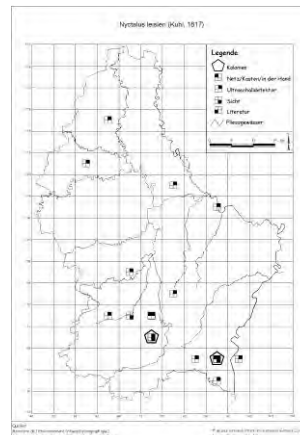
Die Breitflügelfledermaus ist in Luxemburg in den südlichen und mittleren Landesteilen weit verbreitet, im äußersten Norden (Ösling) fehlt sie dagegen aus klimatischen Gründen. Zahlreiche Wochenstuben sind in Luxemburg bekannt und werden fast immer in und an Gebäuden besiedelt, wobei die Art einen Quartierverbund nutzt (Dietz et al., 2007; Rudolph, 2004; Richarz et al., 2013). Sie ernährt sich hauptsächlich von großen Käfern (Dung- und Maikäfer). Die Art jagt im wendigen und raschem Flug meist im strukturierten Offenland auf Weiden, in Gärten, Grünland oder Parks, an Straßenlaternen, an Gewässern, oder im freien Luftraum (Dietz et al., 2007). Dabei jagt sie oft entlang von Vegetationskanten wie z. B. Waldrändern, aber auch innerhalb des Waldes ist sie anzutreffen. Die Breitflügelfledermaus ist allerdings nicht auf den Wald als Jagdbiotop angewiesen, da sie ein breites Habitatspektrum nutzt (Hurst et al., 2017). Wie die Zwergfledermaus ist die Art ortstreu, Sommerquartiere werden jedes Jahr erneut aufgesucht und Jagd findet in Entfernungen von bis zu 11 km um das Quartier statt (Dietz et al., 2007). Die Entfernung zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren liegt zwischen 40 und 50 km (Baagøe, 2001). Obwohl die Breitflügelfledermaus eine häufige und weit verbreitete Art ist, sind in Mitteleuropa keine Massenquartiere bekannt. Man hat bisher selten mehr als zwei bis vier Breitflügelfledermäuse gemeinsam in einem Winterquartier gefunden. Als geeignete Winterquartiere dienen u. a. Keller, Stollen und Höhlen (Rosenau, 2001). Vermutlich spielen Gebäudequartiere auch eine Rolle bei der Überwinterung. Die Männchen nutzen ebenfalls Gebäudequartiere und finden sich auch in Wochenstubenquartieren ein; möglicherweise finden dort auch Paarungen statt (Baagøe, 2001). Einzeltiere wurden in Paarungskondition auch in Kästen belegt, Bäume werden vermutlich eher selten zur Paarung genutzt



(König & Wissing, 2007). Die Art kann im freien Luftraum fliegen, orientiert sich aber meist strukturgebunden an Leitelementen (Robinson & Stebbings, 1997).

### Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Größe:	4,8 – 6,8 cm
Spannweite:	26 – 32 cm
Gewicht:	13 – 20 g
Alter:	bis 9 Jahre
RL-Lux:	2
RL-D:	D
RL-IUCN:	LC
FFH-RL:	Anhang IV
EZ-Lux:	unzureichend



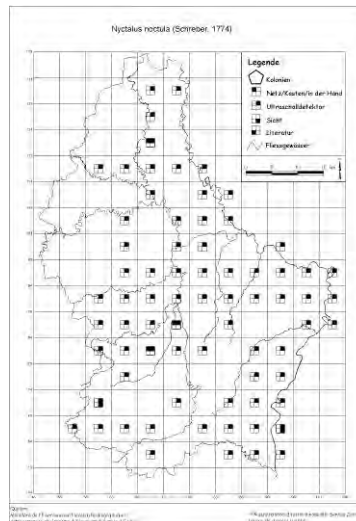
### Sommernachweise

Der Kleine Abendsegler ist eine wandernde Art, die bis zu 1500 km zieht, im Allgemeinen vom Nordosten Europas in den Südwesten teils bis nach Spanien. In Luxemburg kommt der Kleine Abendsegler im ganzen Land vor, ist jedoch überall selten. Wochenstuben sind bislang zwei bekannt es werden weitere vermutet, allerdings sind diese aufgrund der hohen Mobilität der Tiere nur schwer nachzuweisen. Im Gegensatz zu dem Großen Abendsegler ist diese Art stärker an altholzreiche Waldhabitate gebunden. Sommerquartiere werden bevorzugt in Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Stammrissen oder –spalten in alten Waldbeständen genutzt (meist Laubbäume, selten Gebäude). Auch Fledermauskästen werden als Wochenstubenquartier angenommen. Quartierkomplexe bestehen aus bis zu 50 Einzelquartieren, die häufig gewechselt werden (Richarz et al., 2013). Paarungs- und Winterquartiere werden traditionell jedes Jahr genutzt und befinden sich ebenfalls in Bäumen oder Kästen (teilweise große Kolonien die in Baumhöhlen überwintern). Es gibt Hinweise auf eine hohe Aktivität über den Baumkronen in der Nähe von Paarungsquartieren. Winterquartiere sind ebenfalls in Bäumen oder Kästen, selten in Gebäuden. Teilweise findet in Paarungsgebieten auch die Überwinterung statt (Hurst et al., 2017). Die Art ist ein opportunistischer Jäger mit hoher Mobilität und nutzt sehr viele Jagdhabitate: Offenland, Siedlungsbereiche, Laternen, strukturreiche Laubmischwälder, Lichtungen, Windwurfflächen und Gewässer (Richarz et al., 2013). Außerhalb der Wochenstubenzeit werden Strecken bis 20 km zurückgelegt, reproduktive Weibchen und Jungtiere legen geringere Distanzen zurück.

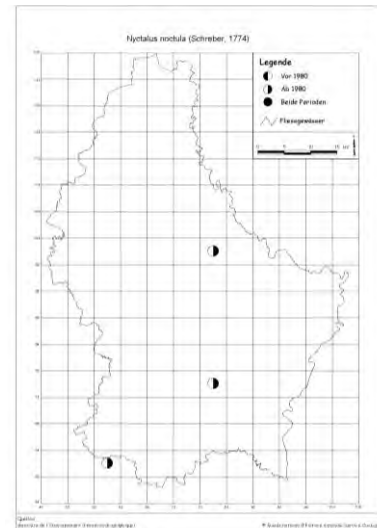
Jagdflüge finden entlang von Waldkanten und anderen Kantensituationen statt aber auch regelmäßig im hindernisfreien Luftraum in größeren Höhen über dem Wald (Hurst et al., 2017).

### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Größe: 6 – 8 cm  
 Spannweite: 32 – 40 cm  
 Gewicht: 19 – 40 g  
 Alter: bis zu 12 Jahre  
 RL-Lux: 3  
 RL-D: V  
 RL-IUCN: LC  
 FFH-RL: Anhang IV  
 EZ-Lux: schlecht



**Sommernachweise**



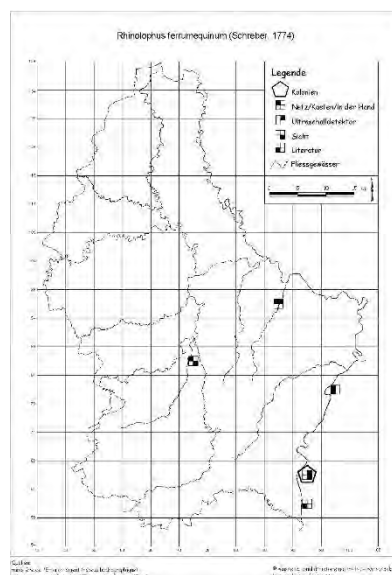
**Winternachweise**

Der Große Abendsegler gehört zu den Arten die sehr große Strecken in den Zugzeiten fliegen und ist in Luxemburg im Sommer landesweit verbreitet. Am häufigsten ist die Art jedoch in der südlichen Landeshälfte, Wochenstuben sind in Luxemburg nicht bekannt und nur drei Winterquartiere (zwei davon zerstört). Die meisten Nachweise sind in den Tälern von Eisch, Alzette und Sauer bekannt. Kolonien befinden sich vor allem im Nordosten Deutschlands, vereinzelt auch in Bayern, Hessen und NRW (Hurst et al., 2017; LUBW, 2014). Im Winter zieht ein Großteil der Tiere aus den Wochenstubengebieten Richtung Südwesten (Lehnert et al., 2014). Abendsegler nutzen im Sommer Quartierkomplexe und sind daher auf ein zahlreiches Angebot an Baumquartieren angewiesen. Bevorzugt werden Spechthöhlen in Buchen, seltener sind Quartiere in Koniferen, Fledermauskästen und Gebäuden (Dietz et al., 2007). Sommerquartiere liegen in der Regel sehr hoch in den Bäumen und sind frei anfliegend, daher findet man sie häufig an Waldrändern, Alleen oder Parks (Ruczyński & Bogdanowicz, 2005). Paarungsquartiere werden ebenfalls häufig gewechselt und bevorzugt in Spechthöhlen oder auch in Kästen an exponierten Stellen genutzt. Quartierbäume werden jedes Jahr repetitiv aufgesucht (Hurst et al., 2017). Überwintert wird

ebenfalls häufig in Baumhöhlen (dickwandige Bäume auch in Allen und Parks), häufig auch zusammen mit dem Kleinabendsegler (eigene Daten). Wintergesellschaften in Bäumen können bis zu 900 Tiere umfassen (Hurst et al., 2017). Es finden sich aber auch Winterquartiere in Winterkästen, Gebäuden und Höhlen. Abendsegler haben sehr große Aktionsradien bis zum 26 km (Dietz et al., 2007) und jagen meist im offenen Luftraum über Wäldern, Mülldeponien, Gewässern, Weiden, Weinbergen, Ackerflächen und an Lampen in Siedlungen (Hurst et al., 2017; Dietz et al., 2007). Hierbei werden vor allem opportunistisch auftretende Insektenakkumulationen angefliegen (Polakowski et al., 2014).

### Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)

**Größe:** 5,7 – 7,1 cm  
**Spannweite:** 35 – 40 cm  
**Gewicht:** 17 – 34 g  
**Alter:** > 30 Jahre  
**RL-Lux:** 1  
**RL-D:** 1  
**RL-IUCN:** LC



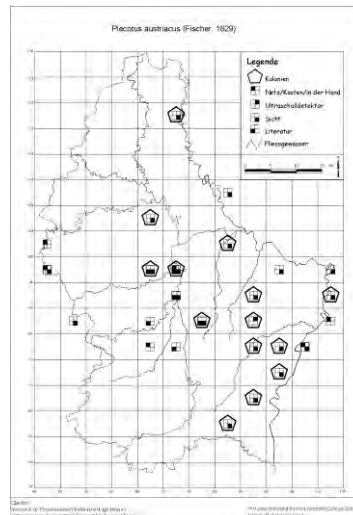
Vorkommen in West- und Süddeutschland (z. B. eine Wochenstube in der Oberpfalz (Liegl, 2004). Wochenstuben der Art werden in Mitteleuropa ausschließlich in Gebäuden genutzt (Scheunen, Schlösser, Wohnhäuser), Paarungsquartiere findet man in Gebäuden, Höhlen oder alten Bergwerken, die zugleich als Winterquartier dienen. Winterquartiere befinden sich in der Regel in der Nähe von Wochenstuben (Liegl, 2004). Wald hat für die Art gebietsweise eine hohe Bedeutung, sie bevorzugt reich gegliederte und diverse Biotope. Hierzu gehören vor allem Laubwälder, Waldränder, Waldwiesen, lichte Altkiefernwälder, fließgewässerbegleitende Gehölze, Hecken, Baumreihen, Weiden und Obstwiesen (Dietz et al., 2007). Saisonale Verschiebungen sind möglich, in einer Studie wurde z. B. nur im Frühjahr der Wald als Jagdhabitat genutzt (Flanders und Jones, 2009). Auf dem Weg von dem Tagesquartier ins Jagdgebiet ist die Große Hufeisennase auf lineare Landmarken wie Hecken, Baumreihen und Waldränder zur Orientierung angewiesen. Die Art reagiert sehr empfindlich auf Habitatveränderungen, demnach müssen Planungen in ihren Habitaten äußerst sorgfältig geprüft werden. Aktionsradien von reproduktiven Weibchen sind etwa 3-4 km, teils noch weniger. Flüge finden sehr strukturgebunden statt, die Art ist außerdem zur Ansitzjagd fähig (Dietz et al., 2007).



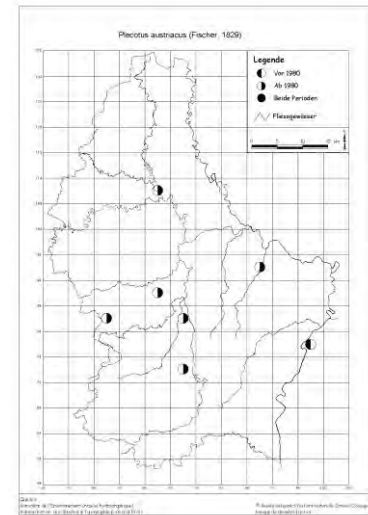
## Langohrfledermäuse (*Plecotus austriacus*/*Plecotus auritus*)

### Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Größe: 4,1 – 5,8 cm  
 Spannweite: 25 – 29 cm  
 Gewicht: 5 – 13 g  
 Alter: > 25 Jahre  
 RL-Lux: 2  
 RL-D: 2  
 RL-IUCN: LC  
 FFH-RL: Anhang IV  
 EZ-Lux: unzureichend



**Sommernachweise**

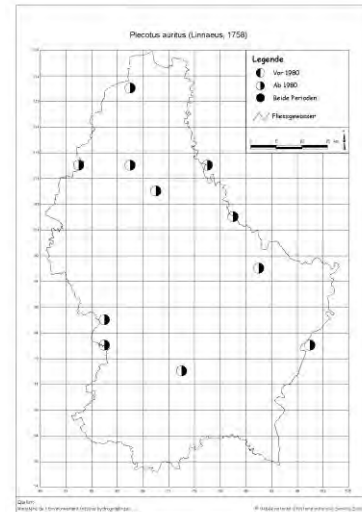
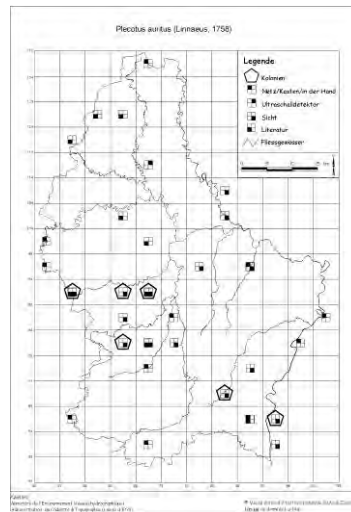


**Winternachweise**

Das wärmeliebende Graue Langohr ist in Luxemburg vor allem in den wärmeren Tallagen des Gutlandes verbreitet. Im Ösling wurde die Art bislang selten belegt. Insgesamt ist die Art nach heutigem Kenntnisstand in Luxemburg nicht häufig (Rote Liste: stark gefährdet). Wochenstuben werden ausschließlich in Gebäuden genutzt und teilweise gewechselt (Hurst et al., 2017). Winterquartiere befinden sich häufig oberirdisch in Felspalten, Mauerritzen oder Gebälk, bei tiefen Temperaturen auch in Kellern. Die Art nutzt ein breites Spektrum an Jagdhabitaten: Waldgebiete, extensiv bewirtschaftetes Offenland, Gärten und Streuobstwiesen und fliegt überwiegend strukturgebunden bei Aktionsradien von 1,5-4,5 km.

## Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Größe: 4,1 – 5,8 cm  
 Spannweite: 25 – 29 cm  
 Gewicht: 5 – 13 g  
 Alter: > 30 Jahre  
 RL-Lux: 3  
 RL-D: V  
 RL-IUCN: LC  
 FFH-RL: Anhang IV  
 EZ-Lux: unzureichend



Das Braune Langohr ist in Luxemburg weit verbreitet und scheint nicht selten zu sein. Im nördlichen Ösling kommt es jedoch seltener vor als im Gutland (s. Verbreitungskarte Sommer). Quartiere werden sowohl in Bäumen als auch in Gebäuden und Kästen genutzt, es handelt sich möglicherweise um zwei genetische Linien (mündliche Mitteilung). Als Baumquartiere werden Baumhöhlen und Spaltenquartiere in Laub- und Nadelbäumen genutzt (Hurst et al., 2017). Quartiere werden häufig gewechselt, ca. 1-4 Tage über Distanzen von 700 m. In der Nähe der Sommerquartiere überwintert die Art in Kellern, Bunkern, Stollen, Höhlen und Baumhöhlen, möglicherweise auch in Erdbauten anderer Tiere (Gebhard, 1996; Hurst et al., 2017). Winterquartiere sind in ganz Luxemburg bekannt (s. Verbreitungskarte Winter). Jagdgebiete befinden sich meist im Wald (Laub- und Nadelwälder), oft über den Baumkronen (eigene Daten). Teilweise jagt die Art auch im strukturierten Offenland, z. B. in Streuobstwiesen und Heckenlandschaften (Hurst et al., 2017). Die Art ist sehr kleinräumig aktiv und jagt meist nur wenige 100 m um das Quartier, maximal wurden Entfernungen von 1,5 km vom Quartier belegt (Arnold, 1999).

### 3.5 Bewertung Fledermäuse

Bei der folgenden Bewertung werden zum einen die artenschutzrechtlichen Aspekte beurteilt, die für den Schutz der Individuen, Populationen und Quartiere relevant sind. Zusätzlich wird geprüft, ob die FFH-Erhaltungsziele relevanter Schutzgebiete durch das Bauvorhaben erheblich beeinträchtigt werden (FFH-Schutz). Das nächstgelegene NATURA-2000-Gebiet (LU0001022 – Grunewald, Größe ca. 31,6 km<sup>2</sup>) befindet sich ca. 1,3 km nördlich der Untersuchungsflächen (nördlich des Flughafens). Als Anhang-II-Arten sind Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr aus dem Schutzgebiet bekannt. Als Schutzziel des Gebiets ist u.a. die „Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen der Fledermausarten *Myotis bechsteinii* und *Myotis myotis*“ genannt. Da beide Arten im Rahmen der Erfassungen nur sporadisch überfliegend festgestellt wurden, ist eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets nicht zu erwarten.

Folglich ist der Gebietschutz für dieses Gutachten nicht relevant, die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf artenschutzrechtliche Aspekte.

#### Untersuchungsfläche S1

Die Untersuchungsfläche weist für Fledermäuse keine besondere Bedeutung auf. Die vorgefundenen Aktivitäten sind als unterdurchschnittlich zu werten. Die Bäume dienen Fledermäusen potenziell als Tagesquartier.

**§20 & 28:** Zur Vermeidung des Tötungsverbots gem. Art 20 sind Rodungsmaßnahmen im Vollwinter durchzuführen. Der Verlust an Bäumen ist durch Neuanpflanzungen zu kompensieren (1:1).

**§17:** Ein Ausgleich gem. Artikel 17 ist hinsichtlich der Fledermäuse nicht notwendig.

#### Untersuchungsfläche S3

Die Untersuchungsfläche weist keine besondere Bedeutung für Fledermäuse auf. Die gemessenen Aktivitäten sind, mit Ausnahme des Kleinen Abendseglers, als unterdurchschnittlich zu werten. Der Kleine Abendsegler nutzt die nördlichen Bereiche von Sandweiler (Flächenverbund mit S4) als Jagdhabitat, wobei die Jagdnutzung der Fläche S4 deutlich höher ist. Auf der Fläche konnte ein Einzelnachweis des Großen Mausohrs

festgestellt werden (lediglich ein Kontakt mit einer Länge von 0,09 Sekunden). Dieser Nachweis ist als Überflug ohne direkten Flächenbezug zu werten.

