



LE GOUVERNEMENT DU
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère du Développement durable et des Infrastructures

Département de l'Aménagement du territoire

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG FÜR DEN POS „AÉROPORT ET ENVIRONS“

-Modifikationen im Bereich der Stadt Luxemburg-

UMWELTBERICHT- PHASE 2 Detail- und Ergänzungsprüfung



Mai 2016



Oeko-Bureau

Ecologie / Aménagement du territoire
Didactique de l'Environnement

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG FÜR DEN
POS „AÉROPORT ET ENVIRONS“
MODIFIKATIONEN IM BEREICH DE STADT LUXEMBURG

UMWELTBERICHT - PHASE 2
DETAIL- UND ERGÄNZUNGSPRÜFUNG



Auftraggeber:
LE GOUVERNEMENT DU
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Département de l'Aménagement du territoire
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg
Tél. (+352) 247-86948
Fax (+352) 40 89 70



Oeko-Bureau
Ecologie / Aménagement du territoire
Didactique de l'Environnement

Auftragnehmer:
OEKO-BUREAU
3, Place des Bruyères
L-3701 Rumelange
Tél.: 56 20 20
Fax: 56 53 90
www.oeko-bureau.eu

INHALTSVERZEICHNIS

1.	GRUNDLAGEN UND BISHERIGER VERFAHRENSABLAUF	1
2.	BESCHREIBUNG HINSICHTLICH DER SCHUTZZIELE, DER SCHUTZGÜTER UND DES UMWELTZUSTANDES	5
3.	PRÜFUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINZELNER FLÄCHEN	16
3.1.	POS Aéroport-Lux 5.....	16
4.	KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN	28
5.	MONITORING.....	29
6.	NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG.....	31

Anlage 1: Steckbrief

Anlage 2: Übersichtskarte

Anlage 3: Avis des MDDI zur UEP

1. GRUNDLAGEN UND BISHERIGER VERFAHRENSABLAUF

Die vorliegende Detail- und Ergänzungsprüfung (Umweltbericht Phase 2) für den Plan d'occupation du sol (POS) „Aéroport et environs“ im Bereich der Stadt Luxemburg wird im Auftrag des Ministère de Développement durable et des Infrastructures - Département de l'aménagement du territoire durchgeführt.

Die Inhalte und Vorgehensweise der SUP für Pläne und Programme ist in der „EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ (Plan-UP-Richtlinie 2001/42/EG) verankert, die durch das „Loi du 22. mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ in nationales Recht umgesetzt und in Artikel 12 des „Loi du 19. janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ aufgenommen wurde. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, Artikel 5 Absatz f des SUP-Gesetzes, werden in einer SUP die möglichen Auswirkungen des Projektes auf die Schutzgüter Mensch, Flora und Fauna, Boden, Luft, Wasser, Klima und Landschaft, Sachgüter und kulturelles Erbe sowie die Zusammenhänge zwischen diesen verschiedenen Schutzgütern beschrieben und bewertet.

Die SUP erfolgt in zwei Phasen. Die erste Phase ist die Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP, Teil 1 der SUP). Ziel der UEP ist es, Zonen zu ermitteln, bei denen erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Planung nicht ausgeschlossen werden können. Für diese Flächen wird dann in der zweiten Phase ein detaillierter Umweltbericht (UB, Teil 2 der SUP: Detail- und Ergänzungsprüfung) nach Artikel 5 des SUP Gesetzes erstellt.

In der UEP, die im Dezember 2015 erstellt wurde, wurden 7 Flächen behandelt, auf denen gegenüber dem gültigen POS Modifikationen vorgenommen werden sollen.

Die Flächenausweisungen und Vorgaben des POS resp. die Ergebnisse des Umweltberichts fließen in die zeitgleich stattfindende Prozedur der Überarbeitung des PAG der Stadt Luxemburg ein. Beide Planungsinstrumente müssen aufeinander abgestimmt werden.

Zone	Ausweisung im gültigen POS	Ausweisung im POS-Projekt
Fläche POS Lux 1 (Bonnevoie)	Zone d'espace vert (EV)	Zone d'habitation (HAB)
Fläche POS Lux 2 (Hamm)	nördlicher bzw. westlicher Teil Zone d'aménagement différencié (ZAD) und südlicher Teil „Zone d'habitation“ (HAB)	Zone de bâtiments et d'équipements publics d'un à plusieurs étages (BEP) bzw. Zone de bâtiments et d'équipements publics sans bâtiments de grandes dimensions (EP)
Fläche POS Lux 3 (Hamm)	Verkehrsfläche	Zone de bâtiments et d'équipements publics d'un à plusieurs étages
Fläche POS Lux 4 (Bonnevoie)	Zone d'espace vert (EV)	Couloir réservé pour projets d'infrastructures routières ou ferroviaires
Fläche POS Lux 5 (Cents)	Zone d'espace vert (EV)	Zone d'activités communale
Fläche POS Lux 6	Couloir réservé pour projets d'infrastructures routières ou ferroviaires	Couloir réservé pour projets d'infrastructures routières ou ferroviaires
Fläche POS Lux 7 (Cents)	Zone d'espace vert (EV)	Zone de bâtiments et d'équipements publics d'un à plusieurs étages (BEP)

Ergebnis der UEP

Fläche	Größe (ha)	Umweltbericht nach UEP	zu betrachtende Schutzgüter
POS-Lux 1	0,3	nein	
POS-Lux 2	8,2	nein	
POS-Lux 3	0,1	nein	
POS-Lux 4	0,7	ja	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt
POS-Lux 5	7,4	ja	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt Schutzgut Bevölkerung Gesundheit des Menschen
POS-Lux 6	2,8	nein	
POS-Lux 7	7,1	nein	

Mit dem Avis vom 7. April 2016 hat das Nachhaltigkeitsministerium zur UEP Stellung bezogen.

Die wichtigsten Ergebnisse sind:

- Aussagen im Umweltbericht Phase 2 zu kumulativen Effekten durch die Beanspruchung aller Flächen, die zur Zeit eine Pufferfunktion zwischen den Wohn- und Aktivitätszonen und der Flughafenzone bilden
- Bewertung des zusätzlichen Verkehrs durch die Errichtung einer Verbindung zwischen der Zonen POS LUX 5 und der Aktivitätszone in Hamm (Fläche POS LUX 4).
- Bewertung der Lärmproblematik
- Abstimmung mit PAG der Stadt Luxemburg

Für die Flächen POS-Lux 1, POS-Lux 2, POS-Lux 3, POS-Lux 6 und POS-Lux 7 wird eine vertiefende Betrachtung im Umweltbericht Phase 2 nicht für erforderlich gehalten.

Eine detaillierte Betrachtung soll aber für die beiden Flächen POS-Lux 4 und POS-Lux 5 durchgeführt werden.

Projektänderungen nach Vorlage des Avis

Nach der Vorlage des Avis wurde festgehalten, dass die Fläche POS-Lux 4 (Brücke zwischen der Zone POS-Lux 5 und der Aktivitätszone Hamm) nicht zurückbehalten wird. Eine vertiefende Untersuchung ist daher nicht mehr erforderlich.

Der vorliegende Umweltbericht Phase 2 (Detail- und Ergänzungsprüfung) beschränkt sich daher auf die Fläche POS-Lux 5. Er wurde auf Basis der Vorgaben des Leitfadens erstellt.

In der Phase 2 des Umweltberichtes (UB), der Detail- und Ergänzungsprüfung, werden Zonen mit möglicherweise erheblichen Umweltauswirkungen genauer untersucht. Kommt der UB zu dem Schluss, dass eine bestimmte Planung mit erheblichen Auswirkungen verbunden sein wird, kann die Planung verworfen werden. Wird an der Planung dennoch festgehalten, kann sie in ihrer Form abgeschwächt werden. Dazu werden im Umweltbericht Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

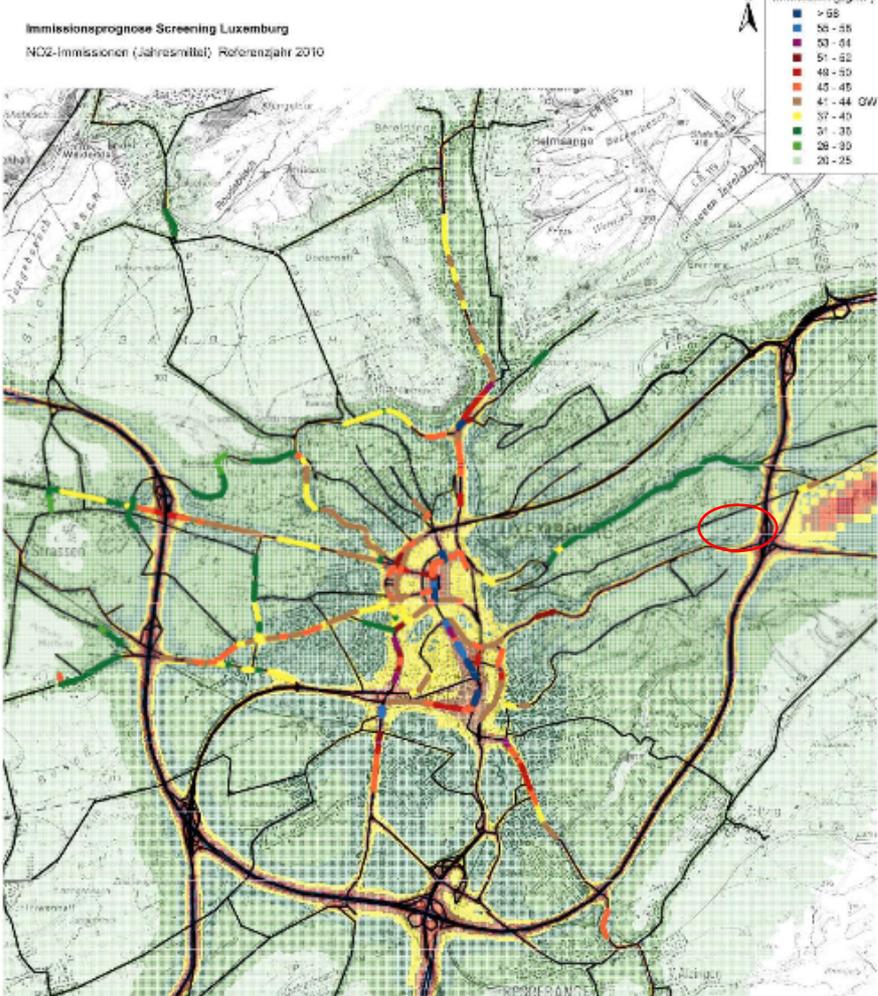
Die Ergebnisse der UEP können auch den Anlass geben, bestimmte Zonen aus der Planung herauszunehmen.

