

Chapitre 2 - Concept de développement

(art. 4 du RGD du 8 mars 2017 concernant le contenu de l'étude préparatoire d'un PAG)

| | |
|--|------------|
| A. Grundlegende Ausrichtung des Entwicklungskonzepts an den Ergebnissen der Bestandsaufnahme | 194 |
| B. Volet „développement urbain“ | 207 |
| C. Volet „mobilité“ | 233 |
| D. Volet „espaces verts“ | 235 |
| E. Compatibilité avec les plans et programmes établis en exécution de la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire | 255 |
| F. Concept financier | 258 |

A. Grundlegende Ausrichtung des Entwicklungskonzepts an den Ergebnissen der Bestandsaufnahme

Die grundlegende Ausrichtung des Entwicklungskonzeptes zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Strassen wird im folgenden dargestellt - zunächst

- anhand der Bewertung der Situation wie sie sich aus der Bestandsaufnahme der Etude préparatoire ergeben hat, anschließend
- anhand der daraus folgenden kommunalen Gestaltungs- und Entwicklungsabsichten.

1. Zusammenfassung der Bestandsanalyse

Die nachfolgende stichpunktartige Zusammenfassung veranschaulicht die Diagnosen der Bestandsaufnahme im Rahmen der vorliegenden Etude préparatoire zum PAG-Projekt.

Demographische Entwicklung

- Einwohnerzahl: 9.207 Einwohner, Stand 01/2018 (Quelle: Gemeinde)
- Anzahl der Haushalte: 3.806, Stand 01/2018 (Quelle: Gemeinde)
- Kontinuierliches Bevölkerungswachstum
- hohe Bevölkerungsfluktuation, schwach ausgeprägte Identifikationsstrukturen
- Zuzug von jungen und einkommensstarken Paaren und Familien
- niedrige mittlere Haushaltsgröße, wenige Mehrgenerationenhaushalte, erhöhter Bedarf an Betreuungseinrichtungen, erhöhter Wohnflächenbedarf pro Person
- heterogene, multikulturelle Bevölkerungsstruktur
- hoher Integrationsbedarf (Fluktuation, multikulturelle Bevölkerungsstruktur)
- junge Bevölkerung
- steigender Altenanteil, erhöhter Bedarf an Betreuungseinrichtungen
- „Versingelung“ der Haushalte, erhöhter Wohnraum- und Baubedarf
- Teilnahme der Neubürger am Gemeindeleben, großes Potenzial für ehrenamtliche Mitarbeit am Gemeindeleben
- Gefahr, dass der Aufbau einer „Strassener Identität“ scheitert, wenn weiterhin hohe Bevölkerungsfluktuation besteht und geringe Vereinsaktivitäten zu verzeichnen sind
- Gefahr, dass sich die Zuzugströme in peripher-ländliche Gemeinden verlagern, Periurbanisierung statt Suburbanisierung, Strassen wird vom Ziel- zum Ursprungsort der Bevölkerungsverlagerung

Sozio-ökonomische Entwicklung

- Fortgeschrittener Strukturwandel (Tertiärisierung, Quartärisierung), stark ausgeprägter Dienstleistungssektor mit hohem Wachstums- und Arbeitsplatzpotenzial
- Angespannter Immobilienmarkt, hohe Durchschnittsmiete
- Quantitativ und qualitativ gutes Angebot an öffentlichen Einrichtungen und Infrastrukturen
- Hohes Wohlstandsniveau (beispielsweise hoher Angestellten- und Beamtenanteil)
- Überdurchschnittlich hohes Bildungsniveau der Einwohner

- Die monostrukturelle (= wenig differenzierte) Wirtschaftsstruktur stellt eine Schwäche dar, dadurch Gefahr der Verstetigung einer einseitigen und (damit) krisenanfälligen lokalen Wirtschaftsstruktur.
- Fehlen einer wohngebietsnahen, kleingliedrigen Einzelhandels- und Versorgungsinfrastruktur

Städtebauliche Entwicklung und Nutzungsmischung

Städtebauliche Form

- Die linienhafte Form der Ortschaft entlang von drei parallelen Achsen unterstreicht die « Transit-Identität » der Gemeinde. Die städtebauliche Form ähnelt einer Fischgrätstruktur. Dieser Entwicklung wurde in den letzten Jahren durch die Entwicklung neuer Wohngebiete wie « Pescher 4 » entgegnet.
- Die zwei sich räumlich gegenüberliegenden Anziehungspunkte in Strassen sind im Westen das Einkaufszentrum „Belle Etoile“ und im Osten der Einzelhandelspol im Bereich „Bâtiself/Roller“. Beide Bereiche bestehen aus großvolumigen Baukörpern und haben überörtliche Bedeutung und generieren daher Verkehr.
- Demgegenüber besteht der kleinteilige, alte Ortskern im Umfeld der Kirche
- Die Route d'Arlon bildet die zentrale Entwicklungsader des Ortes und bildet gleichzeitig eine unregelmäßige Trennung durch verschiedenartige Gebäudeformen, welche seitliche Sichtbeziehungen auf die umliegenden Quartiere und die umgebende Landschaft verhindern.
- Entlang der Ausfall- und Sammelstraßen haben sich Wohngebiete (oft nur mit einer Bautiefe von einem Gebäude) entwickelt, welche unmerklich in die Nachbargemeinden übergehen.
- Teilweise wurden größere Wohngebiete mit internen Erschließungsstraßen entwickelt, indem Bauflächen zwischen den Sammelstraßen « gefüllt » wurden (Gebiete Piesch, Pescher)
- Ein Bereich mit Gemeinbedarfsflächen und öffentlichen Gebäuden befindet sich im Ortszentrum angrenzend an die offene Landschaft im Bereich An der Saang/Kuebebrill

Landschaftliche und städtebauliche Integration:

- Im Osten besteht durch die Autobahn und ihre Zu- und Abfahrten eine Trennung im Siedlungsgefüge
- Der Übergang zwischen den Ortslagen von Strassen und Bertrange zeigt sich ungenügend strukturiert und konfliktreich durch die Lage der Tanklager und Gewerbezone in Bertrange
- Im Osten hat sich durch das Zusammenwachsen von Strassen und Luxemburg-Stadt eine Konurbation gebildet
- Im Südosten bilden die Wiesenflächen einen unbebauten Übergang zwischen Strassen, Bertrange und Luxemburg-Stadt
- Im Norden bilden die Waldgebiete Bambesch und Strossener Bësch gemeinsam mit der Autobahntrasse die Siedlungsabgrenzung

Städtebauliche Kennzeichen:

- Die städtebaulichen Kennzeichen in der Gemeinde Strassen sind im Wesentlichen urbanen Charakters
- Das Dorfzentrum verfügt noch über vereinzelte dörflich-rurale Gebäude, die in diesem Bereich den ursprünglichen, dörflichen Charakter von Strassen kennzeichnen

Verortung der Flächennutzungen und deren Verbindung

- Die bedeutendsten Einzelhandelsbereiche bündeln sich an den östlichen und westlichen Extremitäten der Route d'Arlon
- Kleinere Einzelhändler befinden sich im Wesentlichen an der Route d'Arlon, vereinzelt aber auch in den neueren Wohnquartieren (z.B. Pescher 4) und im Ortszentrum

- Die meisten öffentlichen Gebäude wie Schulen, Sporthallen, Gemeindeverwaltung und Schwimmbad befinden sich im Ortszentrum
- Dieser Bereich mit öffentlichen Gebäuden und Freiflächennutzungen zeigt gemeinsam mit dem nach Norden führenden Park « Pescher » einen ersten Versuch bestehende Brüche im Siedlungsgefüge wie die Route d'Arlon, die Rue des Romains, die Autobahn und die Eisenbahnlinie zu überwinden
- Verbindungen zwischen den einzelnen Flächennutzungen sind teilweise schwach ausgeprägt, Querungen gerade im Bereich der Autobahnanschlussstellen schwierig
- Sehr lange Baublöcke ohne fußläufige Durchlässigkeit erschweren diese Verbindungen zusätzlich

Bestehende und fehlende Schnittstellen zwischen den Flächennutzungen :

- Schnittstellen zwischen den Flächennutzungen bestehen im Bereich südlich der Route d'Arlon, nördlich wurden durch die Entwicklung des Gebiets « Pescher 4 » die Schnittstellen zwischen den benachbarten Gebieten verbessert.
- Bei vielen Gebieten fehlen dagegen Schnittstellen zwischen den Flächennutzungen

Grad der Funktionsmischung:

- Insbesondere die Wohngebiete aus den 80er und 90er Jahren stellen reine monofunktionale Wohnstandorte dar, welche die Nutzung von Kraftfahrzeugen zur Deckung des täglichen Bedarfs erforderlich machen. Die in den letzten Jahren entstandenen Wohngebiete verfügen dagegen über eine gewisse Nutzungsmischung resp. liegen in der Nähe bestehender Einkaufsinfrastrukturen.
- Insbesondere das Ortszentrum sowie die Gebiete entlang der Route d'Arlon zeigen sich als funktionsgemischte Bereiche.

Bauliche Charakteristiken :

- Route d'Arlon : Bebauung orientiert an Parzellengrenzen
- Kontraste in den Bautypologien zwischen Gebäuden an der Route d'Arlon und denen in zweiter Reihe nördlich der Route d'Arlon (z.B. im Bereich Route d'Arlon/Kaltacht)
- Starker Typologiekontrast zwischen den Einfamilienhäusern im Bereich der « Zone administrative » und den Einfamilienhäusern im Bereich « Kaltacht »
- « Sanftere » Typologieübergänge in den Gebieten südlich der Route d'Arlon.

Verortung und Qualität des öffentlichen Raums und der öffentlichen Gebäude :

- Öffentliche Gebäude in gutem Zustand, gut unterhalten oder neuwertig, verortet in Nord-Süd-Richtung im Ortszentrum
- Vielfältig nutzbare öffentliche Plätze fehlen derzeit noch

Bauliche Ensembles und schützenswerte Gebäude und Elemente :

- Seitens der nationalen Denkmalschutzverwaltung wurden bisher keine Gebäude in Strassen geschützt.
- Innerhalb des Ortszentrum bestehen schützenswerte Baufluchten sowie Einzelgebäude, die als schützenswert erachtet werden können.

Bodenpolitik

- Die Gemeinde ist der größte Grundbesitzer innerhalb des Gemeindeterritoriums (Waldflächen, Flächen mit öffentlichen Einrichtungen im Ortskern), einzelne Flächen können zukünftig strategische Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung haben.
- Der Staat besitzt nur wenige Flächen innerhalb des gemeindlichen Bauperimeters, staatliche Flächen außerhalb des Bauperimeters liegen im Bereich von zukünftigen staatlichen Infrastrukturen (z.B. Autobahn, Deponiefläche « In den Dielen »)

- Öffentliche Bauträger: Der Fonds du Logement hat derzeit lediglich ein Grundstück für sozialen Wohnungsbau in der Gemeinde gepachtet
- Große Baupotenzialflächen innerhalb des Bauperimeters sind im Besitz von privaten Bauträgern.

Mobilität

- Die Gemeinde ist durch die Autobahn A6 (Richtung Belgien, bzw. Luxemburg Stadt) und die Nationalstraßen N6 und N34 sehr gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die N6 fungiert, neben der Autobahn A6, als eine wichtige Verbindung zwischen dem Westen des Landes (Steinfort, Mamer) und der Stadt Luxemburg;
- Um den Verkehr im Zentrum zu reduzieren und gleichzeitig die Verkehrssicherheit und vor allem die Lebensqualität zu erhöhen, wurde im Jahr 2009 ein flächendeckendes Zone 30-Konzept in den Wohnvierteln der Gemeinde Strassen eingeführt;
- Die Gemeinde verfügt über einen Bahnanschluss, welcher sie mit Arlon (B) und Luxemburg-Stadt verbindet. Der Bahnhof Bartringen/Strassen liegt rund zwei km vom Ortszentrum entfernt und ist für den Nahverkehr gut zu erreichen;
- Der Busverkehr wird sowohl vom RGTR als auch vom AVL garantiert. Zudem wird das Gemeindegebiet von einem lokalen City-Bus „De BuS“ bedient, welcher in Kooperation mit der Nachbargemeinde Bartringen betrieben wird. Mit den AVL-Bussen ist Strassen bestens an das städtische Busnetz von Luxemburg Stadt angebunden. Die hohe Kadenz sowie die hohe Anzahl an verschiedenen Buslinien, die Strassen mit der umliegenden Region verbinden, impliziert ein engmaschiges, gutes Busliniennetz. Lediglich einige wenige Wohnviertel sind nur ausreichend an das Busnetz angebunden;
- Die N6 stellt eine Barriere dar, welches das Gemeindegebiet in Ost-West Richtung durchtrennt. Dies stellt vor allem für die sanfte Mobilität ein schwer zu überwindendes Hindernis dar. Geeignete Querungsanlagen für den Fuß- und Radverkehr sind also von besonderer Bedeutung;
- Die Gemeinde verfügt über ein weitläufiges Fußwegenetz, welches nicht nur die Quartiere miteinander, sondern auch die vielzähligen Park-/Sportanlagen und Plätze verbindet. Die « Zone 30 »-Bereiche erfüllen hierbei eine wichtige Funktion in dem Gesamtgefüge einer verkehrsberuhigten und für den Fußgänger attraktiven Ortschaft. In Zukunft sollen, nicht nur die neuen Gebiete innerhalb der Ortschaft an das bestehende Netz angebunden werden, sondern es sollen auch neue Verbindungen geschaffen werden, um die bestehenden Barrieren für die sanfte Mobilität verkehrssicher, „PMR“-gerecht und attraktiv zu gestalten;
- Hinsichtlich der direkten Nähe zur Stadt Luxemburg, spielt der Fahrradverkehr eine wichtige Rolle bei der Reduktion des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) in der Gemeinde. Die Verbindung der Gemeinde Strassen an das nationale Radwegenetz ist mit dem Anschluss an die PC01 und PC13 als gut zu bewerten. Diese Radwege ermöglichen eine direkte Verbindung an das städtische Radwegenetz von Luxemburg;
- In der Gemeinde Strassen ist das Angebot an öffentlichen Parkplätzen als gut einzustufen. Ein Großteil dieser Parkplätze befindet sich in der Nähe von öffentlichen Einrichtungen. Das Angebot an Behindertenparkplätzen ist flächendeckend vorhanden;
- Das Angebot an Auflade-Stationen für Elektroautos (zurzeit 4 Stück), erscheint ausreichend, kann jedoch in der weiteren Entwicklung der Gemeinde, zu Gunsten der Elektromobilität, noch weiter ausgebaut werden.

Umwelt und natürliche Ressourcen

- Der auf über 400 ha durchgehend bewaldete Nordteil des Gemeindegebietes ist aufgrund des großflächigen Vorkommens bestimmter Waldlebensräume und des Vorkommens bestimmter Arten in die Ausweisung des Habitatschutzgebietes "LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch" einbezogen worden. Daneben ist Strassen von der überwiegend innerhalb des FFH-Gebietes geplanten Ausweisung eines nationalen Naturschutzgebietes betroffen. Die Siedlungsentwicklungsplanung der Gemeinde berücksichtigt die Grenzen und Ziele der (geplanten) Schutzgebietsausweisungen.
- An geschützten Biotopen kommen innerhalb der Siedlungsbereiche fast ausschließlich Gehölzbiotope wie Hecken und Baumreihen/-gruppen vor. Auch einzelne Streuobstbestände sind vorhanden. Naturschutzfachlich – auch im Hinblick auf ihre Eignung als Tierlebensräume - nochmals höherwertige und schwerer (bis nicht) kompensierbare Biotope (z.B. besonders artenreiches Wirtschaftsgrünland) werden von der Siedlungsentwicklungsplanung in nur sehr geringem Umfang betroffen.
- Das ausgedehnte Waldgebiet im Norden der Gemeinde erfüllt wichtige human-bioklimatische Funktionen: Es kann als Frischluft- (und Kaltluft-) Entstehungsgebiet gelten und ist als Naherholungsgebiet geeignet. Eine entsprechende Nutzung muss jedoch naturverträglich sein bzw. darf den Zielen der Schutzgebietsausweisung (s.o.) nicht entgegenstehen.
- Die Autobahn und andere stark befahrene Straßen stellen ein Hindernis für einen funktionalen Biotop-/Lebensraumverbund dar.
- Hinsichtlich der besonderen Bedeutung des Luxemburger Sandsteins zur Trinkwassergewinnung muss auf die potenzielle Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen hingewiesen werden.
- Weitere geologisch (oder topographisch) bedingte Risikopotenziale, die im Rahmen der Flächennutzungsplanung zu berücksichtigen wären, bestehen nicht.
- Die bioklimatische Gesamtsituation ist als relativ gut zu beurteilen. In Nähe der Autobahn und sonstiger Hauptverbindungsstraßen besteht jedoch eine bereits hohe Lärm- und Luftbelastung.
- Mit Ausnahme der Mamer sind alle Fließgewässer auf Strassener Gemeindegebiet stark überformt (Begradigung/Überbauung/Verrohrung u.a.). Wo möglich, sollte ein Rückbau/eine Renaturierung der Fließgewässer vorgenommen werden.
- Eine entlang mancher Straßenzüge nach außen voranschreitende Bebauung, wie sie in der Vergangenheit erfolgte, stellt einen Beitrag zur Zersiedelung dar, ein Schließen der dabei entstandenen Lücken einen Beitrag zum ungebrochen hohen Flächenverbrauch.
- Der mit dem Verlust von Lebensraum- und anderen wichtigen Funktionen verbundene „Flächenverbrauch“ ist ein zentrales Problem der Gemeinde. Es ist eine allgemein ressourcenschonende Entwicklung anzustreben.
- Aufgrund geringer Bauhöhen und Pflanzungen am Siedlungsrand erfolgt der Übergang von der landwirtschaftlich genutzten Flur zum bebauten Bereich aus vielen Richtungen nicht allzu abrupt, was im Hinblick auf die Einbindung von Siedlungsbereichen in die Landschaft/das Landschaftsbild positiv zu werten ist. Die Einbindung einzelner Bereiche, insbesondere der Gewerbegebiete und neu entstehender Siedlungsränder sollte vorgesehen werden.

