

Strategische Umweltprüfung zur Aufstellung des Plan Sectoriel "Zones d'activités économiques"

Anhang
Stand: Mai 2014



Anhang A

1	Nouvelles zones d’activités économiques nationales (Neue nationale Gewerbezone)	2
1.1	Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest)	2
1.2	Ehlerange (Crassier)	5
1.3	Luxembourg/Hollerich	8
1.4	Sanem (Pafewee-ouest).....	11
1.5	Dudelange (Koibestrachen)	13
1.6	Käerjeng (Héierchen)	14
1.7	Luxembourg (ouest/A 6 – parties A et C)	17
1.8	Luxembourg (ouest/A 6 – partie D1).....	20
1.9	Marnach	23
2	Extension des zones d’activités économiques existantes régionales (Erweiterung bestehender regionaler Gewerbezone)	26
2.1	Eselborn/Lentzweiler	26
2.2	Rambrouch (Riesenhaff)	29
2.3	Redange-Attert	32
2.4	Ellange-Gare (Triangle Vert)	35
2.5	Grevenmacher (Potaschbiérg).....	38
3	Nouvelles zones d’activités économiques régionales (Neue regionale Gewerbezone)	41
3.1	Angelsberg.....	41
3.2	Bettembourg (Krakelshaff – extension nord-est).....	44
3.3	Colmar-Berg.....	47
3.4	Fischbach/Clervaux	50
3.5	Foetz	53
3.6	Heiderscheid	56
3.7	Kehlen	59
3.8	Nothum.....	62
3.9	Erpeldange/Diekirch (Fridhaff)	65
3.10	Junglinster.....	68
3.11	Luxembourg/Strassen	71
3.12	Niederanven/Schuttrange	74
3.13	Sanem.....	77
3.14	Schiffange (Herbett).....	80
3.15	Windhof	83

ANHANG A (vgl. Kapitel 5)

Steckbriefe zu den vertiefend untersuchten Festlegungen gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ vom 17.04.2013 mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Für eine Übersicht zum konkreten methodischen Vorgehen siehe Anhang B.

1 Nouvelles zones d'activités économiques nationales (Neue nationale Gewerbebezonen)

1.1 Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“		Gemeinde	Bettembourg
Vorhaben	Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest)		
Planung	<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest) als neue nationale Gewerbezone vorgesehen (Art. 8).</p> <p>Nationale Gewerbebezonen dienen der Ansiedlung von Firmen, die einen Beitrag zur nationalen Wirtschaftsentwicklung leisten.</p>		
		Abbildung	
Gebietscharakteristik			
<p>Das Untersuchungsgebiet liegt im südlichen Gutland, einer flachhügeligen, landwirtschaftlich geprägten Landschaft mit breiten Tälern. Nördlich von Bettembourg wird der Raum durch die breite und unverbaute Flussaue der Alzette charakterisiert.</p> <p>Die als nationale Gewerbezone vorgesehene Fläche liegt im Bereich des Bettembourger Siedlungsbands, einer altindustriell geprägten, urbanen Landschaft. Sie wird derzeit überwiegend durch mesophiles Grünland geprägt. Lediglich im Norden findet in geringerem Maße Ackerbau statt.</p> <p>Die geplante Gewerbezone schließt an bereits bestehende nationale Gewerbebezonen südlich von Bettembourg an.</p>			
Vorbelastungen			
<ul style="list-style-type: none"> - Lärm und Schadstoffbelastung durch die A13 und die N13 - Verlärmung durch die westlich verlaufende Bahnlinie sowie den Güterbahnhof von Bettembourg - visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehenden Gewerbebezonen 			
Ergebnis der Umweltprüfung			
<p>Mit der Einrichtung der nationalen Gewerbezone Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.</p>			
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung			
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres geführt.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>			

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	<p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 10 ha Bruttobauland.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	<p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante nationale Gewerbezone kann voraussichtlich über die N13 bzw. die bestehenden Gewerbebezonen angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Die Festlegung liegt ca. 1km vom Bettembourger Bahnhof entfernt. Dennoch ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der Nähe des geplanten Standorts zu einem Güterbahnhof, sind gute Voraussetzungen gegeben, den Güterverkehr über das Bahnnetz abzuwickeln. Die Festlegung kann daher zu einer Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split beitragen.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.
FFH-VP	
<p>In einer Entfernung von ca. 400 m zur Festlegung liegt das Vogelschutzgebiet/IBA „Vallée supérieur de l'Alzette“ (LU0002007). Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände des Natura 2000-Gebietes können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Auswirkung der Planung

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

Die geplante Gewerbezone liegt größtenteils innerhalb des Sicherheitsbereichs eines SEVESO-Betriebs (Guardian Luxguard II).

Geprüfte Alternativen

Der PS ZAE verfolgt das Ziel, im Süden des Landes weitere Flächen für gewerbliche Aktivitäten zu sichern. Mit der Erweiterung der bestehenden Zone Wolser sollen die vorhandenen Erschließungseinrichtungen genutzt werden. Die Arrondierung nach Westen trägt dazu bei, Zersiedelungen an anderer Stelle zu vermeiden.

Alternativ wurden eine Erweiterung nach Norden entlang der Bahnlinie oder nach Westen entlang der collectrice betrachtet und fachlich verworfen, da sie nicht sinnvoll erschlossen werden können, bandförmige Strukturen erzeugen und damit zersiedelnd wirken würden.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt in räumlicher Nähe zur A3, für die der Plan Sectoriel „Transports“ einen 3-spurigen Ausbau (PST 4.1) vorsieht. Durch die Einrichtung der Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen.

Mit der geplanten 2-gleisigen Bahnstrecke zwischen Luxemburg und Bettembourg (PST 1.1), der Eisenbahnumschlagplatz (PST 1.2), den geplanten Gewerbezone Bettembourg (Krakelshaff - extension nord-est) (PSZAE 3.2) und Dudelange (Koibestrachen) (PSZAE 1.5) sowie der geplanten Siedlungserweiterungsfläche Dudelange (PSL 15) liegen weitere Festlegungen der „Plans Sectoriels“ in räumlicher Nähe der geplanten Gewerbezone. Insbesondere für das Schutzgut „Klima und Luft“ können sich durch die Flächeninanspruchnahme kumulative Wirkungen ergeben.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist darauf zu achten, dass die Schutzgegenstände und Erhaltungsziele des angrenzenden Vogelschutzgebiets/IBA nicht beeinträchtigt werden.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
-

1.2 Ehlerange (Crassier)

Plan Sectoriel „Zones d’activités économiques“	
Vorhaben	Ehlerange (Crassier)
Gemeinde	Sanem
Planung	Abbildung
<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d’activités économiques“ ist der Standort (Ehlerange Crassier) als neue nationale Gewerbezone vorgesehen (Art. 8). Nationale Gewerbebezonen dienen der Ansiedlung von Firmen, die einen Beitrag zur nationalen Wirtschaftsentwicklung leisten.</p>	

Gebietscharakteristik

Bei der als nationale Gewerbezone vorgesehenen Fläche handelt es sich um eine Konversionsfläche. An diesem Standort wurde eine vorhandene Halde abgetragen und das Gestein im Bauwesen verwertet. Das Gelände wird von Buschwerk und Ruderalfluren gesäumt. Von den im Plan dargestellten ca. 77 ha Bruttoplanungsfläche werden nur 30 ha als Gewerbegebiet (Bruttobauland) ausgewiesen. Damit ist es möglich, entsprechende Abstandsflächen und Lärmschutzvorkehrungen zu angrenzenden Siedlungsgebieten zu schaffen.

Im Osten, Westen und Süden grenzt die geplante Gewerbezone an die Siedlungsgebiete Kiertzen, Metzgerhéigt und Rämereich.

Vorbelastungen

- Zerschneidung und Verlärmung durch die A4 und die CR110
- visuelle Beeinträchtigung durch mehrere Hochspannungsleitungen
- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch eine bestehende kommunale Gewerbezone

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der nationalen Gewerbezone Ehlerange (Crassier) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.





Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Auf der abgeräumten Haldenfläche würde sich voraussichtlich bis auf weiteres Sukzessionsvegetation entwickeln.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	<p style="text-align: center;">○</p>

	Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nördlich der geplanten Gewerbezone wurde ein Vorkommen der Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) kartiert.
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 77 ha. Als Bruttobauland vorgesehen sind davon jedoch lediglich ca. 30 ha. Wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante nationale Gewerbezone kann über die CR110 und die CR174 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da die geplante nationale Gewerbezone keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der geplanten nationalen Gewerbezone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der geplanten nationalen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.
FFH-VP	
In der Umgebung der geplanten nationalen Gewerbezone liegen keine Natura 2000-Gebiete, so dass mit erheblichen Auswirkungen auf solche Schutzgebiete nicht zu rechnen ist.	
Besonderer Artenschutz	
Eine Beeinträchtigung des Vorkommens der Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung nicht stattfindet.	
Prüfung SEVESO II	
In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.	

Geprüfte Alternativen

Der PSZAE verfolgt als Ziel, in der Südregion neue Industrie­flächen bereit zu stellen und dabei Konver­si­ons­flächen für industrielle und gewerbliche Zonen zu nutzen, um einen neuen Eingriff in den Freiraum zu vermeiden. Deshalb wurde die abgetragene Halde als nationale Industriezone vorgesehen. Zudem ist die Fläche gut erschlossen und hat ein gewerblich genutztes Umfeld.

Vor diesem Hintergrund war im PSZAE keine gleichwertige Alternative erkennbar. Es konnte deshalb keine Alternative betrachtet werden.

Kumulative Wirkungen

Durch die räumliche Nähe der Festlegung zur Verbindung Micheville (PST 4.4) können sich für die Ort­schaf Räm­erich kumulative Wirkungen hinsichtlich der Lärm- und Schadstoffbelastung sowie im Hinblick auf visuelle Beeinträchtigungen ergeben.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die zusätzliche Lärmbelastung sowie visuelle Beeinträchtigungen sind für die Bewohner der potentiell betroffenen Siedlungsbereiche durch geeignete Maßnahmen (Lärmschutzeinrichtungen, Abpflanzungen etc.) zu reduzieren.
 - Bei der Ausrichtung der späteren Bebauung ist auf eine ausreichende Durchlüftung der benachbarten Siedlungsbereiche zu achten.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist darauf zu achten, dass der Lebensraum der Ringel­natter (*Natrix natrix*) nördlich der geplanten Gewerbezone nicht beeinträchtigt wird.
 - Auf eine harmonische Eingliederung in die Landschaft ist zu achten.
-

1.3 Luxembourg/Hollerich

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

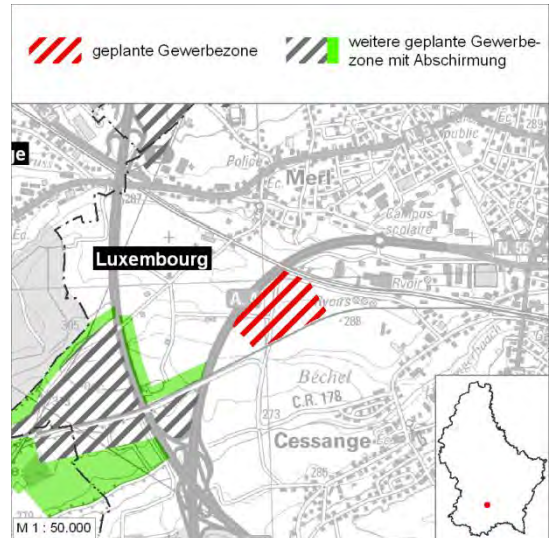
Vorhaben Luxembourg/Hollerich

Gemeinde Luxembourg

Planung

Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Luxembourg/Hollerich als neue nationale Gewerbezone vorgesehen (Art. 8). Nationale Gewerbezones dienen der Ansiedlung von Firmen, die einen Beitrag zur nationalen Wirtschaftsentwicklung leisten.

Abbildung



Gebietscharakteristik

Das als nationale Gewerbezone vorgesehene Gebiet befindet sich im Urbanisierungsring von Luxembourg, südwestlich der Kernstadt. Es liegt innerhalb eines Verkehrsdreiecks aus A4, CR178 und zwei Bahnlinien.

Die Fläche wird überwiegend durch mesophiles Grünland gekennzeichnet, des Weiteren gibt es eine kleine Ackerparzelle und eine Aufschüttung/Deponie. Im Nordosten und Südwesten grenzt mesophiles Grünland an. Im Osten befindet sich noch eine kleine Ruderalfläche und Buschwerk entlang der CR178.

Vorbelastungen

- Zerschneidung, Verlärmung und Schadstoffbelastung durch die A4 und die Bahnlinien
- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehenden kommunalen Gewerbezones

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der nationalen Gewerbezone Luxembourg/Hollerich sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ verbunden.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Das landwirtschaftlich genutzte Gebiet im Agglomerationsraum von Luxembourg ist auch weiterhin durch die bestehenden Verkehrsstrassen und Gewerbestandorte vom Umland abgeschnitten, durch Lärm und Schadstoffe belastet und visuell beeinträchtigt. Durch das voraussichtlich ansteigende Verkehrsaufkommen, werden die negativen Umweltauswirkungen verstärkt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Zusätzliche Verlärmung des geplanten Siedlungsgebiets Luxembourg-Cessange</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 18 ha. Als Bruttobauland vorgesehen sind davon jedoch lediglich ca. 15 ha.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass durch die Festlegung zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Es ist geplant, die nationale Gewerbezone an die angrenzende A4 sowie über den Boulevard de Merl an die N5 anzubinden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante nationale Gewerbezone ist durch bestehende Straßen und Schienenstrecken bereits gut angebunden. Der Ausbau der Schienenstrecken ist geplant (vgl. PST 2.1 und 2.3). Durch die gut erschlossene Lage bestehen gute Voraussetzungen die Gewerbezone den Güterverkehr über das Bahnnetz abzuwickeln. Somit kann die Festlegung zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split beitragen.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen nationalen Gewerbezone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen nationalen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Westlich der Festlegung liegen in ca. 960 m Entfernung das **FFH-Gebiet „Bertrange – Greivelsershauff / Bouferterhauff“** sowie das **Vogelschutzgebiet/IBA „Région du Lias moyen“**. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Bei dem Standort handelt es sich um ein dreieckiges Gebiet, das an allen Seiten von überörtlichen Verkehrsstrassen umschlossen wird: an zwei Seiten befinden sich Schienenstrecken, an der westlichen Grenze verläuft die A4 Richtung Hollerich. Somit ist eine hohe Vorbelastung gegeben.

In vorangegangenen Planungen der Stadt Luxembourg (Planungen zur Porte de Hollerich) war für das Areal aus städtebaulicher Sicht eine gewerbliche Nutzung geprüft und vorgeschlagen worden.

Der PSZAE will gezielt eine nationale Zone im urbanen Kontext der Stadt Luxembourg sichern, um entsprechende Standortbedingungen für spezifische Nutzer zu schaffen. Eine Suche nach weiteren Flächen in oder im Umfeld der Stadt blieb ohne Ergebnis, so dass keine vergleichbare Alternative gefunden und betrachtet wurde.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung steht im räumlichen Zusammenhang mit dem Ausbau der A6, dem Bau des Boulevards de Merl sowie der Ortsumfahrung von Cessange (PST 4.1, 6.1, 6.3). Durch die geplante Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straßen voraussichtlich erhöhen.

Außerdem befindet sich die geplante Gewerbezone in direkter räumlicher Nähe zu den geplanten nationalen Spezialzonen Luxembourg (ouest/A6 – parties A et C (PSZAE 1.7)) und Luxembourg (ouest/A6 – partie D1 (PSZAE 1.8)) sowie zu den beiden geplanten Siedlungserweiterungsflächen Leudelange (PSL 10) und Luxembourg-Cessange (PSL 11).

Für das Schutzgut „Klima und Luft“ können sich daraus kumulative Wirkungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme sowie der Schadstoffbelastung ergeben.

Der nationale Radweg „PC du Centre“ ist durch kumulative Belastungen hinsichtlich Zerschneidung, Lärm- und Schadstoffbelastung sowie visueller Beeinträchtigungen betroffen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

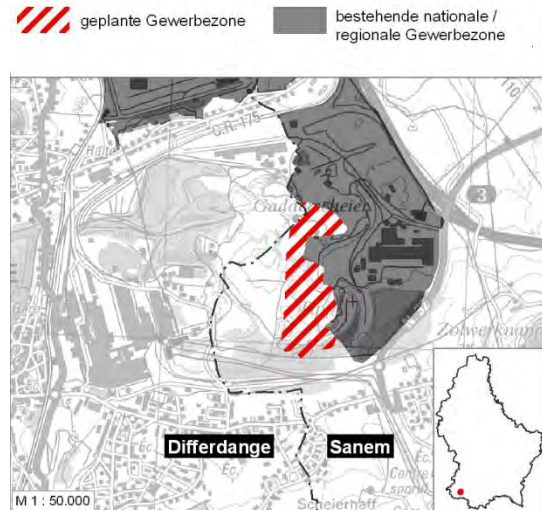
- Es sollten keine Betriebe mit erheblichen Schadstoffemissionen angesiedelt werden bzw. ist eine zusätzliche Belastung der regionalen Luftleitbahn durch entsprechende Auflagen möglichst zu vermeiden.
 - Die zusätzliche Lärmbelastung sowie visuelle Beeinträchtigungen sind für die Bewohner der potentiell betroffenen Siedlungsbereiche durch geeignete Maßnahmen (Lärmschutzeinrichtungen, Abpflanzungen etc.) zu reduzieren.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Auf eine harmonische Eingliederung in die Landschaft ist zu achten.
-

1.4 Sanem (Pafewee-ouest)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben	Sanem (Pafewee-ouest)	Gemeinde	Sanem
Planung	Abbildung		

Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Sanem (Pafewee-ouest) als neue nationale Gewerbezone vorgesehen (Art. 8). Nationale Gewerbezone dienen der Ansiedlung von Firmen, die einen Beitrag zur nationalen Wirtschaftsentwicklung leisten.



Gebietscharakteristik

Bei der als nationale Gewerbezone vorgesehenen Fläche handelt es sich um eine Konversionsfläche. An diesem Standort wurde eine vorhandene Halde abgetragen und das Gestein im Bauwesen verwertet. Das Gelände wird weitgehend von bereits bestehenden Gewerbezone gesäumt. Lediglich im Süden grenzt die geplante Fläche an einen kleinen Waldbestand.

Vorbelastungen

- Zerschneidung und Verlärmung durch die A13 sowie die N31 und N32
- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehenden kommunalen und nationalen Gewerbezone





Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der nationalen Gewerbezone Sanem (Pafewee-ouest) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Auf der abgeräumten Haldenfläche würde sich voraussichtlich bis auf weiteres Sukzessionsvegetation entwickeln.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 26 ha (Bruttobauland). Wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante nationale Gewerbezone kann voraussichtlich über die bestehenden Gewerbebezonen, über die N32 oder über die geplante „Desserte interurbaine“ Differdange-Sanem angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

In der Umgebung der geplanten nationalen Gewerbezone liegen keine Natura 2000-Gebiete, so dass mit erheblichen Auswirkungen auf solche Schutzgebiete nicht zu rechnen ist.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Aus regionalplanerischer Sicht sind zusätzliche Industriezonen in der dichtbesiedelten Südregion erforderlich. Der PSZAE verfolgt das Ziel, Konversionsflächen für industrielle und gewerbliche Zonen zu nutzen, um einen neuen Eingriff in den Freiraum zu vermeiden. Deshalb wurde die abgetragene Halde als nationale Industriezone vorgesehen. Zudem ist die Fläche mit Straße und Schiene gut erschlossen und liegt zwischen dem Stahlwerk Differdange und großen Industrieinheiten an der Ostseite.

Vor diesem Hintergrund war im PSZAE keine gleichwertige Alternative erkennbar; es konnte deshalb keine Alternative betrachtet werden.

Kumulative Wirkungen

Durch die Einrichtung der nationalen Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Verkehrsverbindung Differdange-Sanem (PST 6.7) kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen.

Knapp 500 m südlich der geplanten Gewerbezone Sanem (Pafewee-ouest) befindet sich die geplante Siedlungserweiterungsfläche Sanem (PSL 15). Durch die Flächeninanspruchnahme kann es zu kumulativen Wirkungen – insb. bezüglich des Schutzguts „Klima und Luft“ kommen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
- Auf die lufthygienischen Verhältnisse ist zu achten. Die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche ist sicherzustellen.

1.5 Dudelange (Koibestrachen)

Die nationale Spezialzone Dudelange (Koibestrachen) entsteht durch Umklassierung einer bestehenden kommunalen Gewerbezone. Eine vertiefte Prüfung ist nicht erforderlich.

1.6 Käerjeng (Héierchen)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Käerjeng (Héierchen)

Gemeinde

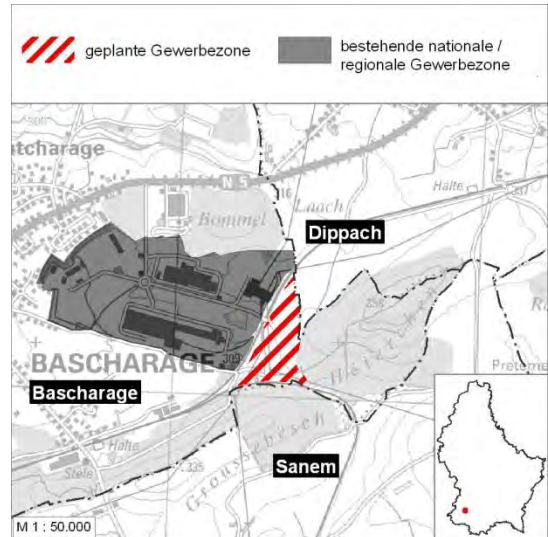
Käerjeng

Planung

Abbildung

Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Käerjeng (Héierchen) als neue nationale Spezialzone vorgesehen (Art. 10). In nationalen Spezialzonen sollen bevorzugt Firmen und Aktivitäten von nationaler Bedeutung angesiedelt werden bzw. stattfinden, die der gleichen Wirtschaftsbranche angehören. Durch die Einrichtung von Spezialzonen wird die Bereitstellung von Infrastrukturen für Betriebe mit spezifischen Anforderungen erleichtert.

Der Standort Käerjeng (Héierchen) soll für die Energiebevorratung „réserve et approvisionnement énergétique“ (Art. 10 (1) (Tanklager) genutzt werden.



Gebietscharakteristik

Die vorgesehene Fläche liegt in der schwach hügeligen Landschaft des südlichen Gutlandes zwischen dem Luxemburger Sandsteinplateau im Norden und dem Minettebecken im Süden.

Das Relief ist leicht hügelig und der für die nationale Gewerbezone vorgesehene Raum wird zurzeit fast ausschließlich durch mesophiles Grünland gekennzeichnet. Im Süden und Osten grenzt die Fläche an geschlossene Laubwaldbestände.

Vorbelastungen

- Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch die bestehende nationale Gewerbezone Bascharage
- Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch die Bahnlinie Luxembourg-Pétange
- visuelle Beeinträchtigung durch Hochspannungsleitungen

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der nationalen Spezialzone Käerjeng (Héierchen) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.








Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres geführt. Die Belastungen durch die Bahnlinie und die bestehende Gewerbezone bleiben bestehen.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Verlärmung von alten Laubwäldern</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis: - Im Wirkungsbereich der Festlegung liegen ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 16 ha (Bruttobauland). Davon sind 6 ha bereits planungsrechtlich gesichert.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die neue nationale Gewerbezone kann über die bestehende nationale Gewerbezone bzw. über die im PST enthaltene Ortsumfahrung Bascharage (PST 5.1) erschlossen werden. - Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - In der neuen Zone soll ein Tanklager angesiedelt werden. Es ist von geringen Treibhausgasemissionen auszugehen. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung in dieser Hinsicht tendenziell nicht zu

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Auswirkung der Planung

einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Süden und Osten liegen das **FFH-Gebiet „Sanem – Groussebesch/Schouweiler - Bitchenheck“ (LU0001027)** sowie das **Vogelschutzgebiet/IBA „Région du lias moyen“** im Wirkungsbereich der Festlegung. Die betroffenen Teilbereiche der Schutzgebiete werden teilweise bereits durch die bestehende nationale Gewerbezone und die Bahnlinie Luxembourg-Pétange verlärmert. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes sowie der IBA kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist davon auszugehen, dass durch geeignete Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können.

Art, Umfang und Intensität sowie die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen von der konkreten räumlich-zeitlichen Entwicklung der Flächeninanspruchnahme sowie der jeweiligen Gewerbeansiedlung und der damit verbundenen Effekte abhängig.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei einer Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

Die geplante Gewerbezone liegt innerhalb des Sicherheitsbereichs eines SEVESO-Betriebes bzw. sie umfasst diesen (Guardian Luxguard).

Geprüfte Alternativen

Um den Zielen des PSZAE Rechnung zu tragen, sind weitere Tanklagerstandorte erforderlich.

Für die Ansiedlung eines Tanklagers müssen besondere Anforderungen an die Erschließung (z.B. Lage an einer leistungsfähigen Schienenstrecke, Berücksichtigung der Hauptfrachtstrecke von Belgien über Pétange nach Luxembourg, Nähe zur Autobahn) erfüllt sein. Darüber hinaus soll das Tanklager im Schwerpunkt der Nachfrage liegen, um Transportwege zu verkürzen, eine ausreichende Flächengröße haben und weit genug von Wohnbebauung entfernt zu sein.

Eine umgreifende räumliche Betrachtung ergab, dass das Areal in Käerjeng alle Standortbedingungen erfüllt. Im Rahmen des Bearbeitungsprozesses zum PSZAE sind außer dem Standort Luxembourg (ouest/A6 parties A et C) keine weiteren, geeigneten Flächen gefunden worden, so dass keine Alternativen betrachtet werden konnten.

Kumulative Wirkungen

Durch die Einrichtung der nationalen Spezialzone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der geplanten Ortsumfahrung von Bascharage (PST 5.1) kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen. Außerdem befindet sich die Bahnstrecke Luxembourg-Pétange in räumlicher Nähe, für die der PST den 2-gleisigen Ausbau vorsieht (PST 2.1). Kumulative Wirkungen hinsichtlich visuellen und akustischen Belastungen können nicht ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit dem nordwestlich liegenden geplanten Siedlungserweiterung Käerjeng (PSL 7) sind voraussichtlich keine kumulativen Wirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die angrenzenden Waldbiotope in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
 - Durch diese Maßnahme lassen sich auch die potenziellen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet/IBA minimieren.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Auf eine harmonische Eingliederung in die Landschaft ist zu achten.
-

1.7 Luxembourg (ouest/A 6 – parties A et C)

Plan Sectoriel „Zones d’activités économiques“	
Vorhaben	Luxembourg (ouest/A6– parties A et C) Gemeinde Luxembourg, Leudelange
Planung	Abbildung
<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d’activités économiques“ ist der Standort Luxembourg (ouest/A6 – parties A et C) als neue nationale Spezialzone vorgesehen.</p> <p>In nationalen Spezialzonen sollen bevorzugt Firmen und Aktivitäten von nationaler Bedeutung angesiedelt werden bzw. stattfinden, die der gleichen Wirtschaftsbranche angehören. Durch die Einrichtung von Spezialzonen wird die Bereitstellung von Infrastrukturen für Betriebe mit spezifischen Anforderungen erleichtert.</p> <p>Die Teilflächen A und C sind für die Energiebevorratung „réserve et approvisionnement énergétique“ (Art. 10 (1) (Tanklager) vorgesehen. Um die bebaubaren Flächen sind Flächen zur Abschirmung (Zones tampons spécifiques) ausgewiesen.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Die Teilfläche A der geplanten nationalen Spezialzone liegt westlich der A6 im so genannten Garnischer Gutland, Section de Fermes. Dieses schwach ausgeprägte Hügelland mit weiten, muldenförmigen Tälern, wird hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Die östlich der A6 gelegene Teilfläche C der geplanten nationalen Spezialzone liegt im Bereich des verstäderten, weiter expandierenden Siedlungs rings um die Stadt Luxembourg, südwestlich der Kernstadt.</p> <p>Die gesamte Fläche wird zurzeit überwiegend durch mesophiles Grünland gekennzeichnet und nur in untergeordnetem Maße als Acker genutzt.</p>	
Vorbelastungen	
<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung, Verlärmung und Schadstoffbelastung durch die A6, A4 und die Bahnlinie Luxembourg-Pétange 	
Ergebnis der Umweltprüfung	
<p>Mit der Einrichtung der nationalen Spezialzone „Luxembourg (ouest/A6 – parties A et C)“ sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgeführt. Bestehende Belastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr bleiben erhalten bzw. werden sich mit dem voraussichtlich in Zukunft noch ansteigenden Verkehrsaufkommen verstärken.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung werden die Flächen voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbe zonen oder sonstige Siedlungsflächen ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Landschaft	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden. (Flächeninanspruchnahme eines Kernlebensraumes für den Feldhasen (<i>Lepus europaeus</i>))</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Wirkungsbereich der Festlegung liegen ein FFH-Gebiet, ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP) sowie alte Laubbaumbestände.
Boden	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 52 ha. Wertvolle Böden sind nur in geringem Umfang betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante nationale Spezialzone Luxembourg (ouest/A6 – parties A et C) kann über die A4, die A6 oder die CR 178 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Spezialzonen – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzlichen Gewerbezon zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da die geplanten Standorte keine integrierte Lage aufweisen, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - In den Teilflächen A und C sind Tanklager geplant. Auf dieser Planungsebene kann nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen nationalen Spezialzone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung in dieser Hinsicht tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.
FFH-VP	
<p>Im Westen liegt das FFH-Gebiet „Bertrange - Greivelerhaff / Bouferterhaff“ (LU0001026) sowie das Vogelschutzgebiet/IBA „Région du Lias moyen“ im Wirkungsbereich der Festlegung.</p> <p>Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiete wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können zwar</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Auswirkung der Planung

nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Um den Zielen des PSZAE Rechnung zu tragen, sind weitere Tanklagerstandorte erforderlich.

Für die Ansiedlung eines Tanklagers müssen besondere Anforderungen an die Erschließung (z.B. Lage an einer leistungsfähigen Schienenstrecke, Berücksichtigung der Hauptfrachtstrecke von Belgien über Pétange nach Luxembourg, Nähe zur Autobahn) erfüllt sein. Darüber hinaus soll das Tanklager im Schwerpunkt der Nachfrage liegen, um Transportwege zu verkürzen, eine ausreichende Flächengröße haben und weit genug von Wohnbebauung entfernt zu sein.

Eine umgreifende räumliche Betrachtung ergab, dass das Areal in Luxembourg (ouest/A6 – parties A et C) alle Standortbedingungen erfüllt. Im Rahmen des Bearbeitungsprozesses zum PS ZAE sind außer dem Standort Käerjeng (Héierchen) keine weiteren, geeigneten Flächen gefunden worden, so dass keine Alternativen betrachtet werden konnten.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung steht im räumlichen Zusammenhang mit dem Ausbau der A6, dem Bau des Boulevard de Merl sowie der Ortsumfahrung von Cessange (PST 4.1, 6.1, 6.3). Durch die geplanten Spezialzonen kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straßen voraussichtlich erhöhen.

Außerdem befinden sich die geplanten Spezialzonen in direkter räumlicher Nähe zur geplanten Gewerbezone Luxembourg/Hollerich (1.3) sowie zu den beiden geplanten Siedlungserweiterungsflächen Luxembourg-Cessange und Leudelange (PSL9 und 8).

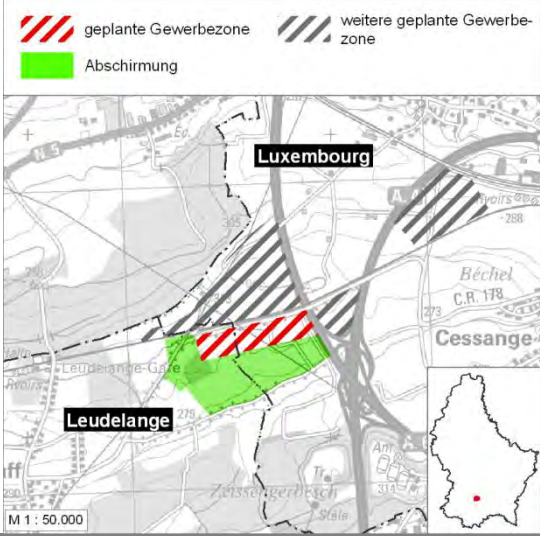
Für das Schutzgut Klima und Luft können sich kumulative Wirkungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme sowie der Schadstoffbelastung ergeben.








Der nationale Radweg „PC du Centre“ ist durch kumulative Belastungen hinsichtlich Zerschneidung, Lärm- und Schadstoffbelastung sowie visueller Beeinträchtigungen betroffen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die angrenzenden Waldbiotope in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
Durch diese Maßnahme lassen sich auch die potenziellen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet sowie die Important Bird Area minimieren.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist durch eine entsprechende Gestaltung der Abschirmflächen anzustreben
-

1.8 Luxembourg (ouest/A 6 – partie D1)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“			
Vorhaben	Luxembourg (ouest/A6 – partie D1)	Gemeinde	Luxembourg, Leudelange
Planung	Abbildung		
<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Luxembourg (ouest/A6 – partie D1) als neue nationale Spezialzone vorgesehen.</p> <p>In nationalen Spezialzonen sollen bevorzugt Firmen und Aktivitäten von nationaler Bedeutung angesiedelt werden bzw. stattfinden, die der gleichen Wirtschaftsbranche angehören. Durch die Einrichtung von Spezialzonen wird die Bereitstellung von Infrastrukturen für Betriebe mit spezifischen Anforderungen erleichtert.</p> <p>Die Teilfläche D1 ist als Standort für schienenaffine Nutzungen „activités ou entreprises liées directement au transport ferroviaire“ (Art. 11) vorgesehen. Um die bebaubare Fläche sind Flächen zur Abschirmung (Zones tampons spécifiques) vorgesehen.</p>	 <p> ▨ geplante Gewerbezone ▨ weitere geplante Gewerbezone ■ Abschirmung </p>		
Gebietscharakteristik			
<p>Die geplante nationale Spezialzone liegt westlich der A6 im so genannten Garnischer Gutland, Section de Fermes. Dieses schwach ausgeprägte Hügelland mit weiten, muldenförmigen Tälern, wird hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Die Fläche wird zurzeit überwiegend durch mesophile Grünland gekennzeichnet und nur in untergeordnetem Maße als Acker genutzt.</p>			
Vorbelastungen			
<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung, Verlärmung und Schadstoffbelastung durch die A6, A4 und die Bahnlinie Luxembourg-Pétange 			
Ergebnis der Umweltprüfung			
<p>Mit der Einrichtung der nationalen Spezialzone „Luxembourg (ouest/A6 – partie D1)“ sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>			
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung			
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich bis auf Weiteres fortgeführt. Bestehende Belastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr bleiben erhalten bzw. werden sich mit dem voraussichtlich in Zukunft noch ansteigenden Verkehrsaufkommen verstärken.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung werden die Flächen voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsflächen ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>			

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme und Verlärmung eines Kernlebensraumes für den Feldhasen (<i>Lepus europaeus</i>) - alte Laubwaldbestände werden tangiert <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Wirkungsbereich der Festlegung liegen ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 52 ha. Wertvolle Böden sind nur in geringem Umfang betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante nationale Spezialzone Luxembourg (ouest/A6 – partie D1) kann über die A4, die A6 oder die CR 178 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Spezialzonen – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da es sich bei der Festlegung um eine Spezialzone für schienenaffine Betriebe handelt, ist von einem geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommen auszugehen. Die Festlegung trägt dennoch nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - In der neuen Zone D1 sollen schienenaffine Betriebe angesiedelt werden. Auf dieser Planungsebene kann nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da mit der neuen nationalen Spezialzone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen nicht ausgeschlossen werden kann, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Westen liegt das FFH-Gebiet „**Bertrange - Greivelserhaff / Bouferterhaff**“ (LU0001026) sowie das Vogelschutzgebiet/IBA „**Région du Lias moyen**“ im Wirkungsbereich der Festlegung.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiete wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Der Standort Luxembourg (ouest/A6 - partie D1) ist im direkten Zusammenhang mit der Spezialzone Luxembourg (ouest /A6 - parties A et C) zu sehen. Der Standort weist durch die Lage an einer leistungsfähigen Schienenstrecke, der Hauptfrachtstrecke von Belgien über Pétange nach Luxembourg und in der Nähe zur Autobahn besondere Erschließungsbedingungen auf, die an anderer Stelle nicht zu finden sind. Die angrenzend geplante nationale Spezialzone für Tanklager stellt ebenfalls besondere Standortbedingungen bereit. Alternativen konnten aufgrund dieser spezifischen Standortvoraussetzungen nicht betrachtet werden.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung steht im räumlichen Zusammenhang mit dem Ausbau der A6, dem Bau des Boulevard de Merl sowie der Ortsumfahrung von Cessange (PST 4.1, 6.1, 6.3). Durch die geplante nationale Spezialzone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straßen voraussichtlich erhöhen.

Außerdem befindet sich die geplante nationale Spezialzone in direkter räumlicher Nähe zu der geplanten Spezialzone Luxembourg (ouest/A6 - parties A et C) (PSZAE 1.7), zur geplanten nationalen Gewerbezone Luxembourg/Hollerich (PSZAE 1.3) sowie zu den beiden geplanten Siedlungserweiterungsflächen Luxembourg-Cessange und Leudelange (PSL9 und 8).

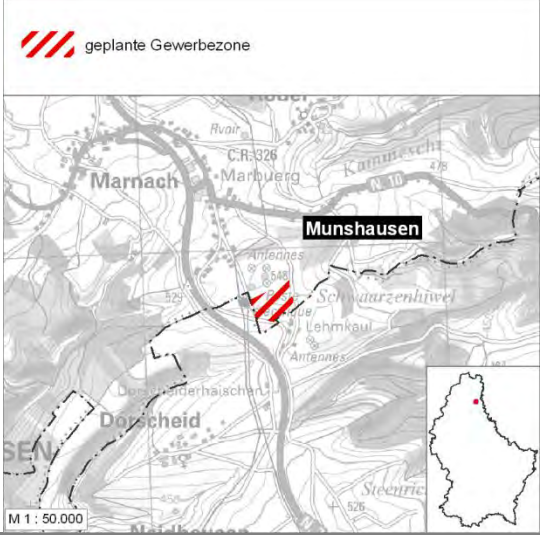
Für das Schutzgut Klima und Luft können sich kumulative Wirkungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme sowie der Schadstoffbelastung ergeben.






Der nationale Radweg „PC du Centre“ ist durch kumulative Belastungen hinsichtlich Zerschneidung, Lärm- und Schadstoffbelastung sowie visueller Beeinträchtigungen betroffen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die angrenzenden Waldbiotope in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
Durch diese Maßnahme lassen sich auch die potenziellen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet sowie die Important Bird Area minimieren.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Spezialzone in die Landschaft ist durch eine entsprechende Gestaltung der Abschirmflächen anzustreben.
-

1.9 Marnach

Plan Sectoriel „Zones d’activités économiques“	
Vorhaben	Marnach
Gemeinde	Munshausen
Planung	Abbildung
<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d’activités économiques“ ist der Standort Marnach als neue nationale Spezialzone vorgesehen (Art. 12).</p> <p>In nationalen Spezialzonen sollen bevorzugt Firmen und Aktivitäten von nationaler Bedeutung angesiedelt werden bzw. stattfinden, die der gleichen Wirtschaftsbranche angehören. Durch die Einrichtung von Spezialzonen wird die Bereitstellung von Infrastrukturen für Betriebe mit spezifischen Anforderungen erleichtert.</p> <p>Der Standort Marnach ist als nationale Spezialzone für „audiovisuelle et télécommunications“ vorgesehen.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Der Untersuchungsraum liegt auf dem östlichen Plateau des Hochöslings. Das zusammenhängende, wenig zertalte Hochplateau wird traditionell von landwirtschaftlicher Nutzung auf den oft flachgründigen Schieferböden geprägt.</p> <p>Der als nationale Spezialzone vorgesehene Raum liegt in einem ländlich geprägten Raum, in dem sich jedoch Urbanisierungsprozesse abzeichnen. Der geplante Standort wird derzeit durch mesophiles Grünland gekennzeichnet. Darüber hinaus befindet sich ein bestehender Gewerbebestandort in dem Gebiet (Sender RTL mit Funkanlagen und Betriebsgebäude).</p>	
Vorbelastungen	
<ul style="list-style-type: none"> - Lärm und Schadstoffbelastung durch die N7 - visuelle Beeinträchtigung durch Sender RTL mit Funkanlagen und Betriebsgebäude 	
Ergebnis der Umweltprüfung	
<p>Mit der Einrichtung der nationalen Spezialzone „Marnach“ sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p>	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgeführt.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen</p>	
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>

Landschaft		Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Verlärmung alter Laubwaldbestände Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.
Boden		Die geplante Ausweisung umfasst ca. 5 ha (Bruttobauland). Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.
Wasser		Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.
Klima und Luft		Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.
Wechselwirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu vielfältigen Veränderung aller Schutzgüter, hier insbesondere zu Veränderungen des Schutzgutes „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“.
Indirekte Umweltauswirkungen		
Verkehrliche Wirkungen		- Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die N7 oder die N10 angeschlossen werden. Möglicherweise bedarf es – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – noch eines Ausbaus der Verbindungswege zwischen dem geplanten Standort und den Nationalstraßen. - Darüber hinaus ist zu erwarten, dass es durch die Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split		- Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen		- Die geplante Gewerbezone soll zukünftig als nationale Spezialzone für Audiovision und Telekommunikation genutzt werden. Mit dieser Art der Nutzung gehen voraussichtlich vergleichsweise geringe Treibhausgasemissionen einher. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden ist, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.
FFH-VP		
Im weiteren Umfeld der Festlegung befinden sich ein FFH-Gebiet „Vallée de l’Our de Ouren a Wallendorf Pont“ (LU0001002) (ca.500 m östlich), sowie die beiden Vogelschutzgebiete/IBA „Vallée supérieure de l’Oure et affluents de Lieler à Dasbourg“ (LU0002003) (ca. 600 m nördlich) und „ Région Kischpelt “ (ca. 500 m westlich).		
Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände der Schutzgebiete können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone ausgeschlossen werden.		
Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.		
Besonderer Artenschutz		
Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.		
Prüfung SEVESO II		
In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.		

Geprüfte Alternativen

Mit dieser Zone wird das Ziel verfolgt, einen bereits bestehenden Standort mit vorhandener Erschließung und Telekommunikationsinfrastruktur für moderne Ansiedlungen zu nutzen.

Da es sich um die Wiedernutzung einer Fläche handelt, bieten sich dazu keine Alternativen an.

Kumulative Wirkungen

Durch die Einrichtung der Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der geplanten Ortsumfahrung von Hosingen (PST 5.3) und der geplanten Querspange von Clervaux (PST 4.8) kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straßen voraussichtlich erhöhen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die Lebensraumqualität der benachbarten alten Waldbestände zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Auf eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist zu achten.
-

2 Extension des zones d'activités économiques existantes régionales (Erweiterung bestehender regionaler Gewerbebezonen)

2.1 Eselborn/Lentzweiler

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Erweiterung: Eselborn/Lentzweiler
Gemeinden	Wincrange, Clervaux
Planung	Abbildung
<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bestehenden regionalen Gewerbezone in Eselborn/Lentzweiler durch eine regionale Gewerbezone Typ 1 vor (Art. 14).</p> <p>In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.</p>	

Gebietscharakteristik

Der Untersuchungsraum liegt auf dem nördlichen Plateau des Hochöslings an der Grenze zum westlichen Hochösling. Es handelt sich um einen ländlich geprägten Raum mit tradierten Nutzungs- und Strukturmustern.

Die Landschaft nördlich und südlich der bestehenden Gewerbezone wird zu etwa gleichen Teilen als Acker und als Grünland genutzt. Im südlichen Randbereich befindet sich der Quellbereich der Kirel. Ein Stillgewässer liegt südlich der CR322.

Vorbelastungen

- Zerschneidung und Verlärmung sowie Schadstoffbelastung durch die N18 sowie diverse CR
- nördliche Teilflächen liegen innerhalb einer Fläche für Windenergieanlagen
- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehende Gewerbezone

Ergebnis der Umweltprüfung

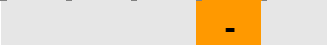


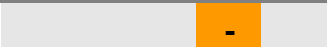

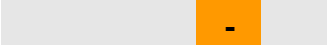

Mit der Erweiterung der Gewerbezone Eselborn/Lentzweiler sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“, „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ verbunden.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Wasser“ voraussichtlich vermieden und die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ vermindert werden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusätzliche Lärmbelastung der Siedlung Lentzweiler <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme und Verlärmung innerhalb eines Nahrungsgebietes für den Schwarzstorch (im südlichen Bereich der Festlegung) <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 40 ha (Bruttobauland). Wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme im Quellbereich der Kirel. Es kann zu einer Beeinträchtigung der guten Gewässerentwicklungsfähigkeit kommen <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung führt zu vielfältigen Veränderungen aller anderen Schutzgüter, hier insbesondere der Schutzgüter „Wasser“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann über die N18, sowie über die CR322 und CR322B und die bestehende Gewerbezone erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Südlich der Festlegung liegt in ca. 1000 m Entfernung das **FFH-Gebiet „Weicherange – Breichen“**. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.

Besonderer Artenschutz

Eine Beeinträchtigung des Vorkommens des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung nicht stattfindet.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Als Alternative wurde eine größere Erweiterung nach Westen betrachtet. Diese liegt jedoch näher an der Ortslage Deiffelt/Doennange und ist schwieriger zu erschließen.