2. BESCHREIBUNG HINSICHTLICH DER SCHUTZZIELE, DER SCHUTZGÜTER UND DES UMWELTZUSTANDES

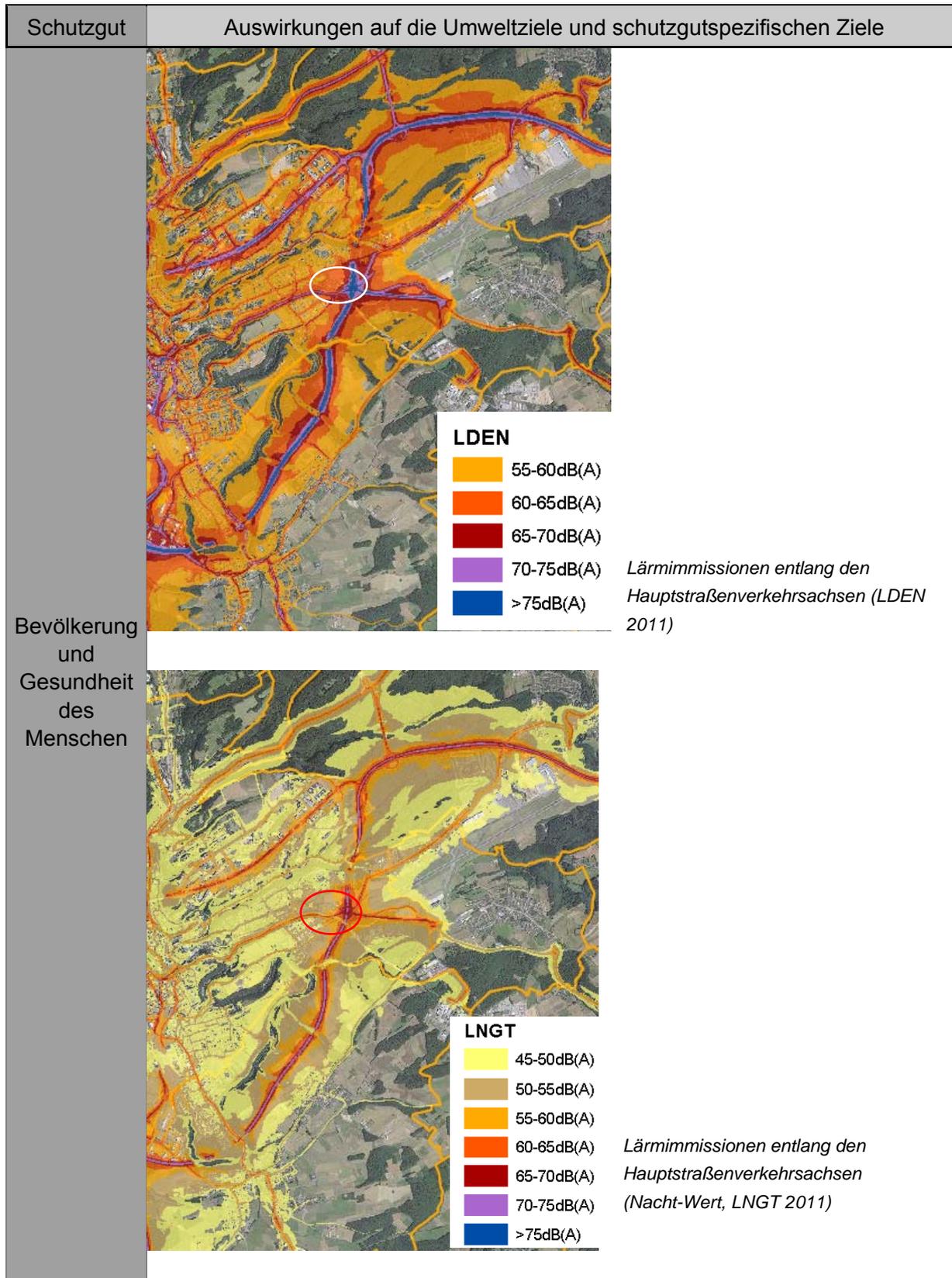
Entsprechend dem „Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général“ sind 9 zentrale Umweltziele im Umweltbericht zu beachten.

Diese Ziele stellen einen Bewertungsrahmen für die Abschätzung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt dar und werden bei der Betrachtung der einzelnen Flächen sowie möglicher kumulativer Wirkungen berücksichtigt. Darüber hinaus werden im Leitfaden zur SUP weitere schutzgutspezifische Umweltziele formuliert, welche die Inhalte der übergeordneten Ziele konkretisieren und ebenfalls zu betrachten sind.

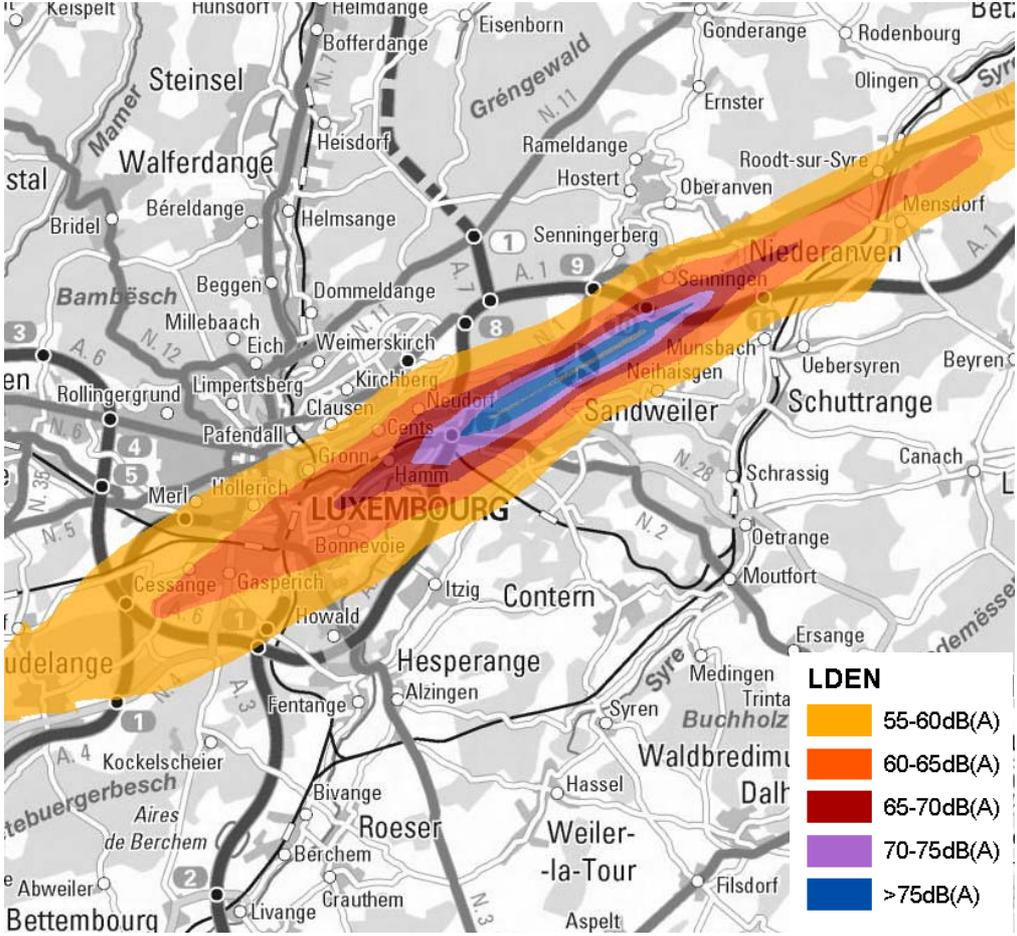
Nachfolgend werden nur die für die zwei Prüfflächen relevanten Auswirkungen des Projekts auf die zentralen Umweltziele mit Relevanz für das jeweilige Schutzgut sowie schutzgutspezifische Ziele dargestellt.

