

## 9. NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

### 9.1 ALLGEMEINES

Die Gemeinde Strassen befindet sich derzeit im Prozess der Neuaufrstellung ihres Plan d'Aménagement Général (PAG). Dieser ist das verbindliche Planwerk für die künftige räumliche und städtebauliche Entwicklung der Gemeinde, in dem die Flächennutzungen definiert und entsprechende Nutzungszonen festgelegt werden.

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, ist für den PAG eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. In der SUP wird geprüft, ob der PAG mit den übergeordneten Planungen auf staatlicher Ebene (Programme directeur, IVL, Plans sectoriels, PNDD etc.) übereinstimmt und bewertet, inwieweit durch die Umsetzung des PAG kumulativ und flächenspezifisch Auswirkungen auf die sieben Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Klima und Luft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Landschaft, Boden, Wasser sowie Kultur- und Sachgüter bestehen. Ziel ist es erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen bereits frühzeitig zu berücksichtigen, soweit möglich zu vermeiden, zu verringern oder ggf. durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

In Luxemburg erfolgt die SUP in mehreren Phasen. Zunächst wird geprüft, ob eine Planung überhaupt umweltrelevant ist. Anschließend wird in der ersten Phase des Umweltberichtes eine Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) durchgeführt, in der die Zonen einer Planung identifiziert werden, in denen es zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann. Artikel 6.3 SUP-Gesetz entsprechend gibt das Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur (MDDI) anschließend eine Stellungnahme zur UEP ab, zu Ausmaß und Detaillierungsgrad der Phase 2 der SUP, dem Umweltbericht. Können für eine in der UEP untersuchte Fläche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden, ist für diese, entsprechend der Vorgaben nach Art. 5 des SUP-Gesetzes, eine Phase 2 der SUP durchzuführen.

Der Umweltbericht durchläuft die vorgesehene Prozedur mit Öffentlichkeitsbeteiligung, Auslegung der Dokumente und Stellungnahmen der Verwaltungen.

### 9.2 BISHERIGER PLANUNGSVERLAUF

Zeitgleich zu den ersten Entwürfen des PAG-Projektes für die Gemeinde Strassen, wurde mit der Erarbeitung der ersten Phase der SUP begonnen, welche im Februar 2011 pour avis 6.3 an das MDDI übermittelt wurde. Diese erste Phase (UEP) bezieht sich auf das von der AG-PAG erstellte Synthesekonzept und es wurden insgesamt 13 Flächen untersucht. Aufgrund von Anpassungen und Neuausweisung von Untersuchungsflächen wurden im Juli 2018 sowie im September 2018 Ergänzungen der SUP Phase 1 UEP zum PAG der Gemeinde Strassen angefertigt und an das MDDI zur Stellungnahme übermittelt.

Entsprechend der Stellungnahmen des MDDI nach Art. 6.3 vom 11. März 2013 und vom 12. November 2018 basierend auf aktuellen Entwicklungen im Laufe des PAG-Prozesses (genehmigte bzw. bereits durchgeführte Bebauung von Flächen, Reduktion alter Flächenausweisungen, Aufnahme neuer Flächenausweisungen) wurden 10 Flächen aufgrund möglicherweise erheblicher Umweltauswirkungen und 10 Flächen zur Überprüfung von in der UEP genannten Maßnahmen zur Reduktion (Verminderung, Vermeidung und Kompensation) von Umweltauswirkungen in der zweiten Phase der SUP (vorliegendes Dokument) betrachtet.

Parallel wurde auch der PAG der Gemeinde Strassen weiterentwickelt und unter anderem basierend auf SUP-Erkenntnissen angepasst. Das vorliegende Dokument basiert überwiegend auf der Version des PAG-Projektes von September 2018.

### 9.3 ERGEBNISSE

Umwelterhebliche Auswirkungen entstehen im Rahmen einer PAG-Planung vor allem durch die Ausweisung von Flächen, die für eine Bebauung (Wohnbau, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe, Erholungsflächen usw.) vorgesehen sind. Dabei sind nicht nur Erweiterungen des bestehenden Bauperimeters in die „zone verte“ in Betracht zu ziehen, sondern auch bereits bestehende Baugebiete, solange diese noch unbebaut sind. Von der Prüfung ausgenommen bleiben lediglich kleinere Baulücken, bei deren Bebauung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die nachfolgende Tabelle liefert eine Gesamtübersicht aller in der SUP (Phase 1 und 2) behandelten Flächen der Gemeinde sowie die benannten Maßnahmen. Die Details zu den für die einzelnen Untersuchungsflächen genannten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, können im Kapitel der jeweiligen Flächen nachgelesen werden. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen durch eine Nutzung der Flächen ausgeschlossen werden.