Kumulative Wirkungen

Durch die Erweiterung der Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der geplanten Querspange von Clervaux (PST 4.8) kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die zusätzliche Lärmbelastung sowie visuelle Beeinträchtigungen sind für die Bewohner der potentiell betroffenen Siedlungsbereiche durch geeignete Maßnahmen (Lärmschutzeinrichtungen, Abpflanzungen etc.) zu reduzieren.
 - Um die angrenzenden Waldbiotope in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
 - Nutzung von Teilfläche im Süden für den Zonen zugeordnete Ausgleichsmaßnahmen; hierdurch können die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Wasser“ vermieden sowie negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ gemindert werden.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

2.2 Rambrouch (Riesenhaff)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Erweiterung: Rambrouch (Riesenhaff)

Gemeinde

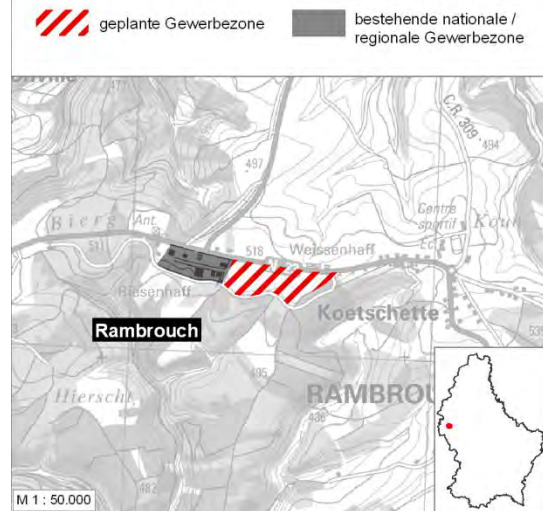
Rambrouch

Planung

Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bestehenden regionalen Gewerbezone in Rambrouch nach Osten in Richtung der Ortschaft Koetschette als regionale Gewerbezone Typ 1 vor (Art. 14).

In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.

Abbildung



Gebietscharakteristik

Die Erweiterung grenzt – wie die bestehende Gewerbezone auch – im Norden an die N23

Im Süden erstreckt sich die Erweiterungsfläche bis zur Erschließungsstraße für die bestehende Gewerbezone. Die Landschaft östlich von Rambrouch gehört zum südlichen Hochösling und weist ein bewegtes Relief auf. Die vorgesehene Fläche fällt nach Süden zum Wald hin leicht ab. Sie wird zurzeit größtenteils als Acker genutzt. Ein kleinerer Teilbereich im Osten besteht aus mesophilem Grünland.

Es handelt sich um einen ländlich geprägten Raum mit tradierten Nutzungs- und Strukturmustern, der hinsichtlich seiner Erlebnisqualität als „überwiegend positiv empfundene Landschaft“ eingestuft wird.

Vorbelastungen

- Zerschneidung sowie Lärm- und Schadstoffbelastung durch die N23 und die N27
- Verlärmung und evtl. Schadstoffbelastung durch die bestehende regionale Gewerbezone








Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Erweiterung der Gewerbezone Rambrouch(Riesenhaff) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	<p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 8 ha Bruttobauland.</p>  <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann über die N23 erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Nordwestlich der Einmündung der N27 auf die N23 liegen das **FFH-Gebiet „Vallée supérieure de la Sûre / Lac du barrage“ (LU0001007)** und das **Vogelschutzgebiet „Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre“ (LU0002004)** zu einem sehr geringen Anteil (jeweils < 0,1% der Gesamtfläche) im Wirkungsbereich der Festlegung. Die betroffenen Teilbereiche der Schutzgebiete werden bereits durch genannte Nationalstraßen verlärm.

Eine erhebliche Beeinträchtigung sowohl des FFH-Gebietes als auch des SPA-Gebietes in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen durch das die Festlegung kann ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Aus regionalplanerischer Sicht sind neue funktionsfähige Industrieflächen in der Westregion erforderlich. Die Alternative zu der gewählten Ausweisung in Rambrouch (Riesenhaff) wäre eine deutlich stärkere Flächenausweisung in Redange gewesen. Dort wurden mehrere Alternativstandorte untersucht, die jedoch aus unterschiedlichen Gründen verworfen wurden.

Kumulative Wirkungen

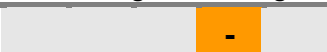


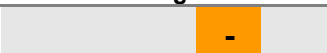



Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“. Es sind keine festlegungsbezogenen kumulativen Wirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

2.3 Redange-Attert

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Erweiterung: Redange-Attert
Gemeinde	Redange-sur-Attert
Planung	Abbildung
<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bestehenden regionalen Gewerbezone in Redange durch eine regionale Gewerbezone Typ 1 vor (Art. 14).</p> <p>In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Der Untersuchungsraum liegt südlich des Attertals im sogenannten Attert Gutland, das als ein ländlich geprägter Raum mit tradierten Nutzungs- und Strukturmustern charakterisiert wird. Das offene Muldental der Attert hat eine besondere Bedeutung sowohl als Naturerbe als auch für das kulturelle Erbe Luxemburgs und gehört zu den siedlungsbegünstigten, fruchtbaren Räumen des nördlichen Gutlandes. Die weite Grünlandauwe und die mäandrierende Attert prägen das Tal. Südlich der Attert schließt sich das flachwellige, fruchtbare Attertgutland an.</p> <p>Das für die Erweiterung der bestehenden Gewerbezone vorgesehene Gebiet wird zurzeit vollständig als Grünland genutzt. Im Norden der nördlichen Teilfläche liegt ein kleines natürliches Stillgewässer, an das sich eine kleine Fläche mit trockenem Gebüsch anschließt.</p> <p>Nördlich und östlich liegen zwei zu Redange bzw. Niederpallen gehörende Wohngebiete.</p>	
Vorbelastungen	
<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung sowie Lärm- und Schadstoffbelastung durch die CR106 - Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch die bestehende regionale Gewerbezone 	
Ergebnis der Umweltprüfung	
<p>Mit der Erweiterung der Gewerbezone Redange-Attert sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren die Auswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ vermieden und die Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die landwirtschaftliche Grünlandnutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusätzliche Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung der Siedlung am Ditzberg in Niederpallen und eines Ortsteils von Redange südlich der Attert (Pallerberg). <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme und Verlärmung eines Steinkauzhabitats - Verlärmung eines Raubwürger-Reviere - Flächeninanspruchnahme im Randbereich eines Kernlebensraumes für den Feldhasen. <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich besonders bedeutsame erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Wirkungsbereich der Festlegung liegen zwei FFH-Gebiete. Ein Vogelschutzgebiet/IBA ist direkt von der Planung betroffen (s. FFH-VP). - Am Nordrand der nördlichen Teilfläche wurde ein Vorkommen des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>), einer geschützten Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, kartiert.
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 15 ha (Bruttobauland).</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung führt zu vielfältigen Veränderungen aller anderen Schutzgüter, in diesem Fall besonders zu einer Veränderung von Habitatstrukturen.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann über die CR106 erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkung der Planung
	das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Wirkungsbereich der Festlegung liegen die beiden FFH-Gebiete „**Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange**“ (LU0001013) und „**Massif forestier du Stiefeschboesch**“ (LU0001072). Das Vogelschutzgebiet/LBA „**Vallée de l'Attert**“ ist direkt von der Planung betroffen.

Am Nordrand der geplanten Gewerbezone – außerhalb der eigentlichen Schutzgebietsgrenzen – befindet sich ein natürliches Stillgewässer, das als Kernlebensraum (Lebensraumtyp 7140) für das FFH-Gebiet ausgewiesen ist.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Gebiete wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Eine Beeinträchtigung des Vorkommens des Kammolchs (*Triturus cristatus*), des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) sowie des Steinkauz (*Athene noctua*) kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigung stattfindet.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Als Alternativen wurden Flächen am Ortseingang (östlich Centre Sportif) sowie an der N12 geprüft. Diese waren jedoch nicht umsetzbar bzw. würden zu einer starken Zersiedelung beitragen.

Darüber hinaus wurde eine Erweiterung der bestehenden Zone nach Süden und nach Westen betrachtet, die jedoch mit Rücksicht auf landschaftsplanerische Belange, insbesondere auf schutzwürdige Lebensräume im Süden, nicht zurückbehalten wurden.

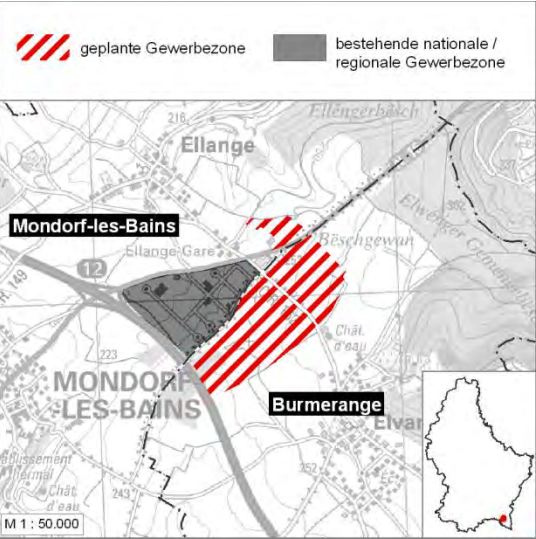
Kumulative Wirkungen





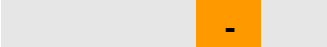


Die Festlegung liegt in räumlicher Nähe zur Siedlungserweiterungsfläche Redange (PSL 1). Für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ können sich durch die Flächeninanspruchnahme im Bereich eines Kernlebensraums für den Feldhasen kumulative Wirkungen ergeben. Darüber hinaus sind von beiden Vorhaben Kammolchvorkommen betroffen. Dabei handelt es sich um eine geschützte Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die zusätzliche Lärmbelastung sowie visuelle Beeinträchtigungen sind für die Bewohner der potentiell betroffenen Siedlungsbereiche durch geeignete Maßnahmen (Lärmschutzeinrichtungen, Abpflanzungen etc.) zu reduzieren. Diese Maßnahmen tragen auch dazu bei, die angrenzenden Habitate in ihrer Qualität zu erhalten.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
 - Im Rahmen der Konkretisierung der Planung muss darauf geachtet werden, dass die Lebensräume von Kammolch (*Triturus cristatus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Feldhase (*Lepus europaeus*) und Steinkauz (*Athene noctua*) nicht beeinträchtigt wird. Mögliche Maßnahmenalternativen sind die Herausnahme des Kammolchlebensraums aus dem Wirkungsbereich der Gewerbezone oder evtl. die Schaffung eines Ausgleichslebensraums in der Umgebung.
-

2.4 Ellange-Gare (Triangle Vert)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“		Gemeinde(n)	Mondorf, Burmerange
Vorhaben	Erweiterung: Ellange-Gare (Triangle Vert)		
Planung	<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bereits bestehenden Gewerbezone in Mondorf nach Südosten durch eine regionale Gewerbezone Typ 2 vor (Art. 15).</p> <p>In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.</p>	Abbildung	
Gebietscharakteristik			
<p>Die Landschaft östlich von Mondorf-les-Bains liegt im Übergangsbereich zwischen dem Dahlheim-Hasseler Plateau, das zum südlichen Gutland gehört und der Hochebene von Burmerange, das bereits zum Moselvorland zählt. Das Gelände steigt nach Osten hin leicht an.</p> <p>Die sandigen Böden des Untersuchungsraumes werden hauptsächlich als Acker genutzt. Außerdem finden sich einzelne Bereiche mit mesophilem Grünland. Entlang der Autobahn befindet sich ein kleiner Laubwaldbestand (Eiche, Buche).</p> <p>Die Autobahn A13 bringt eine zunehmende Urbanisierung der Siedlungen mit sich; das Untersuchungsgebiet wird daher den ländlich geprägten Räumen mit Urbanisierungsprozessen zugeordnet.</p>			
Vorbelastungen			
<ul style="list-style-type: none"> - visuelle und akustische Beeinträchtigung des Raumes durch die bestehende Gewerbezone - Zerschneidung und Verlärmung des Raumes durch die A13 und die N16 			
Ergebnis der Umweltprüfung			
<p>Mit der Erweiterung der regionalen Gewerbezone Ellange-Gare (Triangle vert) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p>			
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung			
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt. Der Raum wird weiterhin durch die bestehenden Straßen verlärm.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>			

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 52 ha (Bruttobauland). Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Flächeninanspruchnahme von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsflächen können über die CR162 und die N16 sowie durch die bestehende regionale Gewerbezone erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Östlich der geplanten Gewerbezone beginnt in ca. 500 m Entfernung das **FFH-Gebiet "Région de la Moselle supérieure" (LU0001029)**. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Aus regionalplanerischer Sicht sind zusätzliche Aktivitätszonen in der Ostregion erforderlich. Diese sollten entlang der Autobahn lokalisiert sein und sich möglichst an bestehende Zonen angliedern, um eine zusätzliche Zersiedelung des Landschaftsraums zu vermeiden.

Unter dieser Zielsetzung war die Erweiterung der bestehenden Zone die beste Lösung; weitere Alternativen wurden nicht betrachtet.

Kumulative Wirkungen

Die geplante Gewerbezone befindet sich in direkter Nähe zur geplanten Siedlungserweiterungsfläche Mondorf (PSL 16). Für das Schutzgut „Boden“ können sich daraus kumulative Wirkungen hinsichtlich einer Inanspruchnahme von Böden mit hoher Eignung als Standort für Kulturpflanzen ergeben.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Der Versiegelungsgrad ist auf ein Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

2.5 Grevenmacher (Potaschbiert)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Erweiterung: Grevenmacher (Potaschbiert)

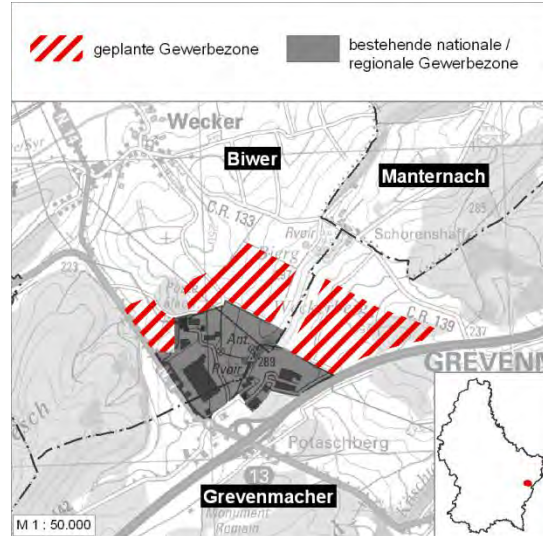
Gemeinde Grevenmacher, Biver

Planung

Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bestehenden regionalen Gewerbezone in Grevenmacher durch eine regionale Gewerbezone Typ 2 vor (Art. 15).

In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.

Abbildung



Gebietscharakteristik

Die Gemeinde Grevenmacher liegt im weinbaugeprägten südlichen Moselengtal, das sich als schmales Band entlang der Mosel von hier bis nach Remich erstreckt.

Die Landschaft nördlich von Grevenmacher, in der die geplante Erweiterung der Gewerbezone liegt, bildet den Übergang zwischen Gutland und Moselland. Das hügelige Beyerener Gutland ist walddreich und abgesehen von landwirtschaftlichen Aussiedlerhöfen gibt es hier nur wenige Dörfer. Die von schweren Keuperböden geprägte Landschaft wird von den Schichtstufenresten des Widdebiert und Krekelsbiert überragt. Die ländlich geprägte Landschaft mit tradierten Nutzungs- und Strukturmustern wird überwiegend positiv empfunden.

Der Untersuchungsraum liegt nördlich der A1 und wird zurzeit landwirtschaftlich v.a als Acker- aber auch als Grünland genutzt. Ein kleines Eichenwäldchen und eine Streuobstwiese gliedern die ansonsten offene Agrarlandschaft.

Vorbelastungen

- Zerschneidung, visuelle Beeinträchtigung, Verlärmung und Schadstoffbelastung durch die A1, die N1, die CR133 und die CR139
- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehenden Gewerbezone

Ergebnis der Umweltprüfung




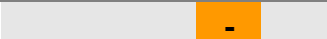


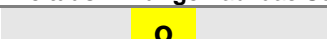
Mit der Erweiterung der Gewerbezone Grevenmacher (Potaschbiert) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme im Bereich eines internationalen Hauptkorridors für Großsäuger - Verlärmung und Verlust alter Waldbestände durch Flächeninanspruchnahme <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Wirkungsbereich der Festlegung befindet sich ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 50 ha Bruttobauland. Wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann über die A1, die N1 sowie über die bestehende Gewerbezone erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Das **Vogelschutzgebiet/IBA „Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler“** liegt in geringem Maße im Wirkungsbereich der Festlegung. Südlich der Festlegung liegt in ca. 1000 m Entfernung außerdem das **FFH-Gebiet „Machtum – Pellembierg / Froumbierg / Grevenmaacherbierg“ (LU 0001024)**. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone und aufgrund der Abschirmwirkung der A1 ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Aus regionalplanerischer Sicht ergab sich die Notwendigkeit zur Ausweisung neuer Flächenpotenziale im Osten des Landes. Diese sollten entlang der Autobahn lokalisiert sein und sich möglichst an bestehende Zonen angliedern, um eine zusätzliche Zersiedelung des Landschaftsraums zu vermeiden.

Unter dieser Zielsetzung war die Erweiterung der bestehenden Zone die beste Lösung, weitere Alternativen wurden nicht betrachtet.

Kumulative Wirkungen

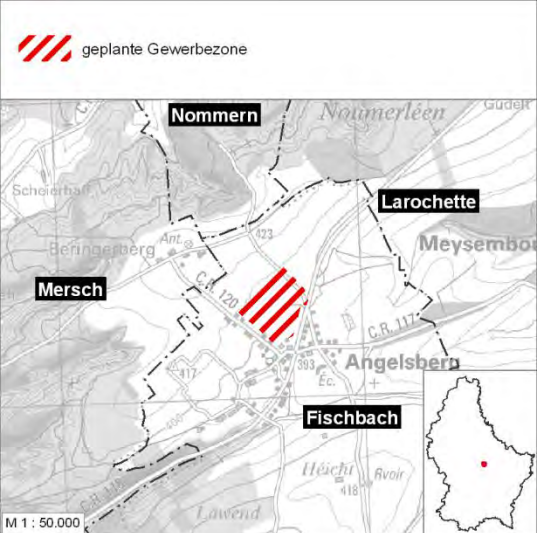
Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“. Es sind keine festlegungsbezogenen kumulativen Wirkungen zu erwarten.

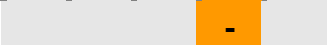

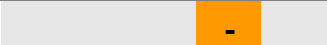




Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist darauf zu achten, dass die Schutzgegenstände des Vogelschutzgebiets/IBA nicht beeinträchtigt werden.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3 Nouvelles zones d'activités économiques régionales (Neue regionale Gewerbebezonen)

3.1 Angelsberg

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Angelsberg
Gemeinde	Fischbach
Planung	Abbildung
<p>Gemäß dem Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Angelsberg als neue regionale Gewerbezone Typ 1 vorgesehen (Art. 16).</p> <p>In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Angelsberg liegt im Sandsteingebiet des Gutlands im Bereich der Luxemburger Schweiz.</p> <p>Die geplante Gewerbezone liegt in einem überwiegend waldgeprägten Raum mit einem hohen Anteil an naturnahen Wäldern. Die geplante regionale Gewerbezone selbst unterliegt jedoch fast vollständig Grünlandnutzung. Die geplante Zone liegt im Norden Angelbergs im Winkel zwischen der CR120 und der CR118.</p>	
Vorbelastungen	
- Lärm und Schadstoffbelastung durch die CR 120 und die CR118.	
Ergebnis der Umweltprüfung	
<p>Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Angelsberg sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“, „Landschaft“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgeführt.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusätzliche Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung von Angelsberg - Überprägung der bestehenden Siedlungsfläche - Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung eines nationalen Erholungsgebiets <p>Mit der Festlegung sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für das Landschaftserlebnis (Waldlandschaft Larochette/Meyembourg) <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlärmung eines Baumarder-Kernlebensraum - Verlärmung eines Raubwürger-Habitats <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Umfeld der Festlegung liegt ein FFH-Gebiet (s. FFH-VP).
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 14 ha (Bruttobauland). Flächeninanspruchnahme von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen < 25ha.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die CR120 und die CR118 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegung dazu, welche konkreten Betriebsarten in der Zone angesiedelt werden. Somit kann dieser Planungsebene noch nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegt das **FFH-Gebiet „Vallée de l'Ernz blanche“ (LU0001015)**.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Eine Beeinträchtigung des Vorkommens des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigung stattfindet.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Hier soll eine Zone für Kleingewerbe und landwirtschaftsbezogene Nutzungen gesichert werden. Der Standort ist gekennzeichnet durch seine Lage am Ortsrand, wodurch eine Zersiedelung der Landschaft vermieden wird.

Alternativ wurde eine Zone in Heffingen untersucht, die jedoch aufgrund ihrer exponierten Lage und der Lage im Landschaftsraum weniger geeignet war.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“. Es sind keine festlegungsbezogenen kumulativen Wirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Eventuelle Lärmbelastungen des Siedlungsgebiets von Angelsberg können durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen minimiert werden. Durch diese Maßnahme lassen sich auch die potentiellen Auswirkungen auf umliegende Habitats (Baummarder und Raubwürger) sowie das FFH-Gebiet minimieren.
- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
- Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.

3.2 Bettembourg (Krakelshaff – extension nord-est)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Bettembourg (Krakelshaff – extension nord-est)
Gemeinde	Bettembourg
Planung	Abbildung
<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht eine Erweiterung der bestehenden nationalen Gewerbezone in Bettembourg durch eine neue regionale Gewerbezone Typ 1 vor (Art. 16).</p> <p>In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Das Untersuchungsgebiet liegt im Südlichen Gutland, einer flachhügeligen, landwirtschaftlich geprägten Landschaft mit breiten Tälern. Nördlich von Bettembourg wird der Raum durch die breite und unverbaute Flussaue der Alzette charakterisiert.</p> <p>Die als neue regionale Gewerbezone vorgesehene Fläche liegt im Bereich des Bettembourger Siedlungsbandes, einer altindustriell geprägten, urbanen Landschaft. Im Osten, Süden und Westen ist sie von bestehenden Gewerbebezonen umgeben. Sie unterliegt derzeit landwirtschaftlicher Nutzung. Der Anteil ackerbaulich genutzter Fläche überwiegt dabei gegenüber dem Grünland.</p>	
Vorbelastungen	
<ul style="list-style-type: none"> - Lärm und Schadstoffbelastung durch die A3, A13 und N13 - Verlärmung durch die westlich verlaufende Bahnlinie sowie den Güterbahnhof von Bettembourg - visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehenden Gewerbebezonen 	
Ergebnis der Umweltprüfung	
<p>Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Bettembourg (Krakelshaff – extension nord-est) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p>	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Zusätzliche Verlärmung des südlichen Siedlungsbereichs von Bettembourg. Der bereits durch die Autobahn verlärmte Bereich wird durch weitere Lärmquellen voraussichtlich zusätzlich belastet.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 9 ha (Bruttobauland).</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	<p style="text-align: center;">o</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die A3, die CR161 bzw. die bestehenden Gewerbezone angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Die Festlegung liegt ca. 1 km vom Bettembourger Bahnhof entfernt. Dennoch ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der Nähe des geplanten Standorts zu einem Güterbahnhof, sind gute Voraussetzungen gegeben, den Güterverkehr über das Bahnnetz abzuwickeln. Die Festlegung ist daher geeignet, zu einer Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split beizutragen.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

In der Umgebung der geplanten Gewerbezone liegen keine Natura 2000-Gebiete, so dass mit erheblichen Auswirkungen auf solche Schutzgebiete nicht zu rechnen ist.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

Die geplante Gewerbezone grenzt an den Sicherheitsbereich eines SEVESO-Betriebes (Arcelor Bettembourg).

Geprüfte Alternativen

Mit der Sicherung dieser Zone soll ein bereits vorhandenes Gewerbegebiet um eine Restfläche arrondiert werden. Damit kann die vorhandene Infrastruktur besser ausgenutzt werden. Eine Alternative zu dieser Fläche besteht nicht und wurde nicht untersucht.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt in direktem räumlichen Zusammenhang mit der A3, für die der Plan Sectoriel Transports einen 3-spürigen Ausbau (PST 4.3) vorsieht. Durch die Einrichtung der Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen.