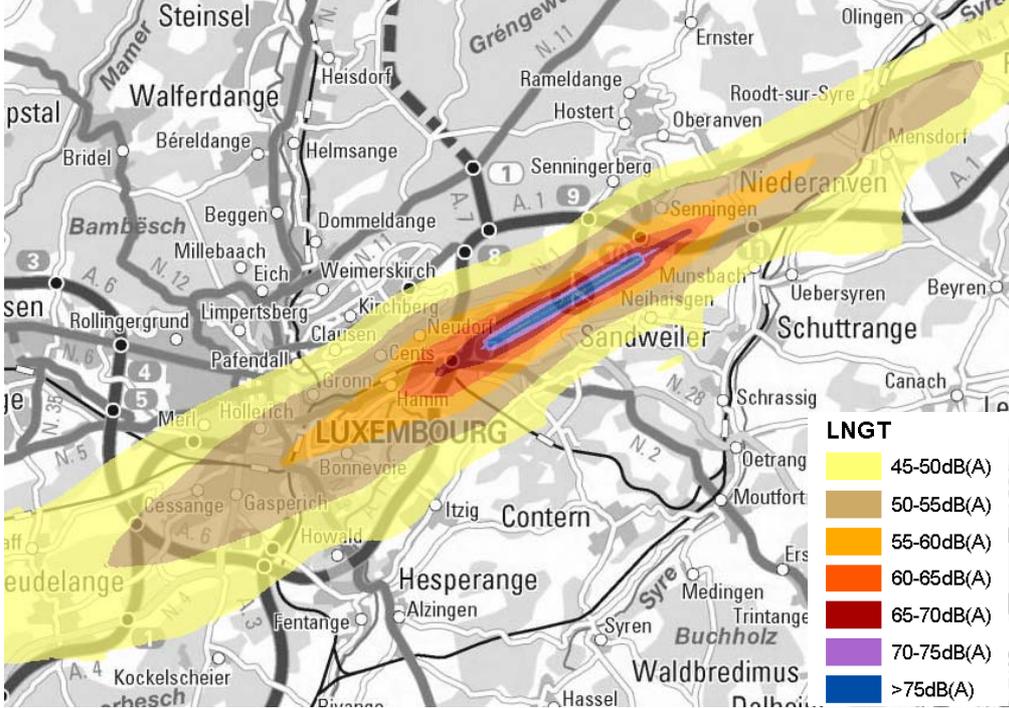
Schutzgut	Auswirkungen auf die Umweltziele und schutzgutspezifischen Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p>Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaub</p> <p>Hauptverursacher von Stickstoffdioxiden und Feinstaub sind Industrie und Straßenverkehr, aber auch Heizungen.</p> <p>In der Stadt haben die verkehrsbedingten NO₂-Emissionen den größten Einfluss auf die Immissionen im Untersuchungsgebiet.</p> <p>Bei regelmäßigen Messungen im Stadtgebiet, die an den Stationen Centre und Bonneweg durchgeführt werden, wurden an der Messstelle Luxembourg-Centre seit 2003 Überschreitungen des auf EU-Ebene festgesetzten NO₂-Grenzwertes festgestellt.</p>
	<p>Immissionsprognose Screening Luxemburg NO₂-Immissionen (Jahresmittel) Referenzjahr 2010</p>  <p>NO₂-Immissionen entlang der Hauptstraßen im Jahr 2010 (Luftqualitätsplan)</p>

Schutzgut	Auswirkungen auf die Umweltziele und schutzgutspezifischen Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p>Im Untersuchungsraum bilden die N2 sowie der Contournement (A1) die Bereiche mit den höchsten NO₂-Emissionen. Auch der Flughafenbereich selbst weist erhöhte Werte auf.</p> <p>Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz</p> <p>Für das Großherzogtum Luxemburg existieren Lärmaktionspläne und Lärmkarten für Straßen, Schienen und Flugverkehr. Dabei sind im Land die Hauptachsen des Schienen- und Straßennetzes berücksichtigt, dazu der gesamte Agglomerationsraum der Stadt Luxemburg</p> <p>Basierend auf der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm werden als Lärmindizes der Lden und der Lnight benutzt. Der Lden ist ein Index (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) für die Gesamtbelästigung durch Lärm. Lnight ist ein Index (Nachtlärmindex) für Schlafstörungen.</p> <p>Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die aus dem Straßenverkehr resultierenden Lärmemissionen.</p> <p>Sowohl an den Autobahnen als auch an den großen innerstädtischen Hauptverkehrsachsen werden Werte von über 70 dB(A) für den LDEN ermittelt. Straßennahe Bebauungen liegen zwischen 60 dB(A) und bei 70 dB(A). Die zwischen den Hauptachsen liegenden Bebauungsflächen weisen in der Regel einen Wert von 55 bis 60 dB(A) auf.</p> <p>In der Nacht liegen die Werte, bis an den Hauptverkehrsachsen, in den Stadtvierteln in der Regel zwischen 45 und 55 dB(A).</p>

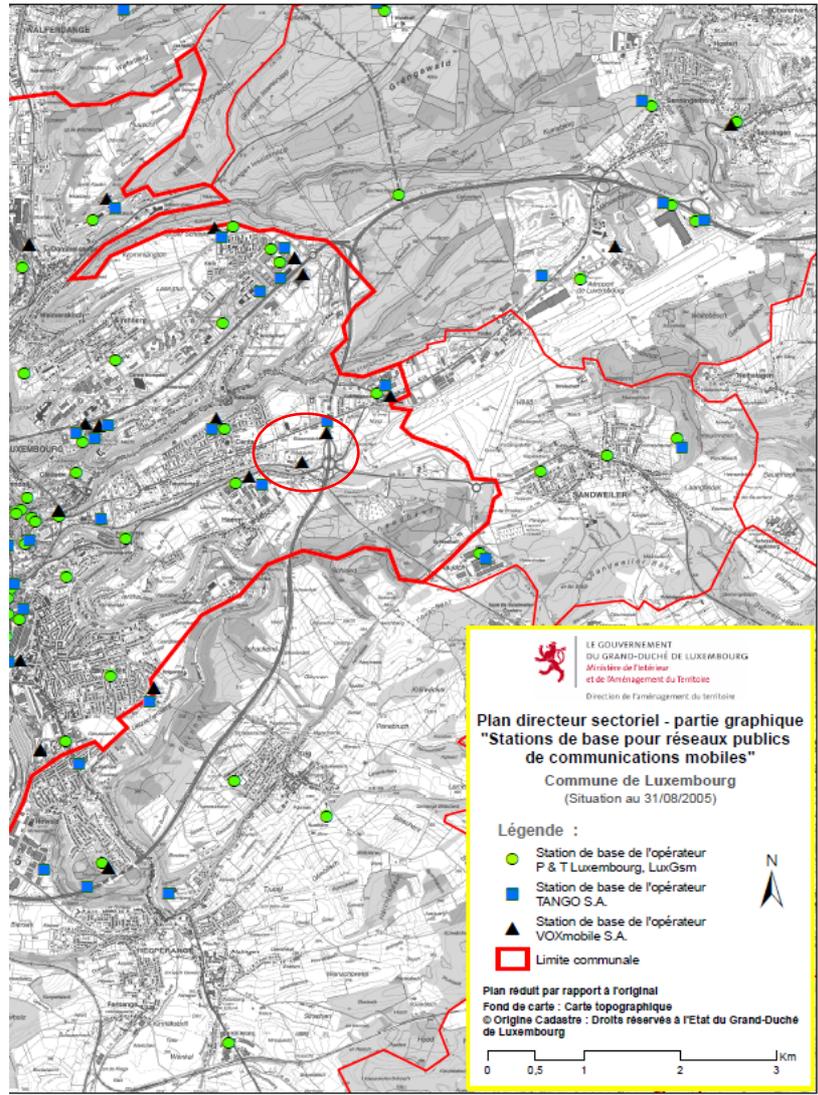


Schutzgut	Auswirkungen auf die Umweltziele und schutzgutspezifischen Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p>Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die Lärmimmissionen entlang den Zugstrecken im Osten der Stadt. Bei den Strecken in Richtung Norden und in Richtung Trier bleibt der Lärm aufgrund des Streckenverlaufs in engen Tälern überwiegend auf den engeren Trassenverlauf beschränkt,</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>LDM</p> <ul style="list-style-type: none"> 55-60dB(A) 60-65dB(A) 65-70dB(A) 70-75dB(A) >75dB(A) </div> <div style="text-align: center;">  <p>LNGT</p> <ul style="list-style-type: none"> 45-50dB(A) 50-55dB(A) 55-60dB(A) 60-65dB(A) 65-70dB(A) 70-75dB(A) >75dB(A) </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="373 1361 695 1429"> <p><i>Lärmimmissionen entlang den Zugstrecken (LDEN 2011)</i></p> </div> <div data-bbox="938 1361 1331 1429"> <p><i>Lärmimmissionen entlang den Zugstrecken (Nachtwert, LNGT 2011)</i></p> </div> </div> <p>Die folgenden Abbildungen zeigen die Lärmimmissionen, die durch den Flugverkehr hervorgerufen werden. Betroffen sind vor allem der Stadtteil Hamm, daneben die Stadtteile Neudorf, Cents und Bonneveg. In Hamm liegt der 24-Std-Wert bei über 70 dB(A), in der Nacht noch bei über 60 dB(A).</p> <p>Bei der Überschreitung folgender Werte wird automatisch die Entwicklung eines ersten Aktionsplans notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lden ≥ 70 dB(A), - Lnight ≥ 60 dB(A)

Schutzgut	Auswirkungen auf die Umweltziele und schutzgutspezifischen Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	<p>Zur Verbesserung der Lärmsituation in der Umgebung des Flughafens wurde daher im Jahr 2010 ein Lärmaktionsplan erstellt.</p>
	<p>Die langfristig angestrebten Schwellen, deren Überschreitung die Umsetzung von Maßnahmen zur Lärmreduzierung hervorruft, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{den} \geq 65 \text{ dB(A)}$ - $L_{night} \geq 55 \text{ dB(A)}$ 

Schutzgut	Auswirkungen auf die Umweltziele und schutzgutspezifischen Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	 <p data-bbox="376 1218 1399 1290">Plan sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles” (Februar 2006)</p> <p data-bbox="376 1312 1399 1496">Der Plan sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles” weist bestehende oder geplante Standorte für Mobilfunkantennen aus. In der Stadt Luxemburg befinden sich zahlreiche bestehende oder geplante Standorte für Mobilfunkantennen. Diese sind auf dem nachfolgenden Plan ersichtlich. Auch im Untersuchungsgebiet sind solche Anlagen vorhanden</p>