**§20 & 28:** Zur Vermeidung des Tötungsverbots gem. Art 20 sind Rodungsmaßnahmen im Vollwinter durchzuführen. Der Verlust an Bäumen ist durch Neuanpflanzungen zu kompensieren (1:1). Der Verlust an geeigneten Jagdhabitaten (strukturiertes Offenland) ist durch geeignete Maßnahmen (Strukturanreicherung des Offenlandes, Extensivierungsmaßnahmen) im Umfeld der Fläche zu kompensieren. Dies dient der Aufrechterhaltung der Nahrungsbedingungen der Lokalpopulationen.

**§17:** Ein Ausgleich gem. Artikel 17 ist hinsichtlich der Fledermäuse nicht notwendig.

#### **Untersuchungsfläche S4**

Die Untersuchungsfläche S4 weist im regionalen Vergleich die höchste Wertigkeit auf. Sie dient dem Kleinen Abendsegler als wichtiges Jagdhabitat und stellt zudem hochwertige Nahrungsgründe für weitere Arten dar. Der Kleine Abendsegler nutzt die nördlichen Offenlandbereiche von Sandweiler als Jagdhabitat (Flächenverbund mit S3). Hinsichtlich der Art sind aus diesem Grund bei der Bewertung kumulative Effekte zu berücksichtigen. Dies ist auf die reich strukturierten, extensiven Offenlandstrukturen auf der Fläche S4 zurückzuführen. Auf der Untersuchungsfläche erfolgte zudem ein Nachweis der Großen Hufeisennase. Die tatsächliche Aktivität der Art könnte höher sein, da die Große Hufeisennase mittels Batcordern nur über kürzere Distanzen nachweisbar ist. Neben der Großen Hufeisennase wurden noch die zwei weitere Anhang-II-Arten (Wimpernfledermaus und Bechsteinfledermaus) festgestellt. Hinsichtlich der Langohren ist eine ca. 200m südlich der Untersuchungsfläche Kolonie in der Kirche bekannt (Harbusch 2009). Die Kolonie nutzt die Untersuchungsfläche zur Jagd. Hohe Aktivitätswerte von Langohren konnten zwar nicht auf der Untersuchungsfläche festgestellt werden, jedoch kann die tatsächliche Aktivität aufgrund von Erfassungsschwierigkeiten (Flüstersonar der Langohren) höher sein.

**§20 & 28:** Die Untersuchungsfläche weist für viele Fledermausarten ein wichtiges Jagdgebiet im Bereich Sandweiler auf. Unter Berücksichtigung kumulativer Effekte mit anderen Planflächen könnte eine Verbauung der Untersuchungsfläche zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Lokalpopulationen führen. Dies umfasst insbesondere die Arten Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Bartfledermaus und Braunes Langohr. Zur Erhalt der

Nahrungsverfügbarkeit unter Berücksichtigung der Gesamtplanung wird von einer Verbauung der Untersuchungsfläche aus artenschutzrechtlicher Sicht abgeraten oder die Bebauung auf die nördlichen Ackerbereiche / Fichtenforste zu beschränken. Rodungsmaßnahmen an Bäumen dürfen ausschließlich im Vollwinter durchgeführt werden. Alte Bäume (>30cm BHD), die potenziell als Winterquartier nutzbar sind, müssen vor der Fällung auf Fledermausbesatz geprüft werden.

**§17:** Die Untersuchungsfläche ist aufgrund der Nutzung durch mehrere Anhang-II-Arten (Bechsteinfledermaus, Wimpernfledermaus und Große Hufeisennase) als Artikel-17-Biotop zu werten.

### Untersuchungsfläche P5

Die Untersuchungsfläche weist eine für Fledermäuse unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Eine erhöhte Nutzung durch Langohren konnte, trotz der Nähe zur Kirche, nicht festgestellt werden.

**§20 & 28:** Eine erhöhte Bedeutung für Fledermäuse auf der Untersuchungsfläche konnte nicht festgestellt werden. Dennoch müssen aufgrund der räumlichen Nähe zur Kolonie des Braunen Langohrs vorsorglich Minimierungsmaßnahmen getroffen werden. Es ist zu berücksichtigen, dass Freilanderfassungen stets nur eine in einem Erfassungsjahr erhobene Momentaufnahme darstellen. Zudem dienen manche Flächen gewissen Arten nur in bestimmten Zeiträumen als wichtiges Habitat. Ein Verlust einer solchen temporär genutzten Fläche kann im ungünstigsten Fall zur Aufgabe einer Kolonie führen. Aufgrund der Nähe der Kolonie, und den verbleibenden umliegenden Strukturen ist eine Nutzung der Fläche durch das Braune Langohr zu erwarten. Aus diesem Grund wird angeraten, die Bebauung auf die der Straße angrenzenden Bereiche zu beschränken und die die nördliche Hälfte der Fläche im jetzigen Zustand zu erhalten oder vergleichbar hochwertige Gartenstrukturen zu entwickeln. Somit ist sichergestellt, dass geeignete Nahrungs- und Transferflughabitate für die Kolonie erhalten bleiben. Rodungsmaßnahmen an Bäumen dürfen ausschließlich im Vollwinter durchgeführt werden. Alte Bäume (>30cm BHD), die potenziell als Winterquartier nutzbar sind, müssen vor der Fällung auf Fledermausbesatz geprüft werden. Der Verlust an Bäumen ist durch Neupflanzung (1:1) zu kompensieren.

**§17:** Ein Ausgleich gem. Artikel 17 ist hinsichtlich der Fledermäuse nicht notwendig.



### Untersuchungsfläche S6

Die Untersuchungsfläche weist eine für Fledermäuse unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Eine erhöhte Nutzung durch Langohren konnte, trotz der Nähe zur Kirche, nicht festgestellt werden.

**§20 & 28:** Eine erhöhte Bedeutung für Fledermäuse auf der Untersuchungsfläche konnte nicht festgestellt werden. Dennoch müssen aufgrund der räumlichen Nähe zur Kolonie des Braunen Langohrs vorsorglich Maßnahmen ergriffen werden. Zum Erhalt ausreichend großer Nahrungsgründe für die lokalen Fledermauspopulationen sollten südlich der Untersuchungsfläche strukturierte Bereiche (hochstämmiges Streuobst) auf den momentan unstrukturierten Grünlandbereichen entwickelt werden. Rodungsmaßnahmen an Bäumen dürfen ausschließlich im Vollwinter durchgeführt werden. Alte Bäume (>30cm BHD), die potenziell als Winterquartier nutzbar sind, müssen vor der Fällung auf Fledermausbesatz geprüft werden.

**§17:** Ein Ausgleich gem. Artikel 17 ist hinsichtlich der Fledermäuse nicht notwendig.

### Untersuchungsfläche S11

Die Untersuchungsfläche weist eine durchschnittliche Bedeutung für Fledermäuse auf. Auf der Fläche konnten die Anhang-II-Arten Großes Mausohr und Wimpernfledermaus festgestellt werden. Eine erhöhte Bedeutung für die Lokalpopulation wurde jedoch nicht festgestellt.

**§20 & 28:** Die Untersuchungsfläche weist eine aufgrund ihrer Habitatstruktur (vielfältige Struktur in Ortsrandlage) eine durchschnittliche Bedeutung für die Fledermausfauna auf. Unter Berücksichtigung kumulativer Effekte der Gesamtplanung sollten die Gartenbereiche größtmöglich erhalten werden und der Verlust an strukturiertem Offenland östlich der Untersuchungsfläche kompensiert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Nahrungsverfügbarkeit für die Lokalpopulationen weiter erhalten wird. Rodungsmaßnahmen an Bäumen dürfen ausschließlich im Vollwinter durchgeführt werden. Alte Bäume (>30cm BHD), die potenziell als Winterquartier nutzbar sind, müssen vor der Fällung auf Fledermausbesatz geprüft werden.

**§17:** Auf der Untersuchungsfläche wurden zwei Anhang-II-Arten nachgewiesen (Großes Mausohr und Wimpernfledermaus). Die Nutzung der Fläche war gering, jedoch dient die Fläche zumindest sporadisch als Nahrungshabitat, weshalb ein Ausgleich gem. Art. 17 notwendig ist.

## 4. Vögel

### 4.1 Methodik der avifaunistischen Erfassungen

#### 4.1.1 Methodik der Brutvogelerfassungen

Zur Erfassung der Avifauna im Projektgebiet erfolgten insgesamt vier frühmorgendliche Kartierungsgänge, (nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands von Südbeck et al., 2005) im Zeitraum Ende März bis Ende Juni 2017. Die Erfassung der Eulen erfolgte synergetisch mit der Erfassung der Fledermäuse. Die Vögel wurden mittels Fernglas (10x42), Spektiv (bis zu 75-facher Vergrößerung) und verhören kartiert. Alle Vogelarten wurden im Gelände auf Feldkarten registriert. Revieranzeigende Vögel (Gesang, Trommeln, Balzverhalten, futtereintragend etc.) wurden als Brutvögel (BV) in der Untersuchungsfläche gewertet. Arten die das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche nutzten, gelten als Nahrungsgäste (NG). Arten die das Gebiet lediglich auf dem Durchzug aufsuchen gelten als Durchzügler (DZ) und Arten, die das Gebiet lediglich überfliegen werden mit „ÜF“ gekennzeichnet. Alle planungsrelevanten Brutvogelarten wurden punktgenau auf Feldkarten verortet. In der späteren Auswertung erfolgte die Bildung von Revieren. Häufige Brutvogelarten wurden mittels einer Strichliste erfasst. Zur besseren Erfassung einzelner Arten, wie beispielsweise von Spechten und Eulen, wurden Klangattrappen mit den artspezifischen Rufen genutzt.