Mit der geplanten 2-gleisigen Bahnlinie zwischen Luxembourg und Bettembourg (PST 1.1) und dem Eisenbahnumschlagplatz (PST1.2) liegen zwei weitere Festlegungen des PST in räumlicher Nähe der geplanten Gewerbezone. Außerdem befindet sich die geplante Gewerbezone in der Nähe der geplanten Gewerbezone Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest) (PSZAE 1.1) und Dudelange (Koibes-trachen) (PSZAE 1.5) sowie der geplanten Siedlungserweiterungsfläche Dudelange (PSL 15). Insbesondere für das Schutzgut „Klima und Luft“ können sich durch die Flächeninanspruchnahme kumulative Wirkungen ergeben.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eventuelle Lärmbelastungen können durch Lärmschutzeinrichtungen und Bepflanzungen gemindert werden.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone ist anzustreben.
-

3.3 Colmar-Berg

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

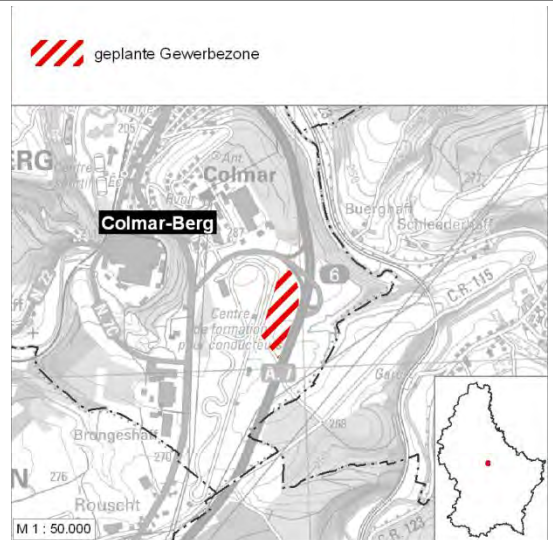
Vorhaben Colmar-Berg

Gemeinde Colmar-Berg

Planung

Abbildung

Gemäß dem Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Colmar-Berg als neue regionale Gewerbezone Typ 1 vorgesehen (Art. 16). In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.



Gebietscharakteristik

Der Untersuchungsraum liegt im Übergangsbereich vom Attert-Gutland zum Stegener Gutland in der urbanen Landschaft des nördlichen Alzettetals und der Nordstadt. Im Umfeld gibt es eine kommunale Gewerbezone und eine Teststrecke der Firma Goodyear als bestehende Nutzungen.

Die geplante regionale Gewerbezone selbst unterliegt vor allem Ackernutzung und in geringerem Maße auch Grünlandnutzung und liegt verkehrsgünstig an der Auffahrt zur A7, die das Gebiet im Osten begrenzt.

Vorbelastungen

- Zerschneidung, Lärm und Schadstoffbelastung durch die A7 und N7
- Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch bestehende Gewerbegebiete

Ergebnis der Umweltprüfung








Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Colmar Berg sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.

Allerdings ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis: - Im Umfeld der Festlegung liegt ein FFH-Gebiet (s. FFH-VP)</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 8 ha (Bruttobauland). Böden mit einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen werden im Norden der geplanten Fläche tangiert (<25 ha). Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die A7 oder die N7 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegt das **FFH-Gebiet „Cruchten – Bras mort de L'Alzette“ (LU0001044)**.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können fast vollständig ausgeschlossen werden.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

Ca. 900m westlich der geplanten Gewerbezone, in der bestehenden Gewerbezone von Colmar-Berg, befindet sich ein SEVESO-Betrieb. Ein weiterer SEVESO-Betrieb liegt ca. 2000 m südwestlich der geplanten Gewerbezone in der Gemeinde Bissen.

Geprüfte Alternativen

Mit der Sicherung dieser Zone soll ein bereits vorhandenes Gewerbegebiet um eine Restfläche arrondiert werden. Damit kann die vorhandene Infrastruktur besser ausgenutzt werden. Eine Alternative zu dieser Fläche besteht nicht und wurde nicht untersucht.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt in räumlicher Nähe zum geplanten Ausbau der B7 (PST 4.7) wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Im Rahmen der Konkretisierung der Planung muss darauf geachtet werden, dass die Schutz- und Erhaltungsziele des benachbarten FFH-Gebiets nicht beeinträchtigt werden.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung durch Abpflanzung anzustreben.
-

3.4 Fischbach/Clervaux

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Fischbach/Clervaux

Gemeinde

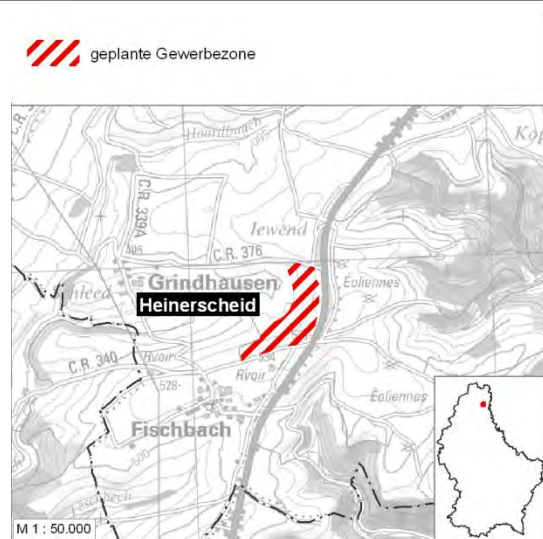
Heinerscheid

Planung

Abbildung

Gemäß dem Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Fischbach/Clervaux als neue regionale Gewerbezone Typ 1 vorgesehen (Art. 16).

In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.



Gebietscharakteristik

Der Untersuchungsraum liegt auf dem östlichen Hochösling. Das zusammenhängende, wenig zertalte Hochplateau wird traditionell von landwirtschaftlicher Nutzung auf den oft flachgründigen Schieferböden geprägt.

Die als neue regionale Gewerbezone vorgesehene Fläche liegt in einem ländlich geprägten Raum mit Urbanisierungsprozessen und wird derzeit überwiegend als Ackerland genutzt. Die geplante regionale Gewerbezone reicht im Osten bis an die N7 und wird im Norden von der CR376 und im Süden von der CR 340 bzw. einem bestehenden kommunalen Gewerbegebiet begrenzt.

Vorbelastungen

- Lärm und Schadstoffbelastung durch die N7, CR376 und die CR340.

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Erweiterung der Gewerbezone Fischbach/Clervaux sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Landschaft“ verbunden.


Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgeführt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Zusätzliche Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung von Fischbach</p> <p>Mit der Festlegung sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkung: - besondere visuelle Beeinträchtigung der Landschaft aufgrund guter Einsehbarkeit; zusätzliche Lärmbelastung</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis: - Im Umfeld der Festlegung liegen ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 14 ha (Bruttobauland). Flächeninanspruchnahme von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen < 25ha. Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die N7 und die CR376 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegen das **FFH-Gebiet „Vallée de L'Our de Ouren à Wallendorf-Pont“ (LU0001002)** und das **Vogelschutzgebiet/IBA „Vallée supérieur de l'Our et affluents de Lieler à Dasbourg“ (LU0002003)**.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Gebiete wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf die Avifauna können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Das Ziel besteht darin, eine neue Zone im Norden des Landes in gut erschlossener Lage zu sichern. Dazu soll die vorhandene Gewerbezone Fischbach nördlich der Straße entlang der N 7 erweitert werden. Alternativ wurde eine Entwicklung in westlicher und nordwestlicher Richtung untersucht. Diese sind jedoch aufgrund der unzureichenden Flächengröße und der Nähe der Wohnbebauung (westlich) bzw. Restriktionen aufgrund landschaftsökologischer Belange (nordwestlich) weniger geeignet.

Es wurde alternativ eine Fläche am Ortsrand von Weiswampach an der N7 untersucht. Diese hat sich aber im Vergleich zur Fläche in Fischbach unter anderem aus landschaftlichen Gründen als weniger geeignet dargestellt.

Kumulative Wirkungen

Durch die Einrichtung der regionalen Gewerbezone Fischbach/Clervaux kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der geplanten Ortsumfahrung von Heinerscheid (PST 5.4) sowie auf der geplanten Querspange von Clervaux (PST 4.8) kommen. Die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straßen werden sich dadurch voraussichtlich erhöhen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Eventuelle Lärmbelästigungen des Siedlungsbereichs von Fischbach können durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen minimiert werden. Durch diese Maßnahme lassen sich auch potenzielle Auswirkungen auf die benachbarten Natura 2000-Gebiete minimieren.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.5 Foetz

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Foetz

Gemeinde

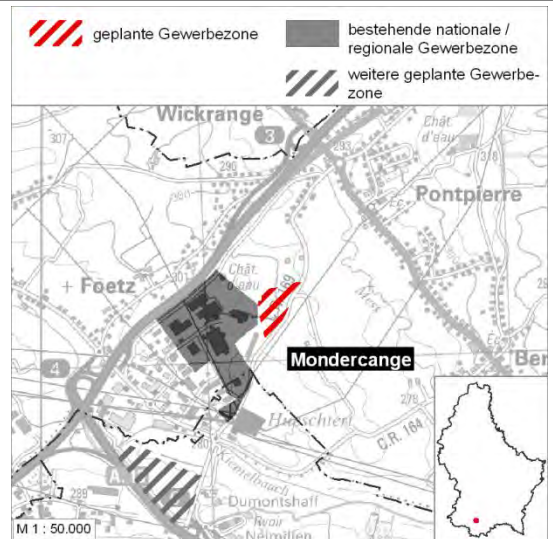
Mondercange

Planung

Abbildung

Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Foetz als neue regionale Gewerbezone Typ 1 vorgesehen (Art. 16).

In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.



Gebietscharakteristik

Der Untersuchungsraum liegt im südlichen Gutland im Übergangsbereich des Minettvorlandes zum schwach eingesenkten weiten Tal der begradigten Alzette. Diese bildet – umgeben von sich langsam verdichtenden Siedlungsbändern und talbegleitenden Verkehrswegen einen offenen Grünzug. Das Minettvorland ist eine Verstädterungszone, die von zahlreichen Gewerbegebieten geprägt wird.

Die geplante Gewerbezone liegt im Osten von Foetz und grenzt südöstlich an ein bestehendes Gewerbegebiet.

Die für die Erweiterung vorgesehene Fläche unterliegt derzeit Grünlandnutzung.

Vorbelastungen

- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehende nationale Gewerbezone.
- Lärm und Schadstoffbelastung durch die A4 und CR 169.

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Foetz sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Landschaft“ und „Pflanzen, Tier und biologische Vielfalt“ verbunden.



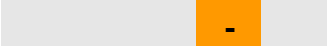
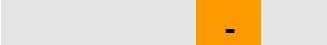



Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgeführt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkung: - Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung der breiten unverbauten Alzetteaue</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkung: - Flächeninanspruchnahme und Verlärmung eines Kernlebensraums für den Feldhasen (<i>Lepus europaeus</i>)</p> <p>Hinweis: - Im Umfeld der Festlegung liegt ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 5 ha (Bruttobauland).</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die CR 169 bzw. über die bestehende nationale Gewerbezone angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Die geplante regionale Gewerbezone grenzt im Osten direkt an das **Vogelschutzgebiet „Vallée supérieure de l'Alzette“ (LU0002007)**. Im weiteren Umfeld befindet sich außerdem das IBA-Gebiet „**Région du Lias moyen**“.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

Ca. 350 m südwestlich der geplanten Erweiterungsfläche befindet sich ein SEVESO-II-Betrieb in der bestehenden nationalen Gewerbezone.

Geprüfte Alternativen

Die Zone Foetz eignet sich aufgrund ihrer Nachbarschaft zu den direkt südöstlich angrenzenden bestehenden Gewerbebezonen in Foetz und der geplanten regionalen Gewerbezone in Schifflange (Herbett) für die gewerbliche Entwicklung. Die Lage der Zone in unmittelbarer Nähe zur Autobahnauffahrt ist ein weiteres Kriterium zur Auswahl dieser Zone. Andere Standortalternativen in unmittelbarer Nähe der Autobahn, die außerhalb von vorgeprägten Bereichen liegen, wurden nicht untersucht, um neue Industrieschwerpunkte zu vermeiden.

Kumulative Wirkungen








Die Festlegung liegt in räumlicher Nähe zu der geplanten Optimierung der „Collectrice du Sud“ (PST 4.5) sowie zu der geplanten regionalen Gewerbezone Schifflange (Herbett) (PSZAE 3.15). Neben einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Süd-Collectrice können sich durch die genannten Planungen v. a. kumulative Wirkungen auf das Landschaftsbild sowie das Schutzgut „Klima und Luft“ ergeben.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Eventuelle Lärmbelästigungen und visuelle Störungen der Alzettaue können durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen minimiert werden. Durch diese Maßnahme lassen sich auch potenzielle Auswirkungen auf das angrenzende Vogelschutzgebiet/IBA minimieren.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.6 Heiderscheid

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Heiderscheid
Gemeinde	Heiderscheid
Planung	Abbildung
<p>Gemäß dem Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Heiderscheid als neue regionale Gewerbezone Typ 1 vorgesehen (Art. 16).</p> <p>In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des südlichen Hochösling, dessen von dörflichen Siedlungen geprägte Hochebene durch zahlreiche in Nord-Süd-Richtung verlaufende Kerbtäler zerschnitten wird.</p> <p>Die geplante Gewerbezone wird zurzeit etwa zu gleichen Teilen als Acker und Grünland genutzt. Südlich der Zone befindet sich ein Sportplatz. Im Norden grenzt die geplante Gewerbezone an die CR308, im Westen verläuft die N15.</p>	
Vorbelastungen	
- Lärm und Schadstoffbelastung durch die N15 und die CR308	
Ergebnis der Umweltprüfung	
Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Heiderscheid sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgeführt. Die Belastungen durch die Verkehrsinfrastrukturen bleiben bestehen.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die geplante Festlegung umfasst ca. 8 ha (Bruttobauland). Wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

- | | |
|------------------------|---|
| Verkehrliche Wirkungen | <ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die N15 oder die CR308 angeschlossen werden.
Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird. |
| Modal Split | <ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei. |
| Treibhausgasemissionen | <ul style="list-style-type: none"> - Der PS ZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei. |

FFH-VP

In der Umgebung der geplanten Gewerbezone liegen keine Natura 2000-Gebiete, so dass mit erheblichen Auswirkungen auf solche Gebiete nicht zu rechnen ist.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Die regionale Gewerbezone Heiderscheid grenzt an eine „Zone d'activites tertiaires soumise à PAP“, die heute bereits in Teilbereichen bebaut ist und stellt damit eine Ergänzung heute vorhandener gewerblicher Nutzungen dar. Aufgrund ihrer Lage in der Nähe der bedeutenden Verkehrsachse Ettelbrück-Bastogne ist sie für die Entwicklung von gewerblichen Nutzungen im Nordwesten des Landes gut geeignet. Alternativen im Umfeld von Heiderscheid wurden verworfen, da sie gegenüber dem gewählten Standort zu einer stärkeren Zersiedelung führen bzw. die verkehrliche Anbindung weniger günstig ist.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“. Es sind keine festlegungsbezogenen kumulativen Wirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist vorzusehen.
 - Eventuelle Lärmbelastungen und visuelle Belastungen können durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
-

3.7 Kehlen

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Kehlen

Gemeinde

Kehlen

Planung

Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der kommunalen Gewerbezone in Kehlen durch eine neue regionale Gewerbezone Typ 1 vor (Art. 16).

In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.

Abbildung



Gebietscharakteristik

Die Erweiterungsfläche grenzt im Westen an die CR103 und wird durch den Kielbaach von der bestehenden Gewerbezone getrennt. Der nördliche Rand der Erweiterung verläuft entlang des Kielbaachs.

Die Landschaft südlich von Kehlen gehört zum Kehlener Gutland, einem traditionell landwirtschaftlich genutzten, grünlandreichen, welligen Hügelland.

Die für die Erweiterung der Gewerbezone vorgesehene Fläche wird hauptsächlich als Grünland, im Osten auch teilweise als Acker genutzt. Am nördlichen Rand der Erweiterungsfläche befindet sich ein kleiner Nadelwald. Das Untersuchungsgebiet wird im Norden vom Olmerbaach gequert, dessen Ufer teilweise mit Pappeln bestanden ist.

Vorbelastungen

- Zerschneidung, Verlärmung und Schadstoffbelastung der Raumes durch die CR103
- Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch die bestehende kommunale Gewerbezone

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Erweiterung der Gewerbezone Kehlen sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ verbunden.




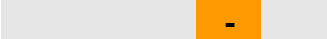

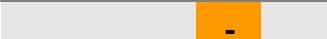

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren die erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ voraussichtlich vermieden und die Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ vermindert werden.

Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlärmung alter Laubwaldbestände - Flächeninanspruchnahme und Verlärmung eines Kernlebensraumes für den Feldhasen (<i>Lepus europaeus</i>) <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Festlegung grenzt an eine FFH-Gebiet (s. FFH-VP).
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 12 ha (Bruttobauland). Flächeninanspruchnahme von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen (< 25ha). Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme evtl. in Verbindung mit Schadstoffeinträgen im Bereich des Olmerbaachs, der eine gute Gewässerentwicklungsfähigkeit aufweist. <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter, hier insbesondere auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann über die CR103 oder durch die bestehende kommunale Gewerbezone erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Die Festlegung grenzt im Osten direkt an das **FFH-Gebiet „Massif forestier du Ielboesch“ (LU0001073)**. Das Schutzgebiet wird bereits durch die bestehende Gewerbezone sowie die CR103 verlärmert. Weiter südlich befindet sich das **FFH-Gebiet „Vallée de la Mamer et de l'Eisch“ (LU0001018)**.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

In der Studie „Evaluation comparative de sites d'implantation potentiels pour une zone d'activités régionale dans l'Ouest du pays sur le territoire d'une ou plusieurs communes“ (2006) wurden mehrere Standorte geprüft und die am besten geeigneten ausgewählt, die im PSZAE berücksichtigt wurden.

Kumulative Wirkungen

Durch die Erweiterung der Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Ortsumfahrung Olm-Kehlen (PST 4.6) kommen, wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straße voraussichtlich erhöhen.

Die Festlegung liegt außerdem in räumlicher Nähe zur Siedlungserweiterungsfläche Kehlen (PSL 6). Für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ können sich kumulative Wirkungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme im Bereich eines Kernlebensraums für den Feldhasen ergeben. Darüber hinaus kann es durch die Inanspruchnahme von Böden mit hoher Eignung als Standort für Kulturpflanzen zu einer kumulativen Wirkung in Bezug auf das Schutzgut „Boden“ kommen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Im Rahmen der Konkretisierung der Planung muss darauf geachtet werden, dass wertvolle Habitate in ihrer Qualität erhalten bleiben. Um die Habitatqualität der angrenzenden Waldbiotope zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
 - Keine Bebauung bzw. Einhaltung einer Pufferzone entlang des Olmerbaachs, um die gute Gewässerentwicklungsfähigkeit des Gewässers nicht zu beeinträchtigen.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.8 Nothum

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Nothum

Gemeinde

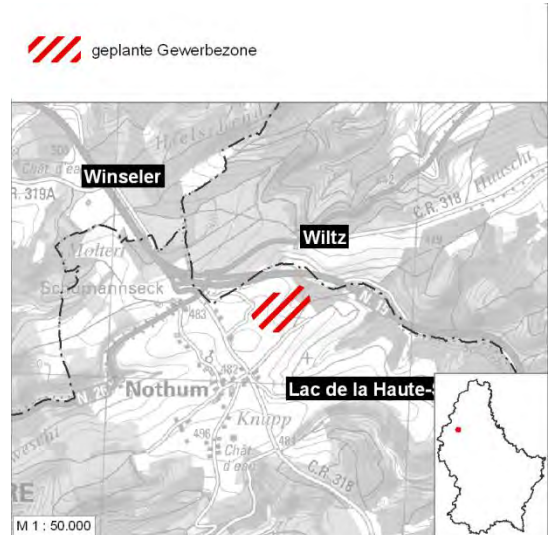
Lac de la Haute-Sûre

Planung

Abbildung

Gemäß dem Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Nothum als neue regionale Gewerbezone Typ 1 vorgesehen (Art. 16).

In den Zonen des Typ 1 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ stammen und sich aufgrund ihrer Größe oder ihrer Art nicht mit Wohn- und Mischgebieten vereinbaren lassen.



Gebietscharakteristik

Der Untersuchungsraum liegt südlich der N15 auf dem westlichen Hochösling - einem ländlich geprägten Raum mit tradierten Nutzungs- und Strukturmustern.

Die als neue regionale Gewerbezone vorgesehene Fläche wird bisher als Bauschuttdeponie genutzt.

Vorbelastungen

- Zerschneidung und Verlärmung durch die N15 und die N26.






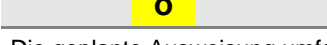
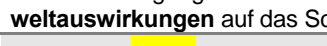
Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Nothum sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nutzung als Bauschuttdeponie wird mittelfristig aufgegeben. Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkung: - Beeinträchtigung naturnaher Waldgebiete durch Schadstoffemissionen und Lärm (in Abhängigkeit der anzusiedelten Betriebe)</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 8 ha (Bruttobauland).</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Der geplante Standort kann über die N15 oder die CR318 erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

In der Umgebung der geplanten Gewerbezone liegen keine Natura 2000-Gebiete, so dass mit erheblichen Auswirkungen auf solche Schutzgebiete nicht zu rechnen ist.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Die neue Gewerbezone Nothum befindet sich auf einer bisherigen Bauschuttdeponie mit guter Anbindung an das Straßennetz und in der Nähe des centre de développement et d'attraction (CDA) Wiltz. Hier wird das Ziel verfolgt, einen bereits genutzten Landschaftsraum wieder zu nutzen, damit keine naturnahen Flächen in Anspruch genommen werden müssen. Es gibt keine alternative Flächen, die ersatzweise in Frage kommen könnten.