Schutzgut Auswirkungen auf die Umweltziele und schutzgutspezifischen Ziele

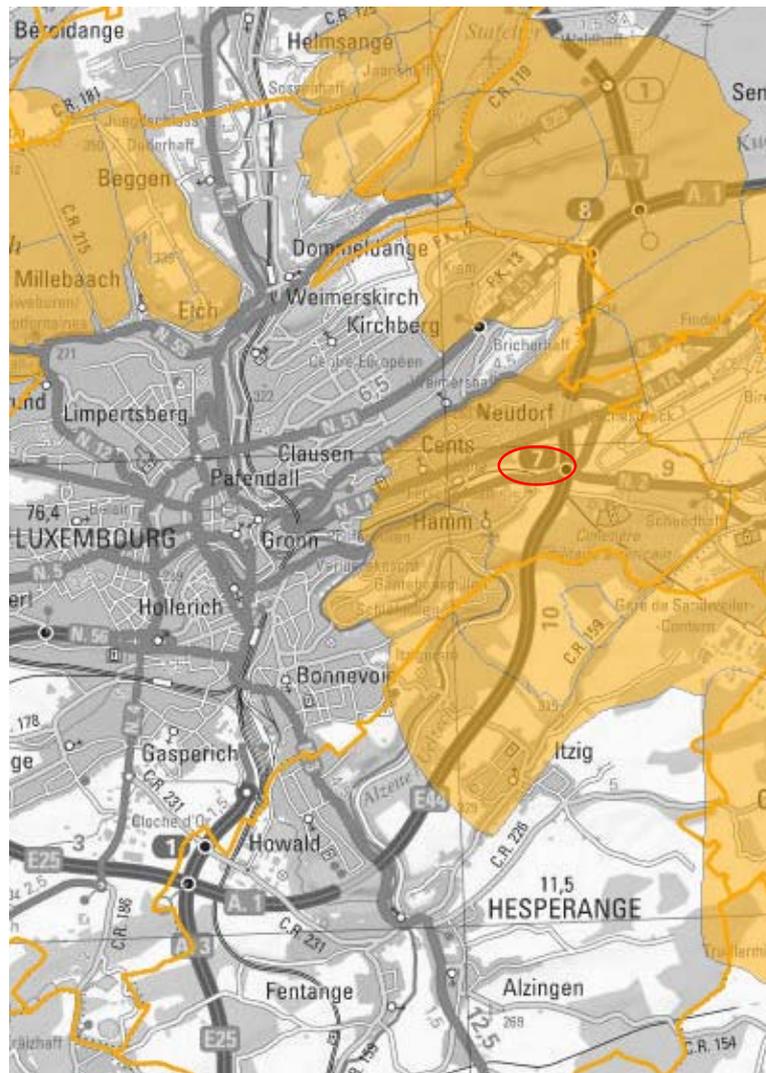


MOBILFUNKSTANDORTE

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<p>Im Untersuchungsraum sind keine europäischen oder nationalen Schutzgebiete vorhanden.</p> <p>Beide Flächen weisen jedoch nach nationalem Recht geschützte Art.-17-Biotop auf (Wald, Baumgruppen, Gebüsche u.a.).</p> <p>Die Centrale ornithologique spricht sich nicht prinzipiell gegen eine Ausweisung/Bebauung aus. Jedoch müssen die dabei zerstörten Strukturen andernorts wieder kompensiert werden.</p> <p>Die Fläche POS-Lux 5 wurde im Fledermausgutachten für den SUP für den gesamten PAG untersucht. Im südlichen Teil gibt es Gehölzstrukturen mit einigen Höhlen. Die gefundenen Höhlen werden jedoch nicht als Quartier genutzt.</p>
Boden	<p>Ein Handlungsziel im Entwurf des „Plan National pour un Développement Durable“ ist die Stabilisierung des Bodenverbrauchs auf 1ha/Tag oder weniger im gesamten Land bis 2020.</p> <p>Das Nachhaltigkeitsministerium hat in Zusammenarbeit mit CEPS Orientierungswerte für den Flächenverbrauch (in Hektar/Jahr) für die verschiedenen Gemeinden berechnet.</p> <p>Für die Stadt Luxemburg ergibt sich ein Wert von 27,8 ha/Jahr, hochgerechnet auf 12 Jahre ein Wert von 333,6 ha. Der Wert resultiert vor allem aus der hohen Zentralitätsfunktion der Stadt. Die Fläche POS-Lux 5 beansprucht 7,4 ha.</p> <p>Eine Bewertung des Bodenverbrauchs im Rahmen der Modifikationen des POS ist nicht sinnvoll, vielmehr sollte dies im Rahmen der PAG-Neuaufstellung der Stadt erfolgen.</p> <p>Die Fläche POS-Lux 4 weist neben der Eisenbahnlinie im Tal eine kleine Altlastverdachtsfläche auf, die sich bis auf die Fläche POS-Lux 5 erstreckt.</p>
Wasser	<p>Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und des Wassergesetzes ist es, Oberflächen- und Grundwasser bis 2015 mit einem „guten Zustand“ bewerten zu können. Verlängerungsfristen bis 2021 und 2027 sind möglich. Der „gute Zustand“ der Oberflächengewässer ist dann erreicht, wenn der ökologische Zustand und der chemische Zustand mindestens als „gut“ zu bezeichnen sind.</p> <p>Im direkten Untersuchungsraum sind keine Oberflächenwasser vorhanden.</p> <p>Ebenso sind weder Überschwemmungsgebiete noch Quellen betroffen.</p>

Trinkwasserschutzgebiete

Der nördliche und östliche Bereich der Stadt über den Schichten des Luxemburger Sandsteins ist als provisorische Trinkwasserschutzzone ausgewiesen (Hamm, Cents, Teile des Kirchbergs, Grünewald, Eicherfeld, Bamesch). Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb dieser Zone.



Provisorisch ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete

Klima und Luft	Die Fläche POS-Lux 5 ist als hoch gelegenes Landwirtschaftsareal ein Kaltluftentstehungsgebiet. Bei der Beurteilung der Baupotenzialfläche ist die klimatische Funktion der Flächen zu berücksichtigen.
Landschaft	<p><u>Plan directeur sectoriel „Paysage“ (Entwurf von 2014, mittlerweile zurückgezogen)</u></p> <p>Der Plan directeur sectoriel paysage dient dem Schutz der Landschaften und definiert folgende Schutzzonen: Große Landschaftsräume, die zwischenstädtische Grünzone, Grünzüge/Grünzäsuren sowie verschiedene Schutzzonen des ökologischen Netzwerkes.</p> <p>Die ökologischen Netzwerke (réseaux écologiques) sollen einen Artenaustausch zwischen verschiedenen Ökosystemen in entfernt liegenden Landschaftsräumen ermöglichen.</p> <p>In der Untersuchungsfläche ist keine Landschaftsschutzzonen vorhanden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Für die Gemeinde Luxemburg wurde vom Centre National de Recherche Archéologique (CNRA) eine Karte erstellt, die das Gemeindeterritorium flächendeckend in drei Kategorien unterteilt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flächen mit archäologischen Überresten, die als nationales Monument (inventaire supplémentaire) klassiert sind oder sich in der Ausweisungsprozedur befinden. 2. Flächen, auf denen sich bekanntermaßen archäologische Überreste befinden. 3. Flächen, auf denen sich potenziell archäologische Überreste befinden. <p>Der westliche Teil der Fläche POS-Lux 5 gehört zu den Flächen, auf denen sich bekanntermaßen archäologische Überreste befinden.</p> <p>Auf den restlichen Teilflächen können sich potenziell archäologische Überreste befinden.</p>

3. PRÜFUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINZELNER FLÄCHEN

3.1. POS AÉROPORT-LUX 5

POS-Aéroport-Lux 5	
Größe: 7,4 ha	
<p>Lage und Flächenwidmung</p> <p>Die Fläche liegt im südöstlichen Teil von Cents und ist im POS-Projekt als „Zone d’activités communale“ klassiert. Im aktuell gültigen POS ist die Fläche eine „Zone d’espace vert“ (EV) mit der Bestimmung, ein trennendes Element zwischen Wohnzonen und Aktivitätszonen sowie dem Umfeld des Flughafens zu sein. Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Südlich schließt sich eine „Zone d’industrie légère“ an, in der ein Betrieb der Baubranche ansässig ist. Nördlich und westlich reichen Wohnzonen an die Fläche heran.</p>	
<p>Bestand, derzeitiger Umweltzustand</p> <p><i>Nutzung</i></p> <p>Die Fläche wird zur Zeit fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, zum Teil als Acker, zum Teil als Grünland, die durch verschiedene Gehölze strukturiert sind.</p> <p><i>Biotopstruktur, Fauna, Flora</i></p> <p>Die Baumgruppen im Südwesten sind als Art. 17-Biotop klassiert. Die Bäume weisen Höhlen auf, die als Fledermausquartiere dienen können.</p> <p><i>Boden</i></p> <p>Die Fläche liegt über sandigen bis sandig-lehmigen Braunerden. Eine Altlastverdachtsfläche von geringem Ausmaß befindet sich im Tal im Süden (Verlängerung der Altlast auf der Fläche POS-Lux 4).</p>	

Wasserhaushalt

Überschwemmungsgebiete und Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Die Fläche liegt in einem provisorischen Trinkwasserschutzgebiet.

Klima, Luft

Die Fläche hat eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.

Landschaft

Die Fläche liegt nicht innerhalb einer schützenswerten Zone des PS paysage und hat nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Kultur- und Sachgüter

Der westliche Teil ist als Zone mit bekannten archäologischen Funden markiert.