2. Leitbild und Ziele für die Gemeindeentwicklung

Die Gemeinde Strassen unterliegt aufgrund ihrer zentralen Lage und der Nähe zur Hauptstadt Luxemburg einer sehr dynamischen Entwicklung. Dies äußert sich sowohl im Anstieg der Bevölkerungszahl, als auch in der Attraktivität von Strassen als Standort für überregional bedeutsame Unternehmen (vor allem aus den Branchen Handel und Dienstleistung).

Ausgehend von dieser Dynamik werden auch für die Zukunft Lösungsansätze gesucht, um die weitere Gemeindeentwicklung zukunftsfähig und möglichst nachhaltig zu gestalten.

Im Mittelpunkt der künftigen Gemeindeentwicklung von Strassen steht ein qualitätsvoller Weiterbau der Ortschaft: Wohnen mit entsprechender Infrastruktur (Bus, Bahn, soziale Infrastruktur, Schulen), Nahversorgung, öffentlichen Grün- und Freiräumen, ausgewogenen Dichte sowie einer nachhaltigen Erschließung mit Berücksichtigung aller Verkehrsarten.

Leitbild

Ein Leitbild dient als zukunftsbezogener Orientierungs- und Handlungsrahmen. Für die künftige Gemeindeentwicklung von Strassen wurde deshalb ein zentrales Leitbild formuliert, welche als Richtschnur für künftige Strategien und Aktivitäten fungiert.

Für die Gemeinde Strassen wird folgendes Leitbild definiert:

Strassen – Lebenswerte Gemeinde zwischen Natur und Stadt

Dieses Leitbild der lokalen Entwicklungsstrategie konzentriert sich auf die wesentliche Stärke der Gemeinde Strassen: die enge Verbindung von Natur und Urbanität. In dieser „grünen Urbanität“ vereinen sich alle städtischen Qualitäten mit den Vorzügen, die mit der bestehenden intakten Natur und Landschaft im Umfeld von Strassen verbunden sind. Als ein Garant für echte Lebensqualität.

Einen wirkungsvollen Handlungsrahmen stellt das übergeordnete Leitbild nur dann dar, wenn es inhaltlich differenziert ausformuliert und mit geeigneten Maßnahmen verbunden wird. Aus diesem Grund erfolgt nachfolgend eine weitere Konkretisierung des Leitbildes.

Leitziele – Handlungsziele – Maßnahmen

Im Hinblick auf eine nachhaltige Gemeindeentwicklung soll der mit dem Leitbild gefasste übergeordnete Rahmen durch Leitziele und Handlungsziele ausgefüllt werden. Diese sind als „Leitplanken“ auf dem Weg zur Zukunftsvorstellung (Leitbild) zu verstehen.

Da sich aus dem übergeordneten Leitbild keine konkreten Ziele begründen lassen, ohne den Anspruch an eine transparente und nachvollziehbare Vorgehensweise zu verlieren, werden in einer ersten Zielkonkretisierung für verschiedene Themenfelder Leitlinien als grobe Denk- und Handlungsrichtung aufgestellt. Bei den Leitzielen handelt es sich um langfristig ausgerichtete Zielformulierungen, die einen erwünschten künftigen Zustand oder ein Qualitätsniveau beschreiben. Sie stellen bestimmte Qualitätsanforderungen an die Gemeindeentwicklung dar.

Um die Handlungsziele nicht willkürlich erscheinen zu lassen, müssen diese mit einer entsprechenden Umsetzungsstrategie verknüpft werden. Zu diesem Zweck wurden geeignete und auf die lokalen Verhältnisse zugeschnittene Maßnahmen identifiziert, die sich zur Verwirklichung der gemeindlichen Zielvorstellungen (Leitbild – Leitziele – Handlungsziele) anbieten.

Wohnen, Wirtschaft und Soziales

Strassen entwickelte sich in den letzten Jahrzehnten aufgrund seiner zentralen und verkehrsgünstigen Lage zu einem beliebten Wohnort. Insbesondere junge und qualifizierte Beschäftigte, die im Großraum Luxemburg-Stadt Arbeit finden, lassen sich in Strassen nieder. Der räumliche Standortvorteil der Gemeinde

Strassen äußert sich gleichzeitig in einer starken wirtschaftlichen Dynamik. Demnach haben einige überregional bedeutsame Unternehmen ihre Niederlassung in Strassen, vorrangig aus den Branchen Handel und Dienstleistung. Die Gemeinde profitiert insofern von dieser Entwicklung, als dass hohe Steuereinnahmen erzielt werden können, die wiederum als Basis für eine hochwertige Infrastrukturausstattung (z.B. Sport-, Kultur- und Freizeiteinrichtungen) dienen.

Diese boomartige Entwicklung ist hinsichtlich der kommenden Jahre und Jahrzehnte jedoch gleichzeitig mit großen Herausforderungen verbunden. Es wird darauf ankommen, die Gemeindeentwicklung zukunftsbeständig und nachhaltig zu gestalten. Die Interessen und Vorstellungen von Bewohnern und Unternehmen sollten in die kommunalen Planungen einfließen, so dass sich diese Akteure langfristig mit ihrer Gemeinde identifizieren.

Im Folgenden werden die ausgearbeiteten Leitziele für einzelne Themenfelder definiert. Die Leitziele werden weiter in Handlungsziele konkretisiert und mit verschiedenen Maßnahmenvorschlägen versehen.

Bevölkerung und Wohnen:

Die unmittelbare Nähe zur Hauptstadt führte in den letzten Jahrzehnten dazu, dass Strassen hohe Zuwanderungsgewinne bei einer gleichzeitig hohen Fluktuationsrate verzeichnete. So gehörte die Gemeinde Strassen während des Zeitraumes von 1997 bis 2007 mit einer jährlichen Wachstumsrate von 1,69% zu den wachstumsstärksten Gemeinden im Kanton Luxemburg. In den letzten Jahren ist dagegen eine leicht rückläufige Netto-Zuwanderung festzustellen. Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung sind die hohen Grundstücks- und Immobilienpreise, die viele in der Hauptstadt tätige Arbeitskräfte zu einem Umzug in das erweiterte Umland von Luxemburg-Stadt bewegen.

Aufgrund der Bevölkerungsprognosen wird auch in der Zukunft ein weiterer Bevölkerungsanstieg zu erwarten sein. Wie groß die Wachstumsdynamik tatsächlich sein wird, hängt jedoch maßgeblich von verschiedenen Einflussfaktoren – wie dem künftigen Preisniveau oder raumpolitischen Entscheidungen – ab. Bei einem Blick auf den Wohnungsmarkt zeigt sich ein überdurchschnittlich hoher Anteil an vermieteten Wohneinheiten und eine vergleichsweise hohe Zahl von Ein- und Zweipersonenhaushalten.

Betrachtet man die Entwicklungsdynamik der vergangenen Jahre und die in die Zukunft gerichteten Bevölkerungsprognosen, dann ist in Strassen auch künftig von einer hohen Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt auszugehen.

Leitziel:

Etablierung von Strassen als lebenswerte Gemeinde zwischen Stadt und Landschaft

Handlungs-
ziele

- Stärkung der lokalen Identität und Abbau der Bevölkerungsfluktuation
- Vielfältiges Wohnraumangebot für alle Alters- und Lebensstilgruppen
- Finanzierbarer Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten

Wirtschaft und Arbeiten:

Die Gemeinde Strassen zeichnete sich in den vergangenen Jahren durch eine starke wirtschaftliche Dynamik aus, die insbesondere durch den Strukturwandel hin zur Dienstleistungsgesellschaft maßgeblich geprägt wurde. Obwohl ein Großteil der ortsansässigen erwerbstätigen Bevölkerung in anderen Gemeinden (vor allem nach Luxemburg-Stadt) arbeitet, hat sich die Gemeinde Strassen von einer Auspendler- zu einer Einpendlergemeinde entwickelt. Diese Entwicklung steht in engem Zusammenhang mit der Wachstumsdynamik der Unternehmens- und Beschäftigtenentwicklung. Hierbei zeigt sich, dass Strassen neben der Wohnfunktion zunehmend auch eine eigene Anziehungskraft für Unternehmen entfaltet.

Für die weitere Gemeindeentwicklung ist es wichtig, dass attraktive Rahmenbedingungen erhalten bleiben und Stärken ausgebaut werden, um so den Wirtschaftsstandort Strassen nachhaltig zu sichern. Eine nachhaltig ausgerichtete Entwicklung erfordert dabei eine gleichrangige Berücksichtigung sozialer und ökologischer Aspekte.

Leitziel:

Ermöglichung der Schaffung dauerhafter Arbeitsplätze mit Schwerpunkt im Bereich Handel und Dienstleistung

Handlungsziele

- Starke Verknüpfung von Wohnen und Arbeiten (Stadt der kurzen Wege)
- Störungsfreie Nachbarschaft von Gewerbe und anderen Nutzungen
- Vielfältige Branchen- und Betriebsstruktur mit Flächenangeboten für unterschiedliche Bedarfe
- Aktive Wirtschaftsförderung

Bildung, Kultur und Freizeit

Ein attraktives Angebot an verschiedenen Einrichtungen in den Bereichen Bildung, Kultur und Freizeit führen zu einem klaren Standortvorteil – sowohl für die Einwohner von Strassen als auch für Unternehmen und deren Arbeitnehmer. Darüber hinaus unterstützt die Bereitstellung eines entsprechenden Angebotes die Identitätsbildung und die soziale Integration in der Gemeinde.

Die Gemeinde Strassen zeichnet sich nicht zuletzt durch ein vielfältiges Angebot im Kultur- und Freizeitbereich aus. Obgleich dieser guten Ausgangssituation, ist es auch für die Zukunft wichtig, im Kultur- und Freizeitbereich eine umfangreiche und qualitativ hochwertige Infrastruktur bereitzustellen sowie entsprechende Angebote und Aktivitäten zu unterstützen bzw. zu fördern.

Leitziel:

Etablierung der Gemeinde Strassen als regional bedeutsamer Bildungs-, Kultur- und Freizeitstandort

Handlungsziele

- Aufbau einer lokalen Identität durch Förderung von Bürgerengagement und Vereinsaktivitäten
- Ausgewogene Verteilung der Sport- und Freizeitanlagen
- Schwerpunktsetzung im Bereich der regionalen Freizeit- und Sportinfrastruktur
- Effizienter und wirkungsvoller Betrieb der sozialen Infrastrukturen
- Schaffung eines differenzierten Bildungsangebotes für alle Bedarfe

Umwelt

Strassen liegt am Schnittpunkt zwischen Stadt- und Landschaftsraum. Aufgrund der kontinuierlich hohen Flächennachfrage für Wohn- und Gewerbegebiete sind in den zurückliegenden Jahrzehnten immer mehr Freiflächen bebaut worden.

Aufgrund des hohen Entwicklungsdrucks sollten in Zukunft flächenschonende und verdichtete Entwicklungsprojekte im Vordergrund stehen. Bei der Umsetzung von Siedlungserweiterungen ist darauf zu achten, dass Biotopvernetzung, Ressourcenschutz und Energieeffizienz berücksichtigt werden. Auch außerhalb des Siedlungsbereiches sind naturverträgliche und ressourcenschonende Nutzungen anzustreben. Darüber hinaus kommt der Nutzung von Grün- und Vegetationsstrukturen als Mittel für eine hochwertige Freiraumplanung und Grünflächenvernetzung ein wichtiger Stellenwert zu.

Ökologie und Umweltschutz

Die Berücksichtigung ökologischer Belange gehört zu den wesentlichen Inhalten der Stadt- und Gemeindeentwicklung. Eine wichtige Aufgabe ist hierbei die Schaffung einer konzeptionellen Grundlage, um Strassen für seine Einwohner entsprechend der jeweiligen Bedürfnissen und Möglichkeiten unter besonderer Beachtung von Natur und Landschaft weiterzuentwickeln. Im Rahmen einer ganzheitlichen Konzeption ist durch die konsequente Beachtung ökologischer Aspekte und Chancen auf eine Gemeindeentwicklung hinzuarbeiten, welche die Ökologie und den Umweltschutz neben dem ökonomischen und sozialen Bereich als gleichrangig erachtet.

Ein verantwortungsvoller Umgang mit der Natur und den natürlichen Ressourcen ist neben dem Erhalt und der Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort nicht zuletzt auch aufgrund einer globalen Verantwortung geboten. Im Rahmen einer umweltgerechten, zukunftsfähigen Entwicklung sollen dabei Belastungen der Umwelt weitgehend vermieden und unvermeidbare Eingriffe durch geeignete Maßnahmen möglichst ausgeglichen werden.

Leitziel:

Verantwortungsvoller Umgang mit den natürlichen Ressourcen

Handlungsziele

- Ressourcenschutz: Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs (abiotische / biotische Ressourcen)
- Aufwertung von Lebensraumqualität und Landschaftsbild
- Erhalt naturschutzfachlich höherwertiger Flächen und Elemente
- Förderung eines hohen Durchgrünungsgrades
- Beachtung der Leitziele einer landschaftsgerechten und ökologisch orientierten Gestaltung von (Neu-)Baugebieten
- Energieeffiziente Siedlungs- und Gebäudeplanungen

Grün- und Freiraum

Grün- und Freiräume haben einen großen Anteil an der Lebensqualität einer Gemeinde. Neben der Aufwertung des menschlichen Lebensraumes (Erholung, Freizeit, Erlebnis) haben solche Räume weitere wichtige Funktionen: Hierzu zählt etwa die Verbesserung des Bioklimas, die Eignung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Beitrag zur Orientierung im Siedlungsgefüge und die Standortqualitätssicherung.

Die Gemeinde Strassen versteht das strukturelle Grünsystem als Teil einer ganzheitlich orientierten Entwicklungsplanung. Das Grünkonzept versteht sich dabei als ein wichtiger Baustein, um in Strassen ein ökologisches (und soziales) Flächennetzwerk als zukunftsfähigen Lebensraum für die Bewohner zu entwickeln. Zentrales Element ist weiterhin auch die Verknüpfung von Freiraumpotenzialen der umgebenden Landschaft mit den Grün- und Freiflächen innerhalb des bebauten Siedlungsbereiches.

Leitziel:

Entwicklung der Gemeinde Strassen zum durchgrünten und landschaftlich reizvoll eingebundenen Bindeglied zwischen Stadt und Land

Handlungsziele**Innerhalb des Siedlungsbereichs**

- Erhalt, Schaffung, Gestaltung und Vernetzung von Freiflächen
- Restriktionen und Anreize für Private zur Begrünung (ggf. Auflagen)

Außerhalb des Siedlungsbereichs

- Extensivierung der Flächennutzung
 - Erhalt / Anlage von Kleinstrukturen entlang der Wege
- Naturverträglicher Ausbau der Naherholungsfunktion

Stadtentwicklung

Strassen hat aufgrund seiner dynamischen Entwicklung und seiner linienartigen und teilweise zerklüfteten Siedlungsstruktur bisher keine eindeutige städtebauliche Identität herausbilden können. Die Übergänge zwischen den einzelnen Nutzungsbereichen sind häufig abrupt und wenig gestaltet, das Ortszentrum ist nicht belebt und nur unzureichend im Ortsbild ablesbar.

Deshalb wird es in Zukunft darauf ankommen, Siedlungserweiterungen so zu planen, dass eine stimmige und kompakte Siedlungsstruktur entsteht sowie neue Gebäude und öffentliche Plätze ortsangepasst gestaltet werden, so dass die einzelnen Quartiere eine werthaltige und identitätsstiftende Wirkung entfalten. Darüber hinaus soll in Partnerschaft mit den Nachbargemeinden eine ausgewogene und leistungsfähige regionale Raumstruktur geplant und realisiert werden.

Siedlungsentwicklung

Als suburbane Gemeinde in unmittelbarer Nachbarschaft zu Luxemburg-Stadt sieht sich die Gemeinde Strassen aufgrund des anhaltenden Suburbanisierungsprozesses mit einem erhöhten Siedlungsdruck konfrontiert. Deshalb müssen geeignete Strategien verfolgt werden, um den Landschaftsverbrauch zu senken und die weitere städtebauliche Entwicklung in gewünschten Bahnen zu lenken. Denn mit Siedlungsstrukturen und den unterschiedlichen Aspekten der Siedlungsentwicklungen sind neben lokalen Umweltveränderungen (z.B. Beeinträchtigung der grundlegenden Funktionen des Naturhaushaltes) auch finanzielle Faktoren (z.B. Ver- und Entsorgung, verkehrliche Erschließung), Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität sowie auf den Gesamtverkehr verbunden. Im diesem Zusammenhang ist dabei eine Abstimmung mit den Nachbargemeinden unerlässlich.

Leitziel:

Nachhaltige, flächensparende und ortsbildverträgliche Siedlungsentwicklung**Handlungsziele**

- Innenentwicklung vor Außenentwicklung
- Geordnetes Zusammenwachsen der suburbanen Gemeinden
- Ortsrandabrundung vor flächenhafter Siedlungserweiterung
- Aufbau eines starken Gemeindezentrums mit einer eindeutigen städtebaulichen Identität
- Partizipative Demokratie in der Kommunalentwicklung
- Realisierung von verdichteten Bau- und Raumtypologien an geeigneten Standorten
- Entwicklung von belebten und gemischt genutzten Quartieren

Stadtbild und öffentlicher Raum

Der ortsbildprägende Charakter und die Ausgestaltung des öffentlichen Raumes sind zwei wesentliche Merkmale, welche die Lebensqualität sowie das Image einer Gemeinde bestimmen. Innerhalb einer zukunftsweisenden Ortsplanung kommt deshalb der Stadtgestaltung ein hoher Stellenwert zu, welcher besonders in der Architektur als prägendes Element der übergeordneten Siedlungsstruktur sowie in der Gestaltung der öffentlichen Räume zum Ausdruck kommt.

In Strassen ist eine Mischung an Gebäuden unterschiedlichen Alters, Baudichten und Qualität vorzufinden. Aufgrund der Entwicklung in der Vergangenheit ergibt sich jedoch eine klare Dominanz von Gebäuden, die in der Zeit nach 1960 errichtet wurde.

Ziel und Aufgabe der künftigen Baupolitik ist es, entsprechende Qualitäten für Bauten zu definieren, die dazu gehörenden Rahmenbedingungen für qualitativvolles Bauen zu schaffen sowie den Spielraum auszuschöpfen, den die Planungsinstrumente und Baureglemente bieten.