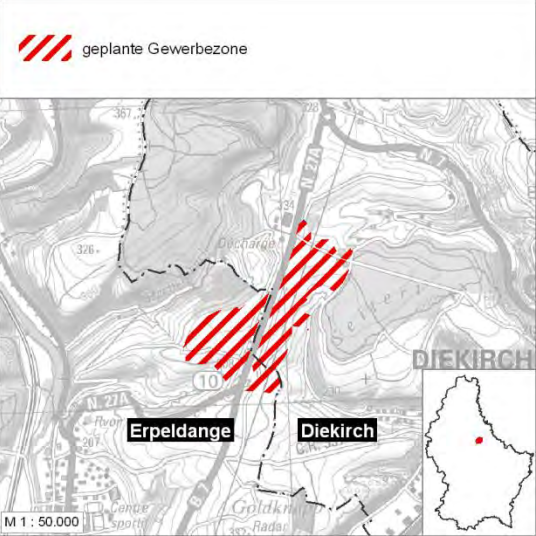
Kumulative Wirkungen








Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“. Es sind keine festlegungsbezogenen kumulativen Wirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.9 Erpeldange/Diekirch (Fridhaff)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“			
Vorhaben	Erpeldange/Diekirch (Fridhaff)	Gemeinde	Diekirch, Erpeldange
Planung	Abbildung		
<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort Erpeldange/Diekirch (Fridhaff) als neue regionale Gewerbezone Typ 2 vorgesehen (Art. 17). Mindestens zwei Drittel der Gewerbezone soll ausschließlich als Typ 1 ausgewiesen werden.</p> <p>In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000 m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.</p>			
Gebietscharakteristik			
<p>Das Untersuchungsgebiet liegt im nördlichen Gutland und wird bereits als Öslingvorland bezeichnet. Die B7 verläuft auf einem Höhenrücken, der nach Südwesten und Südosten zur Sauer hin abfällt. Östlich der B7 finden sich Schichtstufenreste des Muschelkalks. Die zertalten Höhenzüge, die zu den bewaldeten Hängen des Ösling überleiten werden landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Die Prüfung bezieht sich auf zwei Teilflächen, die östlich und westlich an die B7 angrenzen und in den Gemeinden Diekirch und Erpeldange liegen.</p> <p>Im Westen der Festlegung befinden sich eine Deponie und im Nordwesten eine Entsorgungsanlage.</p> <p>Die als neue regionale Gewerbezone vorgesehene Fläche wird hauptsächlich als Acker und in geringerem Maße auch als Grünland genutzt. Sie grenzt im Westen an ein Waldgebiet.</p>			
Vorbelastungen			
<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung und Verlärmung des Raumes durch die B7 - visuelle Beeinträchtigung durch den Deponiestandort und das Militärgelände 			
Ergebnis der Umweltprüfung			
<p>Mit Ausweisung der regionalen Gewerbezone Erpeldange/Diekirch (Fridhaff) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Klima und Luft“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren die Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ voraussichtlich vermieden und die Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ vermindert werden.</p>			
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung			
<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgesetzt. Durch das steigende Verkehrsaufkommen wird die Lärmbelastung durch die B7 voraussichtlich zunehmen.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>			

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Zusätzliche Verlärmung von seltenen Offenlandbiotopen, alten Laubwäldern und Bereichen mit einer hohen Habitat-Strukturvielfalt</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die Gesamtfläche der geplanten Ausweisung umfasst ca. 45 ha. Wertvolle Böden sind nur in geringem Umfang betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden</p>
Klima und Luft	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Inanspruchnahme von Freiflächen mit einer sehr hohen bzw. hohen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere die Inanspruchnahme von Boden hat Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Pflanzen und Tiere sowie auf die Gestalt der Landschaft.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann über die bestehende B7 erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Einrichtung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Westlich der Festlegung liegt in ca. 800 m Entfernung das **FFH-Gebiet „Vallée de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach“ (LU0001006)**. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes können aufgrund der Entfernung zur geplanten Gewerbezone ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist für die Festlegung im PSZAE nicht erforderlich.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Zur Weiterentwicklung der Nordstad ist ein Gewerbegebiet mit ausreichender Größe, Erschließung und möglichst zentraler Lage erforderlich. Im Zuge der Masterplanung zur Nordstad wurden geeignete Standorte gesucht und die Fläche Fridhaff zurückbehalten.

Im Zuge der Erarbeitung des PS ZAE wurden neben der ausgewiesenen Zone auch Flächenoptionen südlich und nördlich angrenzend betrachtet, aber insbesondere aus Gründen der Topografie, des Landschaftsbildes und umweltbezogener Belange verworfen.

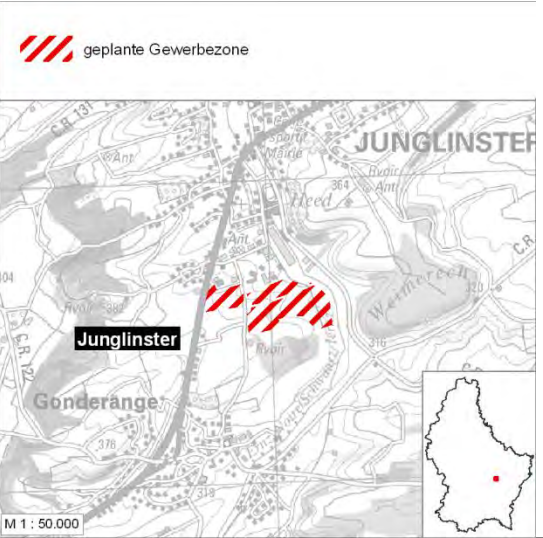
Kumulative Wirkungen

Durch die Einrichtung der Gewerbezone kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der B7, für die der Plan Sectoriel Transport einen Ausbau vorsieht (PST 4.7)

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- In der östlichen Teilfläche sollten keine Betriebe mit erheblichen Schadstoffemissionen angesiedelt werden bzw. ist eine zusätzliche Belastung der Kaltluftzufuhr für Diekirch durch entsprechende Auflagen zu vermeiden.
 - Um die angrenzenden wertvollen Biotope in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.10 Junglinster

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Junglinster
Gemeinde	Junglinster
Planung	Abbildung
<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bestehenden kommunalen Gewerbezone in Junglinster durch eine neue regionale Gewerbezone Typ 2 nach Süden vor (Art. 17).</p> <p>In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.</p>	
Gebietscharakteristik	
<p>Junglinster liegt im südlichen Gutland, der schwach hügeligen Landschaft zwischen dem Luxemburger Sandsteinplateau im Norden und dem Minettebecken im Süden. Die Gemeinde zählt zum östlichen Suburbanisierungsring, einem Siedlungsband, das sich zwischen Junglinster und Niederanven entlang der Schichtstufe des Luxemburger Sandsteins an einem offenen, von extensivem Grünland dominierten Osthang erstreckt. Auch die Landschaft südlich von Junglinster wird hauptsächlich als Grünland genutzt. Das für die Erweiterung der Gewerbezone vorgesehene Gebiet fällt nach Osten zum Tal der Schwarzen Ernz hin ab.</p>	
Vorbelastungen	
<ul style="list-style-type: none"> - visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehende Gewerbezone - Zerschneidung, Lärm- und Schadstoffbelastung durch die N11 und die CR129 	
Ergebnis der Umweltprüfung	
<p>Mit der Erweiterung der Gewerbezone Junglinster sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Landschaft“ sowie „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden. Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>	
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	
<p>Die Grünlandnutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt. Die klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion der Freiflächen bleibt erhalten.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme im Bereich der schützenswerten Landschaft entlang der Schwarzen Ernz <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<p style="text-align: center;">-</p> <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlärmung einer Teilfläche des Schutzgebietes ZH 30 Gonderange/Rodenbourg – Faascht (sonstige, restliche DIG Liste) - Flächeninanspruchnahme in einem Bereich mit hoher Habitat-Strukturvielfalt - Verlärmung von alten Laubwäldern <p>Mit der Festlegung sind voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Wirkungsbereich der Festlegung liegen drei FFH-Gebiete und ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).
Boden	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 15 ha (Bruttobauland).</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	<p style="text-align: center;">○</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung führt zu vielfältigen Veränderungen aller anderen Schutzgüter - in diesem Fall besonders zu einer Veränderung von Habitatstrukturen und damit einhergehend zu Landschaftsveränderungen.</p>
Indirekte Umweltauswirkungen	
Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann über die N11 erschlossen werden erschlossen. Es werden darüber hinaus voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.

Indirekte Umweltauswirkungen

Modal Split	- Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgas-emissionen	- Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegen die beiden **FFH-Gebiete „Pelouses calcaires de la region de Junglinster“ (LU0001020)** und **„Grunewald“ (LU0001022)**. Das **FFH-Gebiet „Gonderange/Rodenbourg – Faascht“ (LU0001045)** grenzt im Süden direkt an die geplante Gewerbezone an. Das **Vogelschutzgebiet/IBA „Région de Junglinster“** ist z. T. direkt von der Planung betroffen.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Gebiete wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten (insb. auf die Fledermausarten *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus* sowie die Avifauna) können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Zur Stärkung des Centre de développement et d'attraction Junglinster soll aus regionalplanerischer Sicht eine zusätzliche Fläche für Arbeitsplätze angeboten werden. Als Alternative wurden Flächen östlich der Ortslage im Bereich der Funkantennen geprüft. Diese sind jedoch ohne Bezug zur vorhandenen Bebauung und führen zur Zersiedelung, weshalb sie nicht weiter verfolgt wurden.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“. Es sind keine festlegungsbezogenen kumulativen Wirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die angrenzenden Bereiche in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen beispielsweise durch Abpflanzungen gemindert werden.
 - Wenn möglich, Reduzierung der Flächeninanspruchnahme in den Bereichen der schützenswerten Landschaften entlang der Ernz
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.11 Luxembourg/Strassen

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Luxembourg/Strassen

Gemeinde

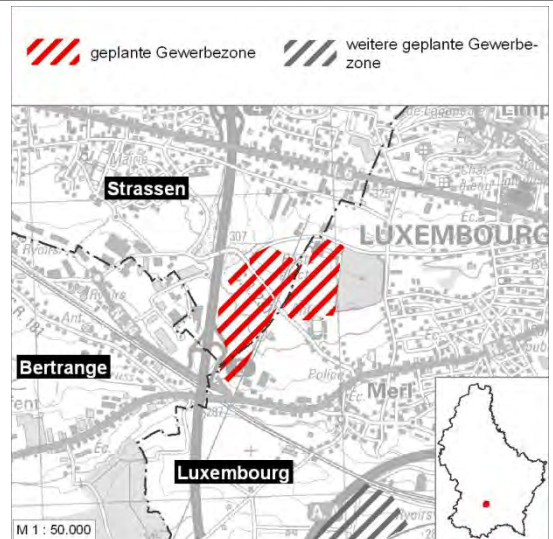
Strassen und Luxembourg

Planung

Abbildung

Gemäß dem Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ ist der Standort als neue regionale Gewerbezone Typ 2 vorgesehen (Art. 17). Mindestens zwei Drittel der Gewerbezone soll ausschließlich als Typ 1 ausgewiesen werden.

In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000 m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.



Gebietscharakteristik

Die geplante Gewerbezone liegt beiderseits der geplanten Trasse des Boulevard de Merl (siehe PST 7.1) im verstärkten, weiter expandierenden Siedlungsring um die Kernstadt Luxembourg.

Das Gebiet unterliegt derzeit überwiegend Acker- und Grünlandnutzung. Auf der südöstlichen Teilfläche befindet sich eine Freizeitanlage.

Vorbelastungen

- Zerschneidung und Verlärmung durch die CR230
- Verlärmung durch die A6 und die N5
- Sehr stark zerschnittener Raum (<10 km²)
- visuelle Beeinträchtigung durch Hochspannungsleitungen

Ergebnis der Umweltprüfung








Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Luxembourg/Strassen sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ verbunden.

Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Freizeitnutzung werden voraussichtlich fortgesetzt.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 35 ha. Wertvolle Böden sind nur in geringem Umfang betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von Freiflächen mit einer hohen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion innerhalb eines stark verdichteten Raumes. <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante regionale Gewerbezone kann über die CR230 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da die geplante regionale Gewerbezone keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der geplanten nationalen Gewerbezone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der geplanten nationalen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

In der Umgebung der geplanten nationalen Gewerbezone liegen keine Natura 2000-Gebiete, so dass mit erheblichen Auswirkungen auf solche Schutzgebiete nicht zu rechnen ist.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Es ist ein wesentliches Ziel des PSZAE im Verdichtungsraum der Stadt Luxembourg eine regionale Zone auszuweisen. Im Zuge der räumlichen Entwicklungsplanungen der "Konvention für die koordinierte und integrative interkommunale Entwicklung im Südwestens der Agglomeration der Stadt Luxembourg" wurden mögliche Flächen untersucht. Dabei stellte sich die regionale Gewerbezone Luxembourg/Strassen im untersuchten Raum als einzige größere zusammenhängende Fläche und damit als besonders geeignet dar. Sie grenzt an ein vorhandenes Gewerbegebiet im Süden und liegt etwa zur Hälfte auf bereits planungsrechtlich ausgewiesenen Flächen im PAG der Stadt Luxembourg (zones d'aménagement différencié bzw. Gewerbezone („ensembles de terrains à aménager (zone d'act.2)). Der westliche, noch nicht planungsrechtlich gesicherte Teil liegt in einem durch die Autobahn vorbelasteten Bereich. Die neu geplante Zone wird durch den geplanten Boulevard de Merl erschlossen.


Kumulative Wirkungen





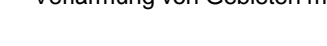


Die Festlegung steht in direktem Zusammenhang zum im PST vorgesehenen Bau des Boulevard de Merl (PST 6.1).

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Es sollten keine Betriebe mit erheblichen Schadstoffemissionen angesiedelt bzw. durch entsprechende Auflagen eine zusätzliche Belastung vermieden werden.
 - Bei der Ausrichtung der späteren Bebauung ist auf eine ausreichende Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche zu achten.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Einbindung in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.12 Niederanven/Schuttrange

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Niederanven/Schuttrange
Gemeinden	Niederanven, Schuttrange
Planung	Abbildung
<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht die Erweiterung der bestehenden kommunalen Gewerbezone durch eine neue regionale Gewerbezone Typ 2 vor (Art. 17). Mindestens ein Drittel der Gewerbezone soll ausschließlich als Typ 1 ausgewiesen werden.</p> <p>In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000 m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.</p>	
<h4>Gebietscharakteristik</h4> <p>Niederanven liegt im südlichen Gutland, der schwach hügeligen Landschaft zwischen dem Luxemburger Sandsteinplateau im Norden und dem Minettebecken im Süden. Die Gemeinde zählt zum östlichen Suburbanisierungsring, einem Siedlungsband, das sich zwischen Junglinster und Niederanven entlang der Schichtstufe des Luxemburger Sandsteins an einem offenen, von extensivem Grünland dominierten Osthang erstreckt.</p> <p>Das für die Erweiterung der Gewerbezone vorgesehene Gebiet wird zurzeit als Grün- und Ackerland genutzt. Auf der südwestlich gelegenen Teilfläche befindet sich ein größerer Streuobstbestand. Es besteht Anschluss an die A1 sowie die CR132. Der Untersuchungsraum fällt nach Osten zum Tal der Syr (Sauer) hin ab.</p>	
<h4>Vorbelastungen</h4> <ul style="list-style-type: none"> - visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die A1 und die CR132 - akustische Beeinträchtigung durch die Lage in der Einfugschneise des Flughafens Luxembourg - visuelle Beeinträchtigung durch die bestehende Gewerbezone 	
<h4>Ergebnis der Umweltprüfung</h4> <p>Mit der Erweiterung der Gewerbezone Niederanven/Schuttrange sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ und „Boden“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>	
<h4>Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung</h4> <p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt. Dabei bleibt, sofern die Nutzung nicht intensiviert wird, voraussichtlich auch der Streuobstbestand als Element der historischen Kulturlandschaft ebenso erhalten, wie die Habitat-Strukturvielfalt dieses Gebietes. Die klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion bleibt bestehen.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>	

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlärmung eines Raubwürger-Habitats - Verlärmung von Gebieten mit einer hohen Habitat-Strukturvielfalt <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Umfeld der Festlegung liegen ein FFH-Gebiet und zwei Vogelschutzgebiete/IBA (s. FFH-VP).
Boden	 <p>Die Gesamtläche der geplanten Ausweisung umfasst ca. 50 ha.</p> <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für die natürliche Vegetation. <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere die Inanspruchnahme von Böden durch Versiegelung führt zu vielfältigen Veränderungen aller anderen Schutzgüter - in diesem Fall besonders zu einer Veränderung von Habitatstrukturen.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann von der A1 aus über die CR132 und die bestehende Gewerbezone erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegt das **FFH-Gebiet „Pelouses calcaires de la région de Junglinser“ (LU0001020)** und die beiden **Vogelschutzgebiete/IBA „Vallée de la Syre de Moutfort à Roodt/Syre“ (LU0002006)** und **„Région de Schuttrange, Canach, Lenningen et Gostingen“**.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten (insb. auf Fledermäuse und die Avifauna) können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Eine Beeinträchtigung des Vorkommens des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Konkretisierung der Planung ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung nicht stattfindet.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Mit der Sicherung dieser Zone soll ein bereits vorhandener Gewerbestandort in einem durch Fluglärm vorbelasteten Bereich erweitert werden. Damit kann die vorhandene Infrastruktur mit genutzt werden. Alternativ zu der ausgewiesenen Fläche wurde eine Erweiterung nach Norden oder Süden erwogen, jedoch aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung verworfen.

Weitergehende Alternativen, z.B. die Sicherung von Flächen an bisher unbebauten Standorten, wurden nicht untersucht, da damit eine deutliche Zersiedelung der Landschaft einhergeht.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt nicht in räumlicher Nähe zu anderen Festlegungen der „Plans Sectoriels“, durch die kumulative Wirkungen zu erwarten wären.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die angrenzenden strukturreichen Bereiche in ihrer Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden. Durch diese Maßnahme lassen sich auch potenzielle Auswirkungen auf die benachbarten Natura 2000-Gebiete minimieren.
- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
- Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.

3.13 Sanem

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“

Vorhaben Sanem

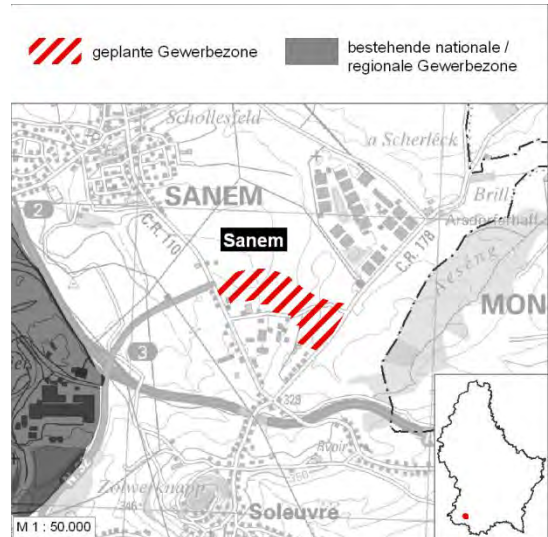
Gemeinde Sanem

Planung

Abbildung

Der Entwurf der Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht eine Erweiterung der bestehenden Gewerbezone in Sanem durch eine neue regionale Gewerbezone Typ 2 vor (Art. 17). Mindestens ein Drittel der Gewerbezone soll ausschließlich als Typ 1 ausgewiesen werden.

In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000 m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.



Gebietscharakteristik

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im schwach hügeligen Übergangsbereich vom südlichen Gutland zum Minette-Vorland.

Die geplante Gewerbezone liegt in einer urbanen Landschaft und wird zurzeit etwa zu gleichen Teilen als Acker- und Grünland genutzt. Sie schließt nördlich an bereits bestehende Gewerbezone an und wird im Südosten durch die CR178 begrenzt. Im Westen schließt es an die N32 bzw. die CR110 an.

Vorbelastungen

- Lärm und Schadstoffbelastung durch die N32, CR110, CR178 und die A13
- Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch bestehende Gewerbegebiete

Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Sanem sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ verbunden.








Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.

Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).

Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird voraussichtlich bis auf weiteres fortgeführt. Die Belastungen durch die bestehenden Gewerbezone und Verkehrsinfrastrukturen bleiben bestehen.

Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Flächeninanspruchnahme und Verlärmung eines Kernlebensraums für den Feldhasen</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen verbunden.</p> <p>Hinweis: - Im Umfeld der Festlegung liegen zwei FFH-Gebiete und zwei Vogelschutzgebiete (s. FFH-VP).</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 20 ha (Bruttobauland).</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt die Überbauung und Versiegelung des Bodens zu einer Veränderung des Lokalklimas und wirkt sich auch auf alle anderen Schutzgüter aus.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann voraussichtlich über die CR178, die CR110 oder die N32 angeschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die zusätzliche Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegen die beiden **FFH-Gebiete „Sanem –Groussebesch/Schouweiler-Bitchenheck“ (LU0001027)** und **„Massif forestier du Aesing“ (LU0001075)** sowie das **IBA-Gebiet „Région du Lias moyen“**.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten (insb. auf die Fledermausarten *Myotis bechsteinii* und *Myotis myotis* sowie die Avifauna) können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

Hier soll eine bestehende Zone erweitert und arrondiert werden. Damit kann die bestehende Erschließung genutzt werden.

Die Erweiterung wurde gegenüber einer möglichen Neuausweisung vorgezogen, um die Zersiedelung des Landschaftsraums zu minimieren. Alternativen wurden deshalb nicht untersucht.

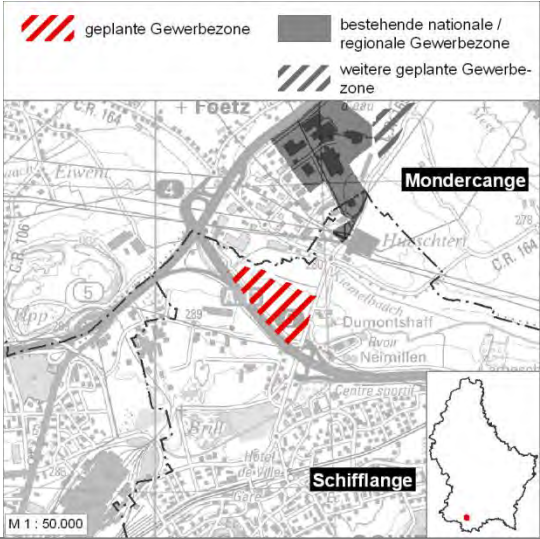
Kumulative Wirkungen






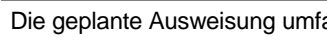

Die Gewerbezone liegt in räumlicher Nähe zur geplanten Ortsumfahrung von Bascharage (PST 5.1) sowie zur Verkehrsverbindung Differdange-Sanem (PST 6.7), wodurch sich die negativen Umweltauswirkungen entlang der Straßen voraussichtlich erhöhen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Um die angrenzende Habitatqualität zu erhalten, können eventuelle Lärmbelastungen durch Lärmschutzeinrichtungen und Abpflanzungen gemindert werden.
- Im Rahmen der Konkretisierung der Planung muss darauf geachtet werden, dass die Schutz- und Erhaltungsziele der benachbarten Natura 2000-Gebiete nicht beeinträchtigt werden.
- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
- Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.

3.14 Schifflange (Herbett)

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Schifflange (Herbett)
Gemeinde	Schifflange
Planung	Abbildung
<p>Der Entwurf der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ sieht eine Ergänzung der bestehenden kommunalen Gewerbezone um die Zone Schifflange (Herbett) durch eine neue regionale Gewerbezone Typ 2 vor (Art. 17).</p> <p>In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.</p>	
Gebietscharakteristik	<p>Das Untersuchungsgebiet liegt im südlichen Gutland im Randbereich der offenen, weiten Grünlandau der begradigten Alzette. Westlich schließt sich direkt das sogenannte Minettevorland an, eine Verstädterungszone mit zahlreichen Gewerbeansiedlungen.</p> <p>Südlich der A13 beginnt das (alt)industriell geprägte Minettegebiet. Diese der Doggerstufe vorgelagerte, früh industrialisierte Senke mit Betrieben und Halden der Schwerindustrie, teilweise städtischen Siedlungen und dynamischen Konversionsflächen wird durch eine zunehmende Ansiedlung von Einrichtungen des tertiären und quartären Sektors geprägt.</p> <p>Die für die Erweiterung vorgesehene Fläche wird zurzeit hauptsächlich als Grünland und zu einem geringen Teil auch als Acker genutzt.</p>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung, Verlärmung und visuelle Beeinträchtigung durch die A13 - visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehenden Gewerbezone
Ergebnis der Umweltprüfung	<p>Mit der Einrichtung der regionalen Gewerbezone Schifflange (Herbett) sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ verbunden. Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese negativen Auswirkungen jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren vermindert werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird vermutlich bis auf weiteres fortgesetzt.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis: - Im Wirkungsbereich der Festlegung liegt ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).</p>
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 12 ha Bruttobauland.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen: - Inanspruchnahme von Freiflächen mit einer hohen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion innerhalb eines stark verdichteten Raumes.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden.</p> <p>Insbesondere die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung führt zu vielfältigen Veränderungen aller anderen Schutzgüter, hier insbesondere der Schutzgüter Wasser und Klima/Luft.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die geplante Gewerbezone kann von der A13 über die CR169 erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Einrichtung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der geplanten regionalen Gewerbezone befinden sich das **FFH-Gebiet „Esch-sur-Alzette Sud-est – Anciennes minières/Ellergonn“ (LU0001030)** und das gleichnamige **Vogelschutzgebiet/IBA (LU0002009)**. Das **Vogelschutzgebiet/IBA „Vallée supérieure de l'Alzette“ (LU0002007)** grenzt im Norden direkt an die geplante Gewerbezone an.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten des direkt angrenzenden Vogelschutzgebietes können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

Ca. 500 m nördlich der geplanten Erweiterungsfläche, in der bestehenden nationalen Gewerbezone in der Gemeinde Mondercange, befindet sich ein SEVESO-II-Betrieb.