Tabelle 32: Übersicht SUP- Untersuchungsflächen und Maßnahmen

Untersuchungsfläche	Maßnahme
n°1+14	N°1+14_M1: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°1+14_M2: Landschaftsintegration und Eingrünung
n°2	N°2_M1: UVP/ COMMODO N°2_M2: Lärmschutz N°2_M3: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°2_M4: Abstand zu Hochspannungsleitung N°2_M5: Altlastenverdachtsfläche N°2_M6: Landschaftsintegration, Durchgrünung und Grünvernetzung N°2_M7: Versiegelungsminimierung und naturnahe Retention
<b>Nördlich n°3+4: Bereich „Teschel“</b>	M1 (Biotoperhalt und Kompensation) M2 (Eingrünung und Grünvernetzung) M3 (Geländeterrassierung) M4 (PST, PSZAE und PAG) M5 (Kumulative Kompensation SUP Gesamt PAG) M6 (Verkehrsplanung) M7 (Dach- und Fassadenbegrünung) M8 (Versiegelung) M9 (Abwasser und Retention)
n°6b	N°6_M1: SEVESO-Gefahrenbereich N°6_M2: Lärmschutz N°6_M3: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°6_M4: Landschaftsintegration, Durchgrünung und Grünvernetzung N°6_M5: Versiegelungsminimierung und naturnahe Retention N°6_M7: CNRA „zone orange“
n°8	N°8_M1: Art.17/21 Biotop- und Habitatbetroffenheit
n°9	N°9_M1: Grünvernetzung
n°10	N°10_M1: Lärmschutz N°10_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°10_M3: Landschaftsintegration, Durchgrünung und Grünvernetzung N°10_M4: Bauzeitbeschränkung N°10_M5: Trinkwasserschutzzone N°10_M6: CNRA „zone orange“ N°10_M7: Versiegelungsminimierung und naturnahe Retention

n°11	N°11_M1: Lärmschutz N°11_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°11_M3: Landschaftsintegration, Durchgrünung, Grünvernetzung und naturnahe Retention N°11_M4: Trinkwasserschutzzone N°11_M5: CNRA „zone orange“ N°11_M6: Versiegelungsminimierung
n°12	N°12_M1: Trinkwasserschutzzone N°12_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°12_M3: Durchgrünung, Grünvernetzung und Anschluss an Wegenetz der Gemeinde N°12_M4: Versiegelungsminimierung und naturnahe Retention
n°13	N°13_M1: Trinkwasserschutzzone N°13_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°13_M3: Landschaftsintegration, Durchgrünung, Grünvernetzung und naturnahe Retention N°13_M4: Lärmschutz N°13_M5: CNRA „zone orange“ N°13_M6: Versiegelungsminimierung
n°15	N°15_M1: Trinkwasserschutzzone N°15_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°15_M3: Durchgrünung, Grünvernetzung und Anschluss an Wegenetz der Gemeinde
n°16	N°16_M1: Lärmschutz N°16_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°16_M3: Trinkwasserschutzzone N°16_M4: CNRA „zone orange“
n°17	N°17_M1: Lärmschutz N°17_M2: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°17_M3: Landschaftsintegration, Durchgrünung und Grünvernetzung N°17_M4: CNRA „zone orange“
n°18	N°18_M1: Lärmschutz
n°19	N°19_M1: Art.17/21 Biotop-/Habitatbetroffenheit N°19_M2: Trinkwasserschutzzone

Im Rahmen der SUP erfolgte für keine der im PAG-Projekt enthaltenen Einzelplanungen die Benennung von Alternativstandorten. Da über VMA-Maßnahmen erhebliche Umweltbeeinträchtigungen hinreichend sicher gemindert werden können, ist eine Benennung von Alternativstandorten nicht erforderlich.

## 9.4 KUMULATIVE WIRKUNGEN UND SCHUTZGUTBETROFFENHEIT

### Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Aufgrund der zahlreichen durch die Gemeinde Strassen verlaufenden Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn, Nationalstraßen, Chemins repris) und der Nähe zur Stadt Luxemburg (durch die Gemeinde verlaufende Pendlerverkehre) besteht eine erhebliche Verkehrslärmbelastung. Um die Wohn- und Lebensqualität in der Gemeinde zu gewährleisten und potenziell die Gesundheit gefährdende Lärmbelastungen zu vermeiden, sollten an verschiedenen Standorten aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen bei aktuellen und zukünftigen Planungen berücksichtigt werden. Ein Maßnahmenkonzept zum Thema Lärm sollte planerische, verkehrliche, technische, bauliche, gestalterische und organisatorische Maßnahmen bündeln.