Begang	Datum	Temp.	Wind	Bewölkung	Niederschlag
1	03.04.2017	10°C	2	20%	Kein NS
2	05.05.2017	10°C	2	100%	Kein NS
3	24.05.2017	16°C	1-2	10%	Kein NS
4	08.06.2017	12°C	1	20%	Kein NS

#### 4.1.2 Methodik der Aktionsraumanalyse

Milane weisen teils sehr große Homeranges auf und fliegen zur Nahrungssuche oft mehrere Kilometer weit. „Telemetriestudien zeigten, dass der Rotmilan durchschnittlich mindestens die Hälfte der Flüge in einem Radius von einem Kilometer um den Horst vollzieht. Allerdings ist nicht vorherzusehen, wie der einzelne Vogel sein Revier nutzt, da dies in starkem Maße von der Struktur und dem Relief des Gebietes, von der Nahrungsverfügbarkeit und vom Brutverlauf abhängig ist“ (Lindeiner, 2014). „Die Aktionsraumanalyse soll die Raumnutzungsmuster konkreter Brutpaare mit großen Raumansprüchen untersuchen. Aus

den Ergebnissen soll abgeleitet werden, ob bestimmte Vorhaben mit den Raumansprüchen der untersuchten Vogelart kollidieren und damit ggf. nicht oder nur in modifizierter Weise zulässig sind. Die Aktionsraumgröße spielt bei solchen Analysen nicht die zentrale Rolle, sondern vielmehr die in der Regel ungleiche Flächennutzung innerhalb der „Homerange“ (Langgemach & Meyburg, 2011).

Die Aktionsraumanalyse wurde von Anfang April bis Anfang Juli an insgesamt sechs Beobachtungstagen durchgeführt. Im Vorfeld zur eigentlichen Aktionsraumanalyse erfolgte eine Horstkartierung sowie eine Erfassung potenzieller Milanreviere im 1,5 Kilometer Radius um die zu untersuchende Flächen. Somit können die Aktionsradien der im Plangebiet auftretenden Milane im Gesamtkontext der jeweiligen Reviere besser betrachtet werden.

An jedem Beobachtungstag wurde die Rotmilanaktivität von 10 Uhr bis 12 Uhr sowie von 15 Uhr bis 17 Uhr erfasst. Zur Bearbeitung der sieben Flächen war eine zeitgleiche Erfassung mittels zwei Beobachtern an unterschiedlichen Standorten notwendig. Die Rotmilanaktivität wurde in 1-Minuten-Intervallen registriert. Es wurde darauf geachtet, dass die Begehungen nicht zur Zeit einer Bewirtschaftung der dortigen Flächen stattfanden um die Ergebnisse und somit die Aufenthaltswahrscheinlichkeit nicht zu beeinträchtigen.

Zur Visualisierung der Milanaktivität erfolgte normalerweise eine GIS-gestützte Heatmap-Analyse. Dabei wird eine Heatmap der 1-Minuten-Aufenthaltspunkte der Milane berechnet. Die Heatmap basiert auf einer *Kernel Density Estimation*. Die Dichte wird auf Grundlage der Anzahl von Aufenthaltspunkten an einem Ort berechnet, wobei eine größere Anzahl von geclusterten Aufenthaltspunkten höhere Werte zum Ergebnis haben. Somit kann mittels einer Heatmap eine einfache Identifikation von „Hotspots“ und Punkteclustern erfolgen (vgl. BORNMANN & WALTMAN, Qgis Development Team 2014). In den unten aufgeführten Heatmapanalysen wurde ein Suchradius von 250 m verwendet. Der Radius gibt den Abstand um einen Punkt an, ab dem der Einfluss des Punktes „spürbar“ wird. Im Nachgang wurden häufig genutzte Aktionsräume (75% der verzeichneten Milanaktivität) sowie essentielle Kern-Aktionsräume kartographisch abgegrenzt. Da im vorliegenden Fall keine Brutpaare im näheren Umfeld der Untersuchungsfläche festgestellt wurden und die Aktivität an Milanen im Großraum sehr gering war, wurde im vorliegenden Fall auf eine statistische Auswertung verzichtet.

Tabelle 3: Termine Aktionsraumanalyse

Datum	Zeit	Temp.	Wind	Windrichtung	Bewölkung	Niederschlag
03.04.2017	10:00-12:00	13°C	3	NO	10%	Kein NS
	15:00-17:00	17°C	2-3	NO	30%	Kein NS
05.05.2017	10:00-12:00	10°C	2-3	NO	100%	Kein NS
	15:00-17:00	15°C	1-2	NO	60%	Kein NS
23.05.2017	10:00-12:00	22°C	3	NW	40%	Kein NS
	15:00-17:00	23°C	3	W	50%	Kein NS
16.06.2017	10:00-12:00	18°C	3	NW	20%	Kein NS
	15:00-17:00	22°C	3	NW	60%	Kein NS
26.06.2017	10:00-12:00	22°C	2	NW	30%	Kein NS
	15:00-17:00	27°C	2	NW	20%	Kein NS
03.07.2017	10:00-12:00	17°C	2-3	SW	80%	Kein NS
	15:00-17:00	22°C	3	W	40%	Kein NS

## 4.2 Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der verschiedenen Vogelerfassungen dargestellt.

### 4.2.1 Ergebnisse Brutvogelerfassung

Insgesamt konnten auf den beiden Untersuchungsflächen (S3 und S4) 44 Vogelarten festgestellt werden. Auf der Fläche S3 wurden insgesamt 23 Vogelarten (18 Brutvogelarten, 5 Nahrungsgäste) und auf der Fläche S4 (28 Brutvogelarten, 12 Nahrungsgäste, 1 Durchzügler) 41 Vogelarten festgestellt.



Odnung / Familie / Art	Fläche (Reviere)			Schutzstatus		
	S3	S4	RL LUX (2016)	zusätzlich planungsrelevant	VSchRL	Art 4-2 Lux
<i>Accipitriformes -- Greifvögel</i>						
<b>Accipitridae-Habichtsverwandte</b>						
Rotmilan	Milvus milvus	NG	3		I	
Mäusebussard	Buteo [buteo] buteo	NG				
<i>Falconiformes -- Falken</i>						
<b>Falconidae-Falken</b>						
Turmfalke	Falco [tinnunculus] tinunculus	NG				
<i>Columbiformes -- Tauben</i>						
<b>Columbidae-Tauben</b>						
Ringeltaube	Columba palumbus		3			
<i>Strigiformes -- Eulen</i>						
<b>Strigidae-Eulen</b>						
Waldohreule	Asio [otus] otus	NG				
<i>Apodiformes -- Segler</i>						
<b>Apodidae-Segler</b>						
Mauersegler	Apus apus	NG	NG	V		
<i>Piciformes -- Spechtvögel</i>						
<b>Picidae-Spechte</b>						
Grünspecht	Picus [viridis] viridis		1		X	
Buntspecht	Dendrocopos [major] major		1			
<i>Passeriformes -- Sperlingsvögel</i>						
<b>Corvidae-Krähenverwandte</b>						
Elster	Pica [pica] pica		1			
Dohle	Corvus [monedula] monedula	NG	NG			
Saatkrähe	Corvus frugilegus		NG			
Rabenkrähe	Corvus [corone] corone	1	1			
<b>Paridae-Meisen</b>						
Blaumeise	Parus [caeruleus] caeruleus	1	4			
Kohlmeise	Parus [major] major	3	5			
<b>Hirundinidae-Schwalben</b>						

Odnung / Familie / Art		Fläche (Reviere)			Schutzstatus		
		S3	S4	RL LUX (2016)	zusätzlich planungsrelevant	VSchRL	Art 4-2 Lux
Rauchschwalbe	Hirundo [rustica] rustica	NG	NG	V			
Mehlschwalbe	Delichon [urbicum] urbicum	NG	NG	V			
<b>Phylloscopidae-Laubsänger</b>							
Fitis	Phylloscopus trochilus		1				
Zilpzalp	Phylloscopus [collybita] collybita			2			
<b>Sylviidae-Grasmücken</b>							
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla			4			
Gartengrasmücke	Sylvia borin			1			
Dorngrasmücke	Sylvia communis	1	1				
<b>Regulidae-Goldhähnchen</b>							
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	1					
Sommergoldhähnchen	Regulus [ignicapilla] ignicapilla	1	2				
<b>Sittidae-Kleiber</b>							
Kleiber	Sitta [europaea] europaea			1			
<b>Certhiidae-Baumläufer</b>							
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla			11			
<b>Troglodytidae-Zaunkönige</b>							
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	1	2				
<b>Sturnidae-Stare</b>							
Star	Sturnus [vulgaris] vulgaris	1	4				
<b>Turdidae-Drosseln</b>							
Misteldrossel	Turdus viscivorus		NG				
Amsel	Turdus [merula] merula	2	7				
Singdrossel	Turdus philomelos		1				
<b>Muscicapidae-Schnäpperverwandte</b>							
Rotkehlchen	Erithacus [rubecula] rubecula	1	2				
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	1	NG				
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus		3	V			4-2
<b>Prunellidae-Braunellen</b>							
Heckenbraunelle	Prunella [modularis] modularis		2				
<b>Passeridae-Sperlinge</b>							

Odnung / Familie / Art		Fläche (Reviere)			Schutzstatus		
		S3	S4	RL LUX (2016)	zusätzlich planungsrelevant	VSchRL	Art 4-2 Lux
Haussperling	Passer [domesticus] domesticus	4	NG	V			
<b>Motacillidae-Stelzenverwandte</b>							
Baumpieper	Anthus trivialis		DZ	V			
<b>Fringillidae-Finken</b>							
Buchfink	Fringilla coelebs	2	5				
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes		NG				
Gimpel	Pyrrhula [pyrrhula] pyrrhula		1				
Girlitz	Serinus serinus		1	V			
Grünfink	Carduelis chloris	1	1				
Stieglitz	Carduelis [carduelis] carduelis	2	1				
Bluthänfling	Carduelis [cannabina] cannabina	2	1	V			
<b>Emberizidae-Ammernverwandte</b>							
Goldammer	Emberiza [citrinella] citrinella	1	1	V			

Legende:

- NG = Nahrungsgast
- DZ = Durchzügler
- Planungsrelevante Arten sind farblich unterlegt

Auf der Fläche S3 konnten sechs planungsrelevante Vogelarten als Brutvogel oder Nahrungsgast festgestellt werden [Mauersegler (NG), Rauchschwalbe (NG), Mehlschwalbe (NG), Haussperling (BV), Bluthänfling (BV), Goldammer (BV)]. Die Fläche S4 wies insgesamt ein höheres Artinventar auf. Insgesamt wurden 11 planungsrelevante Arten als Brutvogel, Nahrungsgast oder Durchzügler festgestellt [Rotmilan (NG), Mauersegler(NG), Grünspecht (BV), Rauchschwalbe (NG), Mehlschwalbe (NG), Gartenrotschwanz (BV), Haussperling (NG), Baumpieper (DZ), Girlitz (BV), Bluthänfling (BV), Goldammer (BV)]. Die Waldohreule wurde nördlich der beiden Untersuchungsflächen mehrfach festgestellt (auch mit Jungvögeln). Einmalig wurde sie auf der Fläche S4 jagend beobachtet.