Geprüfte Alternativen

Die Zone Herbett eignet sich aufgrund ihrer Lage an der Autobahnabfahrt und der Nachbarschaft zu den Zonen Foetz und Schifflange für eine gewerbliche Entwicklung. Andere Standortalternativen entlang der Autobahn, die außerhalb von vorgeprägten Bereichen liegen, wurden nicht untersucht, um neue Industrieschwerpunkte zu vermeiden.

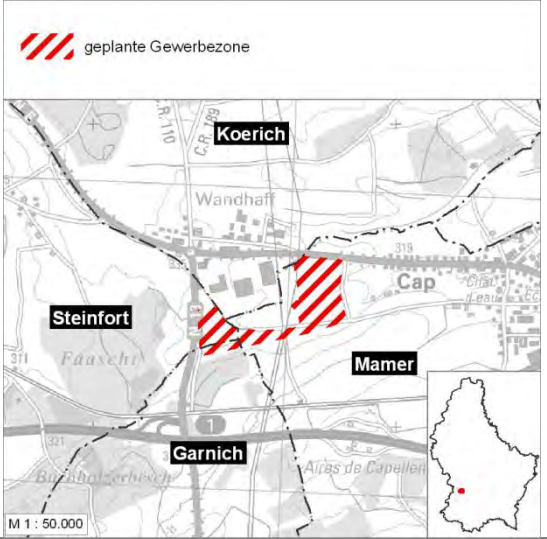
Kumulative Wirkungen






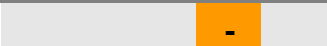

Die Festlegung liegt in direktem räumlichem Zusammenhang mit der Optimierung der Süd-Collectrice (PST 4.3) sowie mit dem Neubau der direkten Bahnverbindung zwischen Esch/Alzette und der Hauptstadt Luxembourg (PST 1.6). Ca. 1000 m nördlich befindet sich außerdem die geplante regionale Gewerbezone Foetz (PSZAE 3.6). Es kann zu kumulativen Wirkungen hinsichtlich der visuellen Beeinträchtigung des Raumes sowie der Lärm- und Schadstoffbelastung kommen. Kumulative Wirkungen sind vor allem im Hinblick auf das Schutzgut „Klima und Luft“ und das Landschaftsbild zu erwarten.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Es sollten keine Betriebe mit erheblichen Schadstoffemissionen angesiedelt bzw. durch entsprechende Auflagen eine zusätzliche Belastung vermieden werden.
 - Bei der Ausrichtung der späteren Bebauung ist auf eine ausreichende Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche zu achten.
 - Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
 - Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.
-

3.15 Windhof

Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“	
Vorhaben	Windhof
Gemeinden	Mamer, Steinfort, Garnich
Planung	Abbildung
<p>Gemäß des Entwurfs der großherzoglichen Verordnung des Plan Sectoriel „Zones d'activités économiques“ soll der Standort Windhof als neue regionale Gewerbezone Typ 2 nach Süden erweitert werden (Art. 17). Mindestens zwei Drittel der Gewerbezone soll ausschließlich als Typ 1 ausgewiesen werden.</p> <p>In den Zonen des Typ 2 sind Unternehmen zulässig, die aus den Bereichen „activités industrielles légères, artisanales, commerce de gros, transport ou logistique“ sowie „activités de commerce de détail“ zulässig. Dabei ist die Verkaufsfläche jedoch auf maximal 2000 m² und die Größe von Bürogebäuden für nicht produzierende Betriebe auf max. 3500m² pro Gebäude begrenzt.</p>	
Gebietscharakteristik	<p>Die Landschaft südlich von Koerich gehört zum Kehlener Gutland, einem traditionell landwirtschaftlich genutzten, grünlandreichen, welligen Hügelland. Der Raum zwischen Capellen und Steinfort, in dem die geplante Gewerbezone liegt, weist deutliche Urbanisierungstendenzen auf.</p> <p>Die Erweiterungsfläche grenzt südlich an die bestehende und geplante Gewerbezone und erstreckt sich im Norden und Westen bis an die N6 bzw. die N13. Sie liegt größtenteils auf dem Gebiet der Gemeinde Mamer.</p> <p>Die für die Erweiterung vorgesehenen Flächen werden zurzeit zu etwa gleichen Teilen als Grünland und Acker genutzt.</p>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung, sowie Lärm- und Schadstoffbelastung durch die A6 sowie die N6 und die N13 - Zerschneidung und Verlärmung durch die Bahnlinie Luxembourg-Kleinbettingen - visuelle und akustische Beeinträchtigung durch die bestehende Gewerbezone
Ergebnis der Umweltprüfung	<p>Mit der Erweiterung der Gewerbezone Windhof sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ verbunden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können jedoch in nachgeordneten Planungsverfahren die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ vermindert und die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ vermieden werden.</p> <p>Außerdem ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen (siehe FFH-VP).</p>
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	<p>Die Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung fördert voraussichtlich den Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und der Funktion als Kernlebensraum des Feldhasen sowie den Erhalt der guten Gewässerentwicklungsfähigkeit des Olmerbaachs und die Beibehaltung der ausgleichenden Klimateigenschaften.</p> <p>Die Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffe werden voraussichtlich durch das weiterhin steigende Verkehrsaufkommen im Laufe der Zeit zunehmen.</p> <p>Bei fehlender landesplanerischer Steuerung wird die Fläche voraussichtlich aufgrund ihrer Eignung neben anderen Flächen durch regionale/kommunale Planungsträger als Gewerbezone oder sonstige Siedlungsfläche ausgewiesen. Bei Nichtdurchführung des Plans kann es damit zu noch umfangreicheren Flächenausweisungen kommen, die dem Umweltziel 02 „Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha/Tag stabilisieren“ noch deutlicher entgegenstehen.</p>

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	
Schutzgut	Auswirkung der Planung
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Kultur- und Sachgüter	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Landschaft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme innerhalb eines Kernlebensraums des Feldhasen (<i>Lepus europaeus</i>) - Verlärmung eines naturnahen Waldgebiets <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Umfeld der Festlegung liegen zwei FFH-Gebiete und ein Vogelschutzgebiet/IBA (s. FFH-VP).
Boden	 <p>Die geplante Ausweisung umfasst ca. 20 ha (Bruttobauland). Wertvolle Böden sind nur in geringem Umfang betroffen.</p> <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wasser	 <p>Erhebliche negative Umweltauswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme im Quellbereich des Olmerbaachs. Es kann zu Beeinträchtigungen der guten Gewässerentwicklungsfähigkeit kommen. <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Klima und Luft	 <p>Mit der Festlegung sind aus landesweiter Sicht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut verbunden.</p>
Wechselwirkungen	<p>Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden.</p>

Indirekte Umweltauswirkungen

Verkehrliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erweiterungsfläche kann über die N6 und die N13 sowie über die bestehende Gewerbezone und bestehende Feldwege erschlossen werden. Es werden daher voraussichtlich – abgesehen von der internen Erschließung der Gewerbezone – keine weiteren Straßenbaumaßnahmen erforderlich, die wiederum evtl. erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringen könnten. - Allerdings ist zu erwarten, dass es durch die Erweiterung der Gewerbezone zu einem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und somit zu einem Anstieg der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen kommen wird.
Modal Split	<ul style="list-style-type: none"> - Da der geplante Standort keine integrierte Lage aufweist, ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen mehrheitlich über den MIV bewältigt werden wird. Die Festlegung trägt daher nicht zur Steigerung des ÖV-Anteils am Modal Split bei.
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Der PSZAE trifft keine Festlegungen dazu, welche konkreten Betriebsarten in der neuen Zone angesiedelt werden. Somit kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden, welche Treibhausgasemissionen mit der Festlegung verbunden sein werden. - Da, wie oben erwähnt, mit der neuen Gewerbezone voraussichtlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einhergeht, trägt die Festlegung tendenziell nicht zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen bei.

FFH-VP

Im Umfeld der Festlegung liegen die beiden **FFH-Gebiete „Massif forestier du Faascht“ (LU0001074)** und **„Capellen – Air de service et Schultzbech“ (LU0001055)** sowie das **Vogelschutzgebiet/IBA „Region du Lias moyen“**. Die betroffenen Teilbereiche der Schutzgebiete werden bereits durch die N13 und die A6 verlärm.

Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (Screening) untersucht (Oeko-Bureau, 2012). Die Untersuchung ergab, dass der Standort beibehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf Lebensraumtypen (insb. Flachlandmähwiesen, Großseggenries und Calthion) und Zielarten (insb. Myotis myotis und die Avifauna) können zwar nicht ausgeschlossen werden, erscheinen jedoch bei der Durchführung entsprechender Maßnahmen vermeidbar oder kompensierbar.

Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ist bei der Konkretisierung des PSZAE im Zuge nachfolgender Planungsverfahren (PAG/POS) sicherzustellen. Hierzu ist in diesen Verfahren gegebenenfalls eine FFH-Prüfung und/oder Impaktnotiz zu erstellen.

Besonderer Artenschutz

Derzeit liegen keine Hinweise auf Konflikte mit dem besonderen Artenschutz vor.

Prüfung SEVESO II

In der Umgebung befinden sich keine SEVESO-Betriebe.

Geprüfte Alternativen

In der Studie „Evaluation comparative de sites d'implantation potentiels pour une zone d'activités régionale dans l'Ouest du pays sur le territoire d'une ou plusieurs communes“ (2006) wurden mehrere Standorte geprüft und die am besten geeigneten ausgewählt, die im PSZAE berücksichtigt wurden.

Kumulative Wirkungen

Die Festlegung liegt in räumlicher Nähe zur Bahnstrecke Luxembourg-Kleinbettingen, für die im Plan Sectoriel Transports eine Modernisierung vorgesehen wird (PST 2.3). Festlegungsbezogene kumulative Wirkungen sind hier nicht zu erwarten.

Die Festlegung liegt darüber hinaus jedoch in räumlicher Nähe zur geplanten Siedlungserweiterungsfläche Kehlen (PSL 5). Für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ können sich kumulative Wirkungen durch die Flächeninanspruchnahme im Bereich eines Kernlebensraums des Feldhasen ergeben. Weitere kumulative Wirkungen können auch durch die Inanspruchnahme von Böden mit hoher Eignung als Standort für Kulturpflanzen auf das Schutzgut „Boden“ entstehen.

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen

- Reduktion der geplanten Fläche im Nordosten im Bereich des Olmerbaachs und seines Quellgewässers, um die hier vorhandenen seltenen Offenlandbiotope und die Gewässerentwicklungsfähigkeit des Gewässers nicht zu beeinträchtigen.
- Die Versiegelung ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
- Eine harmonische Eingliederung der Gewerbezone in die Landschaft ist anzustreben.

ANHANG B

Methodische Übersicht zur vertieften Prüfung des PSZAE _____	B-2
B.1 Abgrenzung von Wirkzonen – Prüfradius _____	B-2
B.2 Ermittlung der Auswirkungen planerischer Festlegungen auf die Schutzgüter _____	B-3

ANHANG B

Methodische Übersicht zur vertieften Prüfung des PSZAE

B.1 Abgrenzung von Wirkzonen – Prüfradius

Um die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln und bewerten zu können, mussten zunächst Art und Ausmaß der durch die Vorhaben hervorgerufenen Wirkungen bzw. Beeinträchtigungen ermittelt werden.

Für die vertiefend geprüften Gewerbebezonen wurde dazu primär die Grundfläche als Wirkungsraum für Flächeninanspruchnahme und potenzielle Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigungen angenommen. Darüber hinaus wurde pauschal ein Wirkungsraum von 300 m um die geplanten Flächen hinsichtlich der Lärmbelastung sowie visueller Beeinträchtigungen der Umgebung berücksichtigt (vgl. PSZAE-Erläuterungsbericht Teil III Kap. 7).

Da durch den PSZAE noch nicht festgelegt wird, welche Betriebe bzw. Nutzungstypen in den Gewerbebezonen angesiedelt werden, und somit nicht prognostiziert werden kann, welche Lärmbelastungen tatsächlich entstehen, wird diese pauschale Wirkzone für die Bewertung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter herangezogen.

Bei der Verwendung von Wirkzonen in der SUP der „Plans Sectoriels“ sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Die Wirkzonen werden teilweise nur auf Grundlage von Erfahrungs- und Schätzwerten sowie als Durchschnittswerte bestimmt. Die tatsächlichen Umweltauswirkungen können deshalb im Einzelfall auch über die Wirkzonen hinaus reichen oder mit geringerer Reichweite auftreten.
2. Die Maßstabsebene der „Plans Sectoriels“ erlaubt keine exakte Abbildung der Ausbreitung einer Auswirkung und bedingt deshalb eine gewisse Unsicherheit in der Prüfung. Eine Konkretisierung der Planinhalte auf Ebene der PAGs ermöglicht eine genauere Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen.
3. In der GIS-basierten Auswirkungsanalyse von visuell wirksamen Umweltveränderungen sowie von Schadstoff- und Lärmemissionen kann aufgrund des großen Rechenaufwandes die Morphologie der Planungsregion nicht berücksichtigt werden. Der abzugrenzende Untersuchungsraum hängt wesentlich vom Relief der Umgebung ab. Die Einsehbarkeit von Eingriffen ist in ebenem Gelände grundsätzlich geringer als in hügeligen Mittelgebirgslandschaften.

B.2 Ermittlung der Auswirkungen planerischer Festlegungen auf die Schutzgüter

Die Auswirkungen der Festlegungen des PSZAE auf die Schutzgüter wurden jeweils textlich erläutert und anhand einer 5-stufigen Skala bewertet. Dazu wurden die Vorhaben inklusive ihrer Wirkzonen mit den jeweils relevanten Raumkategorien der Schutzgüter im GIS überlagert. Auf diese Weise konnten erhebliche positive und negative Auswirkungen ermittelt werden. Die Maßstäbe zur Bewertung der Auswirkungen wurden aus den in Kapitel 2 und 3 aufgeführten Umweltzielen abgeleitet, die in Form von Grenz- und Richtwerten sowie politisch-programmatischen und fachplanerischen Zielen für jedes Schutzgut zusammengestellt wurden.

Es werden fünf Bewertungsstufen unterschieden:

- -	Besonders erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
-	Erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
o	Keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
+	Erhebliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut
+ +	Besonders erhebliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut

Umweltkonflikte verschiedener Intensitäten können in der Abwägung anderen Belangen untergeordnet werden, so dass Gebiete in einzelnen Fällen trotz hoher Umweltkonflikte für eine Nutzung ausgewiesen werden können.

In der folgenden Übersicht wird dargestellt, welche Umweltauswirkungen der Festlegungen des PSZAE als erheblich negativ oder positiv bzw. als besonders bedeutsam bewertet wurden. Je nach Schutzgut sind nur bestimmte Wertstufen für die Festlegung des PSZAE relevant, die anderen Wertstufen werden entsprechend nicht vergeben (n.v.).

Schutzgut ‚Bevölkerung und Gesundheit des Menschen‘	
- -	- Verlärmung von Siedlungsbereichen > 2 ha, die bisher keiner Lärmbelastung oberhalb der festgelegten Grenzwerte für Wohngebiete ausgesetzt waren - Überprägung vorhandener Siedlungsstrukturen durch Gewerbezone > 50% der bestehenden Siedlungsfläche
-	- Zusätzliche Verlärmung von Siedlungsbereichen > 2 ha, die bereits durch Lärmemissionen vorbelastet sind - Einschränkung der Funktionalität von Ruheräumen und Erholungsgebieten durch Verlärmung, Zerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen - Überprägung vorhandener Siedlungsstrukturen durch Gewerbezone > 25% der bestehenden Siedlungsfläche
o	- Alle weiteren Auswirkungen
n.v.	- Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Bevölkerung und Gesundheit des Menschen‘ einher (gültig für diese SUP).
n.v.	- Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Bevölkerung und Gesundheit des Menschen‘ einher (gültig für diese SUP).
Schutzgut ‚Kultur- und Sachgüter‘	
- -	- Mit den Festlegungen gehen keine besonders bedeutsamen erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut ‚Kultur- und Sachgüter‘ einher (gültig für diese SUP).
-	- Beeinträchtigung von kulturell bedeutsamen Räumen durch Verlärmung, Zerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen; randliche Betroffenheit / Einschränkungen der Funktionalität
o	- Alle weiteren Auswirkungen
n.v.	- Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Kultur- und Sachgüter‘ einher (gültig für diese SUP).
n.v.	- Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Kultur- und Sachgüter‘ einher (gültig für diese SUP).

Schutzgut ‚Landschaft‘

n.v. - Mit den Festlegungen gehen keine besonders bedeutsamen erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut ‚Landschaft‘ einher (gültig für diese SUP).

- - Beeinträchtigung von hochwertigen Landschaften von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit durch Verlärmung, Zerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen; randliche Betroffenheit
- Inanspruchnahme / Überplanung von Kulturlandschaftselementen > 5 ha

o - Alle weiteren Auswirkungen

n.v. - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Landschaft‘ einher (gültig für diese SUP).

n.v. - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Landschaft‘ einher (gültig für diese SUP).

Schutzgut ‚Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt‘

- - Zerschneidung von bislang unbelasteten internationalen und nationalen Wanderungskorridoren
- Umfangreiche Flächeninanspruchnahme, Verlärmung und/oder Schadstoffbelastung von Habitaten geringer Größe
- Flächeninanspruchnahme, Verlärmung und/oder Schadstoffbelastung auf > 20% der Fläche von ausgewiesenen oder primär zur Ausweisung vorgesehenen nationalen Natur- und Waldschutzgebieten

- - Flächeninanspruchnahme, Verlärmung und/oder Schadstoffbelastung von Kernlebensräumen und Habitaten > 5 ha
- Zerschneidung von sonstigen bislang unbelasteten Korridoren
- Flächeninanspruchnahme, Verlärmung und/oder Schadstoffbelastung von Gebieten mit einer hohen / sehr hohen Habitatstrukturvielfalt oder von wertvollen Biotopen (Alte Laubwälder, seltene Offenlandbiotop) > 5 ha
- Flächeninanspruchnahme, Verlärmung und/oder Schadstoffbelastung auf > 20% der Fläche von sonstigen nationalen Natur- und Waldschutzgebieten

o - Alle weiteren Auswirkungen
- Zusätzliche Lärmbelastungen, die nicht über bereits bestehende Lärmemissionen hinausgehen, werden nicht als erheblich negative Auswirkungen eingestuft, da davon ausgegangen werden kann, dass bereits Gewöhnungseffekte eingetreten sind

n.v. - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt‘ einher (gültig für diese SUP).

n.v. - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt‘ einher (gültig für diese SUP).

Schutzgut ‚Boden‘

n.v. - Aufgrund der Maßstabsebene der Planung wurde keine weitergehende Differenzierung der erheblichen Umweltauswirkungen vorgenommen. (Der quantitative Aspekt des Bodenverbrauchs wird an anderer Stelle – in der Rubrik ‚Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung‘ sowie ‚Kumulative Wirkungen‘ - thematisiert) .

- - Flächeninanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen von > 25 ha
- Flächeninanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Böden mit einer hohen Eignung als Standort für die natürliche Vegetation von > 25 ha
(Der quantitative Aspekt des Bodenverbrauchs wird an anderer Stelle – in der Rubrik ‚Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung‘ sowie ‚Kumulative Wirkungen‘ - thematisiert).

o - Alle weiteren Auswirkungen

n.v. - Alle Festlegungen sind mit einer zusätzlichen Bodeninanspruchnahme verbunden (gültig für diese SUP)

n.v. - Alle Festlegungen sind mit einer zusätzlichen Bodeninanspruchnahme verbunden (gültig für diese SUP)

Schutzgut ‚Wasser‘

- -** - Flächeninanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Trinkwasserschutzzonen in Bereichen mit geringer Schutzwirkung der geogenen Deckschichten in folgendem Umfang: > 20 ha insgesamt oder > 10 ha in Zone 2

- - Flächeninanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Trinkwasserschutzzonen in folgendem Umfang: > 20 ha insgesamt oder > 10 ha in Zone 2
- Flächeninanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Trinkwasserschutzzonen in Bereichen mit geringer Schutzwirkung der geogenen Deckschichten in folgendem Umfang: > 5 ha in Zone 3 oder generell in Zone 2
- Flächeninanspruchnahme in Überschwemmungsbereichen > 5 ha
- Beeinträchtigung von Fließgewässern deren Gewässerentwicklungsfähigkeit als hoch oder sehr hoch eingestuft wird

- O** - Alle weiteren Auswirkungen

- n.v.** - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Wasser‘ einher (gültig für diese SUP).

- n.v.** - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Wasser‘ einher (gültig für diese SUP).

Schutzgut ‚Klima und Luft‘

- -** - Inanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Flächen mit einer hohen und sehr hohen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion bei sehr geringer Gesamtausdehnung der Ausgleichsflächen im Untersuchungsraum

- - Inanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Flächen mit einer sehr hohen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion > 2 ha
- Inanspruchnahme und/oder Schadstoffbelastung von Flächen mit einer hohen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion > 10 ha
- Beeinträchtigung der funktionalen Zusammenhänge und/oder Schadstoffbelastung regionaler Luftleitbahnen

- O** - Alle weiteren Auswirkungen

- n.v.** - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Klima und Luft‘ einher (gültig für diese SUP).

- n.v.** - Mit den Festlegungen gehen keine direkten Entlastungen für das Schutzgut ‚Klima und Luft‘ einher (gültig für diese SUP).

ANHANG C

C.1	Kartenübersicht	C-2
C.2	Metadaten	C-8
C.2.1	Grundlagendaten	C-9
C.2.2	PS „Transports“	C-10
C.2.3	PS „Logement“	C-10
C.2.4	PS „Zones d’activités économiques“	C-10
C.2.5	PS „Paysages“	C-11
C.2.6	Schutzgut Mensch	C-12
C.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	C-15
C.2.8	Schutzgut Landschaft	C-17
C.2.9	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	C-19
C.2.10	Schutzgut Boden	C-24
C.2.11	Schutzgut Wasser	C-24
C.2.12	Schutzgut Klima	C-26
C.2.13	Rasterdaten	C-28

ANHANG C (vgl. Kapitel 3)

Datenquellen und Metadaten zu den Analysekarten

Im Folgenden werden zunächst in einer Kartenübersicht für alle in den Analysekarten dargestellten Informationen die verwendeten Daten benannt und danach für diese Daten die Metadaten aufgeführt.