Leitziel:

Erhaltung und Ausbau der architektonischen Qualität und einer lokalen Baukultur

Handlungsziele

- Gestaltung von kohärenten und belebten Übergängen zu den Nachbargemeinden
- Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum durch stärkere Begrünung und ansprechende Gestaltung
- Erhaltung und Inwertsetzung ortstypischer und schützenswerter Bausubstanz und Raumstruktur
- Schaffung eines kohärenten Siedlungsbildes
- Einpassung von Neubauten in das vorhandene Ortsbild
- Ausgewogene Verteilung von Plätzen und eine gute Gestaltung entsprechend dem Bedarf der jeweiligen Ortsbereiche

Mobilität

Die Gemeinde Strassen wird in jeglicher Hinsicht von verkehrlichen Rahmenbedingungen geprägt. Einerseits ist die hervorragende Erreichbarkeit der Gemeinde eine Voraussetzung für die besondere Attraktivität als Wohngemeinde und Unternehmensstandort. Auf der anderen Seite stellen die insbesondere vom Kfz-Verkehr ausgehenden Folgeerscheinungen und Beeinträchtigungen für Sicherheit und Lebensqualität der Strassener Bürger eine der größten Herausforderungen der Gemeindeentwicklung dar.

Deshalb wird es Zukunft darauf ankommen, den Individualverkehr orts- und sozialverträglich zu gestalten und den Umstieg auf umweltverträgliche Verkehrsarten wie Bus und Bahn sowie Fuß- und Radverkehr zu fördern. Hierfür ist eine hochwertige infrastrukturelle Ausstattung sowie eine umfassende Vernetzung und Abstimmung der einzelnen Verkehrsarten unerlässlich.

MIV (motorisierter Individualverkehr)

Die vorherrschende Verkehrsproblematik im Umfeld der Stadt Luxemburg beruht in erster Linie auf dem MIV. Durch die kontinuierliche Zunahme der Bevölkerung, die wirtschaftliche Dynamik und den Zuwachs an Arbeitsplätzen wird sich diese Verkehrsproblematik auf den Straßen auch in Zukunft weiter verstärken.

Die Gemeinde Strassen ist durch ihre verkehrsgünstige Lage am westlichen Rand der Agglomeration Luxemburg in besonderem Maße vom motorisierten Individualverkehr betroffen. Demnach ist das Verkehrsaufkommen innerhalb des Straßennetzes der Gemeinde Strassen – u.a. aufgrund der Nationalstraßen und der unmittelbar angrenzenden Autobahn hoch.

Aufgrund der nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensqualität von Strassen (Lärm, Immissionen, Sicherheit, etc.) sind Lösungsansätze für die Verkehrsprobleme dringend erforderlich. Neben einer

Vermeidung und einer Verlagerung des MIV auf andere Verkehrsträger, bestehen hierbei auch im Bereich des Straßenverkehrs verschiedene Optimierungsmöglichkeiten, um die Verkehrsbelastung mit ihren nachteiligen Auswirkungen zu verringern.

Leitziel:

Ortsangepasste und sichere Organisation des Autoverkehrs als Garantie für Lebensqualität und Erreichbarkeit

**Handlungs-
ziele**

- Ortsangepasste Verkehrsraumgestaltung und Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Prinzip der Verkehrsvermeidung

ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr)

Aufgrund des stark gestiegenen Verkehrsaufkommens sind Maßnahmen zum Ausbau des ÖPNV-Anteils innerhalb des Modal-Splits unverzichtbar. Angesichts von flexiblen veränderten Arbeitsbedingungen, flexibler Arbeitszeiten, vielfältiger Lebensstile, Freizeitnutzungen außerhalb des Wohnstandortes und anderer Trends steigen jedoch auch die Anforderungen an den öffentlichen Verkehr.

Die Gemeinde Strassen ist zwar über das vorhandene Bussystem und den Bahnhof Bertrange/Strassen gut an das regionale Nahverkehrsnetz angebunden, doch ein weiterer Ausbau und Optimierung des öffentlichen Verkehrs ist aufgrund der bestehenden Verkehrsproblematik unerlässlich. Um den gegenwärtigen und zukünftig steigenden Mobilitätsansprüchen gerecht werden zu können, wird ein umfassender Ansatz für das Verkehrssystem der Zukunft benötigt, der ein Bündel von Maßnahmen beinhaltet. So ist nicht zu letzt auch die Qualität des öffentlichen Verkehrs in zunehmenden Maße eine Qualitätskriterium und Standortfaktor im interkommunalen Wettbewerb.

Leitziel:

An der Qualität des öffentlichen Transports orientierte Siedlungsentwicklung

**Handlungs-
ziele**

- Verstärkte Abstimmung von ÖPNV-Planung und Flächenentwicklung
- Garantie einer leistungsfähigen ÖV-Anbindung der Gemeinde Strassen
- Effizienzsteigerung und klare Aufgabenteilung für die Orts- und Rufbussysteme
- Hohe Akzeptanz und positives Image des ÖPNV fördern

Sanfte Mobilität (mobilité douce)

Der zusammenfassend als „Sanfte Mobilität“ bezeichnete Fußgänger- und Radverkehr nimmt einen hohen Stellenwert in der Verkehrsentwicklungsplanung ein, da in Luxemburg gegenwärtig noch hohe Potenziale mit diesem Mobilitätsbereich verbunden sind. Mit der stärkeren Förderung der „Sanften Mobilität“ soll ein wichtiger Beitrag zur Optimierung der Verkehrssituation, zur Entlastung der Umwelt (CO₂, Luft) und zur Förderung der Lebensqualität geleistet werden.

Ein wesentliches Anliegen ist dabei die Vermeidung von Kurzstrecken (bis 5 km), die zwar mit dem Auto zurückgelegt werden, jedoch gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigt werden könnten. Als landespolitisches Ziel für die dritte Säule der Mobilität wird ein Modal Split von 75/25 angestrebt, d.h., der Anteil des sanften Verkehrs soll von derzeit rund 18% auf 25% bis zum Jahr 2020 steigen.

Aufgrund der Topografie und der Nähe zu den von der Bevölkerung häufig frequentierten Einrichtungen und Orten (Schulen, öffentliche Verwaltung, Freizeiteinrichtungen, Einkaufsorte, etc.) ergeben sich speziell in der Gemeinde Strassen große Potenziale, die es auszuschöpfen gilt. Ein großer Teil der täglichen Wege kann

demnach in der Regel zu Fuß, mit dem Rad oder in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Ein weiterer Grund für die Förderung der „Sanften Mobilität“ ist mitunter auch die Tatsache, dass die Kapazitäten der Verkehrssysteme in der Agglomeration von Luxemburg-Stadt an ihre Grenzen stoßen und die Bevölkerung und Umwelt vielerorts beeinträchtigen.

Leitziel:

Schaffung eines fahrrad- und fußgängerfreundlichen Klimas

Handlungsziele

- Optimale Erreichbarkeit aller kommunalen und privatwirtschaftlichen Anziehungspunkte zu Fuß und mit dem Fahrrad
- Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrer und Fußgänger
- Berücksichtigung des Fuß- und Radverkehrs bei allen Flächenerschließungen nach dem Prinzip der Stadt der kurzen Wege
- Optimierte Wegeführung der nationalen Radwanderwege
- Nutzung von Synergien mit dem öffentlichen Verkehr
- Erhöhung der Akzeptanz des NMIV durch hohe Mindestausstattung des Wegenetzes
- Erhöhung der Akzeptanz des NMIV durch intensive Werbe- und Marketingmaßnahmen

B. Volet „développement urbain“

1. Städtebauliche Entwicklungsstrategie

Räumlich-baulicher Bestand

Als Basis für die räumliche, städtebauliche Entwicklungsstrategie dient die bisher bestehende räumliche Verteilung der Entwicklungsschwerpunkte von Strassen. Diese unterteilen sich in den Bereich entlang der „route d'Arlon“, den darin gelegenen Standorten „Einkaufszentrum Belle Etoile“ (1, siehe Abb. 20-1) und „Einkaufsareal Bâtiself/Roller“ (2), das Verwaltungs- und Dienstleistungszentrum an der Rue Thomas Edison (3) sowie das Gewerbegebiet Bourmicht (4). Ein weiterer Schwerpunktbereich existiert mit der Ortsmitte, in deren Bereich vor allem die öffentlichen Einrichtungen konzentriert sind.

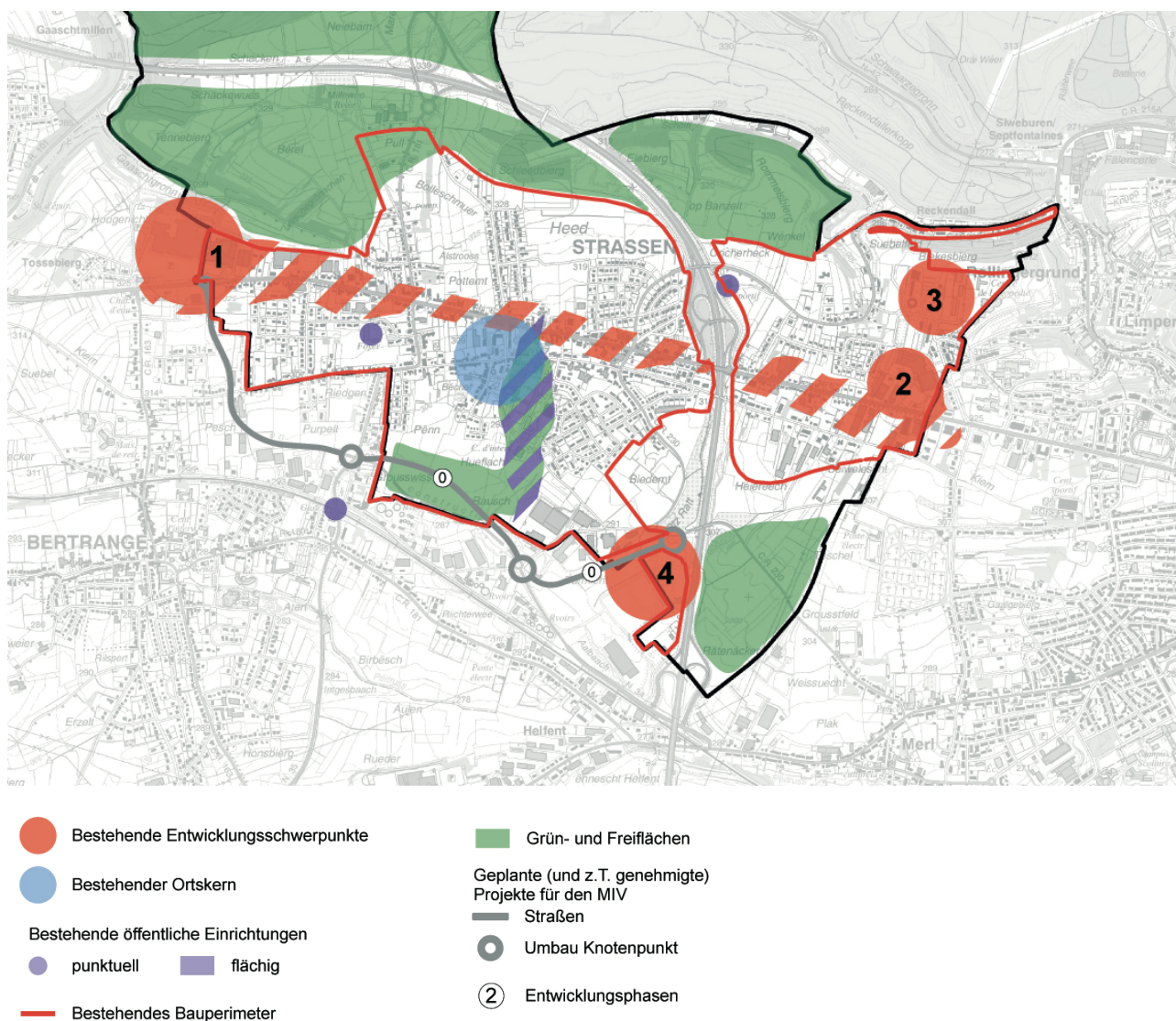
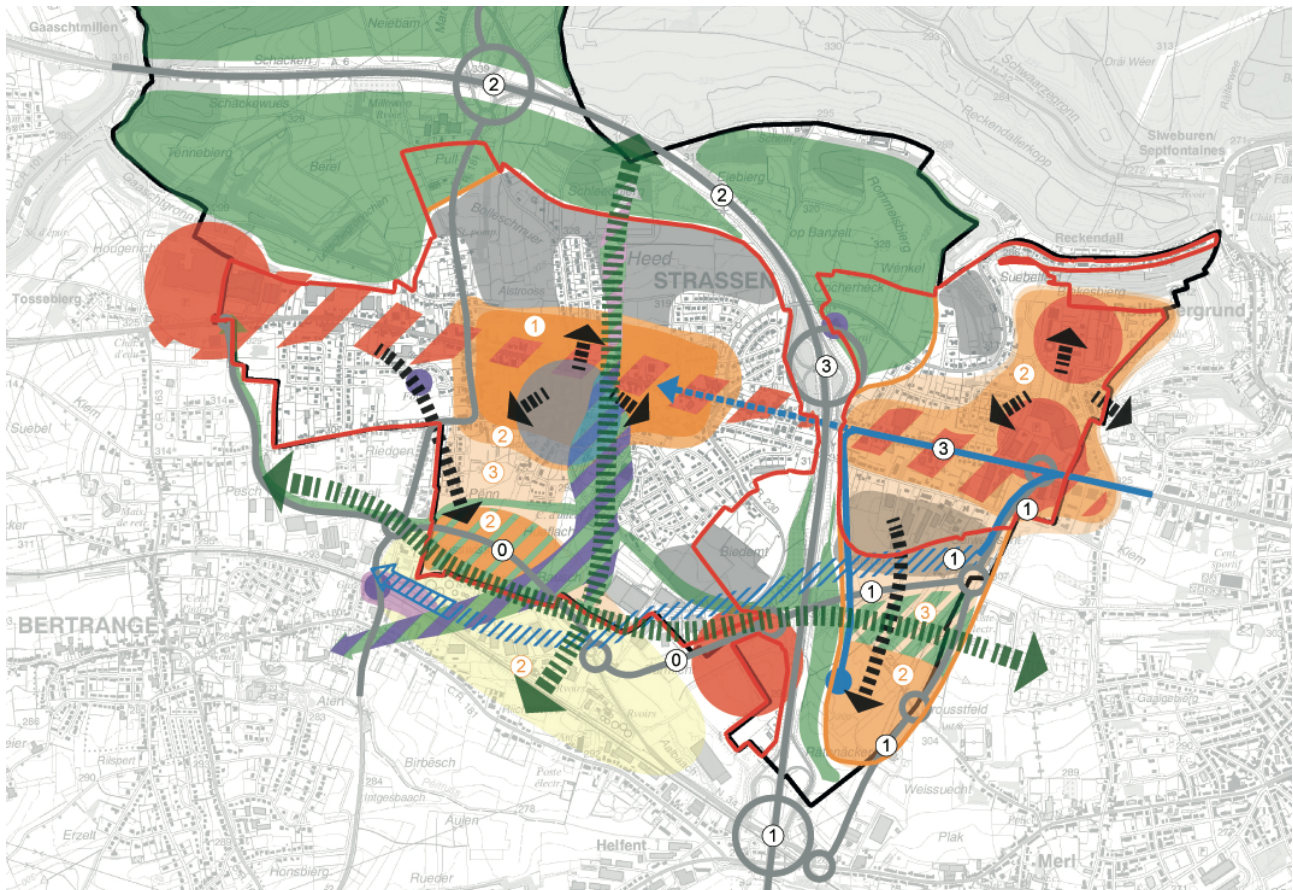


Abb. II.1: Überblick über die bestehenden räumlichen Entwicklungsschwerpunkte (IVD/a+a/EE/S'C 2018; Fond de plan: CARTE TOPOGRAPHIQUE - ORIGINE CADASTRE: DROITS RESERVES A L'ETAT DU GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG (2004))

Räumliches Entwicklungskonzept: Verknüpfung mit der Gemeinde Bertrange und der Stadt Luxemburg

Es wird eine gemeinsame räumliche Entwicklungsstrategie mit den angrenzenden Gemeinden Bertrange und Stadt Luxemburg angestrebt, um insbesondere Synergien zu nutzen und derzeit gehemmte Entwicklungspotenziale zu erschließen. Eine wichtige Rolle im Rahmen dieser strategischen Gemeindeparkerschaft kommt dabei der gemeindeübergreifenden Planung und Durchführung von Flächenentwicklungsprojekten zu.

Das Entwicklungskonzept trägt der Tatsache Rechnung, dass aufgrund der Siedlungsentwicklung im suburbanen Umland der Hauptstadt gemeindeübergreifende Strategien unumgänglich sind.



Städtebau, Identität, Zentrale Funktionen

- Bestehende Entwicklungsschwerpunkte
- Bestehender Ortskern
- Bestehende öffentliche Einrichtungen
 - punktuell
 - flächig
- Entwicklungsprojekte in Planung
- Bestehendes Bauperimeter

- Geplante Entwicklungsschwerpunkte
- ② Entwicklungsphasen
- Geplante öffentliche Einrichtungen
 - punktuell
 - flächig
- ▲ Entwicklungsrichtung
- Veränderung des Bauperimeters

Freiraumplanung

- Grün- und Freiflächen

Verkehrsplanung

- Geplante (und z.T. genehmigte) Projekte für den MIV
 - Straßen
 - Umbau Knotenpunkt
- Geplante Projekte im ÖV
 - Trasse/Couloir
 - Endhaltestelle
- ② Entwicklungsphasen

Abb. II.2: Räumliches Entwicklungskonzept (IVD/a+a/EE/S'C 2018; Fond de plan: CARTE TOPOGRAPHIQUE - ORIGINE CADASTRE: DROITS RESERVES A L'ETAT DU GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG (2004))

Entwicklungspole :*...dezentrale Entwicklungsschwerpunkte*

Durch die Verteilung verschiedener Entwicklungspole kann der Entwicklungsdruck von der route d'Arlon abgeschwächt werden und sich verschiedene Identitäten innerhalb der Gemeinde entwickeln.