Betroffene Schutzgüter nach UEP bzw. Avis des Umweltministeriums

<i>Bevölkerung, Gesundheit des Menschen</i>	<i>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</i>	<i>Boden</i>	<i>Wasser</i>	<i>Klima, Luft</i>	<i>Landschaft</i>	<i>Kultur- und Sachgüter</i>
---	--	--------------	---------------	--------------------	-------------------	----------------------------------

Nullvariante

Die Untersuchungsfläche bleibt im Ist-Zustand erhalten. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.



POS-Lux 5 mit Art. 17-Biotopen



Aktuell gültiger POS



geplante Zonenausweisung:
Zone d'activité communale



Altlasten



Archäologie



Agrarlandschaft im Nordteil



In Nord-Südrichtung verlaufende Hecke im westlichen Teil



Gehölze im Westen, (Obstbäume, Sträucher, Bäume), verwildert



Baumgruppe an der Bahnlinie im Südwesten (Art. 17-Biotop)

Prognose und Minderung der Auswirkungen

Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Neben dem Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche ist bei den möglichen Impakten insbesondere die Nähe zur südlich angrenzenden „Zone d'industrie légère“, in der ein Betrieb der Baubranche ansässig ist, und zum Flughafen zu nennen. Von beiden Einrichtungen gehen Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen, Luftschadstoffe) aus, die auf das Plangebiet einwirken. Allerdings ist die vorgesehene Nutzung wenig empfindlich gegenüber diesen Emissionen. Vom Plangebiet selbst gehen aber auch Emissionen aus, die für die nördlich und westlich angrenzenden Wohnzonen zu Beeinträchtigungen führen und sich negativ auf die Wohnqualität auswirken können. Die Wohnzone im Norden ist daher wie die im Westen durch einen Grünstreifen von der geplanten Aktivitätszone abzugrenzen.

(Eine noch bestehende Hochspannungsleitung im Westen wird abgebaut).

Der Bau der Aktivitätszone bedeutet einen Zuwachs von Verkehr und den damit einhergehenden Störungen auf das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.

Minderung:

Die Durchführung folgender Maßnahmen ist erforderlich:

- Anlage von Grünstreifen zwischen der Aktivitätszone und den Wohnzonen im Norden und Westen

Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Die Baumgruppe im Südwesten ist als Art. 17-Biotop klassiert, die bei einer vollständigen Nutzung der Fläche verloren gehen würde. Alle größeren Gehölze wurden als mögliche Quartierbäume für Fledermäuse identifiziert. Eine Detailuntersuchung der Höhlen und Spalten hat jedoch keine rezente Nutzung als Quartier ergeben.

Hinzu kommt der Verlust von Grünflächen, die im derzeit gültigen POS als Puffer und Abgrenzung zwischen der Wohnzone und Aktivitätszonen resp. dem Flughafengelände dienen sollen.

Minderung:

Zur Erhaltung der ökologischen Qualität im Gebiet sind folgende Maßnahmen durchzuführen.

Erhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen

- Erhaltung der Baumgruppe im Südwesten Art. 17-Biotop), Sicherung durch Überlagerung einer Servitude urbanisation
- Überprüfung der Gehölze, die nicht erhalten werden können, auf Fledermausquartiere vor der Abholzung

Gestaltungsmaßnahmen

- Anlage von Grünpuffern im Norden und Westen mit Anpflanzung oder Verdichtung von Gehölzen, (auch Maßnahme zur Landschaftsintegration und zum Immissionsschutz),

Schutzgut Boden

Die Fläche besteht heute überwiegend aus landwirtschaftlicher Nutzfläche. Durch eine Bebauung entsteht ein Verlust an gewachsenen Böden. Bei den versiegelten Bereichen entsteht ein permanenter Bodenverlust. Bei den Freiflächen wird sich die Bodenstruktur im Planungszustand nicht wesentlich von der Bodenstruktur im Ist-Zustand ändern.

Speziell mit der Versiegelung gehen die verschiedenen Funktionen eines Bodens (z.B. Lebensraum, Filterfunktion, Pufferfunktion, Produktionsfunktion u.a.) verloren.

Da die Gesamtfläche der geplanten Bebauungszone eine gewisse Größe aufweist, ist auch der Verlust an Boden entsprechend hoch.

In welchem Ausmaß der Bodenverlust auf dieser Fläche in Proportion des Bodenverlustes auf der Fläche der Stadt Luxemburg zu bewerten ist, wird im Rahmen der SUP für den PAG der Stadt untersucht.

Die Altlastverdachtsfläche im Tal im Süden dürfte von der Erschließung der Fläche nicht betroffen werden.

Minderung:

Um einen möglichst schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden zu gewährleisten, ist folgende Maßnahme durchzuführen.

- Reduzierung des Bodenverbrauchs durch naturnahe Oberflächengestaltungen (z.B. bei

Parkplätzen)

- Verwendung des Bodenaushubs vor Ort durch späteren Wiedereinbau und Geländemodellierung soweit wie möglich

Schutzgut Wasser

Überschwemmungsgebiete und Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt jedoch in einer provisorischen Trinkwasserschutzzone. Durch die Teilversiegelung der Fläche reduziert sich die Versickerungsrate und der Abfluss des Oberflächenwassers wird erhöht. Es verringert sich die Grundwasserneubildungsrate. Bei einer Nutzung als Aktivitätszone besteht, je nach Art der Nutzung, zudem das Risiko des Auslaufens von wassergefährdenden Stoffen.

Die entstehenden Abwässer können über Kollektoren in die Beggener Kläranlage abgeleitet werden, die eine Kapazität von 210.000 Einwohnergleichwerten aufweist. Sie verfügt auch über eine 3. Reinigungsstufe zur Verbesserung der Eliminierung von Stickstoff- und Phosphorverbindungen. Das Oberflächenwasser sollte gepuffert dem nächsten Vorfluter zugeführt werden.

Minderung:

Um einen möglichst schonenden Umgang mit dem Schutzgut Wasser zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen durchzuführen.

- Reduzierung des Versiegelungsgrads auf das Notwendigste zur Erhaltung der größtmöglichen Versickerungsfähigkeit der Fläche
- Anlage eines Trennsystems und Ableitung des Oberflächenwassers nach Pufferung in den nächsten Vorfluter

Schutzgut Klima, Luft und Energie

Die Fläche hat aufgrund ihrer Lage auf einem landwirtschaftlich genutzten Plateau eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Die entstehende Kaltluft fließt ins Tal zwischen Cents und Hamm ab. Bei einer Bebauung verliert die Fläche diese Funktion. Auf der Fläche werden zusätzliche Emissionsquellen in einem Raum entstehen (z.B. Heizungsanlagen, Verkehr), der bereits vorbelastet ist.

Minderung:

Um einen möglichst schonenden Umgang mit dem Schutzgut zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen durchzuführen.

- Anlage von klimawirksamen Strukturen (Anpflanzungen, Anlage von Wasserflächen, Dachbegrünungen u.a.)

Schutzgut Landschaft

Die Fläche liegt außerhalb von Landschaftsschutzzonen des PS Paysage. Durch die Lage inmitten bereits bestehender Siedlungsstrukturen (Wohnzonen, Aktivitätszonen, Straßen- und Schieneninfrastrukturen, Flughafen) werden nur geringe Impakte auf Orts- und Landschaftsbild verursacht. Die Nähe von Wohnzonen im Norden und Westen der Fläche erfordert jedoch die Durchführung von Eingrünungsmaßnahmen.

Minderung:

Um einen möglichst schonenden Umgang mit dem Schutzgut zu gewährleisten, ist folgende Maßnahme durchzuführen.

- Anlage von Grünstreifen zwischen der geplanten Aktivitätszone und den angrenzenden Wohnzonen im Norden und Westen

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der westliche Teil der Fläche liegt in einer Zone mit bekannten Fundstellen. Vor Durchführung der Baumaßnahme ist daher eine Kontaktaufnahme mit dem CNRA erforderlich.

Minderung:

Vor einer Bebauung ist das CNRA zu kontaktieren, um die erforderlichen Maßnahmen in die Wege zu leiten.

Alternativen und Bewertung

Unter der Voraussetzung, dass die geforderten Maßnahmen umgesetzt werden, spricht nichts gegen die Umklassierung der Fläche, da erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

POS Aéroport Lux 5 Zone d'activités communale

Maßnahmen

Ist-Zustand



Gehölzreihe



Gebüsch, verwilderter Obstgarten



Baumgruppe (Art. 17-Biotop)

Anlage eines Grünpuffers, Anpflanzung/Verdichtung von Gehölzen, Ausweisung als zone d'espace vert

Überprüfung der Gehölze vor Abholzung auf Fledermausquartiere

Erhaltung des Art. 17- Biotops Baumgruppe, Sicherung durch Überlagerung einer servitute urbanisation



4. KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN

Bodenverbrauch

Der im PNDD (2010) festgelegte Bodenverbrauch soll bis zum Jahr 2020 auf maximal 1 ha/Tag landesweit begrenzt werden. Auf dieser Grundlage hat das MDDI in Zusammenarbeit mit CEPS für die verschiedenen Gemeinden Orientierungswerte für den Bodenverbrauch ermittelt. Diese Werte beruhen nicht nur auf der Bevölkerungsgröße oder der Flächengröße, sondern schließen auch andere Faktoren wie Zentralität, Lage oder Erreichbarkeit mit ein.

Für die Stadt Luxemburg ergibt sich ein Wert von 27,8 ha/Jahr, hochgerechnet auf 12 Jahre ein Wert von 333,6 ha. Der Wert resultiert vor allem aus der hohen Zentralitätsfunktion der Stadt.

Die geprüfte Fläche POS-Lux 5 hat eine Größe von 7,4 ha. Alle sieben in der SUP geprüften Modifikationsflächen erreichen eine Größe 26,6 ha. Dies entspricht ungefähr dem Wert, der für die Stadt Luxemburg als Bodenverbrauchswert für ein Jahr genannt wird.