Auf dem südlich angrenzenden Gemeindegebiet Bertrange befinden sich drei SEVESO-Betriebe, von denen eine potenzielle Gefahr bei Störungen ausgeht. Innerhalb des SEVESO-Gefahrenbereichs, welcher auch den südlichen Teil der Gemeinde Strassen betrifft, bestehen Nutzungseinschränkungen für sensible Nutzungen. Zudem befinden sich 234 genehmigungspflichtige Betriebe und Anlagen (COMMODO) in der Gemeinde, deren potenzielle Umweltauswirkungen, Sicherheitsauflagen, -maßnahmen und

notwendige Abstände zu berücksichtigen sind. Östlich der Gemeinde befindet sich ein Umspannwerk. Hochspannungsleitungen verlaufen im Randbereich des Siedlungskörpers. Die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände zu diesen Anlagen sollten eingehalten werden.

### **Schutzgut Klima und Luft**

In der Gemeinde Strassen bestehen Flächen, die eine mittlere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion haben, überwiegend im Offenlandbereich nördlich des Siedlungsgebietes, dem bewaldeten Gemeindeareal vorgelagert. Auch südlich befinden sich noch wenige Grünflächen. Diese dienen der Kaltluftentstehung mit direktem Bezug zu den Wohngebieten entlang der zentralen Siedlungsachse der N6. Diese haben jedoch keine übergeordnete Funktion als regionale Luftleitbahn. Dennoch ist die Versiegelung/ Blockierung wichtiger Kaltluftentstehungsgebiete und -schneisen zu vermeiden und eine grünräumliche Vernetzung (Begrünung von Straßenzügen, Schaffung offener Grünachsen, Dach- und Fassadenbegrünungen) anzustreben.

### **Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

Im Gemeindegebiet bestehen verschiedene nach Art.17 und/oder 21 NatSchG geschützte Biotope und Habitate. Diese sind im PAG-Projekt gekennzeichnet.

Auf den Untersuchungsflächen des PAG der Gemeinde Strassen bestehen insgesamt 78,54 ha als potenzielle nach Art.17 NatSchG zu kennzeichnende regelmäßig genutzte Habitate (Jagd- und Nahrungshabitate, Flugstrecken, Wanderkorridore) sowie potenzielle Flächen mit geschützten essenziellen Habitaten wie Ruhe- und Fortpflanzungsstätten nach Art. 21 NatSchG. Ebenfalls wurden nach Art. 17 NatSchG geschützte Biotope mit einem Biotopwert von 1.545.358 Biotopwerteinheiten aufgenommen. Falls Biotope und Habitate nicht erhalten werden können ist über die Kennzeichnung eine Kompensation (im Regelfall durch Ausgleichszahlungen in den staatlichen Flächenpool) gewährleistet.

Darüber hinaus sind Vorschriften zu beachten, die auf europäischer und nationaler Ebene für geschützte Tier- und Pflanzenarten gelten. Konkret betroffen sind hier verschiedene Fledermaus- und Vogelarten, da diese Gebäude oder Grünstrukturen im Siedlungsbereich als Quartiere nutzen und dort auch Jagdlebensräume vorfinden. Für diese müssen nach Art. 21 NatSchG artenschutzrechtliche Vorgaben bei der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.

Auf Grundlage der Bewertungen in den vorliegenden Artenschutzscreenings (Avi- und Fledermausfauna) bestehen unter der Berücksichtigung von VMA-Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen durch die im PAG ausgewiesenen Flächen.

### **Schutzgut Landschaft**

Zur Verbesserung der landschaftlichen Integration des Siedlungskörpers und zur Verminderung von Auswirkungen auf die umliegenden Offenlandflächen und vor allem den nördlichen Waldbereich (letzterer auch gleichzeitig Teil des Natura 2000- Schutzgebietsnetzes als FFH-Gebiet Vallée de la Mamer et de l'Eisch sowie Teil des Großen Landschaftsraumes Vallées de l'Eisch et de Mamer des PS Paysage) sollten Maßnahmen zur Ortsrandbegrünung umgesetzt werden. Hier kann auch ein Verweis auf die Maßnahmen und Empfehlungen des im Entwicklungskonzept zum PAG-Projekt integrierten Volet „espaces verts“ erfolgen. Vor allem im Kapitel „La mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains / Aufwertung der Landschaft und der innerörtlichen Grünflächen“ werden grundsätzliche Gestaltungsansätze für den Übergang zwischen Grünzone und bebautem Bereich, für öffentliche Grünflächen sowie zur Eingrünung von Gebäuden vermittelt.