...öffentliches Funktionsband zwischen Strassen und Bertrange

Das geschlossene Nutzungsband zwischen den Ortszentren von Strassen und Bertrange bündelt wichtige Nutzungen und Einrichtungen. Hierbei handelt es sich vorrangig um eine räumliche Konzentration von kommunaler Verwaltung, Bildungseinrichtungen, Kultur- und Freizeiteinrichtungen. Diese Einrichtungen werden innerhalb des interkommunalen Entwicklungsbandes durch öffentliche Park- und Grünanlagen und darin integrierten Freizeit- und Sportanlagen ergänzt, so dass zusätzlich attraktive Aufenthaltsflächen entstehen. Der Barriereeffekt durch die südliche Umgehungsstraße wird mittels einer Unterführung oder ebenerdiger Querung teilweise aufgehoben.

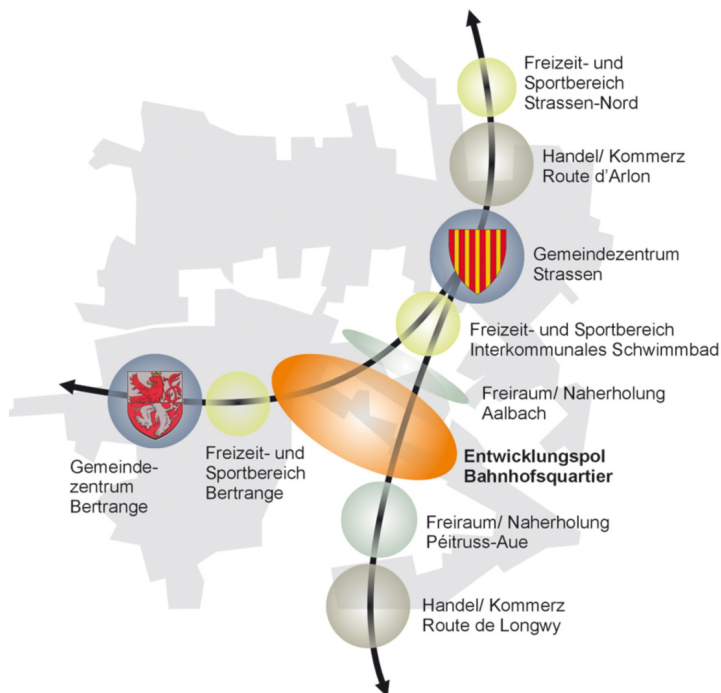


Abb. II.3: Interkommunale Entwicklungsachse „Strassen-Bertrange“ mit Nutzungsverketzung (IVD/a+a/EE/S'C, 2007)

...Entwicklungsgebiet Kiem

Eine Ergänzung findet diese zentrale „Achse“ durch einen neuen Entwicklungsschwerpunkt im östlichen Gemeindegebiet südlich der Rue du Kiem. In diesem Bereich soll die Umnutzung/Entwicklung eines Wohnquartiers sowie die Entwicklung einer kommunalen Gewerbezone nördlich des Val Ste Croix. Zur räumlichen Gliederung des Gebietes dienen Grünkorridore.

...Quartier am Bahnhof Bertrange/Strassen

Direkt im Umfeld des Bahnhofs soll in Abstimmung mit der Gemeinde Bertrange ein neues Quartier mit urbaner Baustruktur entwickelt werden, welches als Bindeglied zwischen beiden Gemeinden fungiert.

...Erhalt und Stärkung der Bedeutung und Identität des Ortskern

Der Ortskern von Strassen soll durch ergänzende Ausweisung öffentlicher Bauzonen sowie beibehaltung der umgebenden Baustruktur gemäßigt weiterentwickeln werden.

Restrukturierungsbereiche

→ *Restrukturierungsbereich „route d’Arlon und Umfeld“*

Planerische Ziele liegen in der Behebung von funktionellen und städtebaulichen Mängeln (u.a. Schaffung von Durchwegungen der oft großen Baublöcke, Nutzung innerer Baupotenziale, baustrukturelle Maßnahmen, Abstimmung der Bautypologien) und der Verbesserung der Aufenthaltsqualität (u.a. Aufwertung des öffentlichen Raums) mit dem Ziel einer gestalterischen Sequenzierung der Route d’Arlon in

Ein weiterer Aspekt ist die Gestaltung der Übergänge zwischen dem Bereich direkt entlang der „rte d’Arlon“ und den angrenzenden Quartieren. Neben einem städtebaulich verträglichen Übergang (z.B. kohärente Bauformen, Gebäudehöhen) ist hierbei insbesondere auf eine Anbindung der angrenzenden Quartiere an die Route d’Arlon (Fuß- und Radwege) zu achten.

Zur Umsetzung des Restrukturierungsbereichs soll das Instrument des PAP „Nouveau quartier“ genutzt werden. Auf diese Weise kann eine tatsächliche städtebauliche Neuordnung der Bereiche an der Route d’Arlon erfolgen, einem Gesamtkonzept folgend. Eine wie bisher häufig durchgeführte Bebauung, die sich lediglich an Parzellengrenzen orientiert wird vermieden. Des Weiteren ist die Abtretung von Fußwegen, Straßen und weiteren öffentlichen Flächen klar geregelt und wird über den/die PAP NQ definiert. Eine Neuorganisation (z.B. Zusammenlegung) der Zugänge an die Gebäude an der Route d’Arlon wird möglich. Der Gemeinderat hat eine Eingriffsmöglichkeit in die Planung der Bebauung im Rahmen des PAP NQ.

Umnutzungsbereiche

→ *Umnutzungsbereich „Kiem“*

Umstrukturierung der derzeit bestehenden Gemengelage und ausgeprägten bautypologischen Heterogenität im östlichen Gemeindegebiet im Bereich um die „rue du Kiem“. Für das Gebiet wird eine gemischte Nutzung aus Wohnen in Verbindung mit Büro/Dienstleistung zur Autobahn, zum geplanten Boulevard de Merl sowie zur geplanten kommunalen Gewerbezone hin vorgeschlagen.

→ *Umnutzungsbereich „Bâtiself“*

Um eine bessere Einbindung dieses Bereiches in den städtebaulichen Kontext seiner Umgebung zu erreichen, wird eine Umklassierung der bestehenden Aktivitätszone („secteur artisanal, tertiaire, commercial“) in eine Mischzone empfohlen. Eine solche Umnutzung würde nicht zuletzt auch der zentralen, räumlichen Lage besser gerecht werden. Das langfristige Ziel sollte in einer Aufwertung des Areals liegen, indem eine urbane, gemischt genutzte Bebauung angestrebt wird. Des Weiteren soll die Bildung eines stadtstrukturell angemessenen Endpunktes des Bd. de Merl, die verkehrliche Umorganisation des Zugangs von der route d’Arlon zum Bürogebiet „rue des Primeurs“ und die Sicherstellung der Sichtbarkeit des Bürogebiets von der route d’Arlon aus erreicht werden.

→ *Umnutzungsbereich „Zone administrative“*

Mit der Umnutzung der Zone administrative im Osten der Gemeinde soll hier eine strukturelle Erneuerung des baulich inzwischen in die Jahre gekommenen Strassener Bürogebiets „Rue des Primeurs/Rue Thomas Edison“ sowie eine Nutzungsänderung des Gebietscharakters von einem monofunktionalen Büro- und Dienstleistungsgebiet in ein städtisches, gemischt genutztes Gebiet erfolgen. Ziel ist ein zu allen Tageszeiten lebendiges Stadtquartier.

→ *Umnutzungsbereich „Gaaschtbiertg“*

Am Kreuzungspunkt der geplanten Umgehungsstraße „Contournement Nord Strassen“ mit der Route d’Arlon soll die zukünftige städtebauliche Entwicklung dieses Bereichs der Gemeinde Strassen durch eine Umnutzung zu einem städtischen Mischgebiet resp. zur Gestaltung der Ortseingangsschwelle dieser Einmündung gebildet werden.

→ Umnutzungsbereich „rue du Cimetière“

Mit einer Umwidmung in eine Mischzone als Übergang zwischen dem Wohngebiet „Im Piesch“ und dem Gewerbegebiet „rue de l'Industrie“ sollte nach Vorstellungen des städtebaulichen Konzepts eine Bebauung mit Büro- und Wohngebäuden in einer verdichteten Bauweise erfolgen.

Zur Umsetzung der Umnutzungsbereiche soll das Instrument des PAP „Nouveau quartier“ genutzt werden.

Entwicklungsbereiche

Entwicklungsbereiche sind jene Flächen, die als potenzielles Bauland ausgewiesen sind und die nach geltenden planungsrechtlichen Vorschriften baulich entwickelt werden können. Das städtebauliche Konzept sieht unter anderem folgende Flächen für die Entwicklung von neuen Quartieren resp. der baulichen Ergänzung von bestehenden Quartieren vor:

- Hueflach
- Pottent/Bolleschmuer
- Reckenthal
- Pescher V und VI
- Suebelfeld
- Schleidberg

Ein zentrales Entwicklungsziel für alle Entwicklungsbereiche besteht in einer funktional und gestalterisch aufeinander abgestimmten Quartiersstruktur, ergänzt durch ausreichend Freiräume und Grünverbindungen. Um qualitätsvolle „Adressen“ zu schaffen, sollte auf eine hohe Qualität der städtebaulichen Baustruktur als Zusammenwirken gestalterischer, ökologischer, ökonomischer und technologischer Merkmale und ihrer Wirkung auf den öffentlichen Raum geachtet werden. Hierzu gehört beispielsweise eine sonnenorientierte Bauweise, unterschiedliche Dichtestrukturen sowie ansprechend gestaltete Erschließungs- und Freiflächen. Je dichter dabei die Bebauung, desto sorgfältiger sollten die baulich-gestalterischen Strukturen abgestimmt werden.

Zur Umsetzung der Umnutzungsbereiche soll das Instrument des PAP „Nouveau quartier“ genutzt werden.

Erhaltung bedeutender Bausubstanz

Im Bereich des Ortskerns sollte der Erhalt des baulichen Erbes sowie der kleinteiligen und kleinmaßstäblichen dörflichen Prägung dauerhaft gesichert werden. Das bauliche Erbe in seiner identitätsstiftenden Funktion soll nicht durch unpassende Gebäudetypologien überformt werden.

Städtebauliche Handlungsschwerpunkte

Die Umsetzung dieser räumlichen Entwicklungspole soll durch folgende planungsrechtliche Maßnahmen erfolgen:

→ Festlegung von Restrukturierungsbereichen (umgesetzt in Form von „Nouveaux quartiers“)

→ Festlegung von Umnutzungsbereichen (umgesetzt in Form von „Nouveaux quartiers“)

→ Festlegung von Entwicklungsbereichen (umgesetzt in Form von „Nouveaux quartiers“)

→ Festlegung von Erhaltungsbereichen (umgesetzt durch „Eléments protégés“)

→ Festlegung von Bestandsbereichen („Quartier existant“)



2. Détermination d'un espace prioritaire d'urbanisation

Aufgrund der Gliederung des Gemeindegebiets Bertrange mit einer Lokalität im Nordosten, die zudem räumlich und funktionell stark mit der benachbarten Gemeinde Bertrange und der Stadt Luxembourg verflochten ist, wird im Rahmen dieses Entwicklungskonzepts die **gesamte Lokalität** als „espace prioritaire d'urbanisation“ festgelegt.

3. Mixité des fonctions et densités de construction

Eine Aufgabe des städtebaulichen Konzeptes ist die zweckmäßige Anordnung einzelner Funktionen resp. Nutzungsansprüchen sowie deren Verknüpfung und Gliederung. Dadurch soll die funktionale und räumliche Gesamtstruktur von Strassen langfristig entwickelt und gestärkt werden. Mögliche Konflikte müssen dabei weitgehend minimiert werden. Als Folge entsteht eine Gesamtstruktur, die aus den strukturellen Hauptfunktionen Wohnen, Arbeiten, öffentliche Einrichtungen, Erschließung, Versorgung, Erholung und Freizeit resultiert. Planungsziel ist eine Siedlungsstruktur, welche für alle Quartiere einen bestmöglichen Zugang zu den grundlegenden städtischen Funktionen gewährleistet sowie gute Erreichbarkeiten mittels innerörtlicher Verknüpfungen und Verbindungen sicherstellt.

3.1 Lokalisierung der städtischen Funktionen (siehe Plan „Städtebauliches Konzept“)

Das städtebauliche Entwicklungskonzept bildet die planerische Grundlage für die räumliche Verteilung der verschiedenen städtischen Funktionen im PAG-Projekt.

A Wohnquartiere (siehe Abb. II.4a und Abb. II.4b)

Infolge der weiterhin zu erwartenden Wachstumsdynamik im zentralen Agglomerationsraum von Luxemburg, muss auch zukünftig von einer weiter zunehmenden Einwohnerzahl ausgegangen werden. Dies induziert einen weiteren Bedarf an Wohnflächen.

Das Städtebaukonzept sieht Ausweisungen für Wohnnutzung an Standorten vor, die sich bereits als reine Wohngebiete etabliert haben und / oder keine leistungsfähige Anbindung an den öffentlichen Transport besitzen. Um Wohnquartiere auch am Tage zu beleben (Ziel: Vermeidung von Schlafquartieren) und eine Quartiersversorgung zu ermöglichen, soll ein untergeordneter Anteil an gebietsverträglichen sonstigen Nutzungen (z.B. Coiffeur, Büroräume, Arztpraxis) erlaubt werden.

Die Widmung dieser Wohnquartiere im PAG-Projekt erfolgt über die Wohnzonen „HAB-1“ und „HAB-2“.

Die bestehenden, intakten Wohnquartiere im nördlichen und südlichen Teil von Strassen sollen in ihrer gegenwärtigen Nutzungsstruktur erhalten bleiben. Bei einer eventuellen Nachverdichtung ist auf ein verträgliches „Einfügen“ von Neubauten zu achten (durch den PAP „Quartier existant“).

Zu den Entwicklungs- und Umnutzungsbereichen für Wohnen in Strassen zählen im Rahmen dieses Konzepts unter anderem die Gebiete

- Kiem (nördlicher Anteil), siehe Abb. II.4b, **A**
- Hueflach (nördlicher Anteil), siehe Abb. II.4b+II.4b, **B**
- Pescher, siehe Abb. II.4b+II.4b, **C**
- Pottent/Bolleschmuer, siehe Abb. II.4b+II.4b, **D**
- Suebelfeld (nördlicher Anteil), siehe Abb. II.4b+II.4b, **E**
- Reckenthal (östlicher Anteil), siehe Abb. II.4b+II.4b, **F**

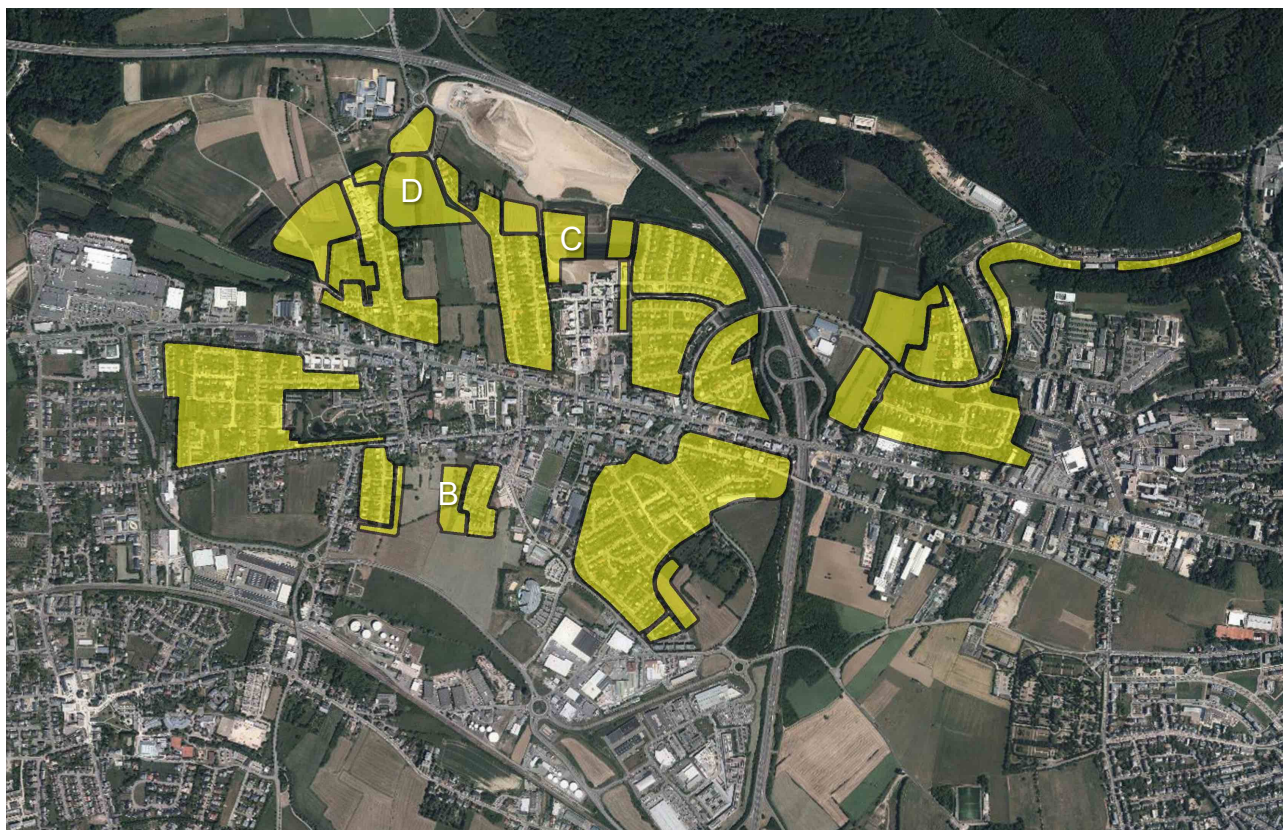


Abb. II.4a: Entwicklungskonzept: Einfamilienhaus-Wohnquartiere (IVD/a+a/EE/S'C 2018; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