Da die Flächen auf dem Territorium der Stadt Luxemburg liegen und die Klassierungen im POS in den kommunalen PAG einfließen, ist es sinnvoll, den Bodenverbrauch im Rahmen der SUP für den PAG der Stadt Luxemburg zu bewerten.

Biotope, Fauna

Auswirkungen auf Artikel 17-Biotope

Für die Biotope nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gilt ein besonderer Schutzstatus. In erster Linie steht die Erhaltung dieser Biotope im Vordergrund.

Von den sieben POS-Modifikationsflächen weisen nur die beiden Fläche POS-Lux 4 und POS-Lux 5 Art. 17-Biotope auf.

Da die Fläche POS-Lux 4 nach der Durchführung der Umwelterheblichkeitsprüfung und der Vorlage des Avis (Art. 6.3) nicht mehr zurückbehalten wurde und die Art. 17-Biotope auf der Fläche Pos-Lux 5 (Baumgruppe im Südwesten der Fläche) aufgrund ihrer Lage am Hang erhalten bleiben können, wird von keinem Verlust an Art. 17-Biotopen ausgegangen.

Auswirkungen auf wichtige Tiergruppen

Im Fledermaus-Screening im Rahmen der SUP für den PAG der Stadt Luxemburg wurden in den Gehölzen Höhlen entdeckt, die Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen. Detailliertere

Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass keine der gefundenen Höhlen, Spalten oder Abplatzungen zur Zeit als Quartier genutzt werden.

Vor der Abholzung größerer Gehölze sollten diese aber wiederum auf Fledermausbesatz überprüft werden.

Abwassersituation

Alle Flächen liegen auf dem Territorium der Stadt Luxemburg, die mit der vergrößerten Kläranlage in Beggen über eine Anlage verfügt, die auch eine 3. Reinigungsstufe aufweist. Die Kapazität liegt bei 210.000 Einwohnergleichwerten. Die Erschließung der 7 Flächen, die innerhalb des Geltungsbereichs des POS liegen, sind auch im neuen PAG der Stadt als bebaubar definiert. Die Bewertung der Abwasserkapazitäten erfolgt daher im Rahmen der kumulativen Auswirkungen innerhalb der SUP für den PAG der Gesamtstadt.

5. MONITORING

Einen weiteren Baustein des Umweltberichtes stellt die Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung der Planung ergeben, dar. Das Monitoring dient der Begrenzung und Beseitigung möglicher Schäden und ergänzt somit das Ziel der SUP, bereits im Vorfeld des Eintritts möglicher Umweltauswirkungen auf planerischer Ebene Vorsorge zu treffen.

Im Rahmen der Umweltüberwachung sollen frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und entsprechende Abhilfemaßnahmen ermöglicht werden sowie die Einhaltung der getroffenen Maßnahmen und deren Effektivität überwacht werden. Welche Maßnahmen dies sind, ergibt sich auf der Grundlage der Angaben des Umweltberichts:

Nachteilige Auswirkung	Maßnahme	Überwachung
Mögliche Beeinträchtigung eines Art. 17-Biotops	Das Art. 17-Biotop Baumgruppe im Südwesten soll durch eine Erhaltungsservitude geschützt werden. Beeinträchtigungen während der Bauphase können aber nicht ausgeschlossen werden.	Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist zu überwachen, dass auf der detaillierten Planungsebene diese Vorgabe eingehalten wird. Die Überwachung der Einhaltung der gemachten Vorgaben ist auch auf die Phase der baulichen Aktivitäten vor Ort auszudehnen (ökologische Baubegleitung).
Anlage von Grünpuffern zu den Wohngebieten in Norden und Westen hin	Ausweisung von zones d'espace vert im POS Ausarbeitung von Bepflanzungsplänen und Durchführung von Bepflanzungen	Überprüfung der Maßnahme nach Umsetzung (Erfolgskontrolle) Überwachung der späteren Entwicklung der Anpflanzungen
Potenzielle Beeinträchtigung von Fledermauslebens- räumen	Überprüfung der Gehölze auf potenzielle Quartiere vor Abholzung	einmalige Überprüfung (gegebenenfalls Durchführung von Schutzmaßnahmen)

6. NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Nachhaltigkeitsministerium, Abteilung Landesplanung, hat Änderungen im Plan d'occupation du sol (POS) „Aéroport et environs“ vorgenommen, in dem die Flächennutzung im Gebiet um den Flughafen definiert ist.

Der Plan d'occupation du sol (POS) „Aéroport et environs“ unterliegt einer strategischen Umweltprüfung (SUP), bei der umwelterhebliche Umweltauswirkungen des zukünftigen POS auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und Artenvielfalt, Luft, Klima, Boden, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter ermittelt, beschrieben und bewertet werden, damit bereits auf dieser Planungsebene umweltkritische Folgen aufgedeckt und möglicherweise vermieden, verringert oder ausgeglichen werden können.

Die Inhalte und Vorgehensweise der SUP für Pläne und Programme ist in der „EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ (Plan-UP-Richtlinie 2001/42/EG) verankert, die durch das „Loi du 22. mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ in nationales Recht umgesetzt und in Artikel 12 des „Loi du 19. janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ aufgenommen wurde. Die SUP erfolgt in zwei Phasen. Die erste Phase ist die Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP, Phase 1 der SUP). Ziel der UEP ist es, Zonen zu ermitteln, bei denen erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Planung nicht ausgeschlossen werden können. Für diese Flächen wird dann in der zweiten Phase ein detaillierter Umweltbericht (UB, Phase 2 der SUP: Detail- und Ergänzungsprüfung) nach Artikel 5 des SUP Gesetzes erstellt.

Bisheriger Ablauf der SUP für den POS „Aéroport et environs“ für das Gebiet der Stadt Luxemburg

Die Strategische Umweltprüfung bezieht sich ausschließlich auf die Flächen des POS, die innerhalb des Territoriums der Stadt Luxemburg liegen.

In der ersten Phase der Strategischen Umweltprüfung (UEP), die im Dezember 2015 erstellt wurde, wurden 7 Flächen behandelt, auf denen gegenüber dem gültigen POS Modifikationen vorgenommen werden sollen.

Zone	Ausweisung im gültigen POS	Ausweisung im POS-Projekt
Fläche POS Lux 1 (Bonnevoie)	Zone d'espace vert (EV)	Zone d'habitation (HAB)
Fläche POS Lux 2 (Hamm)	nördlicher bzw. westlicher Teil Zone d'aménagement différencié (ZAD) und südlicher Teil „Zone d'habitation“ (HAB)	Zone de bâtiments et d'équipements publics d'un à plusieurs étages (BEP) bzw. Zone de bâtiments et d'équipements publics sans bâtiments de grandes dimensions (EP)
Fläche POS Lux 3 (Hamm)	Verkehrsfläche	Zone de bâtiments et d'équipements publics d'un à plusieurs étages
Fläche POS Lux 4 (Bonnevoie)	Zone d'espace vert (EV)	Couloir réservé pour projets d'infrastructures routières ou ferroviaires
Fläche POS Lux 5 (Cents)	Zone d'espace vert (EV)	Zone d'activités communale
Fläche POS Lux 6	Couloir réservé pour projets d'infrastructures routières ou ferroviaires	Couloir réservé pour projets d'infrastructures routières ou ferroviaires
Fläche POS Lux 7 (Cents)	Zone d'espace vert (EV)	Zone de bâtiments et d'équipements publics d'un à plusieurs étages (BEP)

Ergebnis der UEP

Fläche	Größe (ha)	Umweltbericht nach UEP	zu betrachtende Schutzgüter
POS-Lux 1	0,3	nein	
POS-Lux 2	8,2	nein	
POS-Lux 3	0,1	nein	
POS-Lux 4	0,7	ja	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt
POS-Lux 5	7,4	ja	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt Schutzgut Bevölkerung Gesundheit des Menschen
POS-Lux 6	2,8	nein	
POS-Lux 7	7,1	nein	

Mit dem Avis (Art. 6.3) vom 7. April 2016 hat das Nachhaltigkeitsministerium zur UEP Stellung bezogen.

Die wichtigsten Ergebnisse sind:

- Aussagen im Umweltbericht Phase 2 zu kumulativen Effekten durch die Beanspruchung aller Flächen, die zur Zeit eine Pufferfunktion zwischen den Wohn- und Aktivitätszonen und der Flughafenzone bilden
- Bewertung des zusätzlichen Verkehrs durch die Errichtung einer Verbindung zwischen der Zonen POS-Lux 5 und der Aktivitätszone in Hamm (Fläche POS-Lux 4).
- Bewertung der Lärmproblematik
- Abstimmung mit PAG der Stadt Luxemburg

Für die Flächen POS-Lux 1, POS-Lux 2, POS-Lux 3, POS-Lux 6 und POS-Lux 7 wird eine vertiefende Betrachtung im Umweltbericht Phase 2 nicht für erforderlich gehalten.

Eine detaillierte Betrachtung soll aber für die beiden Flächen POS-Lux 4 und POS-Lux 5 durchgeführt werden.

Projektänderungen nach Vorlage des Avis

Nach der Vorlage des Avis wurde festgehalten, dass die Fläche POS-Lux 4 (Brücke zwischen der Zone POS-Lux 5 und der Aktivitätszone Hamm) nicht zurückbehalten wird. Eine vertiefende Untersuchung ist daher nicht mehr erforderlich.

Eine detaillierte Betrachtung erfolgte demnach nur noch für die Fläche POS-Lux 5.

Ergebnisse

Die vorliegende Detail- und Ergänzungsprüfung für die Fläche POS-Lux 5 gestaltete sich so, dass in einem iterativen Prozess zwischen dem Nachhaltigkeitsministerium, der Stadt Luxemburg und SUP-Büro versucht wurde, bereits im Vorfeld Problempunkte zu eliminieren.