Nachfolgend wird die Ökologie der festgestellten planungsrelevanten Arten beschrieben. Der Baumpieper wird nicht näher betrachtet, da es sich eindeutig um ein durchziehendes Exemplar gehandelt hatte, welches die Fläche überflog.



Abbildung 3: Planungsrelevante Brutvögel auf den Untersuchungsflächen

### **Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Der Rotmilan hat ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, welches sich im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Aus diesem Grund trägt Luxemburg eine besondere Verantwortung für die Arterhaltung. Der luxemburgische Bestand wird auf 63-66 BP geschätzt. Der Lebensraum des Rotmilans besteht aus offenen Landschaften, die mit kleineren und größeren Gehölzen durchsetzt sind. Er brütet in Gehölzgruppen oder an Waldrändern, die gute Anflugbedingungen aufweisen. Zur Jagd benötigt er offenes Kulturland, Grasland und Viehweiden. Der Rotmilan ist ein Nahrungsgeneralist. Während der Brutzeit besteht die Hauptnahrung aus kleinen Säugetieren und Vögeln. Aber auch wirbellose Tiere werden vom Rotmilan erbeutet. An Aas ist er weniger häufig zu finden als der Schwarzmilan, doch nutzt er verendete Tiere ebenso wie dieser. Insgesamt ist der Rotmilan im Nahrungserwerb sehr flexibel. Besonders attraktiv sind Mähwiesen, auf denen durch Mäharbeiten Beute freigelegt wird.

### **Mauersegler (*Apus apus*)**

Der Mauersegler (*Apus apus*) steht in Luxemburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste, da er durch die moderne Bauweise immer weniger Nistmöglichkeiten findet und im Zuge dessen sein Bestand gefährdet wird. Der Brutbestand wird im ganzen Land auf 2000-3000 Brutpaare geschätzt (Lorgé & Melchior, 2016). Nur von Ende April bis Ende August ist der, zur Familie der Segler gehörende, Insektenfresser anzutreffen.

### **Grünspecht *Picus [viridis] viridis***

Der Grünspecht ist ein Standvogel mit einer ausgeprägten Reviertreue. Dabei besiedelt er unterschiedliche Biotope der halboffenen reich strukturierten Landschaften, am Rand geschlossener Laub- und Mischwälder oder im Bereich von Lichtungen und Kahlschlägen. Weitere bedeutende Lebensräume für den Grünspecht sind Streuobstwiesen oder parkähnliche Anlagen. Da die Art ein Nahrungsspezialist für Ameisen ist, müssen in seinem Revier oder in dessen Nähe auch die entsprechenden Lebensräume für die Ameisenarten vorhanden sein. Mit 250 bis 400 Brutpaaren ist der Grünspecht in Luxemburg nicht selten und weit verbreitet (Lorgé & Melchior, 2016).



**Rauchschwalbe *Hirundo [rustica] rustica***

Die Rauchschwalbe ist mit circa 6000-8000 Brutpaaren in Luxemburg vertreten und wird auf Grund des Bestandsrückgangs auf der Vorwarnliste zur Roten Liste geführt (Lorgé & Melchior, 2016). Rauchschwalben bauen ihr napfförmiges Nest im Gebäudeinneren, wobei vornehmlich Ställe, Unterstände, aber auch Garagen und Dachböden genutzt werden. Zwischen Ende März bis Ende August können die Brutplatztreuen Rauchschwalben zwei Jahresbruten großziehen. Ab September verlassen sie Luxemburg in Richtung Afrika.

**Mehlschwalbe *Delichon [urbicum] urbicum***

Die Mehlschwalbe wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Luxemburgs geführt. Mit 4000-6000 Brutpaaren liegt ihre Bestandsgröße hinter der der Rauchschwalben. Nach einer landesweiten Bestandserfassung von natur&mwelt, konnte auch bei der Mehlschwalbe ein Bestandsrückgang verzeichnet werden (K. Klein, persönliche Mitteilung). Mehlschwalben, die ihre Nester unter die Dächer von Gebäuden bauen, sind von Ende April bis Anfang September in Luxemburg zu finden (Lorgé & Melchior, 2016).

**Haussperling *Passer [domesticus] domesticus***

Der Haussperling ist zwar in allen Ortschaften Luxemburgs anzutreffen, wird jedoch auf Grund seines Bestandsrückgangs trotz geschätzter 30.000-35.000 Brutpaare auf der Vorwarnliste der Roten Liste Luxemburgs geführt. Sofern er geeignete Nistmöglichkeiten wie beispielsweise Mauernischen oder Nistkästen findet, können pro Jahr 2 bis 4 Bruten großgezogen werden (Lorgé & Melchior, 2016).

**Girlitz *Serinus serinus***

Der Girlitz bewohnt halboffene Landschaften in sonniger und trockener Lage, in der Nadelbäume nicht fehlen dürfen. Am häufigsten kommt er in Städten und größeren Ortschaften mit ausgedehnten Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten vor. Außerhalb von Ortschaften trifft man ihn an Waldrändern, in lichten Wäldern und Obstgärten sowie in Baumreihen und Alleen an. Für seine 2 Jahresbruten baut er das Nest auf alle mögliche Bäume und Sträucher, vorzugsweise aber auf Nadelbäumen. Sein Bestand in Luxemburg

beträgt 1.000-2.000 Brutpaare, er steht auf der nationalen Vorwarnliste (Lorgé & Melchior, 2016).

### **Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)**

Der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) ist ein Bewohner der strukturreichen Offenlandschaft mit Feldgehölzen und Heckensäumen. Er ernährt sich hauptsächlich von Sämereien, weshalb er häufig in Brachlandschaften zu finden ist (Lorgé & Melchior, 2016). In Luxemburg wird der Bestand auf 5000 - 8000 Brutpaare geschätzt, wegen anhaltender Bestandsrückgänge wird er im Gefährdungstatus auf der Vorwarnliste der Roten Liste Luxemburgs geführt (Lorgé & Melchior, 2016).

### **Goldammer (*Emberiza citrinella*)**

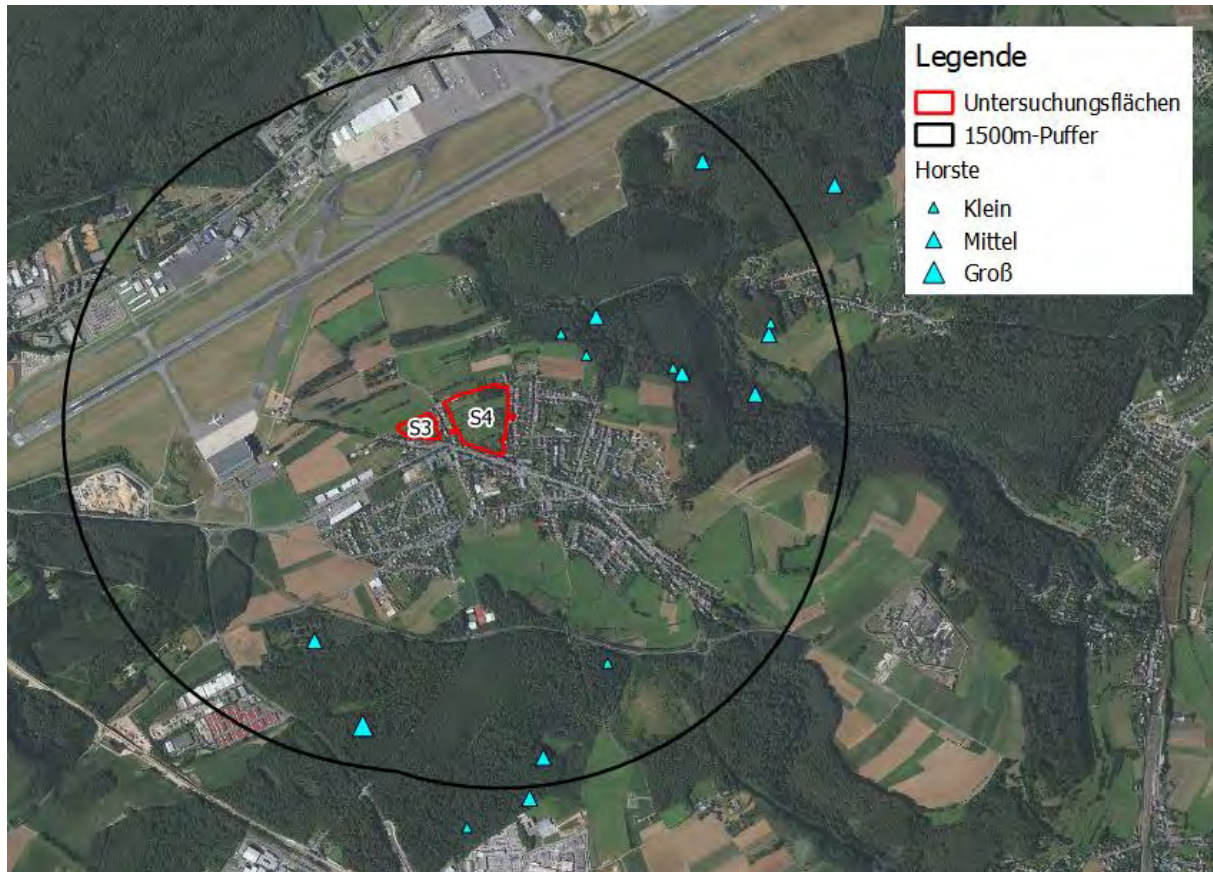
Der Bestand der Goldammer (*Emberiza citrinella*), die vor allem in strukturreichen Offenlandschaften vorkommt, beträgt in Luxemburg circa 10.000-15.000 Brutpaare. Sie baut ihr Nest in Bodennähe, wo sie je nach Nahrungsangebot 2-3 Bruten im Jahr großzieht (Lorgé & Melchior, 2016). In den Wintermonaten zieht es die Goldammer zur Nahrungssuche oft in Siedlungsnähe. Auf Grund des Bestandsrückgangs steht die Goldammer auf der Vorwarnliste der Roten Liste Luxemburgs (Lorgé & Melchior, 2016).