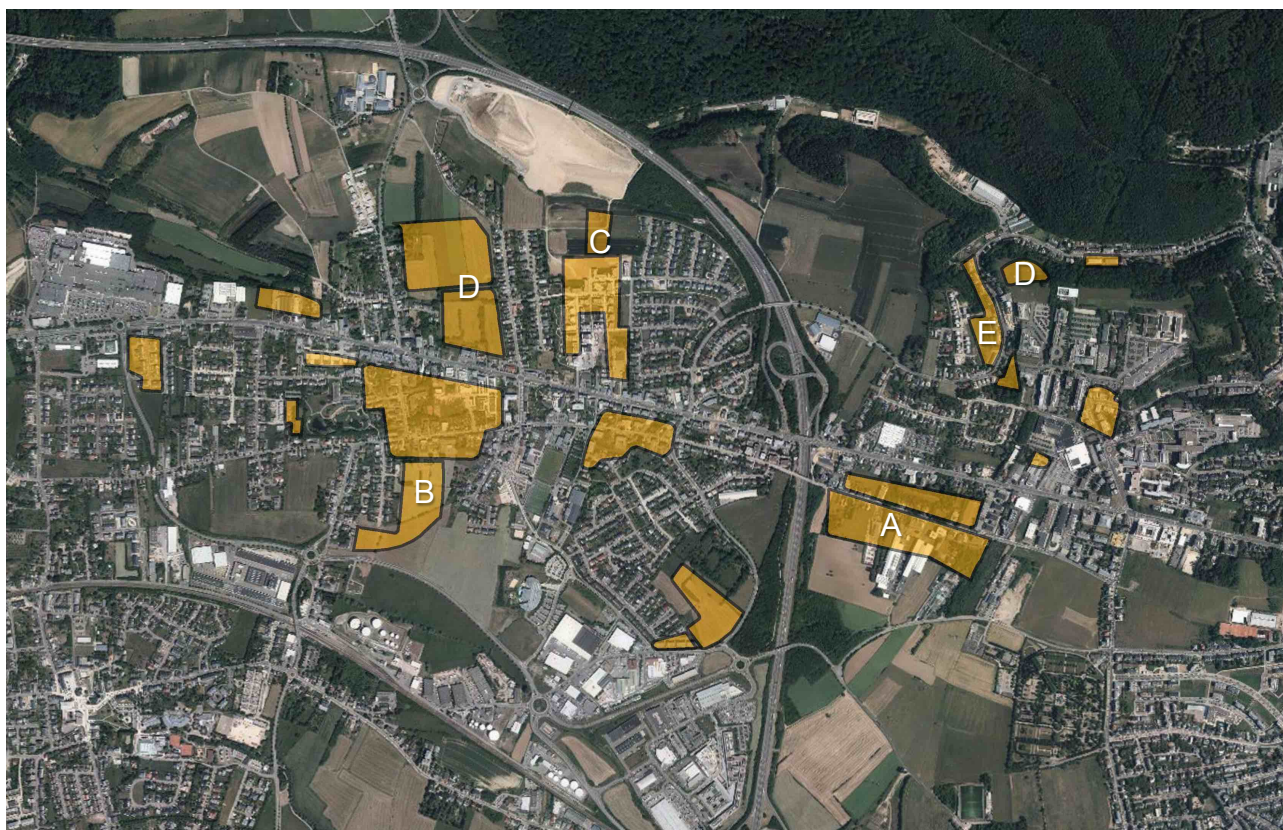


Abb. II.4b: Entwicklungskonzept: Mehrfamilienhaus-Wohnquartiere (IVD/a+a/EE/S'C 2018; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

B Gemischt genutzte Quartiere (siehe Abb. II.5)

Das städtebauliche Konzept sieht die Ausweisung von Mischgebieten für Wohnen und Arbeiten an geeigneten, verkehrsgünstig gelegenen Standorten sowie in Übergangsbereichen zwischen (reinen) Wohngebieten und Aktivitätszonen vor.

In den gemischt genutzten Quartieren wird eine hohe Durchmischung von Wohneinheiten, Arbeitsstätten, öffentlichen Einrichtungen (Crèche etc.) und Freiräumen angestrebt, womit eine verkehrsvermeidende und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung unterstützt wird. Dabei ist in einzelnen Quartieren auch eine (kleinräumige) Nutzungsabstufung denkbar (z.B. entlang der „rte d'Arlon“). Das jeweilige Nutzungsverhältnis orientiert sich an der räumlichen Lage und Umgebung.

„Route d'Arlon“ (siehe Abb. II.5, A)

→ Durchmischung entlang der „rte d'Arlon“

Im Bereich entlang der route d'Arlon haben sich Unternehmen aus den verschiedensten Branchen angesiedelt. Diese Konzentration sollte erhalten bleiben und durch eine Stärkung der Wohnfunktion in Verbindung mit der Förderung einer höheren städtebaulichen Qualität ergänzt werden.

Im östlichen Abschnitt der N6 sollten die im PAG en vigueur ausgewiesenen Aktivitätszonen zugunsten einer gemischten Nutzungsstruktur umklassiert werden.

Die Widmung der Mischzonen entlang der Route d'Arlon erfolgt im PAG-Projekt über die städtische Mischnutzungszone „MIX-u“.

„Mischzonen im Ortszentrum“, (siehe Abb. II.5, B)

Der Ortskern besitzt eine Sonderstellung unter den Mischgebieten, da er eine große Bedeutung für die Identität der Gemeinde Strassen besitzt und deshalb in seiner kleinräumigen, ortskerntypischen Nutzungsmischung dauerhaft bewahrt resp. nachhaltig weiterentwickelt werden sollte. Für ein funktionierendes und belebtes Zentrum ist neben öffentlichen Einrichtungen (Verwaltung, Kultur, Bildung, Sport) eine gute Durchmischung aus miteinander verträglichen Nutzungen wichtig.

Die Widmung der Mischzonen im Bereich „Rue des Prés/Rue des Romains/Rue de l'Eglise“ erfolgt im PAG-Projekt über die Mischnutzungszone „MIX-v“.

„Quartier am Bahnhof“, (siehe Abb. II.5, C)

→ Interkommunale Quartiersentwicklung (Strassen/Bertrange) in zentraler Lage mit guter Anbindung an den öffentlichen Transport.

Ein neues Quartier in unmittelbarer Nähe zum „Bahnhof Bertrange-Strassen“ hätte herausragende Qualitäten durch die räumliche Lage und den Zugang zu nahegelegenen Grün- und Freiflächen. Diese Qualitäten und die zentrale Lage bieten sich sowohl für Wohnen als auch für Büronutzungen an. Zudem würde sich die Möglichkeit eröffnen, Versorgungseinrichtungen, Gastronomie und kulturelle Einrichtungen anzusiedeln. Aus städtebaulicher Sicht bietet sich eine vorwiegend kleingliedrige Nutzungsmischung innerhalb der Gebäude an.

Die Widmung der Mischzonen im Bahnhofsumfeld erfolgt im PAG-Projekt über die städtische Mischnutzungszone „MIX-u“.

„Rue de l'Industrie“ (siehe Abb. II.5, D)

→ Umklassierung des in der rue du Cimetière bestehenden Bereiches der nach PAG en vigueur bestehenden Aktivitätszone. Städtebauliches Ziel ist die Schaffung eines Übergangs zwischen dem bestehenden Wohnquartier „Piesch“ und der Aktivitätszone rue de l'Industrie. Die Widmung der Mischzone in der rue du Cimetière erfolgt im PAG-Projekt über die städtische Mischnutzungszone „MIX-u“.



Abb. II.5: Entwicklungskonzept: Mischgebiete (IVD/a+a/EE/S'C 2018; ; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

C Bereiche mit gewerblichen und kommerziellen Aktivitäten (siehe Abb. II.6)

Um sich weiterhin als attraktiver Wohn- und Wirtschaftsstandort zu positionieren, ist neben Erhalt und Verbesserung der Konkurrenz- und Entwicklungsfähigkeit insbesondere auf eine verträgliche Nebeneinander von Wohnen und Aktivitäten zu achten. Die zentrale Aufgabe des PAG-Projektes ist es daher, mittels einer entsprechenden räumlichen Verteilung eine Verträglichkeit dieser unterschiedlichen Nutzungen herzustellen. Durch eine zielgerichtete Planung werden die Funktionen einander verträglich zugeordnet, so dass Emissionsbeeinträchtigungen minimiert werden und eine baustrukturelle Anpassung an die Umgebung gewährleistet wird. Ein damit verbundenes Ziel kann dabei auch die räumliche Verlagerung von nicht-gebietsverträglichen Gewerbebetrieben in dafür vorgesehenen Aktivitätszonen sein. Demnach sollen lärmintensive und konflikträchtige Nutzungen (z.B. Betriebslärm, Anliefer-/ Kundenverkehr) prinzipiell in dafür geeigneten Aktivitätszonen untergebracht werden.

In gleicher Weise soll nach Möglichkeit eine ausgewogene Durchmischung von nicht störenden Aktivitäten und Wohnen unterstützt werden. Grundvoraussetzung dafür ist die Vereinbarkeit der einzelnen Nutzungstypen (z.B. Wohnen und Büronutzung) sowie eine gute Anbindung an den öffentlichen Transport.

Büroquartier „rue Edison“, (siehe Abb. II.6, A)

Das Gebiet soll erhalten und durch Zulassung von komplementären Nutzungen weiter entwickelt werden. Da in den Kernbereichen eine Verträglichkeit mit Wohnen nicht sichergestellt werden kann, wird im PAG-Projekt Sonderzone „SPEC-admin“ ausgewiesen.

Reine Büro-, Dienstleistungs- und Einzelhandelsgebiete an Autobahn und Bd. de Merl, (siehe Abb. II.6, B)

An der Autobahn und dem geplanten Bd. de Merl sollen reine Dienstleistungsgebiete entstehen, die eine Nutzungsprogression zwischen diesen durch Verkehrslärm betroffenen, aber gut erschlossenen Bereichen und benachbarten Wohngebieten ermöglichen.

Interkommunale Aktivitätszone „Bourmicht“, (siehe Abb. II.6, C)

Die Aktivitätszone „Bourmicht“, welche aufgrund ihrer Lage an der Autobahnanbindung „Helfent“ gleichzeitig eine der Haupteingänge der Agglomeration Luxemburg-Stadt darstellt wurde als interkommunales Gewerbegebiet mit der Nachbargemeinde Bertrange entwickelt. Damit diese unter dem Erhalt der gegenwärtigen Nutzungsstruktur weiterentwickelt werden kann, wird eine spezielle Zone für das Gebiet im PAG-Projekt ausgewiesen („SPEC-B“).

Aktivitätszone „rue de l’Industrie“, (siehe Abb. II.6, D)

Die gewerbliche Nutzung soll im Wesentlichen erhalten bleiben und wird daher im PAG-Projekt als kommunale Gewerbezone „ECO-c1“ gewidmet. In einem nördlichen Teilbereich entlang der rue du Cimetière ist eine Umklassierung der bestehenden Gewerbenutzung in Mischnutzung mit Büro- und Wohngebäuden als Übergangszone zwischen Wohnen und gewerblicher Nutzung vorgesehen.

Gewerbestandort „Val Ste Croix“, (siehe Abb. II.6, E)

Im Rahmen des PAG-Projekts soll dieser Bereich neu geordnet werden. Hierbei werden im Süden entlang der Straße Val Ste Croix Flächen für kommunales Gewerbe ausgewiesen (Zonierung als „ECO-c1“ im PAG-Projekt). Im Übergang zum nördlich angrenzenden Wohngebiet an der Rue du Kiem sowie zur Autobahn und zum geplanten Bd. de Merl hin wird eine Sonderzone für Büros und Handel („SPEC-admin“) ausgewiesen, um einen kompatiblen Nutzungsübergang zu gewährleisten.

Großflächiger Einzelhandel „Belle Etoile“, (siehe Abb. II.6, F)

Das Einkaufszentrum mit überregionaler Bedeutung an der „rte d’Arlon“ soll im Rahmen des PAG-Projekts erhalten bleiben und mittels entsprechender Zonierung zukunftsfähige Entwicklungsmöglichkeiten erhalten. Daher wird für den Standort und die unmittelbar angrenzenden Bereiche eine auf diese Bedürfnisse zugeschnittene Sonderzone „SPEC-CC“ ausgewiesen.

Sondergebiet zur Energieerzeugung, (siehe Abb. II.6, G)

Im Bereich „Biekesbiert“ soll die bestehende Heizzentrale erweitert werden. Im PAG-Projekt wird hierzu eine Sonderzone „Zone spéciale – cogénération“ analog zum PAG en vigueur ausgewiesen.

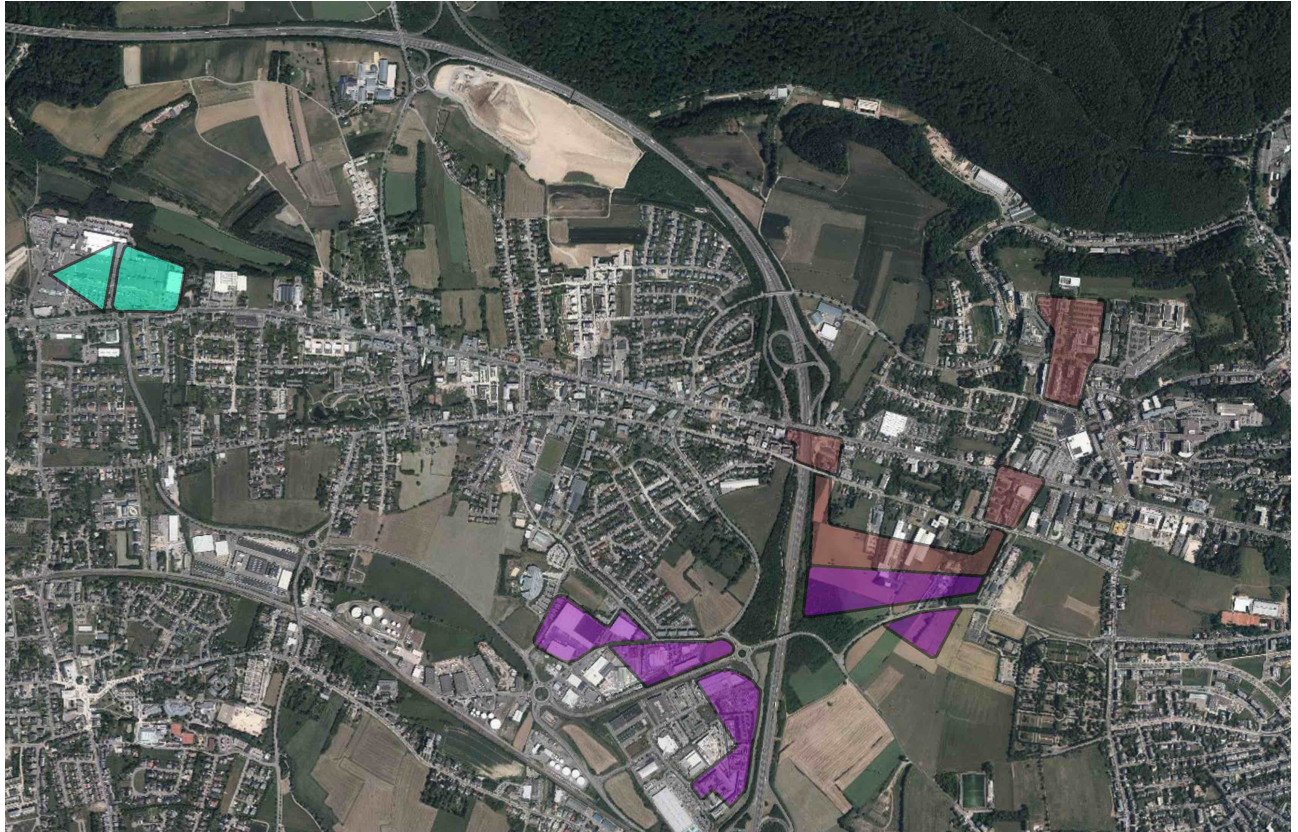


Abb. II.6: Entwicklungskonzept: Nutzungsbereiche für gewerbliche und kommerzielle Aktivitäten (IVD/a+a/EE/S'C 2018; ; Fond de plan: PCN (2016))

D Öffentliche Einrichtungen (siehe Abb. II.7)

Ortszentrum und Entwicklungsachse „Strassen-Bertrange“, (siehe Abb. II.7, A)

Das bestehende Nutzungsband mit öffentlichen Einrichtungen (Administration, Schulen etc.) zwischen rue des Romains und interkommunalem Schwimmbad soll zu einer verbindenden Freiraumachse zwischen den Schwerpunktbereichen „Ortszentrum Strassen“ und „Quartier am Bahnhof“ für öffentliche und freiraumbezogene Nutzungen entwickelt werden.

Im PAG-Projekt sollen die betreffenden Flächen als öffentliche Bauzonen „BEP“ gewidmet werden.

Bereich Schleidberg, (siehe Abb. II.7, B)

In diesem Bereich soll eine Fläche zur Ansiedlung von gefördertem Wohnungsbau erschlossen werden. Im Zuge dieser Planungen wird das dort bestehende Pfadfinderheim innerhalb der Fläche neu verortet. Im PAG-Projekt wird die betreffende Fläche als öffentliche Bauzonen „BEP“ gewidmet.

Reckenthal, (siehe Abb. II.7, C)

Aktuell besteht in diesem Bereich südlich der Rue de Reckenthal eine öffentliche Nutzungszone, in der sich eine Karatehalle und die nationale Bogenschießanlage befinden. Nördlich der rue de Reckenthal soll eine Erweiterung der öffentlichen Bauzone gewidmet werden, um langfristig Flächen für öffentliche Infrastrukturen zu sichern. Im PAG-Projekt wird die betreffende Fläche als öffentliche Bauzonen „BEP“ gewidmet.