Durch diese Vorgehensweise konnte eine größtmögliche Umweltverträglichkeit der Fläche erreicht werden.

Im Vordergrund stand hierbei die Erhaltung des vorhandenen Art. 17-Biotops sowie die Schaffung eines Grünpuffers zwischen der geplanten Aktivitätszone und den umliegenden Wohnzonen im Westen und Norden.

Die Betrachtung der „Kumulativen Auswirkungen“ (Gesamtheit der Beeinträchtigungen bei Bebauung aller Baulandpotenzialflächen) erstreckt sich auf die Themenfelder Bodenverbrauch, Biotope/Fauna und Abwassersituation.

Bodenverbrauch

Der im PNDD (2010) festgelegte Bodenverbrauch soll bis zum Jahr 2020 auf maximal 1 ha/Tag landesweit begrenzt werden. Auf dieser Grundlage hat das MDDI in Zusammenarbeit mit CEPS für die verschiedenen Gemeinden Orientierungswerte für den Bodenverbrauch ermittelt. Diese Werte beruhen nicht nur auf der Bevölkerungsgröße oder der Flächengröße, sondern schließen auch andere Faktoren wie Zentralität, Lage oder Erreichbarkeit mit ein.

Für die Stadt Luxemburg ergibt sich ein Wert von 27,8 ha/Jahr, hochgerechnet auf 12 Jahre ein Wert von 333,6 ha. Der Wert resultiert vor allem aus der hohen Zentralitätsfunktion der Stadt.

Die geprüfte Fläche POS-Lux 5 hat eine Größe von 7,4 ha. Alle sieben in der SUP geprüften Modifikationsflächen erreichen eine Größe 26,6 ha. Dies entspricht ungefähr dem Wert, der für die Stadt Luxemburg als Bodenverbrauchswert für ein Jahr genannt wird.

Da die Flächen auf dem Territorium der Stadt Luxemburg liegen und die Klassierungen im POS in den kommunalen PAG einfließen, ist es sinnvoll, den Bodenverbrauch im Rahmen der SUP für den PAG der Stadt Luxemburg zu bewerten.

Biotope/Fauna

Für die Biotope nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gilt ein besonderer Schutzstatus. In erster Linie steht die Erhaltung dieser Biotope im Vordergrund.

Von den sieben POS-Modifikationsflächen weisen nur die beiden Fläche POS-Lux 4 und POS-Lux 5 Art. 17-Biotope auf.

Da die Fläche POS-Lux 4 nach der Durchführung der Umwelterheblichkeitsprüfung und der Vorlage des Avis (Art. 6.3) nicht mehr zurückbehalten wurde und die Art. 17-Biotope auf der Fläche Pos-Lux 5 (Baumgruppe im Südwesten der Fläche) aufgrund ihrer Lage am Hang erhalten bleiben können, wird von keinem Verlust an Art. 17-Biotopen ausgegangen.

Im Fledermaus-Screening im Rahmen der SUP für den PAG der Stadt Luxemburg wurden in den Gehölzen Höhlen entdeckt, die Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen. Detailliertere Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass keine der gefundenen Höhlen, Spalten oder Abplatzungen zur Zeit als Quartier genutzt werden.

Vor der Abholzung größerer Gehölze sollten diese aber wiederum auf Fledermausbesatz überprüft werden.

Abwassersituation

Alle Flächen liegen auf dem Territorium der Stadt Luxemburg, die mit der vergrößerten Kläranlage in Beggen über eine Anlage verfügt, die auch eine 3. Reinigungsstufe aufweist. Die Kapazität liegt bei 210.000 Einwohnergleichwerten. Die 7 Flächen, die innerhalb des Geltungsbereichs des POS liegen, sind auch im neuen PAG der Stadt als bebaubar definiert. Die Bewertung der Abwasserkapazitäten erfolgt daher im Rahmen der kumulativen Auswirkungen innerhalb der SUP für den PAG der Gesamtstadt.

Anlage 1: Steckbrief

5 Steckbrief zur Abschätzung der Umweltauswirkungen		
Bezeichnung POS-Lux 5 Betrifft: Stadt Luxemburg, Cents		
Geplante Nutzung Zone d'activités communale		
Zeichenschlüssel		
I - nicht betroffen II - geringe Auswirkung III - mittlere Auswirkung IV - hohe Auswirkung V - sehr hohe Auswirkung		
Detailbewertung Schutzgüter und Landschaftsfunktionen		
	Umweltauswirkungen	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und Auswirkungen
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	IV	Neben dem Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche ist bei den möglichen Impakten insbesondere die Nähe zur südlich angrenzenden „Zone d'industrie légère“, in der ein Betrieb der Baubranche ansässig ist, und zum Flughafen, zu nennen. Von beiden Einrichtungen gehen Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen, Luftschadstoffe) aus, die auf das Plangebiet einwirken. Allerdings ist die vorgesehene Nutzung wenig empfindlich gegenüber diesen Emissionen. Vom Plangebiet selbst gehen aber auch Emissionen aus, die für die nördlich und westlich angrenzenden Wohnzonen zu Beeinträchtigungen führen und sich negativ auf die Wohnqualität auswirken können. Die Wohnzone im Norden ist daher wie die im Westen durch einen Grünstreifen von der geplanten Aktivitätszone abzugrenzen. Der Bau der Aktivitätszone bedeutet einen Zuwachs von Verkehr und den damit einhergehenden Störungen auf das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	IV	Die Baumgruppe im Südwesten ist als Art. 17-Biotop klassiert, die bei einer vollständigen Nutzung der Fläche verloren gehen würde. Es wird einer Erhaltung und eine Sicherung über die Überlagerung einer servitude urbanisation vorgeschlagen. Alle größeren Gehölze wurden als mögliche Quartierbäume für Fledermäuse identifiziert. Eine Detailuntersuchung der Höhlen und Spalten hat jedoch keine rezente Nutzung als Quartier ergeben. Da eine spätere Nutzung jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, ist bei den Gehölzen, für die keine Erhaltung möglich ist, eine Überprüfung auf Fledermäuse zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme erforderlich.
Schutzgut Boden	III	Durch eine Bebauung entsteht ein Verlust an gewachsenen Böden. Bei den versiegelten Bereichen entsteht ein permanenter Bodenverlust. Bei den Freiflächen wird sich die Bodenstruktur im Planungszustand nicht wesentlich von der Bodenstruktur im Ist-Zustand ändern. Speziell mit der Versiegelung gehen die verschiedenen Funktionen eines Bodens (z.B. Lebensraum, Filterfunktion, Pufferfunktion,

		Produktionsfunktion u.a.) verloren. Die Altlastverdachtsfläche im Tal im Süden dürfte von der Erschließung der Fläche nicht betroffen werden.
Schutzgut Wasser	III	Überschwemmungsgebiete und Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt jedoch in einer provisorischen Trinkwasserschutzzone. Durch die Teilversiegelung der Fläche reduziert sich die Versickerungsrate und der Abfluss des Oberflächenwassers wird erhöht. Es verringert sich die Grundwasserneubildungsrate. Bei einer Nutzung als Aktivitätszone besteht, je nach Art der Nutzung, zudem das Risiko des Auslaufens von wassergefährdenden Stoffen. Die entstehenden Abwässer können über Kollektoren in die Beggener Kläranlage abgeleitet werden. Das Oberflächenwasser sollte gepuffert dem nächsten Vorfluter zugeführt werden.
Schutzgut Klima und Luft	III	Die Fläche hat aufgrund ihrer Lage auf einem landwirtschaftlich genutzten Plateau eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Die entstehende Kaltluft fließt ins Tal zwischen Cents und Hamm ab. Bei einer Bebauung verliert die Fläche diese Funktion. Auf der Fläche werden zusätzliche Emissionsquellen in einem Raum entstehen (z.B. Heizungsanlagen, Verkehr), der bereits vorbelastet ist.
Schutzgut Landschaft	II	Die Fläche liegt außerhalb von Landschaftsschutzzonen des PS Paysage. Durch die Lage inmitten bereits bestehender Siedlungsstrukturen (Wohnzonen, Aktivitätszonen, Straßen- und Schieneninfrastrukturen, Flughafen) werden nur geringe Impakte auf Orts- und Landschaftsbild verursacht. Die Nähe von Wohnzonen im Norden und Westen der Fläche erfordert jedoch die Durchführung von Eingrünungsmaßnahmen.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	III	Der westliche Teil der Fläche liegt in einer Zone mit bekannten Fundstellen. Vor Durchführung der Baumaßnahme ist daher eine Kontaktaufnahme mit dem CNRA erforderlich.
Sonstige		

Vermeidung und Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Das Maßnahmenkonzept konzentriert sich auf folgende Hauptpunkte:

- Erhaltung der Baumgruppe im Südwesten (Art. 17-Biotop)
- Überprüfung der Gehölzstreifen, die nicht erhalten werden können, auf Fledermausquartiere vor der Abholzung
- Anlage von Grünpuffern (Anpflanzungen) im Norden und Westen mit Anpflanzung von Gehölzstreifen, (auch Maßnahme zur Landschaftsintegration und zum Immissionsschutz), Ausweisung von zones d'espace vert
- Reduzierung des Bodenverbrauchs durch naturnahe Oberflächengestaltungen (z.B. bei Parkplätzen)
- Reduzierung des Versiegelungsgrads auf das Notwendigste zur Erhaltung der größtmöglichen Versickerungsfähigkeit der Fläche
- Anlage eines Trennsystems und Ableitung des Oberflächenwassers nach Pufferung in den nächsten Vorfluter
- Kontaktaufnahme mit dem CNRA vor Baubeginn

Gesamtbewertung mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen können die Eingriffe so minimiert oder kompensiert werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Anlage 2: Übersichtskarte