C.1 Kartenübersicht

Inhalt	Verwendete Daten
Kartengrundlagen	
Die folgenden Daten werden auf fast allen Karten dargestellt.	
Siedlung (Siedlungsflächen)	communes_g.shp
Gewässer (Still- und Fließgewässer)	hauptgewaesser.shp nebengewaesser.shp Stausee_Sauer.shp Bassin.shp Surf_Hydro.shp
Wald	wald_gen.shp
Naturraumgrenze (Abgrenzung der vier großen Naturräume Luxemburgs)	secteursecolo_poly_region.shp
Staatsgrenze	urraum_g.shp
Gemeindegrenzen	Gemeinden.shp
Karte 1.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen Gesundheit und Wohlbefinden	
Inhalte:	Lärmbelastete Bereiche und Ruheräume; SEVESO-II Betriebe und ihre Schutzzonen
Wohn- und sonstige Siedlungsgebiete	communes_g.shp
regionale und nationale Gewerbegebiete Bestand	Umriss_reg_nat.shp
regionale und nationale Gewerbegebiete Planung	001_PSZAE_neue_nationale_Zone.shp 002_PSZAE_neue_regionale_Zone.shp Gewerbe.shp
Grünanlage	gruenanlagen.shp
Lärm	
Ergebnisse der strategischen Lärmkartierungen	rail06_Lden_a.shp lux_road_lden.shp SXXALLSFU.shp
Weitere Bereiche mit erhöhter Lärmbelastung	schienen_W1.shp Verkehrsmengen8219_Buff300.shp
Ruheräume / Großräumige unzerschnittene Gebiete	uz_ruhig_g.shp
Seveso-II-Konfliktbereiche	
Störfallbetriebe	seveso_lux.dxf
Störfallbetrieb mit großen Mengen gefährlicher Stoffe	seveso_lux.dxf
Achtungsabstandsbereich	cosmolux_echternach.dxf delek_cessange.dxf esso_bertrange.dxf goodyear_wire_colmar-berg.dxf luxfuel_findel.dxf luxguard1_bascharage.dxf luxguard2_bettembourg-dudelange.dxf oxylux_esch-sur-alzette.dxf q8-dépôt_dippach-gare.dxf q8_bertrange.dxf shell_bertrange.dxf tanklux_mertert.dxf total_leudelange-gare.dxf triage_cfl_bettembourg.dxf

Inhalt		Verwendete Daten
Straßennetz		Export_Output.shp strassen.shp
Karte 1.2 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen Erholung und Freizeit		
Inhalte:	Die Karte stellt Aspekte der Erholungseignung des Raumes dar. Neben großräumigen Erholungsgebieten werden ausgewählte Erholungsinfrastrukturen und das nationale und internationale Netz der Rad- und Wanderwege dargestellt.	
Wichtige Erholungsgebiete	2007-09-11 - ERHOLUNGSGEBIETE.shp	
Erholungsinfrastrukturen (Natur-Erlebniszentrum, Erholungsgewässer, Badestelle, sonstige Erholungsinfrastruktur)	ZIELGEBIETE FÜR ERHOLUNG U TOURIS- MUS.shp	
Golfplatz	Golf.shp	
Schloss / Ruine	Schloesser.shp	
Erholungsorte (Zentraler Tourismusort, Weinort, Kurort)	ZIELGEBIETE FÜR ERHOLUNG U TOURIS- MUS.shp	
Rad- und Wanderwege		
Internationale Wanderwege	Wanderwege-International.shp	
Nationale Wanderwege	2007-09-11 – WANDERWEGE NATIONAL MAJ.shp	
Nationale Radwege	radrouten.shp	
Karte 2.1 Schutzgut Kultur- und Sachgüter Kulturgüter		
Inhalte:	Die Karte gibt eine Übersicht zu bedeutsamen und schützenswerten bzw. geschützten Kulturgütern. Außerdem werden kulturell bedeutsame Räume dargestellt.	
Kulturhistorisch und kulturell bedeutsame Orte	Industriekultur_2007_08_18.shp Kirchen_2007_08_17.shp Mühlen_2007_08_16.shp Kuriositäten.shp Museum_mit_hist_Anlagen.shp Parkanlagen_2007_08_16.shp Relikte der Ardennenoffensive.shp Sagen_Legenden_2007_08_21.shp Schlösser_Burgen_Archäologie- Denkmalpflege.shp Weindörfer.shp kultur_erg_hhp.shp	
Weltkulturerbe Festungsstadt Luxemburg	Weltkulturerbe_Luxemburg.shp	
Relikte historischer und tradiertter Siedlungsformen	Siedlungen_Inventaire_2007_11_09.shp	
Kulturhistorisch bedeutsames städtisches Ensemble	Kulturhist_bedeutsames_städt_Ensemble Poly- gon.shp	
Archäologische Stätten	Archäologische_Stätten_2007_06_12.shp Burgwälle_nach_Schindler.shp Hügelgräber.shp Öffentlich zugängliche archäologische Stät- ten.shp Schlösser_Burgen_der_Archäologen.shp Schützenswerte_archäologische Stätten.shp	
Archäologisch und kulturgeschichtlich relevantes Gebiet	Archäologisch relevante Gebiete.shp	
Kulturell bedeutsame Räume	PI_Kulterbe.shp	

Inhalt		Verwendete Daten
Karte 3.1 Schutzgut Landschaft Landschaft		
Inhalte:	Dargestellt werden Landschaftsbereiche die sich durch eine besondere Vielfalt und Eigenart oder auch durch ihre besonderen visuellen Erlebnisqualitäten auszeichnen. Darüber hinaus beinhaltet die Karte landschaftsbezogene Schutzgebiete und herausragende Reliefelemente.	
Landschaften von besonderer Vielfalt und Eigenart (Bewaldete Cuestatäler im Luxemburger Sandstein, Weite Cuestatäler, Bewaldete Engtallandschaften, Offene Engtäler, Breite, unverbaute Flussauen, Weitgehend naturnahe Wälder)	Landschaften_als_Naturerbe.shp	
Weitere schützenswerte Landschaften entlang von Fließgewässern	SchuetzenswerteLandschaft Fließgewässer.shp	
Landschaften mit besonderen visuellen Erlebnisqualitäten (Landschaftsprägende historische städtische Ensembles, Ländliche Räume mit tradierten Nutzungs- und Strukturmustern, Aufgelassene und rekultivierte Abbauflächen, Sehr markante Tallandschaften, Waldlandschaften mit Cuestatälern, Exponierte naturnahe Waldlandschaften)	Räume_mit_besonderen_Erlebnisqualitäten.shp	
Schutzgebiete		
Naturmonument	Naturmonumente.shp	
Naturpark Bestand und Planung	naturpark_e.shp	
Relief		
Schichtstufenreste (Schichtstufe Luxemburger Sandstein, Doggerstufe (Minette), Macigno-Schichtstufe, Schichtstufenreste des Muschelkalks nördlich des Sauertals)	Zeugenberge_und_Schichtstufenreste.shp	
Ösling-Anstieg	Öslinganstieg_Fläche.shp	
Zeugenberg	Zeugenberg_p_g.shp	
Karte 3.2 Schutzgut Landschaft Historische Kulturlandschaften		
Inhalte:	Darstellung ausgewählter Elemente der historischen Kulturlandschaft	
Eichen-Niederwald	Eichen-Niederwald.shp	
Streuobst, Hochstamm	Streuobst_Hochstamm_Biotopkartierung.shp Streuobst_Hochstamm_ZB.shp	
Weinbau	Weinbau.shp	
Magerrasen und Heiden	Magerrasen_Heiden_Biotopkartierung.shp Magerrasen_Heiden_ZB.shp	
Feuchtes Grünland	Feuchtgrünland_Biotopkartierung.shp Feuchtgrünland_ZB.shp	
Regionaltypisches Extensivgrünland	Regionaltypisches Extensivgrünland.shp	
Schwerpunktraum der extensiven Grünlandnutzung	Schwerpunktraum_extensive_Grünlandnutzung.shp	
Hecken	Hecke.shp	
Karte 4.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Lebensräume		
Inhalte:	In dieser Karte werden die Biotopstrukturen hinsichtlich ihrer Bedeutung / ihres Wertes als Lebensraum beurteilt. Gesondert dargestellt werden außerdem besonders vielfältige Bereiche.	
Wald	PHYTOPOLY_BEWERTUNG_NATURNAEHE_WALDjuin2007.shp PHYTOPOLY_BEWERTUNG_NATURNAEHE_WALD_OBS_juin2007.shp	
Offenland	lebensraeume_ol_owk_osch_ozh.shp GDdL_P.shp Schilf.shp	

Inhalt		Verwendete Daten
		junglinster_carto_gruenland.shp Wis_erpeldange_ERSA_2006.shp Wis_ettelbruck_ERSA_2006.shp Wis_schieren_ERSA_2006.shp Wisflächen_übersicht_SICONA_2006.shp Zone_Humid.shp
	Strukturvielfalt (sehr hoch, hoch, mittel)	strukoff_ganz_Land.shp
Karte 4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Tiere		
Inhalte:	Darstellung von kartierten Vorkommen und Habitaten charakteristischer Leitarten. Außerdem beinhaltet die Karte Vernetzungskorridore für den Biotopverbund.	
Artenvorkommen und Habitate charakteristischer Leitarten		
Säugetiere		
Mopsfledermaus		FLEDERMAUSE.shp
Kleine Bartfledermaus		MYOTIS_MYSTACINUS.shp
Große Hufeisennase		Rhinolophus ferrumequinum.shp
Kernlebensraum Feldhase		lepus_locpop_opt_bar_selectZB.shp
Kernlebensraum Baummarder		martes_optimal_barrieres_selectZB.shp
Kernlebensraum für Rotwild, Wildkatze und andere Großsäuger		wald_gen.shp
Vögel		
Steinkauz Vorkommen		steinkauz_points.shp
Steinkauz Habitate		steekauz_revéier.shp
Schwarzstorch, Gebiet für Nahrungssuche		schwarzstorch_fuddergebidd.shp
Nördlicher Raubwürger, Brutnachweis und Beobachtungen		revier00.shp revier01.shp revier02.shp revier03.shp revier04.shp revier05.shp revierrw06_lux.shp revier07.shp
Reptilien		
Schlingnatter		REPTILIENDATEN.shp
Ringelnatter		REPTILIENDATEN.shp
Mauereidechse		REPTILIENDATEN.shp
Amphibien		
Kammolch		kammolch1990_points.shp
Laubfrosch		laubfroschhyla_points.shp
Vernetzungskorridore		
Internationale Hauptkorridore für Großsäuger (Breite 1000m)		waldkorridor_modzb.shp
Nationale Hauptkorridore für Großsäuger (Breite 500m)		waldkorridor_modzb.shp
Korridornetz Feldhase (Breite 500m)		abb17_corridor_lines_LUREF.shp abb18_corridor_lines_LUREF.shp
Korridornetz Baummarder (Breite 500m)		abb20_corridor_lines_LUREF.shp abb21_corridor_lines_LUREF.shp
Korridornetz Kammolch (Breite 300m)		KORRIDOR FUER KAMMOLCH zb.shp

Inhalt		Verwendete Daten
Karte 4.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Schutzgebiete		
Inhalte:	Europäische und nationale Naturschutzgebiete	
Natura 2000		
FFH-Gebiet	LUDHLN_v5s_200610.shp	
Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet)	LUDOLN_v6_200610.shp	
IBA Gebiete (Faktische Vogelschutzgebiete SPA)	IBA.shp	
Nationale Naturschutzgebiete		
Ausgewiesenes Schutzgebiet mit Règlement	rn2_75.shp	
Prioritär zur Ausweisung vorgesehene Gebiet	rn2_75.shp sg_sp_d.shp	
Weiteres Gebiet (restliche DIG-Liste)	rn2_75.shp	
Naturwaldreservate		
Ausgewiesenes Schutzgebiet mit Règlement	NWK_lux_11_08_region.shp	
Prioritär zur Ausweisung vorgesehene Schutzgebiet	NWK_lux_11_08_region.shp	
Weiteres alternatives Gebiet	NWK_lux_11_08_region.shp	
Karte 5.1 Schutzgut Boden Bodentypen		
Inhalte:	Darstellung der Bodentypen Luxemburgs	
Böden des Öslings, Böden des Gutlandes, Böden von Tälern und Senken	carte_assoc_sol_100000_zonesprod.shp	
Karte 5.2 Schutzgut Boden Bodenfunktionen		
Inhalte:	Bewertung der Böden hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für Kulturpflanzen sowie als Standort für die natürliche Vegetation.	
Eignung der Böden als Standort für Kulturpflanzen	st_kultpfl_gut_mittel_g.shp	
Eignung der Böden als Standort für die natürliche Vegetation	st_natveg_gut_g.shp	
Karte 6.1 Schutzgut Wasser Grund- und Oberflächenwasser		
Inhalte:	Die Karte stellt Informationen zum Grund- und Oberflächenwasser dar. Neben den Grundwasserleitern werden auch Trinkwasserschutzszonen sowie qualitative Bewertungen der Oberflächengewässer dargestellt.	
Grundwasserleiter	Aquifer.shp	
Trinkwasserschutzgebiete	ZPS_provisoire_2009.shp	
Bereiche mit hoher Bedeutung für das Retentionsvermögen	Retention_NB.shp	
Biochemische Wasserqualität	biochemie_index.shp	
Hydrobiologische Wasserqualität	Hydrobiologische_Wasserqualitaet.shp	
Gewässerentwicklungsfähigkeit	GEF.shp	
Überschwemmungsgebiete	usg50.shp usg100.shp usg200.shp usgext.shp	
Stillgewässer, natürlich und anthropogen	Stausee_Sauer.shp Surf_Hydro.shp Bassin.shp	
Fließgewässer	hauptgewaesser.shp nebegewaesser.shp	

Inhalt		Verwendete Daten
Karte 7.1 Schutzgut Klima und Luft Klimatope		
Inhalte:	Abgrenzung verschiedener Klimatope	
Klimatope	diss10000_klimatop_mitte_ohne_strassen.shp diss10000_obs_nord_ohne_strassen.shp diss10000_obs_süd_ohne_strassen.shp klimatope_rest_g_Intersect.shp	
Karte 7.2 Schutzgut Klima und Luft Klimatische Funktionen		
Inhalte:	Bewertung der klimatisch-lufthygienischen Funktion und Situation des Raumes.	
Klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion der Freiflächen	bwk_flaechen_nord_freiflaechen.shp bwk_flaechen_mitte_freiflaechen.shp bwk_flaechen_sued_freiflaechen.shp	
Freilandklima (außerhalb des Untersuchungsgebietes der Klimauntersuchung Luxemburg)	klimatope_rest_g_Intersect.shp	
Empfindlichkeit der Siedlungsflächen gegenüber einer Nutzungsintensivierung	bwk_flaechen_nord_siedlung.shp bwk_flaechen_mitte_siedlung.shp bwk_flaechen_sued_siedlung.shp	
Siedlungsklima (außerhalb des Untersuchungsgebietes der Klimauntersuchung Luxemburg)	klimatope_rest_g_Intersect.shp	
Luftaustausch und sonstige klimarelevanten Flächen		
Regionale Luftleitbahn: unbelastet / belastet	leitbahn.shp	
Lokale Luftleitbahn: unbelastet / belastet	leitbahn.shp	
Kaltluftsammlgebiet	kl-sammelgebiet.shp	
Intensiver / verzögerter nächtlicher Kaltluftabfluss in Tälern	kl-abfluss.shp	
Flächenhafter Kaltluftabfluss am Hang	kl-abfluss-flächenhaft.shp	
Wald	bwk_wald_nord.shp bwk_wald_mitte.shp bwk_wald_sued.shp	
Waldklima (außerhalb des Untersuchungsgebietes der Klimauntersuchung Luxemburg)	klimatope_rest_g_Intersect.shp	
Gewässer	bwk_wasser_nord.shp bwk_wasser_mitte.shp bwk_wasser_sued.shp	
Gewässerklima (außerhalb des Untersuchungsgebietes der Klimauntersuchung Luxemburg)	klimatope_rest_g_Intersect.shp	
Vorbelastungen und Konflikte		
Gewerbe- bzw. Industriegebiet	bwk_gewerbe_nord.shp bwk_gewerbe_mitte.shp bwk_gewerbe_sued.shp	
Schwerindustrie	bwk_schwerindustrie.shp	
Verkehrsaufkommen (extrem hoch, sehr hoch, hoch)	export_traf.shp	

C.2 Metadaten

Die folgenden Tabellen beinhalten Metadaten zu allen verwendeten Daten.
Die Angaben umfassen:

Bezeichnung	Inhalt
Dateiname Original	Originalname der Datei / des Datensatzes bei Erhalt
Inhalt	Kurze Beschreibung des Inhalts der Datei
Quelle / Datenlieferant	Wer hat den Datensatz an HHP geliefert? / Durch wen wurde der Datensatz für die SUP bereitgestellt?
Dateiformat	Angabe des Dateiformats (Shape, Tiff, dxf)
Geometrietyt	Für alle Shape-Dateien wird der Geometrietyt angegeben: Polygon, Linie oder Punkt
Empfangsdatum	Erhalt der Datei durch die Bearbeiter / Eingang der Datei bei HHP
Erstellung / Stand	Erstellungsdatum der Datei bzw. Stand der Daten (soweit angegeben)
Datenherr	Bei wem liegen die Rechte für den Datensatz bzw. für die im Datensatz verwendeten Grundlagendaten?
Anmerkungen	Bei Datensätzen die durch HHP generiert wurden: Beschreibung der verwendeten Quelldaten und der Vorgehensweise Bei allen anderen Datensätzen: ggf. Informationen zur Darstellung

Als Koordinatensystem wird die luxemburgische Gauss-Krüger-Projektion LUREF verwendet.

C.2.1 Grundlegendaten

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Communes.shp	106 Gemeinden Luxemburgs	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Shape	Polygon	30.04.13	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Communes_g.shp	Siedlungsflächen aus den PAG der Gemeinden	HHP	Shape	Polygon	-	11.3.13
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieur		Quelldaten: Ordner ‚Pag_Perimetres_Etat_2007‘; erhalten vom Ministère de l'Intérieur am 18.03.09 - Union der vorliegenden Einzelshapes zu den Siedlungsflächen aus den PAG der Gemeinden; ergänzt mit Daten aus „PAG_20130219“ erhalten am 18.2.2013 – union und dissolve				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Export_Output.shp	Straßennetz Luxemburgs	Administration des Ponts et Chaussées	Shape	Linie	12.05.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Administration des Ponts et Chaussées		Der Datensatz ermöglicht eine Unterscheidung zwischen Autobahnen, Voies Express, Nationalstraßen und sonstigen Straßen / Chemins Repris (Spalte STL in der Attributtabelle).				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Export_traf.shp	Verkehrsmengen auf den Straßen Luxemburgs	Administration des Ponts et Chaussées	Shape	Linie	16.07.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Administration des Ponts et Chaussées		Der Datensatz beinhaltet zum einen das Gesamtverkehrsaufkommen, liefert aber auch Detailinformationen über den LKW-Anteil.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
secteursecolo_poly_region.shp	Naturräumliche Gliederung (grob nach Regionen)	Administration des Eaux et Forêts	Shape	Polygon	13.01.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Administration des Eaux et Forêts		Dargestellt wird nur die Abgrenzung der vier Hauptregionen Ösling, Gutland, Moseltal und Minette.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
uram_g.shp	Abgrenzung des Untersuchungsraums: Landesfläche Luxemburg	HHP	Shape	Polygon	-	13.03.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieur		Union der Einzelflächen des Shapes ‚Gemeinden.shp‘				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
wald_gen.shp	Waldflächen aus der OBS	HHP	Shape	Polygon	-	25.03.09

Datenherr		Anmerkungen					
Ministère de l'Environnement		Folgende Kategorien der OBS werden dargestellt: Forstliche Pflanzungen (WAU), Laubwald mit dominierender Buche (WLB), Laubwald mit dominierender Eiche (WLE), Laubwald aus Eichen und Buchen (WLM), Eichen-Niederwald (WLN), WLO, Monokulturen aus Pappeln und sonstige forstliche Monokulturen (WLP), Laubwald aus sonstigen Laubbaumarten (WLS), Mischwälder (Laub/Nadel), enge Durchmischung (WMF), Mischwälder (Laub/Nadel) truppweise gemischt (WMT), Nadelwälder aus Fichten (WNF), Nadelwälder aus Kiefern u/o Lärchen (WNK), Nadelmischwälder (WNM). Die Flächen wurden zur Vereinfachung der Darstellung generalisiert.					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand	
pszae_bestehend.shp	bestehende Gewerbebezonen (national und regionale)	MDDI	Shape	Polygon	10.04.14	10.04.14	

C.2.2 PS „Transports“

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
ProjetsPST_20140409.shp	Geplante Schienen- und Straßeninfrastrukturprojekte 2014	Ministère du Développement durable et des Infrastructures / HHP	Shape	Linie	10.04.2014	09.04.2014
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère du Développement durable et des Infrastructures		Diese Daten wurden als Grundlage für die vertiefte Prüfung des PST herangezogen.				

C.2.3 PS „Logement“

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PSL_Sites_2014.shp	Geplante Siedlungserweiterungsflächen	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Shape	Polygon	09.05.14	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère du Développement durable et des Infrastructures		Diese Daten wurden als Grundlage für die vertiefte Prüfung des PSL herangezogen.				

C.2.4 PS „Zones d'activités économiques“

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
002_PSZAE_neue regionale zonen.shp	Neue regionale Gewerbebezonen	Albert Speer & Partner GmbH	Shape	Polygon	04.03.2013	k. A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère du Développement durable et des Infrastructures		Diese Daten wurden als Grundlage für die vertiefte Prüfung des PSZAE herangezogen.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
001_PSZAE_neue nationale Zonen.shp	Neue nationale Gewerbebezonen	Albert Speer & Partner GmbH	Shape	Polygon	04.03.2013	k. A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère du Développement durable et des Infrastructures		Diese Daten wurden als Grundlage für die vertiefte Prüfung des PSZAE herangezogen.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Rueckklassierung_flaechen.shp	Rückklass. von Potenzialflächen mit Planrecht	Albert Speer & Partner GmbH	Shape	Polygon	4.3.2013	k. A.

Datenherr	Anmerkungen
Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSZAE herangezogen.