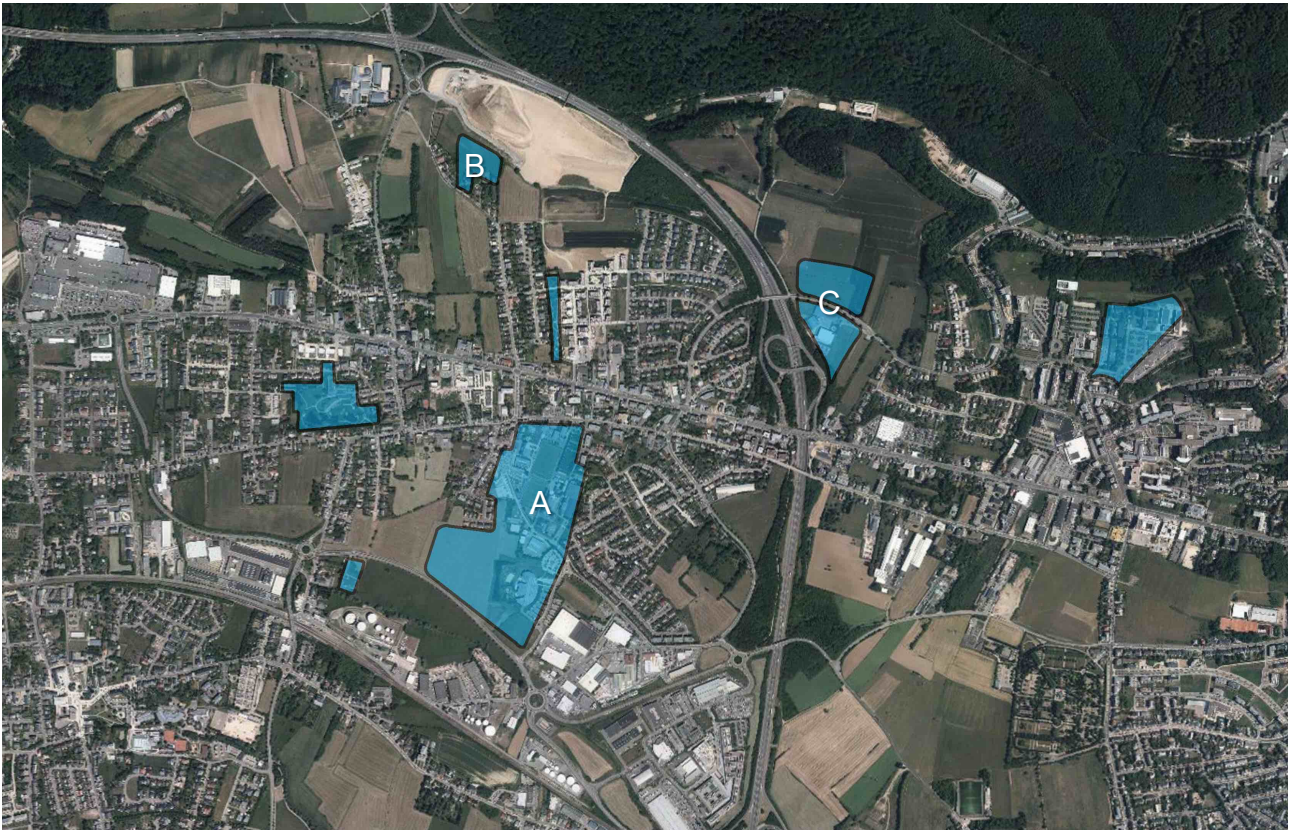


Abb. II.7: Entwicklungskonzept: Öffentliche Einrichtungen (IVD/a+a/EE/S'C 2018; ; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

E Bereiche für Freizeitnutzungen (siehe Abb. II.8)

Die beiden innerhalb der Gemeinde Strassen bestehenden Reiterhöfe in den Bereichen „Pull“ (siehe Abb. II.8, **A**) und „Reckenthal“ (siehe Abb. II.8, **B**) sollen in ihrem Bestand gesichert werden und Möglichkeiten der Weiterentwicklung erhalten. Daher werden diese Standorte im PAG-Projekt als „REC“ gewidmet.



Abb. II.8: Entwicklungskonzept: Öffentliche Einrichtungen (IVD/a+a/EE/S'C 2018; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

3.2 Verbesserung der Schnittstellen zwischen den städtischen Funktionen

Ein zentrales städtebauliches Ziel für die räumliche Entwicklung des Gesamtortes ist das Sicherstellen guter Erreichbarkeiten und die verträgliche Zuordnung der unterschiedlichen Funktionsbereiche. Hierzu bedarf es einer funktional aufeinander abgestimmten Siedlungsstruktur sowie einer Herstellung von räumlichen Synergieeffekten, um den Raum möglichst effizient nutzen zu können. In gleicher Weise muss jedoch darauf geachtet werden, dass unerwünschte Schnittstellen zwischen unkompatiblen städtischen Nutzungen mit Hilfe entsprechender Maßnahmen vermieden oder zumindest abgeschwächt werden.

Nutzungen und deren Schnittstellenfunktion

Funktionale Schnittstellen:

An geeigneten räumlichen Standorten wie entlang der Route d'Arlon sollte die Schaffung einer gezielten Durchmischung von Funktionen (Wohnen, Arbeiten, öffentliche Einrichtungen) planungsrechtlich ermöglicht werden. Auf diese Weise ergeben sich „kurze Wege“ und es kann gleichzeitig einer Entstehung von flächen-deckenden monostrukturellen Nutzungsstrukturen entgegengewirkt werden.

Unerwünschte Schnittstellen:

Um unerwünschte Schnittstellen zwischen unverträglichen städtischen Funktionen zu verhindern, sind entsprechende Maßnahmen (z.B. Grünstreifen, Schutzzonen, verträglicher Zonenübergang) zu treffen und sollten emissionsreiche Nutzungen monofunktional strukturiert werden.

Entsprechende Maßnahmen sollten für folgende Bereiche in Betracht gezogen werden:

- Verträgliche Einbindung der Aktivitätszonen „Bourmicht“ und „rue de l'Industrie“ in deren Umgebung (z.B. verträglicher Übergang von Nutzungszonen).
- Vermeidung von störenden Auswirkungen der im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Aktivitätszone „Kiem/Val Ste Croix“ auf Wohnbebauung.

In diesem Zusammenhang wird des Weiteren eine langfristigen Verlagerung von nicht gebietsverträglichen gewerblichen Nutzungen an einen geeigneteren Standort empfohlen. Das Städtebaukonzept sieht deshalb eine Standortverlagerung von emissionsreichen Betrieben aus dem zentralen Siedlungsgebiet in Aktivitätszonen vor.

Grün- und Freiraumvernetzung

Ein innerörtliches Grün- und Freiraumnetz kann eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen Quartieren und/oder zentralen Punkten übernehmen. Mit Hilfe eines durchgehenden „grünen Netzes“ kann unter anderem die Fortbewegung per Velo oder zu Fuß erleichtert und attraktiver gemacht werden.

Auf der anderen Seite können durch die Anlage von Grünzügen nicht miteinander verträgliche Nutzungen getrennt werden. Die für diesen Zweck angelegten Grünzüge („Abstandsgrün“) dienen demnach als Sichtbarrieren und der Herabminderung unerwünschter Emissionen.

4. Mixité des typologies de logement

Setzt sich der gegenwärtige Trend fort, dann werden sich die Haushalts- und Wohnungsgrößen weiter auseinander entwickeln. Dies hätte zur Folge, dass der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte weiter zunehmen wird, bei einer gleichzeitigen Steigerung der Wohnungsgrößen. Da die Gemeinde Strassen bereits heute schon einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Ein- und Zweipersonenhaushalte aufweist, spielt diese Zielgruppe eine besondere Rolle auf dem lokalen Wohnungsmarkt. Überlagert wird dieser Aspekt mit der hohen lokalen Bevölkerungsfluktuation, weshalb auch die Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum, insbesondere für junge Familien, ein wichtiges Thema darstellt.

Generell muss die Gemeindeentwicklung berücksichtigen, dass durch den Trend zu immer differenzierter werdenden Lebens- und Haushaltsformen neue Anforderungen an den Wohnungsmarkt gestellt werden. Bei Planungsvorhaben sollte hierbei eine längerfristige Betrachtungsweise berücksichtigt werden, statt ausschließlich kurzfristige Marktüberlegungen zu verfolgen.

Eine grundsätzliche städtebauliche Empfehlung bezieht sich darauf, homogene Bestandquartiere durch unterschiedliche Wohnungstypen zu ergänzen (in Abhängigkeit des Nachverdichtungspotenzials) sowie im Rahmen zukünftiger Planungen für neue Wohn- und Mischgebiete ein bedarfsgerechtes und differenziertes Wohnungsangebot bereitzustellen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sollte in Wohn- und Mischquartieren ein vielfältiges Wohnungsangebot für alle Generationen und Bevölkerungsgruppen bereitgestellt werden.

Im Allgemeinen sind an den zukünftigen Wohnungsbau und das Wohnungsangebot in Strassen unterschiedliche Anforderungen zu stellen:

- Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse (barrierefreies, familien- und seniorengerechtes Wohnangebot)
- Berücksichtigung des sozialen Wohnungsbaus
- Vielfältiges Angebot an Wohnungstypen (z.B. Duplexwohnungen), Wohnungsgrößen in unterschiedlichen Ausbau- und Preisstandards
- Förderung eines vielfältigen Angebots innerhalb eines Quartiers
- Wohnungen sollten bezüglich der Grundrisse so flexibel wie möglich gestaltet werden, um auf verschiedene Bedürfnisse in verschiedenen Lebensphasen „reagieren“ zu können
- Ein Mix aus Miet- und Eigentumswohnungen soll dazu dienen, die unterschiedlichen Ansprüche der potenziellen zukünftigen Bewohner zu bedienen.
- Generationsübergreifende Nutzung von Wohnraum

5. Mise en valeur des ensembles bâtis et éléments isolés dignes de protection

5.1 Schutzwürdige Bauten und Ensembles (siehe Abb. II.9)

Derzeit unterliegt kein Gebäude in Strassen einem staatlichen Schutz (inventaire supplémentaire ou classement Sites et Monuments Nationaux). Der PAG en vigueur weist ebenfalls kein Bauwerk als besonders schützenswert aus und definiert keine zone protégée. Generell ist die Ortschaft Strassen besonders von zeitgenössischen Bauten geprägt. Dennoch gibt es in Strassen einzelne Gebäude, die aufgrund ihres historischen und/oder identitätsstiftenden Hintergrundes in besonderem Maße das Ortsbild prägen und die Identität der Ortschaft bestimmen.

Hierbei handelt es sich insbesondere um das heutige Kulturzentrum „Centre Barblé“ sowie einzelne alte Bauernhäuser entlang der Rue des Romains und der Rue des Carrefours.

Um die kleinteilige Struktur im Ortskern (Bereich Rue de l'Eglise / Rue des Prés) zu erhalten und nachhaltig weiterzuentwickeln, wird im Rahmen dieses städtebaulichen Konzepts vorgeschlagen, in diesen Straßenzügen die Baufluchten, teilweise auch die dreidimensionale Form der Gebäude („gabarit“) unter gemeindlichen Schutz zu stellen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme der Etude préparatoire erfolgte eine Erfassung und Inventarisierung von baulichen Objekten, die als kommunal bedeutend eingestuft werden können.

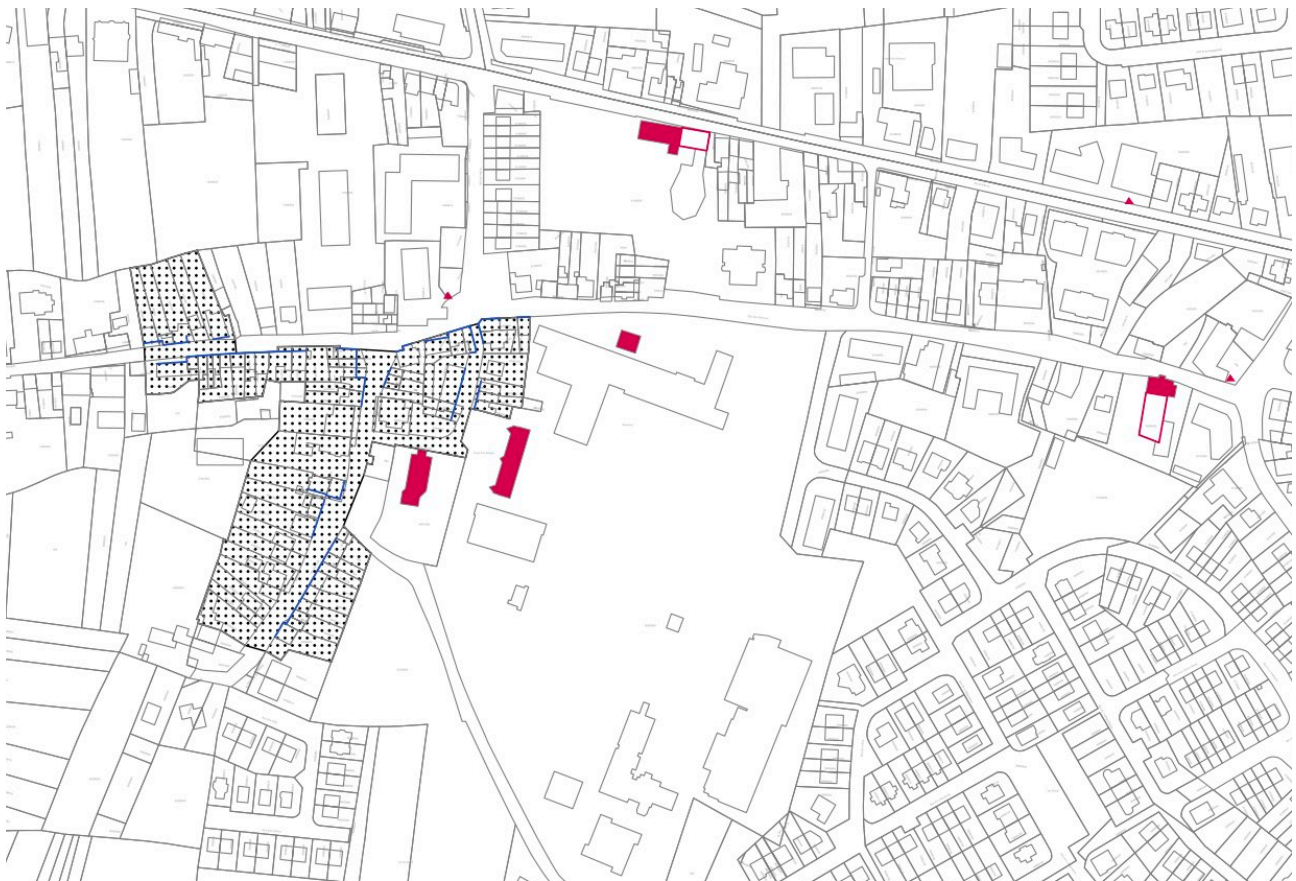
Auf dieser Basis sollen die betreffenden Gebäude konform zu art. 32 RGD-PAG 2017 zum Schutz des kommunalen baulichen Erbes im Rahmen des PAG-Projekts als „Eléments protégés d'intérêt communal de type ,environnement construit““ ausgewiesen werden. Diese Ausweisung ist mit bestimmten Regeln zur Bewahrung schützenswerter Bausubstanz verbunden.

Die schützenswerten Objekte entsprechen mindestens einem der folgenden Kriterien:

- authenticité de la substance bâtie,
- authenticité de son aménagement,
- rareté,
- exemplarité du type de bâtiment,
- importance architecturale,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire nationale,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire locale,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire sociale,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire politique,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire religieuse,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire militaire,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire technique,
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire industrielle.

Um die Kleinteiligkeit im Bereich des Ortskerns, z.B. der Rue des Prés zu schützen soll zudem in diesem Bereich im Rahmen des PAG-Projekts ein „**Secteur protégé d'intérêt communal de type ,environnement construit“**“ ausgewiesen werden. Dieser sind mit bestimmten Regeln wie zum Beispiel der Berücksichtigung der bestehenden Parzellenstruktur oder der charakteristischen Dachform verbunden.

„**Construction à conserver**“ – geschützte Gebäude: Jeglicher Abriss, Umbau, Änderung oder Vergrößerung, wodurch der historische, künstlerische oder ästhetische Wert des Gebäudes beeinträchtigt wird, ist untersagt.



Secteur et éléments protégés d'intérêt communal






-  Secteur protégé de type "environnement construit"
-  Construction à conserver
-  Petit patrimoine à conserver
-  Gabarit d'une construction existante à préserver
-  Alignement d'une construction existante à préserver

Abb. II.9: Entwicklungskonzept: Erhaltenswerte Bausubstanz im Ortskern (IVD/a+a/EE/S'C 2018; ; Fond de plan: PCN - ORIGINE CADASTRE: DROITS RESERVES A L'ETAT DU GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG (2016))

„**Petit patrimoine à conserver**“ – kleinere Denkmäler, Kapellen, Wegekreuze oder ähnliche Objekte: Jeglicher Abriss, Umbau, Änderung oder Vergrößerung, wodurch der historische, künstlerische oder ästhetische Wert des Gebäudes beeinträchtigt wird, ist untersagt.

„**Alignement d'une construction existante à préserver**“ – geschützte Baufluchten: Zum Schutz der Raumwirkung des Straßenraums werden Baufluchten festgelegt, die bei Neu- oder Umbaumaßnahmen auf mindestens zwei Drittel ihrer jeweiligen Fassadenfläche zu beachten sind.

Im folgenden werden die Gebäude und Objekte, die im Rahmen dieses Entwicklungskonzeptes als „**éléments protégés**“ („Constructions à conserver“, „Petit patrimoine à conserver“ und „Alignement d'une construction existante à préserver“) vorgeschlagen werden, aufgelistet:

| Kategorie | Adresse/Name |
|--|--|
| Construction à conserver | Eglise, Place des Martyrs |
| | Ecole, Place des Martyrs |
| | Ancien Presbytère, Place G.-D. Charlotte/57, Rue des Romains |
| | Centre « Barblé » (maison principale et partie ouest des anciens ateliers), 203, Route d'Arlon |
| | 57, Rue des Carrefours (corps de logis) |
| | Ancienne ferme « Reiff » (corps de logis), 29A, Rue des Romains |
| | Station de pompage « Gaaschtgronn » |
| Petit patrimoine à conserver | Chapelle Theisen (carrefour Route d'Arlon/Chaussée Blanche) |
| | Chapelle Weber, (carrefour Rue de l'Eglise/Rue des Romains) |
| | Chapelle Hilger, (carrefour Rue de la Chapelle/Rue des Romains) |
| | Borne 18 VL 1944, Route d'Arlon (130/132, Route d'Arlon) |
| | Borne 18 VL 1944, Route d'Arlon (220, Route d'Arlon) |
| Alignement d'une construction existante à préserver | Rue des Romains : n° 63, 65, 67, 69, 77A, 81A |
| | Rue des Prés : n° 1, 4, 4A, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29 |
| | Rue de l' Eglise : n° 1A, 1B, 2, 3, 4, 4A, 6 |

5.2 Archäologische Stätten

Innerhalb der Gemeinde bestehen Standorte, an denen archäologische Fundstätten bekannt sind resp. vermutet werden und für die ein besonderes Konservierungsinteresse besteht. Die Zuständigkeit für solche Bodendenkmäler obliegt dem Musée National d'Histoire et d'Art (MNHA). Es ist darauf hinzuweisen, dass von Baumaßnahmen betroffene Fundstätten dem MNHA zu melden sind und so lange erhalten werden müssen, bis diese dokumentiert worden sind. Erst im Anschluss ist – wenn keine Erhaltung der Fundstätte festgelegt wird – eine Wiederaufnahme der Baumaßnahmen zulässig.