### Schutzgut Boden

In der Gemeinde Strassen sind Extensionen von insgesamt 23,72 ha vorgesehen. Daran hat die Untersuchungsfläche n°2 im östlichen Gemeindebereich den größten Anteil mit 9,11 ha. Weitere Extensionen betreffen die Flächen n°10 mit 5,82 ha und der im Rahmen der PAG-Änderung „Teschel“ einer SUP Phase 2 unterzogene ehemalige Teilbereich der Fläche n°3 mit 2,30 ha neu auszuweisendem Bauland sowie die bisher im planerischen Außenbereich liegenden Landwirtschaftsbetriebe der Flächen n°16 und 19, die mit je 3,55 ha und 1,07 ha im Sinne der Bestandsanpassung ausgewiesen werden. Der Rest ergibt sich aus kleineren Abrundungen des Perimeters der Flächen n°12 (0,19 ha) und n° 15 (1,24 ha). Die Vorgaben des MDDI bezüglich des zulässigen Bodenverbrauchs von 59,04 ha werden mit 55,93 ha auszuweisenden bisher unversiegelten Flächen eingehalten (vgl. Kapitel 6.5).

### Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer spielen im Rahmen der SUP innerhalb der Gemeinde Strassen nur eine untergeordnete Rolle. Die Mamer fließt entlang der nordwestlichen Gemeindegrenze, liegt jedoch entfernt des Siedlungsbereiches von Strassen, sodass die Gemeinde von einer Hochwassergefährdung nicht betroffen ist. Der rund 2 km lange Aalbach fließt auf rund 440m innerhalb der Gemeinde Strassen. Ein Großteil des Siedlungsgebietes entwässert in Richtung der Péitruss (in der südlich angrenzenden Gemeinde Bertrange), der östliche Gemeindebereich zählt zum Einzugsgebiet der Alzette und der übrige bewaldete und durch Grünland geprägte Bereich nordwestlich entwässert ins Tal der Mamer. Der ökologische Zustand der Mamer wird in der WRRL 2015 (Richtlinie 2013/39/EU) als „mäßig“, der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet, sodass Maßnahmen zur Verbesserung des chemischen und ökologischen Zustands erforderlich sind. Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Strassen (Mitglied des Syndicat des Eaux du Centre, SEC) wird über eigene Ressourcen (Quellen Brameschberg 1 und 2) sowie eine Belieferung durch den SEBES sichergestellt. In der Gemeinde bestehen zwei Trinkwasserbehälter im Strosserbësch. Im Gemeindegebiet sind mehrere Quellen verzeichnet. Diese liegen zum Teil innerhalb eines provisorischen Trinkwasserschutzgebiets zentral-westlich. Weiterhin wird der Gemeindebereich von dem sich innerhalb des Genehmigungsverfahrens befindlichen Trinkwasserschutzgebietes Siwebueren-Katzebuer-Millebaach geschnitten, wobei betroffene Ausweisungen innerhalb der Schutzzone III liegen. Hier sind Nutzungseinschränkungen der entsprechenden großherzoglichen Verordnungen zu berücksichtigen. Die Abwässer der Gemeinde werden mit Hilfe eines Pumpwerks in die nördlich der Stadt Luxemburg gelegene Kläranlage in Beggen gepumpt.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

In der Gemeinde Strassen liegen keine durch das CNRA als „zone rouge“ bewerteten Flächen. Als „zone orange“ gelten jedoch ein großer Komplex im bewaldeten nördlichen Gemeindebereich, einige kleinere Offenlandflächen südlich davon, sowie der Ortskernbereich und kleinere Flächen innerhalb des Siedlungskörpers nahe der N6 und einzelne weitere Offenlandflächen. Entsprechend SSMN sind in der Gemeinde Strassen verschiedene geschützte Gebäude, Fassaden, Mauern etc. ausgewiesen. Dies sind insbesondere historische und ortsbildprägende Gebäude und Plätze im Ortskern (u.a. Kirche, Place des Martyrs, Schule am Place des Martyrs, altes Pfarrhaus, Centré Barblé, Kapelle Weber, Baufluchten verschiedener Gebäude innerhalb des Ortskerns) sowie weitere Kapellen und zwei Grenzsteine. Durch die Kennzeichnung der vom SSMN ausgewiesenen Gebäude im PAG ist eine Berücksichtigung dieser gewährleistet.