C.2.5 PS „Paysages“

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PSP_Zone_Verte_Interurbaine.shp	Zone verte ; Festlegung des PSP	Ministère de l'Intérieur	Shape	Polygon	09.05.14	k.A.
Datenherr	Anmerkungen					
Ministère de l'Intérieur	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSP herangezogen.					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PSP_Coupure_Verte.shp	Coupure verte; Festlegung des PSP	Ministère d'Intérieur	Shape	Linie	09.05.14	k.A.
Datenherr	Anmerkungen					
Ministère d'Intérieur	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSP herangezogen.					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PSP_ZM_GrandsEnsemblesPaysagers_20121210.shp	Grands ensembles paysagers ; Festlegung des PSP	Ministère de l'Intérieur	Shape	Polygon	30.04.13	10.12.12
Datenherr	Anmerkungen					
Ministère de l'Intérieur	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSP herangezogen.					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PSP_ZVS_ReseauEcologique_20121210.shp	(Zone prioritaire, Zone / Site d'importance particulière) ; Festlegung des PSP	Ministère d'Intérieur	Shape	Polygon	30.04.13	10.12.12
Datenherr	Anmerkungen					
Ministère d'Intérieur	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSP herangezogen.					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PSP_ZVS_ReseauEcologique_CorridorEcologique_20121210.shp	; Festlegung des PSP	Ministère d'Intérieur	Shape	Polygon	30.04.13	10.12.12
Datenherr	Anmerkungen					
Ministère d'Intérieur	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSP herangezogen.					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
WILDTIERKORRIDOR.shp	Zone d'importance particulière „Korridor Biodiversität“; Festlegung des PSP (Wildtierkorridore mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität)	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	k.A.
Datenherr	Anmerkungen					
Ministère d'Intérieur	Diese Daten wurden als Grundlage für die Gesamtplanbetrachtung des PSP herangezogen.					

C.2.6 Schutzgut Mensch

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
gewerbe.shp	Gewerbegebiete / -zonen aus der OBS	HHP	Shape	Polygon	-	25.03.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement	Export folgender Kategorien aus der OBS / Folgende Kategorien der OBS werden dargestellt: Sondergebiete, Flächen/Lagerflächen der Gasversorgung (BIA), Gemischte Industrie- und Gewerbegebiete, Militär, großformatige Dienstleistungsgebäude (BIG), Großindustrielle Anlagen, Schwerindustrie (BII), Landwirtschaftliche und gartenbauliche Infrastruktur, Gewächshäuser, Stallanlagen (BIL), Sondergebiete, Flächen der Stromversorgung (BIS), Sondergebiete, Flächen der Wasserversorgung (BIW)					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Golf.shp	Golfplätze	Ministère de l'Intérieure	Shape	Punkt	18.03.09	k. A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
gruenanlagen.shp	Grünanlagen aus der OBS	HHP	Shape	Polygon	-	25.03.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement	Export folgender Kategorien aus der OBS / Folgende Kategorien der OBS werden dargestellt: Friedhöfe (BGF), Grünanlagen, Parks (BGG), Kleingartenanlagen (BGK), Sport-, Spiel-, Camping-, Golfplätze (BGS)					
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
lux_road_liden.shp	Lärmkartierung Straße lden	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	05.05.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PAG_PSZAE_Zone_070906.shp	Gewerbebezonen aus den PAG	Ministère de l'Intérieure	Shape	Polygon	18.03.09	06.09.07
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieure						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
PAP_PSZAE_Zone_070906.shp	Gewerbebezonen aus den PAP	Ministère de l'Intérieure	Shape	Polygon	18.03.09	06.09.07
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieure						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
rail06_Lden_a.shp	Lärmkartierung Schiene lden	HHP / Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon		
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
schienen_W1.shp	Lärmbuffer/-korridore entlang des Schienennetzes	HHP	Shape	Polygon	-	16.07.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieure		Buffer von 300 m um das Shape ‚Schienennetz.shp‘				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schloesser.shp	Schlösser	Ministère de l'Intérieure	Shape	Punkt	18.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieure						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
seveso_lux.dxf	SEVESO-Betriebe	L'Inspection du travail et des mines	dxf	Punkt	07.07.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
L'Inspection du travail et des mines						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
SEVESO-ABSTÄNDE cosmolux_echternach.dxf delek_cessange.dxf esso_bertrange.dxf goodyear_wire_colmar-berg.dxf luxfuel_findel.dxf luxguard1_bascharage.dxf luxguard2_bettembourg-dudelange.dxf oxylux_esch-sur-alzette.dxf q8-dépôt_dippach-gare.dxf q8_bertrange.dxf shell_bertrange.dxf tanklux_mertert.dxf total_leudelange-gare.dxf triage_cfl_bettembourg.dxf	SEVESO-Sicherheitsabstände um die verschiedenen Betriebe	L'Inspection du travail et des mines	dxf	Polygon	08.05.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
L'Inspection du travail et des mines						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
SXXALLSFU.shp	Lärmkartierung Flughafen Iden	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	05.05.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
uz_ruhig_g.shp	Ruhige unzerschnittene Räume	HHP	Shape	Polygon	-	10.06.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		Quelldaten: UNZERSCHNITTENE_RAEUME-2000-MPOLYgone.shp; erhalten von Zeyen+Baumann am 12.03.09; Datenrechte: Ministère de l'Environnement und Ministère de l'Intérieur - Export der unzerschnittenen Räume > 80 km² - Union mit Schienen_W1.shp und Verkehrsmengen8219_Buff.shp; Entfernung der verlärmten Bereiche				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Verkehrsmengen8219_Buff300.shp	Lärmkorridore entlang von Straßen mit einem Verkehrsaufkommen 3 Mio Kfz/a	HHP	Shape	Polygon	-	31.08.09
Datenherr		Anmerkungen				
Administration des Ponts et Chaussées		Buffer von 300 m um das Shape Export_traf.shp				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
radrouten.shp	Nationale Radwege	Administration des Ponts et Chaussées	Shape	Linie	12.05.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Administration des Ponts et Chaussées		- Empfangen als gpx-Dateien; Alle Radwege in ein Shape zusammengeführt.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Wanderwege-International.shp	Internationale Wanderwege	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
ZIELGEBIETE FÜR ERHOLUNG U TOURISMUS.shp	Zielgebiete für Erholung und Tourismus; Touristische Infrastrukturen und Anziehungspunkte	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
2007-09-11 - ERHOLUNGSGBIETE.shp	Haupt-Erholungsgebiete	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	11.09.07
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
2007-09-11 - WANDERWEGE NATIONAL MAJ.shp	Nationale Wanderwege	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	11.09.07
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

C.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Archäologische_Stätten_2007_06_12.shp	Archäologische Stätten	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Archäologisch relevante Gebiete.shp	Archäologisch relevante Gebiete	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Burgwälle_nach_Schindler.shp	Burgwälle	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Hügelgräber	Hügelgräber	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Industriekultur_2007_08_18.shp	Denkmale der Industriekultur	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Kirchen_2007_08_17.shp	Sakrale Orte und Gebäude	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
kultur_erg_hhp.shp	Ergänzungen zu den bereits digitalisierten kulturhistorisch und kulturell bedeutsamen Orten	HHP	Shape	Punkt	-	09.06.09
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement und Ministère de l'Intérieur		Digitalisierung basiert auf dem Sommaire Sites et Monuments nationaux: a) Liste des immeubles et objets classés monuments nationaux; b) Liste des immeubles et objets inscrits a l'inventaire supplémentaire. Amtsblatt des Großherzogtums Luxemburg Nr. 35 vom 19. Mai 2009				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Kulturhist_bedeutsames_städt_Ensemble Polygon.shp	Kulturhistorisch bedeutsame städtische Ensembles	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Kuriositäten.shp	Nei Brésil: Ortschaft aus zurückgewanderten Brasilien-Auswanderern	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Mühlen_2007_08_16.shp	Mühlen	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Museum_mit_hist_Anlagen.shp	Museen mit landschaftsprägenden historischen Anlagen	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Öffentlich zugängliche archäologische Stätten.shp		AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Parkanlagen_2007_08_16.shp		AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Relikte der Ardennenoffensive.shp	Themenpfad zur Ardennenoffensive	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Sagen_Legenden_2007_08_21.shp	Bedeutsame Sagen und Legenden mit Ortsbezug	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schlösser_Burgen_Archäologie-Denkmalpflege.shp	Schlösser und Burgen	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schlösser_Burgen_der_Archäologen.shp	Schlösser und Burgen der Archäologen	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schützenswerte_archäologische_Stätten.shp		AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Siedlungen_Inventaire_2007_11_09.shp	Historische und tradierte Siedlungsformen	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Weindörfer.shp	Weindörfer	AGL	Shape	Punkt	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Weltkulturerbe_Luxemburg.shp	Weltkulturerbe Luxemburg Stadt	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

C.2.8 Schutzgut Landschaft

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Eichen-Niederwald.shp	Eichenniederwald	AGL	Shape	Polygon	20.04.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Feuchtgrünland_Biotopkartierung.shp Magerrasen_Heiden_Biotopkartierung.shp Streuobst_Hochstamm_Biotopkartierung.shp	Historische Kulturlandschaftselemente auf Grundlage der OBS: Feuchtgrünland, Magerrasen und Heiden, Streuobst (Hochstamm)	AGL	Shape	Polygon	20.04.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Feuchtgrünland_ZB.shp Magerrasen_Heiden_ZB.shp	Feuchtgrünland, Magerrasen und Heiden, Hochstamm Streuobst, Quelle: Wiesenkartierung	AGL	Shape	Polygon	20.04.09	k.A.

Streuobst_Hochstamm_ZB.shp						
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Hecke.shp	Hecken	AGL	Shape	Linie	20.04.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Landschaften_als_Naturerbe.shp	Ergebnisse des PSL; Landschaften als Naturerbe	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Naturmonumente.shp	Naturmonumente	Ministère de l'Intérieur	Shape	Polygon	18.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
naturpark_e.shp	Bestehende und geplante Naturparke	HHP	Shape	Polygon	-	01.09.09
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		Quelldaten: Naturpark_Grenze.shp; erhalten vom Ministère de l'Intérieur am 18.03.09 und 2007-09-11 - NATURPARKEN.shp; erhalten von Zeyen+Baumann am 12.03.09; Datenrechte: Datenrechte: Ministère de l'Environnement und Ministère de l'Intérieur - Union der beiden Datensätze; Korrigiert entsprechend mündlicher Hinweise aus Luxemburg				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Öslinganstieg_Fläche.shp	Öslinganstieg (markante Geländestufe)	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Räume_mit_besonderen_Erlebnisqualitäten.shp	Ergebnisse des PS Landschaft; Räume mit besonderen Erlebnisqualitäten	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Regionaltypisches Extensivgrünland.shp	Regionaltypisches Extensivgrünland	AGL	Shape	Polygon	20.04.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schuetzenswertelandschaft Fließgewaes-ser.shp	Schützenswerte Landschaften entlang von Fließgewässern	Ministère de l'Intérieur	Shape	Polygon	18.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schwerpunktraum_extensive_Grünland-nutzung.shp	Schwerpunktraum der extensiven Grünlandnutzung	AGL	Shape	Polygon	20.04.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Weinbau	Weinperimeter (provisorische Abgrenzung der weinbaufähigen Flächen in Luxemburg)	AGL	Shape	Polygon	20.04.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
zeugenberge_p_g.shp	Zeugenberge	HHP	Shape	Punkt	-	05.05.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		- Export der Zeugenberge aus ‚Zeugenberge_und_Schichtstufenreste.shp‘ - Digitalisierung der Flächen in einen Punktdatensatz				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Zeugenberge_und_Schichtstufenreste.shp	Zeugenberge und Schichtstufenreste	AGL	Shape	Polygon	11.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

C.2.9 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
abb17_corridor_lines_LUREF.shp abb18_corridor_lines_LUREF.shp	Korridornetz Feldhasen (Breite 500 m)	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
abb20_corridor_lines_LUREF.shp abb21_corridor_lines_LUREF.shp	Korridornetz Baumrarder (Breite 500 m)	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
FLEDERMAUSE.shp	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
GDdL_P.shp	Punktelemente aus der Biotoptypenkartierung 1999 (OBS, Occupation Biophysique du Sol)	Ministère de l'Environnement	Shape	Punkt	06.03.09	1999
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Grand-Duché de Luxembourg.shp	Biotoptypenkartierung 1999 (OBS, Occupation Biophysique du Sol)	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	06.03.09	1999
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
junglinster_carto_gruenland.shp	Wiesenkartierung Gemeinde Junglinster	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	15.05.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
kammolch1990_points.shp	Habitat Kammolch	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
KORRIDOR FUER KAMMOLCH zb.shp	Korridor für den Kammolch (Breite 300 m)	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
laubfroschyla_points.shp	Habitat Laubfrosch	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
lebensraeume_of_owk_osch_ozh.shp	Seltene und gefährdete Offenlandbiotope	HHP	Shape	Polygon	-	18.06.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		Darstellung der besonders geschützten Biotoptypen aus der OBS unter Aussparung der Bereiche für die detailliertere Informationen vorliegen.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
lepus_locpop_opt_bar_selectZB.shp	Kernlebensräume für den Feldhasen	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	k.A.

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG ZUM PLAN SECTORIEL „ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES“

Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
LUDHLN_v5s_200610.shp		FFH-Gebiete (Habitat-Schutzzone)	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	06.03.09	Oktober 2006
LUDOLN_v6_200610.shp		EU-Vogelschutzgebiete	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	06.03.09	Oktober 2006
martes_optimal_barrieres_selectZB.shp		Kernlebensräume für den Baummarder	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	k.A.
MYOTIS_MYSTACINUS.shp		Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
NWK_lux_11_08_region.shp		Waldschutzgebiete/Réserves forestiers intégrales	Administration des Eaux et Forêts	Shape	Polygon	24.04.09	Nov. 2008
PHYTOPOLY_BEWERTUNG_NATUR-NAEHE_WALDjuin2007.shp		Bewertung der Naturnähe der Waldgebiete auf Grundlage der phytosoziologischen Karte	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	Juni 2007
PHYTOPOLY_BEWERTUNG_NATUR-NAEHE_WALD_OBS_juin2007.shp		Bewertung der Naturnähe der Waldgebiete auf Grundlage der OBS	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	Juni 2007
REPTILIENDATEN.shp		Reptiliendaten zu Coronelle austriaca, Natrix natrix und Podarcis muralis	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
revier00.shp revier01.shp revier02.shp revier03.shp revier04.shp revier05.shp revierrw06_lux.shp revier07.shp	Reviere von Raubwürgern, Brutnachweise, Einzelbeobachtungen, Paarbeobachtungen	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Rhinolophus ferrumequinum.shp	Große Hufeisennase (Rhinolophus ferrumequinum)	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
m2_75.shp	Nationale Naturschutzgebiete	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	06.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		In der Darstellung wird unterschieden zwischen ausgewiesenen Schutzgebieten mit Règlement, prioritär zur Ausweisung vorgesehenen Schutzgebieten und sonstigen Schutzgebieten (restliche DIG-Liste).				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Schilf.shp	Schilfinventar (mit Erläuterungs-pdf)	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	19.05.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
schwarzstorch_fuddergebidd.shp	Schwarzstorch Gebiet für Nahrungssuche	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
sg_sp_d.shp	Prioritär zur Ausweisung vorgesehene Gebiete / nationale Schutzgebiete für die noch keine konkreten Flächenabgrenzungen vorliegen	HHP	Shape	Punkt	-	15.06.09
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		Digitalisiert anhand der Darstellung im Plan National Protection de la Nature (PNPN) und anhand der Karte 1.8 Schutzgebiete zum Plan Sectoriel „Landschaft“ (Zeyen und Baumann).				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
steekauz_revier.shp	Steinkauz Habitat / Revier	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	k.A.

Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
steinkauz_points.shp		Steinkauzvorkommen	Zeyen+Baumann	Shape	Punkt	12.03.09	k. A.
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
strukoff_ganz_Land.shp		Dichte strukturierender Elemente; Habitat-Strukturvielfalt	Zeyen+Baumann	Shape	Polygon	12.03.09	k. A.
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Wisenflächen_übersicht_SICONA_2006.shp		Wisenkartierungen durch SICONA	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	15.05.09	2006
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Wis_erpeldange_ERSA_2006.shp Wis_ettelbruck_ERSA_2006.shp Wis_schieren_ERSA_2006.shp		Wisenkartierung durch ERSA in den Gemeinden Erpeldange, Ettelbruck und Schieren	Ministère de l'Environnement	Shape	Polygon	15.05.09	k. A.
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
waldkorridor_modzb.shp		Internationale und nationale Hauptkorridore für Großsäuger (international Breite 1000 m ; national Breite 500 m)	Zeyen+Baumann	Shape	Linie	12.03.09	k. A.
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Dateiname Original		Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
IBA.shp		Important Bird Areas (faktische Vogelschutzgebiete)	Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Shape	Polygon	29.11.2011	k. A.

C.2.10 Schutzgut Boden

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
carte_assoc_sol_100000_zonesprod.shp	Bodenassoziationskarte im Maßstab 1 :100.000	ASTA	Shape	Polygon	24.04.09	k.A.
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural		Zu dem Shape wurde die Legende ‚Legende_assocsol_100000.xls‘ mitgeliefert.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
st_kultpfl_gut_mittel_g.shp	Bewertung der Böden hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für Kulturpflanzen	HHP	Shape	Polygon	-	18.06.09 / 27.08.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		- Union aus carte_assoc_sol_100000_zonesprod.shp und dhm_sl20_pro - Gute Eignung: Produktivitätszone 1 und Hangneigung < 18%; Mittlere Eignung: Produktivitätszone 2 und Hangneigung > 18%				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
st_natveg_gut_g.shp	Bewertung der Böden hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für die natürliche Vegetation	HHP	Shape	Polygon	-	18.06.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement ; Ministère de l'Intérieur		- Union aus carte_assoc_sol_100000_zonesprod.shp und dhm_sl_20_pro - Gute Eignung: Böden der Produktivitätszone 3, Tal(hang)böden und Quellzonen sowie alle Böden auf Hängen mit einer Neigung von > 18%				

C.2.11 Schutzgut Wasser

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Aquifer.shp	Grundwasserkörper	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	03.02.09	
Datenherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Bassin.shp	Künstlich angelegte Oberflächengewässer	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	03.02.09	Stand: 2005
Datenherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
biochemie_index.shp	Biochemische Wasserqualität anhand ausgewählter Gewässerabschnitte	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Linie	03.02.09	Stand: 2006
Datenherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau		Daten basieren auf Rapport d'activité 2004, S. 116ff.				

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
GEF.shp	Gewässerentwicklungsfähigkeit	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Linie	25.02.09	k.A.
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
hauptgewaesser.shp	Bereinigtes Gewässernetz der Katasterverwaltung	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Linie	03.02.09	Stand: 2006
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Hydrobiologische_Wasserqualitaet.shp	Messpunkte mit Daten zur hydrobiologischen Wasserqualität	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Punkt	03.02.09	Stand: 2005
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau		Daten basieren auf Rapport d'activité 2004, S. 116ff				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
nebegewaesser.shp	Nebengewässer in Luxemburg	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Linie	03.02.09	Stand: 2006
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Retention_NB.shp	Bereiche mit hoher Bedeutung für das natürliche Retentionsvermögen der Landschaft	HHP	Shape	Polygon	-	02.07.09
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Intérieur		- Union aus wald_gen.shp und dhm_sl20_pro (Hangneigung) - Hohe Bedeutung: Wald in Hanglagen > 18%				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Stausee_Sauer.shp	Geometrien des Sauer-Stausees	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	03.02.09	Stand: 2006
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Surf_Hydro.shp	Natürliche stehende Gewässer	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	03.02.09	Stand: 2005
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
usg50.shp; usg100.shp; usg200.shp; usgext.shp	Gewässerausdehnung bei 50- / 100- / 200-jährigen bzw. extremen Überschwemmungsereignissen	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	03.02.09	2004
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
Zone_Humid.shp	Feuchtgebiete (vernässte Standorte, Moore Sumpf)	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	03.02.09	Stand : 2005
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
ZPS_provisoire_2009.shp	Provisorische Trinkwasserschutzzonen, Trinkwasserversorgung	Administration de la Gestion de l'Eau	Shape	Polygon	25.02.09	2009
Dateiherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau						

C.2.12 Schutzgut Klima

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
bwk_flaechen_nord_freiflaechen.shp bwk_flaechen_mitte_freiflaechen.shp bwk_flaechen_sued_freiflaechen.shp	Bewertung der Freiflächen (Süd, Mitte, Nord) hinsichtlich ihrer klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
bwk_flaechen_nord_siedlung.shp bwk_flaechen_mitte_siedlung.shp bwk_flaechen_sued_siedlung.shp	Bewertung der Siedlungsflächen (Süd, Mitte, Nord) hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung und Siedlungserweiterung	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriotyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
bwk_gewerbe_nord.shp; bwk_gewerbe_mitte.shp; bwk_gewerbe_sued.shp	Gewerbe- oder Industriegebiete als Vorbelastungen für das Schutzgut Klima	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Dateiherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
bwk_schwerindustrie.shp	Schwerindustrie; Punktdatensatz als Ergänzung zu den Gewerbeflächen	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Punkt	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
bwk_wald_nord.shp; bwk_wald_mitte.shp; bwk_wald_sued.shp	Waldflächen	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
bwk_wasser_nord.shp bwk_wasser_mitte.shp bwk_wasser_sued.shp	Wasserflächen > 1 ha	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
diss10000_obs_nord_ohne_strassen.shp diss10000_klimatop_mitte_ohne_strassen.shp; diss1000_obs_süd_ohne_strassen.shp	Einstufung des Untersuchungsraumes in Klimatope; basierend auf der OBS	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
kl-abfluss.shp	Intensiver und verzögerter nächtlicher Kaltluftabfluss in Tälern	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
kl-abfluss-flächenhaft.shp	Flächenhafter nächtlicher Kaltluftabfluss am Hang	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
klimatope_rest_g_Intersect.shp	Einstufung des Luxemburgs – außerhalb des Untersuchungsraumes der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) – in Klimatope	HHP	Shape	Polygon	-	18.05.09
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Einstufung auf Basis der OBS				

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
kl-sammelgebiet.shp	Kaltluftsammlgebiete	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
leitbahn.shp	Regionale und lokale Luftleitbahnen; unterschieden nach unbelastet und schadstoffbelastete	Steinicke und Streifeneder / Spacetec	Shape	Polygon	15.05.09	2004
Datenherr		Anmerkungen				
Ministère de l'Environnement		Die Daten wurden im Rahmen der Klimauntersuchung Luxemburg (Spacetec 2004) generiert und beziehen sich auf ca. 40% der Landesfläche.				

C.2.13 Rasterdaten

Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
CARTO50_TOPO_NORD.tif CARTO50_TOPO_SUD.tif	Topographische Karte im Maßstab 1:50.000; Blatt Nord und Blatt Süd	Administration du cadastre et de la topographie Ministère de l'Intérieur; Ministère du Développement durable et des Infrastructures	Tiff	-	22.04.09	Stand: 2007
Datenherr		Anmerkungen				
Administration du Cadastre et de la Topographie						
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
dhm_cor_hs10	Geländeschummerung in 10m-Auflösung abgeleitet aus dem Digitalen Geländemodell 5 m	Administration de la Gestion de l'Eau	RRD	-	03.02.09	26.01.09 Stand : 2006
Datenherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau		Die Geländeschummerung / das Relief wird als Hintergrund für alle Analysekarten verwendet.				
Dateiname Original	Inhalt	Quelle / Datenlieferant	Dateiformat	Geometriertyp	Empfangsdatum	Erstellung / Stand
dhm_sl20_pro	Hangneigung abgeleitet aus dem digitalen Geländemodell in 5m-Auflösung, Werte in %	Administration de la Gestion de l'Eau	RRD	-	03.02.09	26.01.09 Stand: 2006
Datenherr		Anmerkungen				
Administration de la Gestion de l'Eau		Die Hangneigung wurde zur Erstellung folgender Shape-Files herangezogen: st_kultpfl_gut_mittel_g.shp, st_natveg_gut_g.shp und Retention_NB.shp.				