6. Détermination des quartiers existants et des nouveaux quartiers

6.1 Nouveaux quartiers (siehe Abb. II.10)

Die Bereiche innerhalb der „Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées“, die im Zusammenhang zu erschließen sind, sind im PAG-Projekt als **„Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"“** ausgewiesen. Bei diesen Flächen handelt es sich entweder

- um Entwicklungsbereiche, das heißt derzeit unbebaute Gebiete (z.B. Pottemt/Bolleschmuer, Hueflach, Pescher Phasen 5 und 6b) oder
- um Umnutzungs- und Restrukturierungsbereiche, das heißt bebaute Flächen, die aufgrund dieses Entwicklungskonzeptes auf Initiative der Gemeinde mittels des PAG-Projektes umstrukturiert werden sollen (insbesondere Flächen entlang der Route d'Arlon).

Teilweise enthalten diese Gebiete genehmigte PAP, die noch nicht ausgeführt wurden, aber als Planungsgrundlage beibehalten werden sollen.

Bei den im Rahmen des PAG-Projektes auszuweisenden „Nouveaux quartiers“ handelt es sich um folgende Bereiche:

- Kiem – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich, teilweise Entwicklungsbereich
- Arlon-Kiem – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Arlon-Schafsstrachen – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Glass Center – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Reckenthal – Entwicklungsbereich
- Rue du cimetière – Entwicklungsbereich
- Arlon-Vallée – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Rue des Carrefours-est – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Route d'Arlon-Carrefours – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Route d'Arlon centre sud-est – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Route d'Arlon centre sud – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Route d'Arlon centre sud-ouest – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Route d'Arlon centre nord-est – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Route d'Arlon centre nord – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Pescher 5 & 6B – Entwicklungsbereich
- Pescher 6A – Entwicklungsbereich
- Pottemt/Bolleschmuer – Entwicklungsbereich
- Hueflach – Entwicklungsbereich
- Bahnhofsquartier – Entwicklungsbereich
- Westlich Demec – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich (inkl. genehmigter PAP, Réf. 18371/6C)
- Rue Follereau – Entwicklungsbereich
- Rue Mère Térésa – Entwicklungsbereich
- Bâtiself – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich

- Zone administrative/Biekesbiert – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Rue des Carrières – Entwicklungsbereich
- Arlon West – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Gaaschtbiert – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Pull – Entwicklungsbereich
- Centre – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Tëschel/Umsiedlung Fours Hein – Entwicklungsbereich
- Autobahnüberbauung – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich
- Schleidberg – Entwicklungsbereich
- Schoenacht – Entwicklungsbereich
- PAP Rue Bellevue – Umnutzungs- und Restrukturierungsbereich (genehmigte punktuelle PAP-Änderung, Réf.: 1628/63)
- PAP Rackebiert-phase 2 – Neubaugebiet (genehmigter PAP, Réf.: 18118/6C)
- PAP des Thermes – Neubaugebiet (genehmigter PAP, Réf.: 16907/6C)
- PAP Piesch III – Neubaugebiet (genehmigter PAP, Réf.: 17892/6C)
- PAP Carpel II – Neubaugebiet (genehmigter PAP, Réf.: 17904/6C)
- PAP Auf Schönacht – Neubaugebiet (genehmigter PAP, Réf.: 18122/6C)
- PAP Suebelfeld – Neubaugebiet (genehmigter PAP, Réf.: 18260/6C)

Die Bebauungskriterien dieser „Nouveaux quartiers“ werden im Rahmen der jeweils zugehörigen „schémas directeurs“ dargestellt (siehe Teil III der Etude préparatoire) oder sind in den zugehörigen PAP-Dossiers festgehalten.

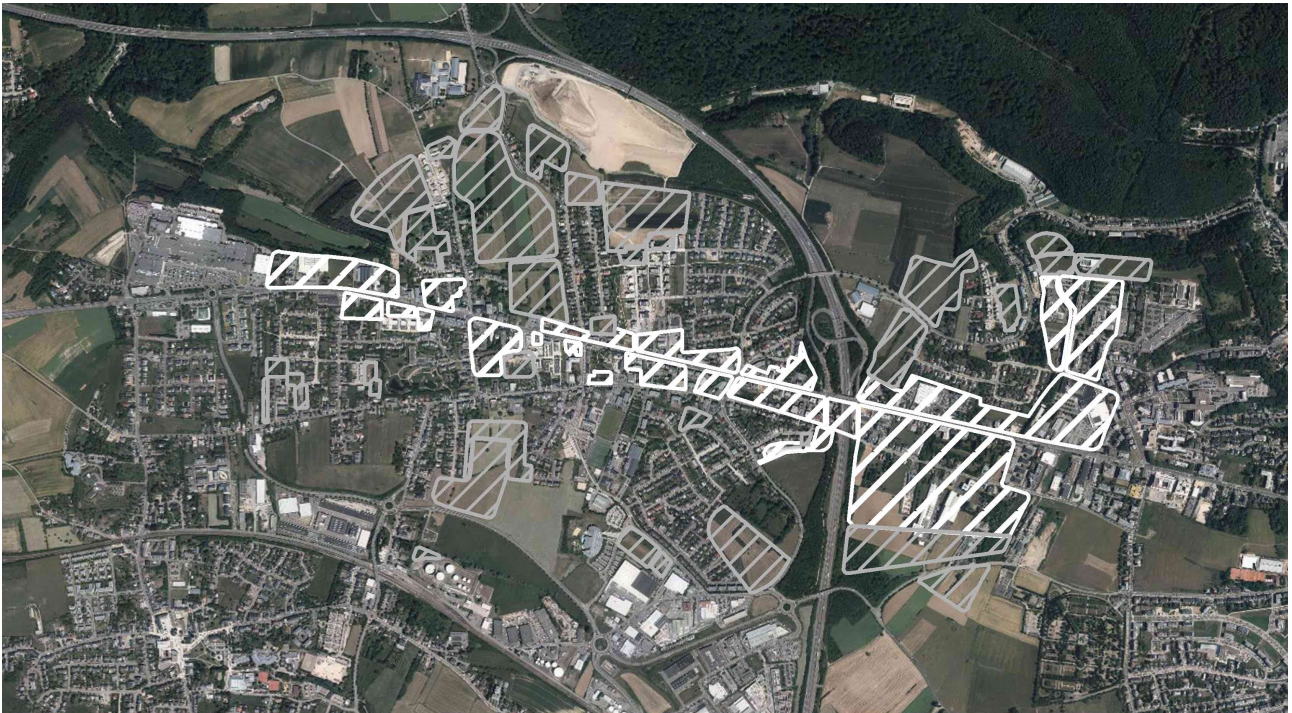


Abb. II.10: Entwicklungskonzept: Entwicklungsbereiche (grau) sowie Umnutzungs- und Restrukturierungsbereiche (weiß) (IVD/a+a/EE/S'C 2018; ; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

6.2 Quartiers existants

Bei denjenigen Bereichen des Siedlungsgebiets, die vollständig erschlossen sind und keine Umnutzung oder Umstrukturierung erfahren sollen, handelt es sich um die „Quartiers existants“.

Im Rahmen des PAG-Projekts soll den jeweiligen Nutzungscharakteristiken des baulichen Bestands resp. den Zonen des alten PAG en vigueur im wesentlichen Rechnung getragen werden. Daher werden für diese Bereiche die Zonen des PAG en vigueur in solche Zonen nach RGD-PAG 2017 konvertiert, die diesen bezüglich der Zweckbestimmung entsprechen.

6.3 PAP à maintenir en application

Die überwiegende Anzahl der heute in der Gemeinde gültigen PAP werden durch die Regeln des parallel zum PAG-Projekt erarbeiteten PAP „Quartier existant“ ersetzt. Daher werden in der Gemeinde mittels der vorliegenden PAG-Neuaufstellung etwa 100 derzeit geltende PAP (die zum Teil aus den 1960er Jahren stammen) aufgehoben und so ein Beitrag zu einer administrativen Vereinfachung geleistet.

Etwa 30 derzeit geltende PAP sollen dagegen im Rahmen der Neuaufstellung des PAG-Projekts ihre Gültigkeit behalten, da diese einen qualifizierten grafischen Teil beinhalten (in den meisten Fällen auf Grundlage des RGD-PAP 2004, RGD-PAP 2011 oder RGD-PAP 2017) und so auch in Zukunft Planungssicherheit für Gemeinde und Grundstückseigentümer bieten können. Die folgende Tabelle listet die PAP auf, die im Rahmen des PAG-Projekts ihre Gültigkeit behalten sollen.

Je nachdem, ob bereits eine Erschließung vorliegt, werden diese genehmigten PAP entweder der Kategorie „Quartier existant“ oder der Kategorie „Nouveau quartier“ zugewiesen. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um folgende genehmigten PAP, die entweder vollständig oder partiell beibehalten werden:

| N° réf. PAG | Réf. Min. Int. | Lieu-dit | Date d'approbation | Catégorie |
|-------------|-------------------------|--|--------------------|-------------------|
| 1 (147) | 15804/6C | Rackebierg / Reckenthal | 21/01/2013 | Quartier existant |
| 2 (148) | 15917/6C | Suebelfeld / Rue de Reckenthal N°149-151 | 17/03/2010 | Quartier existant |
| 3 (151) | 16204/6C | Route d'Arlon 251 / Centre | 23/08/2010 | Quartier existant |
| 4 (152) | 16262/6C | Am Pescher | 14/07/2011 | Quartier existant |
| 5 (159) | 16645/6C | Schoenacht | 31/08/2012 | Quartier existant |
| 6 (161) | 16722/6C | Rue de Reckenthal | 22/03/2013 | Quartier existant |
| 7 (29) | 6674/6C | Rackebierg | 04/11/1980 | Quartier existant |
| 8 (163) | 16859/6C | Route d'Arlon, N°301 | 04/02/2014 | Quartier existant |
| 9 (165) | 16901/6C | Op der Heed | 04/02/2014 | Nouveau quartier |
| 10 (166) | 16907/6C | Rue du Cimetière | 22/04/2014 | Nouveau quartier |
| 11 (167) | 16975/6C | Am Géier / Chaussée Blanche / Millewee | 20/11/2013 | Quartier existant |
| 12 (168) | 17191/6C | Rackebierg | 10/03/2015 | Quartier existant |
| 13 (170) | 17284/6C | Chaussée Blanche, N°33 | 29/09/2015 | Quartier existant |
| 14 (173) | 17617/6C | Am Pescher | 09/03/2017 | Quartier existant |
| 15 (176) | 17633/6C | Rue des Carrières | 23/08/2016 | Quartier existant |
| 16 (179) | 17791/6C | Am Pescher | 09/03/2017 | Quartier existant |
| 17 (182) | 17892/6C | Im Piesch | 11/09/2017 | Nouveau quartier |
| 18 (183) | 17904/6C | Rue Thomas Clément | 27/06/2017 | Nouveau quartier |
| 19 (187) | 18118/6C | Rackebierg / Rue Lou Koster | 02/01/2018 | Nouveau quartier |
| 20 (188) | 18122/6C | Rue Mère Teresa | 22/01/2018 | Nouveau quartier |
| 21 (191) | 18260/6C | Suebelfeld | 20/09/2018 | Nouveau quartier |
| 22 (98) | 11457/6C (11456/61C) | Bourmicht | 27/08/1997 | Quartier existant |
| 23 (120) | 13072/6C | Bourmicht | 05/10/2001 | Quartier existant |
| 24 (122) | 13256/6C | Bourmicht | 16/07/2002 | Quartier existant |

| | | | | |
|---------------------|----------|---|------------|-------------------|
| 25 (102) | 11566/6C | In der Schoenacht | 01/03/2002 | Quartier existant |
| 26 (114) | 12401/6C | Im Piesch / Biedemt | 14/06/2001 | Quartier existant |
| 27 (92) | 11011/6C | Hinter dem Pescher / Auf dem Holzschlag | 14/12/1998 | Quartier existant |
| 28 (116) | 12598/6C | Hinter dem Pescher / Auf dem Holzschlag | 25/09/2000 | Quartier existant |
| 29 (130) | 13857/6C | Pescher / Auf dem Holzschlag | 26/11/2003 | Quartier existant |
| 30 (57) | 8024/6C | Im Piesch | 24/11/1987 | Nouveau quartier |
| 31 | 1628/63 | Rue Bellevue | 26/10/2018 | Nouveau quartier |
| 32 | 18285/6C | Rue Thomas Edison | 08/11/2018 | Nouveau quartier |
| 33 | 18371/6C | Route d'Arlon | 20/12/2018 | Nouveau quartier |

7. Phasage de développement urbain

Im Sinne einer Kopplung der Flächenentwicklung und -inanspruchnahme an die verfügbaren Erschließungs- und Versorgungsinfrastrukturen sowie zugunsten eines begrenzten Flächenverbrauchs, ist eine Phasierung der Entwicklungsflächen erforderlich. Flächen, die in ihrer Entwicklung nachrangig behandelt werden sollen/können, werden daher neben der Ausweisung als „Zone soumise à un plan d'aménagement particulier“-„nouveau quartier“ zusätzlich mit einer „Zone d'aménagement différé“ (ZAD) überlagert.

Bei diesen Flächen handelt es sich um die langfristigen Flächenreserven der Gemeinde Strassen.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der Bereiche, die im PAG-Projekt als „ZAD“ klassiert werden sollen.

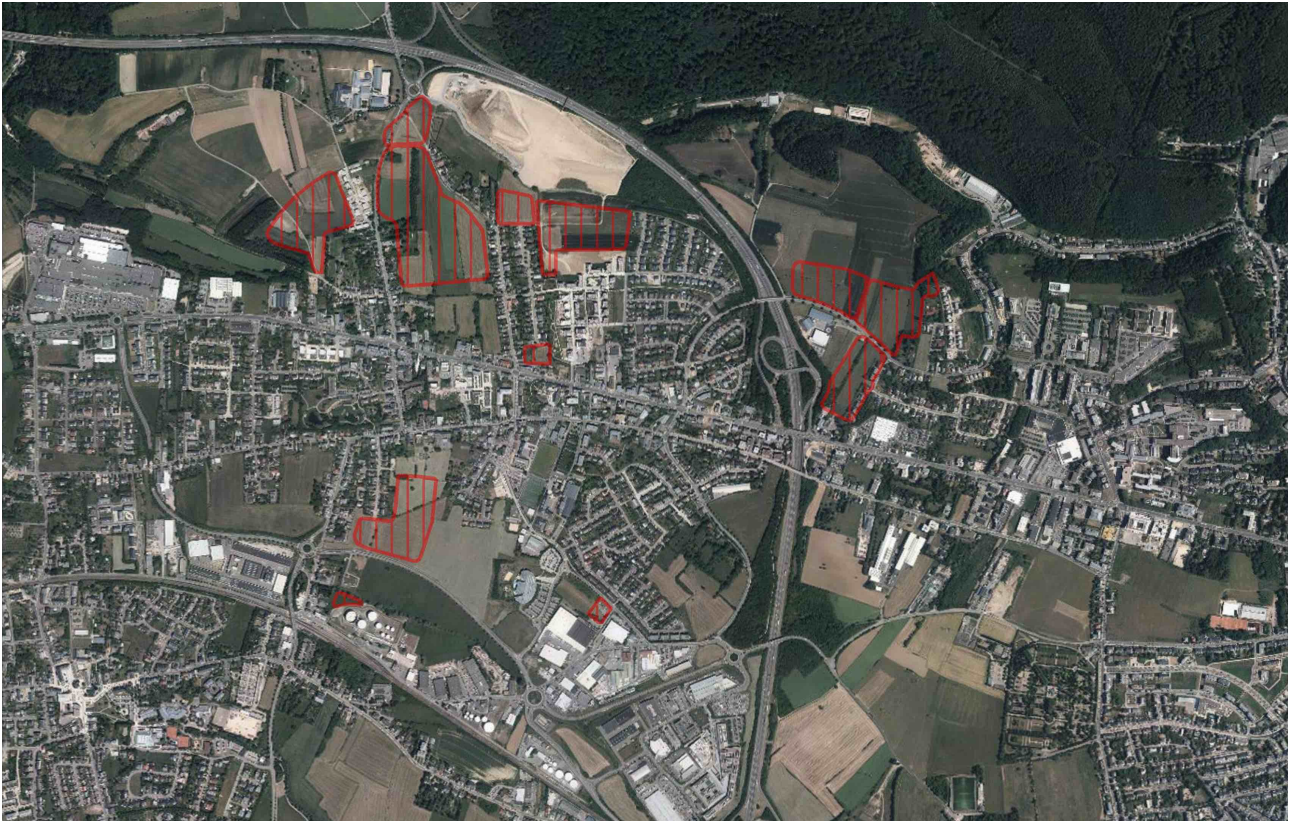


Abb. II.11: Lage der laut Konzept zeitlich zurückgestellten Flächen (IVD/a+a/EE/S'C 2018; ; Fond de plan: Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

C. Volet „mobilité“

Dossier PAG Strassen

Étude préparatoire – volet mobilité – Concept de développement



| | |
|---------------|-----------|
| > AC Strassen | |
| 06/237 | ERSC/libi |
| 09/11/2018 | |



« Dossier descriptif »

Inhalt

| | |
|---|----|
| > Abbildungsverzeichnis | 3 |
| > Dossier PAG- Etude préparatoire – Volet mobilité – Concept de développement | 4 |
| > 1. Entwicklung der Zukünftigen Verkehrsnachfrage | 4 |
| > 2. Verkehrsinfrastruktur MIV (Motorisierter Individualverkehr) | 5 |
| > 3. Öffentlicher Verkehr | 9 |
| > 3.1 Schienenpersonennahverkehr | 9 |
| > 3.2 Busverkehr | 14 |
| > 4. Aktive Mobilität | 16 |
| > 4.1 Fußwegenetz | 17 |
| > 4.2 Radwegenetz | 22 |
| > 5. Parkraum | 26 |
| > 6. Planverzeichnis | 27 |



Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Zukünftige Straßenhierarchie | 6 |
| Abbildung 2: Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 6.2 - Voies de délestage de Strassen | 7 |
| Abbildung 3: Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 6.1 - Boulevard de Merl (N6-N5-A4)..... | 8 |
| Abbildung 4: Erreichbarkeit des Schienennahverkehrs mit Einbeziehung der Tramlinie | 10 |
| Abbildung 5: Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 2.5 - Ligne de tram entre la place de l'Etoile et l'intersection Route d'Arlon-Boulevard de Merl..... | 11 |
| Abbildung 6: Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 2.10 - Ligne de tram entre l'intersection Route d'Arlon-Boulevard de Merlet Tossebiereg | 12 |
| Abbildung 7: Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 2.5 - Ligne de tram sur le Boulevard de Merl..... | 13 |
| Abbildung 8: Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs | 15 |
| Abbildung 9: Kohärente Straßennetze für die sanfte Mobilität (source: Modu)..... | 16 |
| Abbildung 10: Anbindungen der (neuen) Wohnviertel an das bestehende Fußwegenetz..... | 19 |
| Abbildung 11: Anbindungen der (neuen) Wohnviertel an das bestehende Fußwegenetz – Zoom 1.. | 20 |
| Abbildung 12: Anbindungen der (neuen) Wohnviertel an das bestehende Fußwegenetz – Zoom 2.. | 21 |
| Abbildung 13: Kommunale und regionale Ergänzungen zum bestehenden Radwegenetz..... | 23 |



1. ENTWICKLUNG DER ZUKÜNFTIGEN VERKEHRSNACHFRAGE

Mit den bereits umgesetzten Planungen in der Gemeinde Strassen ist im Westen ein florierendes Kleinstädtesystem um den Agglomerationsraums der Stadt Luxemburg herum entstanden. Die Entwicklung der interkommunalen Aktivitätszone „Bourmicht“ und zahlreichen weiteren urbanistischen und infrastrukturellen Planungen führt zu einer steigenden Verkehrsnachfrage innerhalb der Westregion.