### **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

Der Gartenrotschwanz bewohnt in Luxemburg lichte Laubwälder, Parks, Obstgärten und ist auch im ländlichen Siedlungsraum zu finden. Er ist mit einem Bestand von 400 bis 500 Brutpaaren deutlich seltener als der Hausrotschwanz. Der Gartenrotschwanz brütet in Baum- und Mauerlöchern und nimmt auch Nistkästen an. Als Langstreckenzieher ist er von April bis August/September in Luxemburg anwesend. Er wird auf der Vorwarnliste der Nationalen Roten Liste geführt (Lorgé & Melchior, 2016).

#### 4.2.2 Ergebnisse der Aktionsraumanalyse

Im Rahmen der Horstkartierung konnten 16 Horste im Umfeld (ca. 1,5km-Radius) der Untersuchungsflächen festgestellt werden.



**Abbildung 4: Ergebnisse der Horstkartierung**

Im Rahmen der Revierkartierung konnten im Untersuchungsgebiet weder Reviere des Rotmilans, noch Reviere des Schwarzmilans festgestellt werden.

Auf den Untersuchungsflächen konnten im Rahmen der Aktionsraumanalyse keine Nachweise von Rot- oder Schwarzmilan erbracht werden. Im Rahmen einer Brutvogelkartierung wurde jedoch einmalig ein Rotmilan kurzzeitig über der Untersuchungsfläche S4 jagend beobachtet.

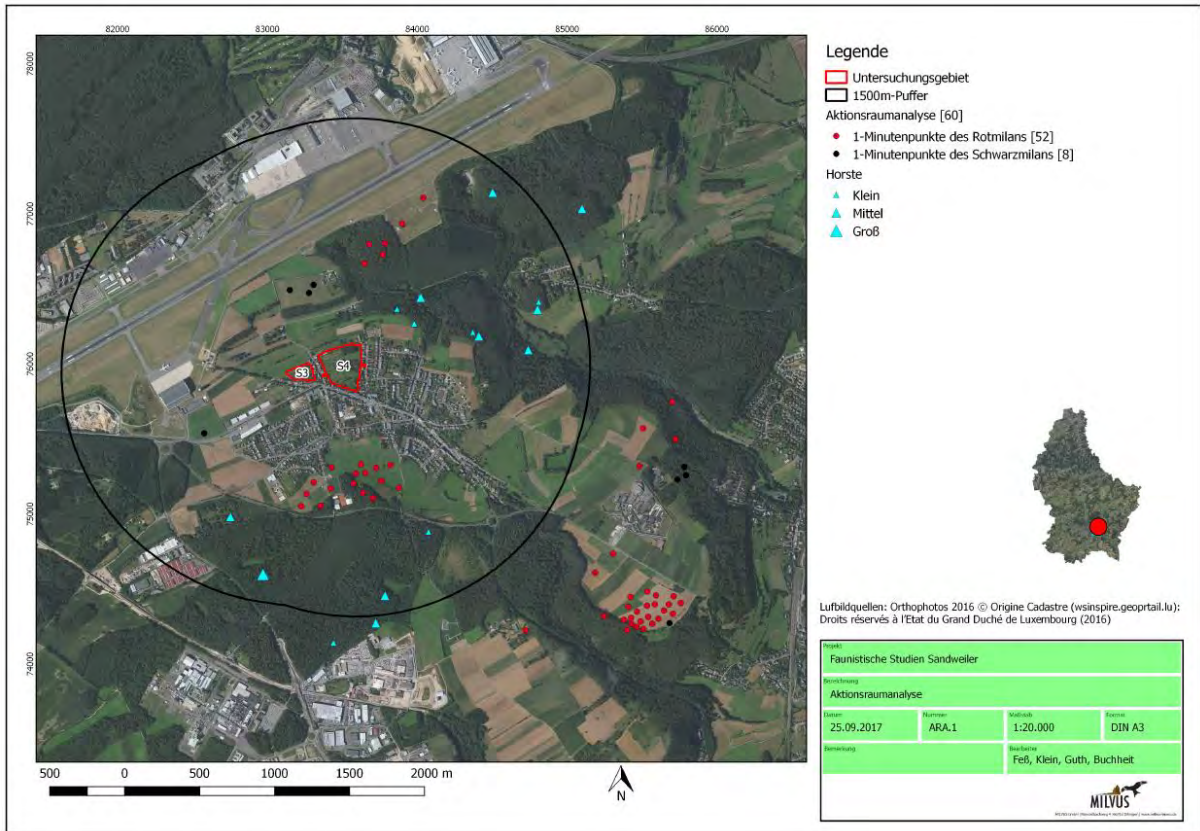


Abbildung 5: Ergebnis der Aktionsraumanalyse (Karte im Anhang: Nr. ARA.1 - Format DIN A3)

Im 1,5 km-Radius um die beiden Planflächen wurden lediglich 22 Minutenpunkte des Rotmilans und vier Minutenpunkte des Schwarzmilans erfasst. Dies spiegelt eine sehr geringe Aktivität an Rot- und Schwarzmilanen im Großraum wieder.



### 4.3 Bewertung der avifaunistischen Erfassungen

#### Fläche S3

Die Untersuchungsfläche weist eine durchschnittliche Avifauna des strukturierten Offenlandes in Ortsrandnähe auf. Als planungsrelevante Brutvögel wurden Haussperlinge in den randlichen Siedlungsbereichen (Gartenhäuser / Schuppen) sowie jeweils ein Brutpaar von Bluthänfling und Goldammer im strukturierten Mittelteil der Fläche festgestellt.

**§20 & 28:** Zur Vermeidung des Tötungsverbots gem. Art 20 sind Rodungsmaßnahmen (Bäume und Gebüsche) außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Der Lebensraumverlust von Goldammer und Bluthänfling ist durch Strukturanreicherung im Umfeld der Untersuchungsfläche (z.B. nördlich der Fläche) zu kompensieren. Haussperlinge werden auch nach der Bebauung der Untersuchungsfläche geeignete Nistmöglichkeiten auf der Untersuchungsfläche vorfinden.

**§17:** Ein Ausgleich gem. Artikel 17 ist hinsichtlich der Avifauna nicht notwendig.

#### Fläche S4

Die Untersuchungsfläche weist im großräumigen Vergleich einen hohen Artenreichtum an Brutvögeln und Nahrungsgästen auf. Die diversen, extensiv genutzten Habitatstrukturen dienen vielen Vögeln als geeignete Nist- und Nahrungsräume. Auf der Fläche wäre als weitere Art der Wendehals zu erwarten, da die Habitatbedingungen für die Art auf der Fläche sehr gut sind. Trotz intensiver Suche mittels Klangattrappe konnte jedoch kein Nachweis der Art erbracht werden.

**§20 & 28:** Eine vollständige Verbauung der Untersuchungsfläche könnte, auch unter Berücksichtigung kumulativer Effekte anderer Planflächen, zu erheblichen Beeinträchtigung der Lokalpopulationen von Gartenrotschwanz, Bluthänfling und Grünspecht führen. Aus diesem Grund wird empfohlen die Bebauungsgröße der Planfläche zu reduzieren. Der hochwertige zentrale Bereich der Untersuchungsfläche sollte größtmöglich erhalten werden. Eine Bebauung der nördlichen Strukturen (Ackerflächen und Fichtenforst) stellt aus avifaunistischer Sicht keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Falls die hochwertigen, strukturreichen Grünlandstrukturen und Baumgruppen verbaut werden, muss der



Habitatverlust im Randbereich der Ortschaft kompensiert werden, um der lokalen Avifauna weiterhin ausreichende Lebensstätten bereit zu stellen. Dies ist notwendig, da im näheren Umfeld keine vergleichbaren Ersatzhabitate zum Ausweichen der jeweiligen Arten bereitstehen (die nördlich angrenzenden Offenlandlebensräume sind wenig strukturreich). Rodungsmaßnahmen an Bäumen und Gebüschern dürfen zur Vermeidung von Tötungen ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

**§17:** Ein Ausgleich gem. Artikel 17 ist hinsichtlich der Avifauna nicht notwendig.

## 5. Anhang

Kartenmaterial:

- ARA.1 Aktionsraumanalyse (Format DIN A3)

## 6. Literatur

- Angell, R. L.; Butlin, R. K.; Roger, K.; Altringham, J. D. (2013): Sexual segregation and flexible mating patterns in temperate bats. In: *PloS one* 8 (1), e54194.
- Arnold, A. (1999): Zeit-Raumnutzungsverhalten und Nahrungsökologie rheinauenbewohnender Fledermausarten (Mammalia: Chiroptera).: Heidelberg (Ruprecht-Karls-Universität-Dissertation), 300 S.
- Baagøe, H. J. (2001): *Eptesicus serotinus*-Breitflügelfledermaus. In: Handbuch Der Säugetiere Europas, Bd 4/1: Aula-Verlag GmbH.
- Boonman, M. (2000): Roost selection by noctules (*Nyctalus noctula*) and Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*). In: *Journal of Zoology* 251 (3), S. 385–389.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins: Husum-Dr.-und Verlag-Ges. ko\* 5107794.
- Bornmann L.; Waltman L.: The detection of „hot regions“ in the geography of science  
- A visualization approach by using density maps.
- Boughey, K. L.; Lake, I. R.; Haysom, K. A.; Dolman, P. M. (2011): Effects of landscape-scale broadleaved woodland configuration and extent on roost location for six bat species across the UK. In: *Biological Conservation* 144 (9), S. 2300–2310.
- Braun, M.; Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). In: *Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart*.
- Budenz, T.; Gessner, B. (2015): FFH-Prüfung eines geplanten Steinbruchs bei Fronay (Gemeinde Grevenmacher): Gutachten im Auftrag des Büros Eneco.
- Budenz, T.; Metsio, S.; Gessner, B. (2016): Fledermausgutachten für den geplanten Windpark Garnich in Luxemburg.: Im Auftrag der Firma SEO.