Legende:

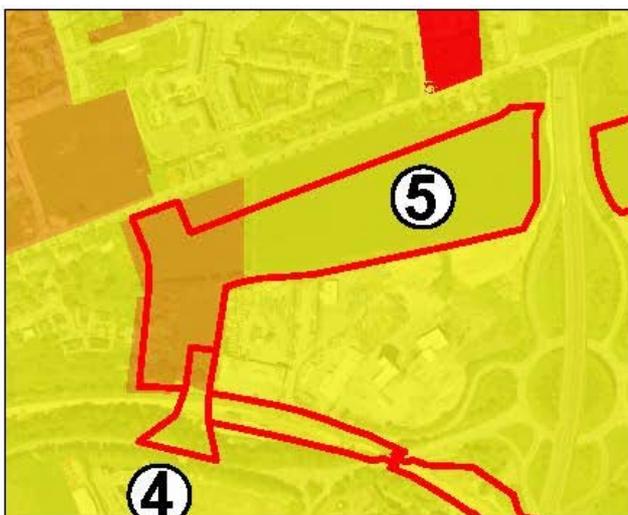
Artikel-17 Biotope

- BG (Baumgruppe)
- S (Streuobstwiese)



Legende:

- Atlasverdachtsfläche
- Atlas oder saniert



Legende:

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

Anlage 3: Avis des MDDI zur UEP



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

Département de l'environnement

Luxembourg, le

07 AVR. 2016

Monsieur François Bausch
Ministre du Développement durable
et des Infrastructures
4, Place de l'Europe

L-1499 Luxembourg

N/Réf : 85.658/CL

Dossier suivi par Christian Lahure

Tél : 24786819

Email : christian.lahure@mev.etat.lu



Concerne : Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement

Modifications du plan d'occupation du sol relatif à l'aéroport et ses environs / territoire de la Ville de Luxembourg

Monsieur le Ministre,

Je fais suite à votre courrier du 15 février 2016 par lequel vous m'avez saisi pour avis du dossier émarginé sous rubrique.

Le plan d'occupation du sol « Aéroport et environs » a été déclaré obligatoire par le règlement grand-ducal rectifié du 17 mai 2006. Selon les auteurs du document soumis, celui-ci est pressenti à subir 7 modifications sur le territoire de la Ville de Luxembourg, modifications qui concernent une surface totale de quelques 26 ha.

Il résulte de l'évaluation sommaire élaborée par le bureau d'études Oeko-Bureau que parmi les modifications projetées deux en seraient susceptibles de produire des effets négatifs significatifs suite aux nouvelles affectations rendues possibles par les classements envisagés et qui devraient donc faire l'objet d'une évaluation approfondie selon l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2008, à savoir les zones dénommées « POS Lux 4 » et « POS Lux 5 ».

Le document soumis appelle de ma part les commentaires suivants :

L'évaluation sommaire précitée ne se prononce pas sur la perte de la fonction des fonds concernés tel que retenue initialement par le POS « Aéroport et environs ». Ainsi, les zones d'espace vert sont destinées en vertu de l'article 16 du POS à jouer le rôle d'écran séparatif entre les zones d'habitation et les zones d'activités ainsi qu'autour de la zone d'aéroport. Cette perte de fonction concerne les zones « POS LUX 1 », « POS LUX 4 », « POS LUX 5 » et « POS LUX 7 ».

Les effets cumulatifs résultant du reclassement des zones « POS LUX 4 », « POS LUX 5 » et « POS LUX 7 » devraient être évalués, notamment en relation avec le trafic additionnel créé par un ouvrage d'art reliant la zone d'activité Hamm avec la zone POS-LUX 5 ainsi que les nuisances olfactives en provenance des entreprises existantes au sud de cette même zone. Pour ce qui en est du nouvel accès à la zone d'activité Hamm, il n'est pas clair pourquoi les auteurs du plan ont opté pour cette variante. Il est recommandé de considérer d'éventuelles solutions de substitution permettant de mieux préserver l'écran de verdure existant à cet endroit.

La qualification de la situation sonore est présentée en se référant aux cartes de bruit élaborées dans le cadre de la Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit national par la loi du 2 août 2006 modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit et le règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Il est cependant irritant que l'impact du trafic aérien n'est pas représenté à l'aide des données actuelles (2011).

L'évaluation ne met pas en relation l'impact sonore constaté aux différents endroits avec les seuils pour la mise en œuvre des plans d'action¹ ; notamment le seuil à viser à long terme (2^e phase). Un dépassement de ces seuils sert à identifier les endroits pour lesquels un plan d'action doit être établi, ce qui indique que les zones en question sont susceptibles de subir une incidence notable et que des mesures de protection pour les bâtiments d'habitation devraient être prévues et leur efficacité devrait être précisée.

L'auteur de l'évaluation semble baser sa qualification sur l'existence du régime d'aide financière en vue de l'amélioration de l'isolation acoustique de bâtiments d'habitation dans les alentours immédiats de l'aéroport. Cependant, il convient de clarifier que ce régime mis en avant à la page 30 du document n'est applicable qu'aux bâtiments d'habitation respectant certains critères, notamment celui que l'autorisation de construire de la maison d'habitation doit être antérieure au 31.08.1986. Ce régime d'aides ne s'applique donc pas aux nouveaux quartiers.

S'agissant de la thématique de la protection des eaux, il convient de relever le fait que les modifications proposées font toutes parties d'un périmètre destiné à être déclaré zone de protection d'eau potable conformément à l'article 44 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau. Le rapport devrait revenir sur ce détail pour en définir les recommandations à respecter lors de l'urbanisation future de ces surfaces.

Les conclusions générales par rapport aux incidences sur les zones Natura 2000 et les espèces protégées (article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) peuvent être partagées.

Il y a en outre lieu de constater que les modifications proposées ne sont pas en cohérence (statut/délimitation) avec la nouvelle mouture du PAG de la Ville de Luxembourg qui a fait récemment l'objet de mon avis en vertu de l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008. Une concertation avec les responsables de la Ville me paraît donc indiquée dans un souci de cohérence et pour éviter des double-emplois au niveau des évaluations à faire dans le cadre du PAG et du POS.

Au-delà de ces commentaires d'ordre général, les modifications proprement dites sont avisées comme suit :

Pour ce qui en est de la surface **POS-LUX1**, je fais miennes les conclusions du bureau d'études de ne pas évaluer de manière approfondie cette modification à faible envergure. Alors qu'il importe de conserver dans un état favorable la lisière forestière, il conviendrait de maintenir en zone de verdure un couloir d'une largeur de 10m le long du massif forestier au Nord de la surface évaluée. Aussi, j'estime qu'il y aurait lieu de créer une nouvelle zone de transition sous forme de zone de verdure à l'est en remplacement de celle destinée à disparaître.

Pour la surface **POS-LUX2**, j'estime qu'une évaluation plus détaillée n'est pas requise. Je salue ici le maintien de la zone de verdure en périphérie de la zone BEP.

Pour la surface **POS-LUX3**, j'estime qu'une évaluation plus détaillée n'est pas requise.

Pour la surface **POS-LUX4**, j'estime qu'une évaluation détaillée est requise avec focalisation sur la thématique de la diversité biologique (opportunité, solutions alternatives, minimisation des impacts prévisibles, interruption d'un corridor vert bien développé, mesures d'atténuation et de compensation ...). Les biotopes protégés au titre de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004

¹ Décision du Ministre de l'Environnement du 17 juillet 2008

concernant la protection de la nature et des ressources naturelles devront être identifiés à titre indicatif et non exhaustif sur la partie graphique.

Pour la surface **POS-LUX5**, j'estime qu'un approfondissement de la thématique de la diversité biologique telle que proposée n'est pas nécessaire. Toutefois, je plaiderais en faveur d'une planification plus cohérente avec celle prévue par le projet de PAG de la Ville de Luxembourg qui prévoit le maintien en zone de verdure de deux bandes aux périphéries N et O de la surface en question. Les biotopes protégés au titre de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles devront être identifiés à titre indicatif et non exhaustif sur la partie graphique.

Une évaluation plus détaillée de la surface **POS-LUX6** n'est pas de mise, celle-ci ayant fait l'objet d'une évaluation ad hoc dans le cadre de l'évaluation des incidences sur l'environnement au titre de la loi de 29 mai 2009 relative au projet de la mise à double voie de la voie ferroviaire Luxembourg-Sandweiler. Les conclusions de celle-ci devraient toutefois être documentées dans le rapport environnemental.

Pour la surface **POS-LUX7**, une évaluation plus détaillée n'est pas requise.

Par souci de complétude, je souhaite rappeler que le rapport environnemental à finaliser en phase 2 devra fournir toutes les informations requises par l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2008, dont notamment :

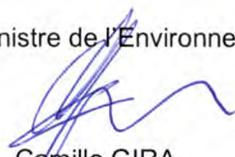
- les objectifs environnementaux liés aux plans et programmes et la manière dont ils ont été pris en considération dans le cadre du PAG;
- les aspects pertinents de la situation environnementale;
- les effets notables sur l'environnement, compte tenu des effets cumulatifs et de l'interaction entre les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

Finalement, il est rappelé que le maître d'ouvrage devra communiquer, après l'adoption du POS, sur la manière dont il y aura intégré les considérations environnementales (cf. article 10 de la loi précitée). Une description plus détaillée des objectifs de l'évaluation environnementale ainsi que des différentes étapes de la procédure, notamment de la consultation du public, est indiquée pour rendre les origines et le déroulement de cette procédure plus transparents et compréhensibles.

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

Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Cabinet du Ministre	
Réf.:	
Entrée:	07 AVR. 2016
Transmettre à:	
Copie à:	
A faire:	

Pour la Ministre de l'Environnement


Camille GIRA
Secrétaire d'Etat

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