- Budenz, T. (2007): Untersuchungen zur Habitatdifferenzierung und Abgabe von Soziallauten bei sympatrisch jagenden Fledermäusen der Gattung *Pipistrellus*: Diplomarbeit der TU Kaiserslautern, Fachbereich Biologie.
- Budenz, T.; Heib, S.; Kusch, J. (2009): Functions of bat social calls: the influence of local abundance, interspecific interactions and season on the production of pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*) type D social calls. In: *Acta Chiropterologica* 11 (1), S. 173–182.
- Červený, J.; Horáček, I. (1981): Comments on the life history of *Myotis nattereri* in Czechoslovakia. In: *Myotis* 18 (19), S. 156–162.
- Davidson-Watts, I.; Jones, G. (2006): Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). In: *Journal of Zoology* 268 (1), S. 55–62. DOI: 10.1111/j.1469-7998.2005.00016.x.
- Dietz, Ch.; Nill, D.; Helversen, O. (2007): Handbuch Fledermäuse Europas: Kosmos.
- Dietz, M.; Kalko, E. K. V. (2007): Reproduction affects flight activity in female and male Daubenton's bats, *Myotis daubentoni*. In: *Canadian Journal of Zoology* 85 (5), S. 653–664.
- Eichstädt, H.; Bassus, W. (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). In: *Nyctalus* (5), S. 561–584.
- Flanders, J.; Jones, G. (2009): Roost Use, Ranging Behavior, and Diet of Greater Horseshoe Bats (*Rhinolophus ferrumequinum*) Using a Transitional Roost. In: *Journal of Mammalogy* 90 (4), S. 888–896. DOI: 10.1644/08-MAMM-A-352.1.
- Gebhard, J. (1996): Fledermäuse in gefällten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr (*Myotis myotis*). In: *Nyctalus (NF)* 6 (2), S. 167–170.
- Goiti, U.; Aihartza, J.; Guiu, M.; Salsamendi, E.; Almenar, D.; Napal, M.; Garin, I. (2011): Geoffroy's bat, *Myotis emarginatus*, preys preferentially on spiders in multistratified dense habitats: a study of foraging bats in the Mediterranean. In: *Folia Zoologica* 60 (1), S. 17.
- Hurst, J.; Biedermann, M.; Dietz, Ch.; Karst, I.; Krannich, E.; Petermann, R. (2017): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 153).

- Kerth, G.; Weissmann, K.; König, B. (2001): Day Roost Selection in Female Bechstein's Bats (*Myotis bechsteinii*): A Field Experiment to Determine the Influence of Roost Temperature. In: *Oecologia* 126 (1), S. 1–9.
- König, H.; Wissing, H. (2007): Die Fledermäuse der Pfalz. In: *Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. Beiheft* 35.
- Krapp, F. (2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 4/II: Fledertiere (Chiroptera) II, Vespertilionidae 2, Mollosidae, Nycteridae: Wiebelsheim: Aula Verlag.
- Krull, D.; Schumm, A.; Metzner, W.; Neuweiler, G. (1991): Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). In: *Behavioral Ecology and Sociobiology* 28 (4), S. 247–253.
- Langgemach, T. & Meyburg B. U. (2011): Auswirkungen von Funktionsraumanalysen auf den Vogelschutz. *Berg. Vogelschutz* 47/48
- Liegl, A. (2004): Große Hufeisennase—*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). In: *Fledermäuse in Bayern (Bearb. Meschede A, Rudolph BU) Ulmer Verlag, Stuttgart*, S. 102–110.
- Lindeiner, A. (2014): Windkraft und Vogelschutz - ANLiegen Natur 36(1): 39-46, Laufen.
- Lorgé, P.; Melchior, E. (2016): Die Vögel Luxemburgs. Hrsg: natur&emwelt asbl
- Lorgé, P. (2006): Der Steinkauz *Athene noctua* in Luxemburg.
- Nicholls, B.; A Racey, P. (2006): Habitat selection as a mechanism of resource partitioning in two cryptic bat species *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*. In: *Ecography* 29 (5), S. 697–708.
- Pfalzer, G.; Kusch, J. (2003): Structure and variability of bat social calls: implications for specificity and individual recognition. In: *Journal of Zoology* 261 (1), S. 21–33.
- Richarz, K.; Hormann, M.; Braunberger, Ch.; Harbusch, Ch.; Süßmilch, G.; Caspari, S. (2013): Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland; Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz-Fachbereich Naturschutz- Zentrum für Biodokumentation.

- Robinson, M. F.; Stebbings, R. E. (1997): Home range and habitat use by the serotine bat, *Eptesicus serotinus*, in England. In: *Journal of Zoology* 243 (1), S. 117–136. DOI: 10.1111/j.1469-7998.1997.tb05759.x.
- Rosenau, S.(2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). In: *Dipl.-Arbeit Freie Universität Berlin*.
- Rudolph, B. U. (2004): Breitflügelfledermaus–*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). In: *Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag. Stuttgart*, S. 305–313.
- Siemers, B. M.; Dietz, Ch.; Nill, D.; Schnitzler, H.U. (2001): *Myotis daubentonii* is able to catch small fish. In: *Acta Chiropterol* 3 (1), S. 71–75.
- Simon, M.; Hüttenbügel, S.; Smit-Viergutz, J.; Boye, P. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs-und Entwicklungsvorhabens" Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden": Bundesamt für Naturschutz.
- Steck, C.; Brinkmann, R. (2015): Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus: Einblicke in die Lebensweise gefährdeter Arten in Baden-Württemberg: Haupt Verlag.
- Südbeck, P. ; Andretzke, H. ; Fischer, S. ; Gedeon, K. ; Schikore, T. ; Schröder, K.; Sudfeldt, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Zahn, A.; Bauer, S.; Kriner, E.; Holzhaider, J. (2010): Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. In: *European Journal of Wildlife Research* 56 (3), S. 395–400.

#### Digitale Quellen:

Lufbildquellen: Orthophotos 2016 © Origine Cadastre (wsinspire.geoprtail.lu): Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2016)

map.mnhn.lu



## Milvus (15.04.2020): Stellungnahme zum PAG Sandweiler



# MILVUS GmbH

## Planungsbüro

MILVUS GmbH, Bahnhofstraße 19, D-66780 Rehlingen-Siersburg

Telefon: 06835 - 9555331

Administration Communale de Sandweiler

E-Mail: [info@milvus.de](mailto:info@milvus.de)

Internet: [www.milvus.de](http://www.milvus.de)  
[www.milvus.lu](http://www.milvus.lu)

### Stellungnahme zum PAG Sandweiler

Diefflen, den 15.04.2020

Die MILVUS GmbH führte im Jahr 2017 faunistische Erfassungen zum PAG Sandweiler deren Ergebnisse im Bericht „Faunistische Erfassungen Sandweiler“ vom Januar 2018 dargestellt werden. Das Büro pact s.à.r.l. legte uns im April 2020 Auszüge aus dem PAG-Bericht zur 2. Phase der strategischen Umweltprüfung vor, um die festgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahmen auch in Hinblick auf das neue Naturschutzgesetz zu validieren.

#### **Fläche P5**

Auf der Fläche P5 wurde eine Detailkartierung der Fledermausfauna durchgeführt. Aussagen zur Avifauna können nicht getroffen werden. Hinsichtlich der Fledermausfauna sind die Ausführungen und Maßnahmen korrekt.

#### **Fläche S2, S8 & S20**

Die Flächengruppe S2, S8 und S20 wurde nicht von uns mit Detailerfassungen untersucht. Im Rahmen der Aktionsraumanalyse für die Flächen S3 und S4 wurden jedoch Rotmilanbeobachtungen im Bereich der Flächengruppe erfasst (hier sei jedoch angemerkt, dass das Augenmerk auf den Flächen S3 und S4 lag und die tatsächliche Aktivität in den Flächen S2, S8 und S20 unterschätzt sein könnte).

Da im Nahbereich der Flächen keine Horste von Rot- oder Schwarzmilan festgestellt wurden, ist eine essentielle Bedeutung nicht anzunehmen. Die Nachweise auf der Fläche lassen jedoch vermuten, dass die Flächen dem Rotmilan als Nahrungshabitat dienen. Folglich sind die Flächen als Art. 17 – Habitat zu klassifizieren, hinsichtlich der Milane jedoch keine CEF-Maßnahmen gem. Art. 21 notwendig.

Weite Teile der Untersuchungsfläche eignen sich als potenzielle Bruthabitate für Vögel des Offenlandes und des strukturierten Offenlandes mit ungünstigen Erhaltungszuständen (z.B. Feldlerche, Bluthänfling, Neuntöter, Gartenrotschwanz, Feldsperling, etc.). Folglich könnten Habitate von arten mit ungünstigen Erhaltungszuständen zerstört werden, was neben der

Kompensation gem. Art. 17 auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gem. Art. 21 erforderlich machen könnte.

Auch hinsichtlich der Fledermausfauna könnten die großen Offenlandbereiche eine erhöhte Bedeutung darstellen (vgl. ProChiro2014).

Für eine Bewertung der faunistischen Beeinträchtigungen, insb. nach dem neuen Naturschutzgesetz, ist aus unserer Sicht eine Detailstudie der Flächen notwendig.

## **Fläche S4**

Auf der Untersuchungsfläche wurden durch unser Büro avifaunistische Studien (Brutvögel + Aktionsraumanalyse) und eine Fledermauserfassung durchgeführt. Gemäß dem Schema Directeur (Zeyen+Baumann) ist eine nahezu vollständige Verbauung der Fläche geplant.

### Avifauna:

Auf der Untersuchungsfläche wurden folgende Vogelarten mit ungünstigen Erhaltungszuständen festgestellt:

- Goldammer: 1 Revier
- Gartenrotschwanz: 4 Reviere
- Bluthänfling: 1 Revier
- Grünspecht: 1 Revier
- Stieglitz: 1 Revier
- Girlitz: 1 Revier
- Dorngrasmücke: 1 Revier

Als Nahrungsgäste mit ungünstigen Erhaltungszuständen wurden zudem Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Mauersegler festgestellt.

Folglich ist die gesamte Fläche, mit Ausnahme des nordöstlichen Fichtenforstes, als Art. 17-Habitat zu klassifizieren. Zudem wird die gesamte Fläche, mit Ausnahme des nordöstlichen Fichtenforstes, von Brutvogelarten mit ungünstigen Erhaltungszuständen besiedelt, weshalb der Habitatverlust der betroffenen Arten gem. des neuen NSchG als CEF-Maßnahme zu kompensieren ist.

### Fledermäuse:

Gesamte Fläche ist als Artikel 17-Habitat zu werten (regelmäßige Nutzung durch Arten mit ungünstigen Erhaltungszuständen). Zudem könnte der Habitatverlust ortsnahe, reichstrukturierter Offenlandstrukturen mit Baumgruppen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Fledermausfauna führen, weshalb der Habitatverlust synergetisch mit den notwendigen CEF-Maßnahmen der Avifauna im nahen Umfeld zu kompensieren ist.

## **Milvus (Mail von Herrn Feß vom 27.04.2020): Stellungnahme zum geplanten Fledermauskorridor**

„Hinsichtlich der Fläche P5 reicht der Korridor aus, da die Langohren so immer noch geeignete Flugbedingungen in Richtung Süden haben.

Für die Bewertung der Flächen S2 und S20 ist wie in der Stellungnahme erläutert eine Detailstudie notwendig! Der für P5 definierte Korridor soll die Kolonie der Kirche ja in das südliche Offenland führen. Wird nun hier auch verbaut könnte es zu Barrierewirkung kommen. Da für die südliche Fläche keine Studien vorliegen könnte z.B. der nördliche Bereich essentiell für die Kolonie als Jagdgebiet genutzt werden. Wird nun der nördliche Teil verbaut und lediglich der Korridor weiter nach Süden verlagert, müssten die Langohren in diesem Fall jedes mal 500m aus der Kolonie zu den Jagdhabitaten fliegen, was eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen könnte.

Zusammengefasst dient der definierte Erhalt des Korridors als geeignete Ausweichroute bei Verbauung der P5, Aussagen zu den großflächigen südlichen Teilflächen können jedoch nicht getätigt werden.“

## **Milvus (Mail von Herrn Feß vom 28.04.2020): Stellungnahme zum geplanten Fledermauskorridor über die Flächen S2 und S20**

„In der Stellungnahme habe bei der Fläche S2, S8 & S20 geschrieben, dass auch hinsichtlich der Fledermäuse die großen Offenlandbereiche eine erhöhte Bedeutung darstellen könnte (Analog dem Zitat von Harbusch aus Ihrem Dokument).

Warum die Flächen damals nicht genannt wurden kann ich wie Sie nicht nachvollziehen, insbesondere im Vergleich zur Fläche P5 (allein flächenmäßig ist die potenzielle Beeinträchtigung hier deutlich größer und die Entfernung zur Wochenstube nicht viel größer).

In Ihrer Email war kein Anhang dabei, weshalb ich die Ausführungen von Herrn Steinmetz und Frau Harbusch nicht lesen konnte. Jedoch schrieb ja Frau Harbusch in ihrem Screening 2014 anscheinend, dass die Wiesenflächen Jagdhabitats für die Lokalpopulationen von Breit- und Zwergfledermaus darstellen und Heckenstrukturen für die lokale Langohrfledermauskolonie von Bedeutung sind (Zitat in Ihrem Bericht). Mir liegt von Frau Harbusch nur der uns damals zur Verfügung gestellte Screening-Bericht vom 21.05.2014 vor. In diesem wurden lediglich die Flächen S1, P1, S3+S4, S6, P5 und S11 bewertet. S2, S8 + S20 tauchen dort nicht auf.

(...)

Meiner Meinung nach ist ein Korridor von 10m ausreichend, wenn der Randbereich beidseitig mit Gehölzen bepflanzt wird.

Zusammenfassend würde ich für die Flächengruppe S2,S8,S20 dringend eine Detailstudie für Vögel & Fledermäuse empfehlen, da bei einer Worst-Case-Annahme ein enormer Ausgleichbedarf (wenn überhaupt möglich) durchzuführen wäre. Eine Abstimmung mit dem Ministerium wäre hier denke ich im ersten Schritt der sinnvollste Weg.“



**Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (Mail vom 29.05.2020 an Herrn Feß von Milvus): Situation der Flächen S2, S8, S20**

„Die Flächen S2, S8 und S20 stellen, soweit ich mich erinnern kann, keine Neuausweisungen dar. In der Regel werden für Neuausweisungen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht kritisch sind, Feldstudien verlangt. Falls diese nicht geliefert werden, ist eine Zustimmung zu diesen Neuausweisungen sehr schwierig bzw. nicht möglich. Was bestehende Bauflächen betrifft, empfehlen wir wärmstens die artenschutzrechtliche Fragen bereits im Rahmen der PAG-Neuaufstellung zu klären. Falls für diese Flächen keine Feldstudien durchgeführt werden, werden diese auf den nachgeordneten Planungsebenen notwendig. In der Summe liegt es also bei der Gemeinde zu entscheiden, ob sie für die Flächen S2, S8 und S20 Feldstudien im Rahmen der PAG-Neuaufstellung durchführt. Klar ist, dass diese Flächen in dem Avis nach Artikel 6.3 des SUP-Gesetzes kritisch bewertet wurden:“

- **Surfaces S2, S8 et S20 : Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, une analyse en phase 2 est nécessaire non seulement pour la surface S20, mais aussi pour les surfaces S2 et S8. Les trois surfaces sont à analyser ensemble en mettant l'accent sur les biens environnementaux « flore, faune, biodiversité », « eau » et « paysage ». Ainsi, l'urbanisation de ces surfaces d'une envergure totale de 14 hectares façonnerait de façon significative le Sud de Sandweiler. En ce qui concerne les incidences probables sur la faune, les auteurs du rapport environnemental devront spécifier les mesures proposées en relation avec la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Il s'agit de spécifier ces mesures d'une façon qualitative et quantitative et d'identifier les endroits appropriés pour leur réalisation. A noter que la mesure proposée de planter des nouvelles haies ne constitue pas une mesure d'atténuation, mais une mesure compensatoire à réaliser de manière anticipée. Par ailleurs, vu que les trois surfaces constituent des terrains de chasse du Milan royal (*Milvus milvus*) et du Milan noir (*Milvus migrans*), les surfaces devront être identifiées dans le PAG en tant que surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 de loi concernant la protection de la nature. Enfin, il importe de prendre en compte que les surfaces S2 et S20 situées à moins de 500 mètres de l'église se prêtent, le cas échéant, à la réalisation de mesures CEF en relation avec des surfaces identifiées par ProChirop en tant que terrain de chasse essentiel pour la colonie d'Oreillard. Quant aux incidences probables sur l'eau et sur le paysage, les auteurs du rapport environnemental sont invités à s'investir dans l'élaboration des schémas directeurs en s'appuyant sur les recommandations des chapitres 2.4, 2.5 et 2.6 du présent avis. A noter qu'une protection efficace des cours d'eau ainsi que leur revalorisation par des plantations contribuent également à la protection des espèces. Enfin, eu égard au potentiel de développement considérable du projet de PAG (voir le chapitre 2.3 du présent avis), il est recommandé d'envisager une réduction de l'envergure des surfaces ;**

## Milvus (Mail vom 10.06.2020): Stellungnahme zu möglichen Änderungen am Schéma Directeur der Fläche S4

„Der abgegrenzte gelbe Bereich umfasst die hochwertigen Strukturen. Der blau abgegrenzte Bereich ist einer der hochwertigsten (neben dem südlichen Streuobstbestand).

Eine Abgrenzung mittels Hecken zur Wohnbebauung macht Sinn, da dadurch die optische Störwirkung reduziert wird.

Hinsichtlich der Nutzung als öffentliche Grünfläche lässt sich nur schwer eine Aussage treffen, da dies viele Faktoren umfasst:

- Nutzungsfrequenz der Grünfläche durch Menschen
- Pflege der Grünfläche (parkähnliche Nutzung mit häufiger Mahd reduziert das Nahrungsangebot gegenüber der jetzigen Grünlandstrukturen)
- Erhalt der Streuobstbäume (können diese Erhalten werden – trotz Thematik Wegesicherung / optische Rückschnitte der Gehölze)

Bei den festgestellten Arten handelt es sich um Vögel die oft im Gartenbereich und Siedlungsbereich nisten. Wenn also geeignete Brut- und Nahrungshabitate erhalten bleiben kommen diese auch mit einer gewissen Störung durch z.B. Spaziergänger klar. Wenn es sich jedoch nachher um häufig gemähte, stark frequentierte Flächen (viele Spaziergänger, Hunde, spielende Kinder, etc.) handelt würde ich jedoch davon ausgehen, dass zumindest manche Reviere aufgegeben werden.“