Die Verkehrsnachfrage nach Luxemburg Stadt und deren Restgemeinden, geschuldet ihrer dynamischen demographischen und sozio-ökonomischen Entwicklung, wird auch weiterhin von hoher Bedeutung sein. Besonders im Süden der Stadt Luxemburg entstehen durch die Projekte Ban de Gasperich und Porte de Hollerich neue Hauptanziehungspunkte.

Von großer Bedeutung wird ebenfalls die gleichzeitig steigende, grenzübergreifende Verkehrsnachfrage aus Belgien über die A6 resp. über die Nationalstraßen N6 und N34 nach Luxemburg Stadt sein.

Die Förderung der aktiven Mobilität sowie die Attraktivitätssteigerung des Öffentlichen Verkehrs erweisen sich als notwendig, um den Erhalt einer hohen Lebensqualität in der Gemeinde Strassen zu garantieren und den Verkehr nachhaltiger zu gestalten.

Auf den urbanen Raum bezogen existieren mehrere Strategien einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung. Durch die Umsetzung von stadtstrukturellen Leitbildern wie „die Stadt der kurzen Wege“ und „dezentrale Konzentration“ werden gute Erreichbarkeiten innerhalb eines urbanen Raums geschaffen, so dass ein hohes motorisiertes Verkehrsaufkommen vermieden werden kann.

In Bezug auf die konkrete Gestaltung des Verkehrs bieten sich Optimierungen bei den unterschiedlichen Verkehrsmitteln an:

- Verkehrsberuhigung und Parkraummanagement
- Ausbau des ÖV-Angebotes
- Förderung des nicht motorisierten Verkehrs
- Ausbau der Straßeninfrastruktur



2. VERKEHRSINFRASTRUKTUR MIV (MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR)

Das übergeordnete Staatsstraßennetz in Strassen verläuft weitestgehend durch anbaufreie Gebiete, durch welches die Revitalisierung des Ortszentrums und den anbindenden verkehrsberuhigten Zonen möglich wird. Die N34 wird ihrer Funktion der Verbindung von Ortschaften gerecht. Die N6 bleibt jedoch durch ihre radiale Anbindung an die Stadt Luxemburg bestehen und gilt weiterhin als Hauptverkehrsachsen um den Agglomerationsraums der Stadt Luxemburg.

Die Neugestaltung der N34 zwischen dem Kreisverkehr Bourmicht und der Helfenterbrücke wird zukünftig den Verkehr mit Lichtsignalanlagen an den Kreuzungen regeln. So kann der Verkehrsfluss abhängig vom Verkehrsaufkommen intelligent geregelt werden und so die Anbindung Z.I. Bourmicht sowie die beiden Auf-/Abfahrten der A6 (échangeur Helfenterbrück) in punkto Kapazität und Verkehrssicherheit verbessern. Die Kreuzung N5/N34 östlich der Autobahn A6 wird zukünftig die Anschlussstelle für den neuen Boulevard de Merl sowie die neue Umgehungsstraße (Voie de délestage) von Cessange. Der Boulevard de Merl verläuft von Süden nach Norden und schließt an die N6 (Route d'Arlon) an, welches die Funktion einer Voie de délestage für Strassen haben wird.

Nördlich der N6 soll der heutige Chemin repris 181 umgelegt werden, sodass er auf der Höhe der Rue Raoul Follereau an die N6 andockt. Diese Umlegung der „Chaussée blanche“ wird voraussichtlich auch einen Impact auf das Verkehrsverhalten in der Gemeinde Bartringen haben, wodurch der CR181/Rue de Strassen entlastet werden müsste (siehe Abbildung 2 - Auszug aus dem Plan sectoriel de transport).

Die Wohnviertel, die im PAG-Projekt als „Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" “ ausgewiesen sind, werden quasi integral in die bestehenden verkehrsberuhigten Zonen integriert. Bei diesen Flächen handelt es sich entweder um derzeit unbebaute Gebiete oder um bebaute Flächen, welche umgenutzt werden sollen. Die neuen Wohnviertel werden so konsequent über das außenliegende/übergeordnete Straßennetz angebunden, so dass in den Vierteln ausschließlich Quell-/Zielverkehr, aber kein Durchgangsverkehr entsteht.



Abbildung 1: Zukünftige Straßenhierarchie

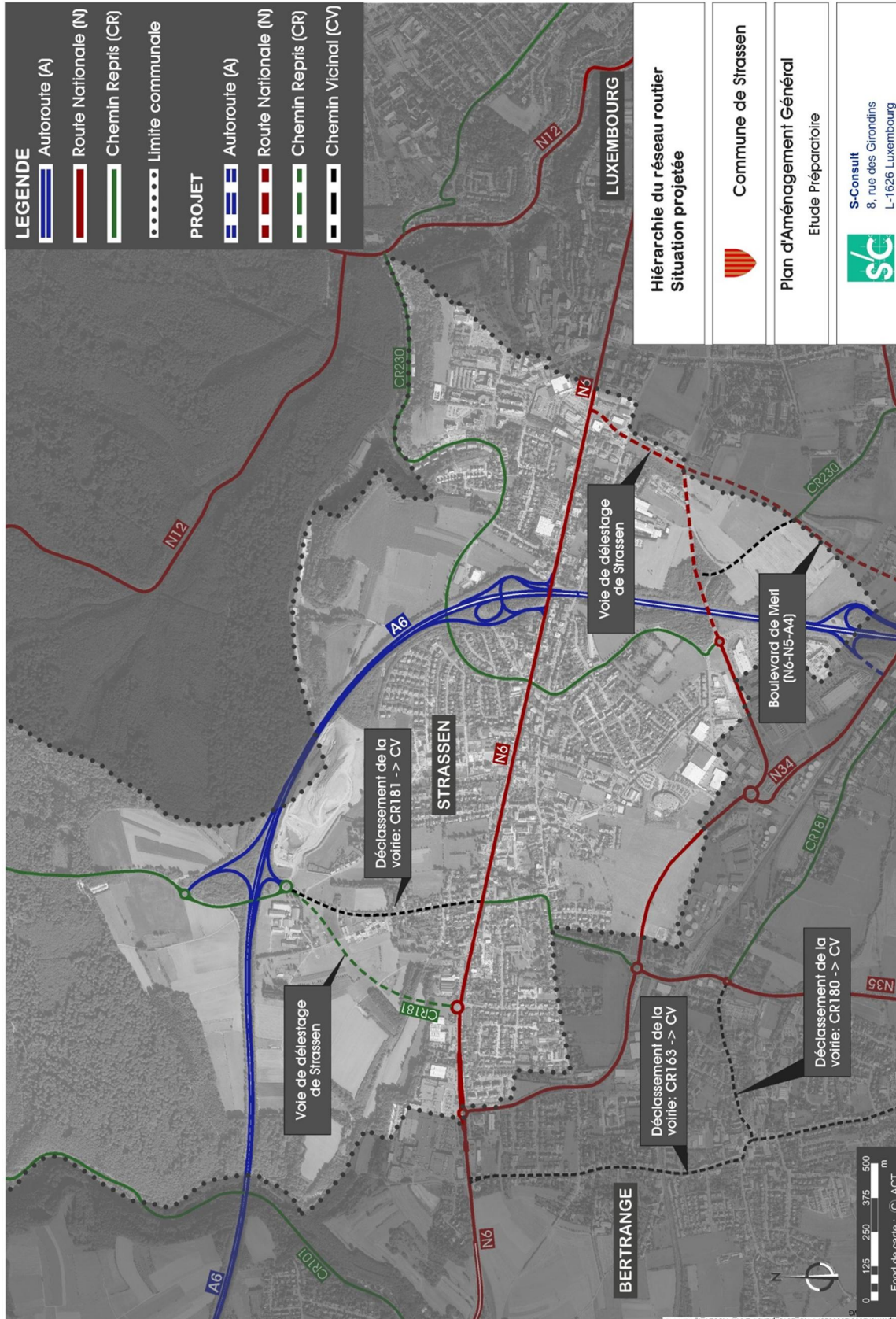


Abbildung 2: Projekt de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projekt 6.2 - Voies de délestage de Strassen

Projet de plan directeur sectoriel « Transports » (PST) - Projets d'infrastructures de transport (représentation schématique)
6.2 - Voies de délestage de Strassen

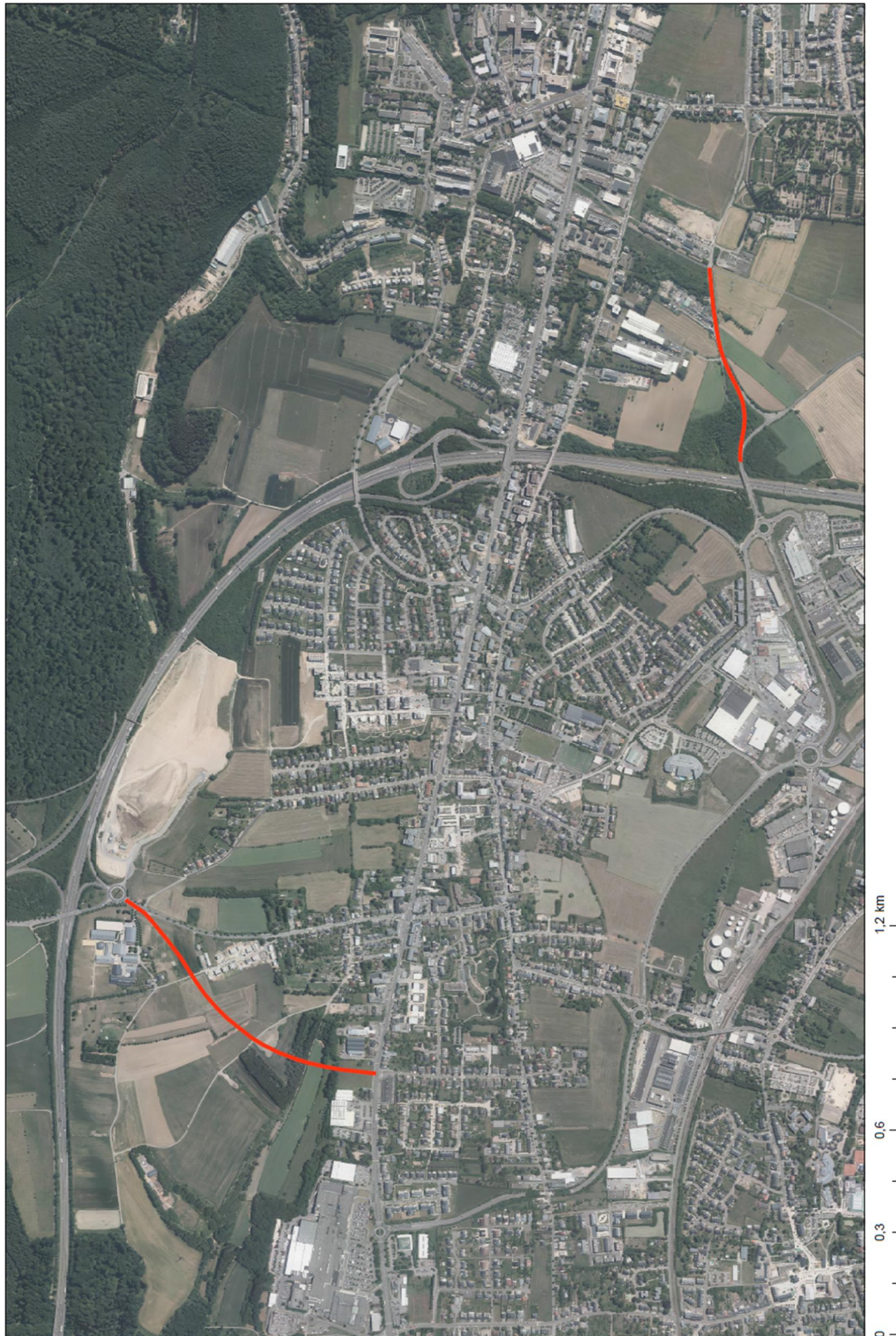
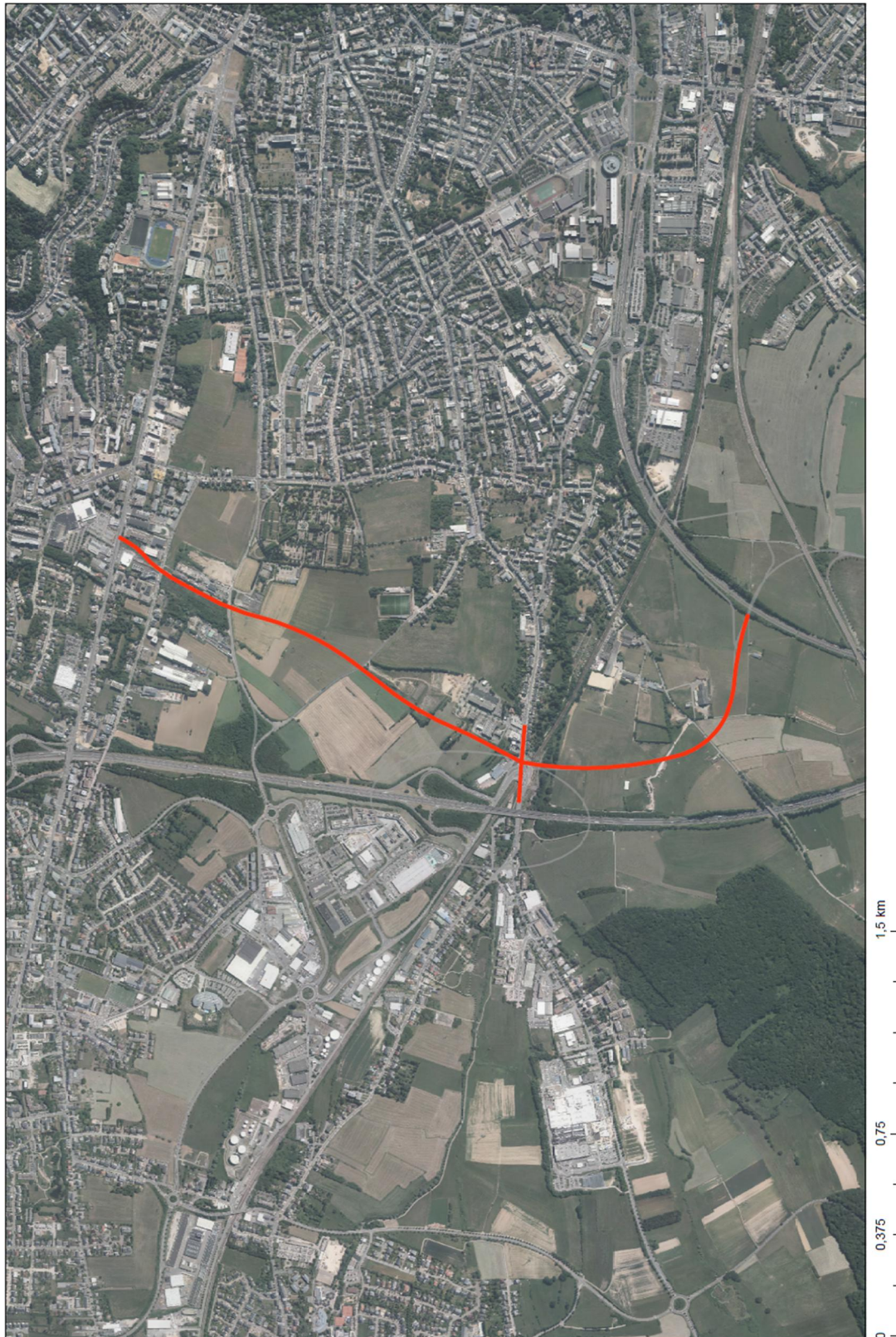


Abbildung 3: Projekt de plan directeur sectoriel „Transports“ PST - Projekt 6.1 - Boulevard de Merl (N6-N5-A4)

Projet de plan directeur sectoriel « Transports » (PST) - Projets d'infrastructures de transport (représentation schématique)
6.1 - Boulevard de Merl (N6-N5-A4)





3. ÖFFENTLICHER VERKEHR

Die aktuelle radiale Ausrichtung des öffentlichen Verkehrsnetzes in der Gemeinde Strassen in Richtung der Stadt Luxemburg soll weiter bestehen bleiben und noch ausgebaut werden.

3.1 SCHIENENPERSONENNAHVERKEHR

Das aktuelle RGTR- und AVL-Netz in der Gemeinde Strassen ist ganz klar der Bahn überlegen. Besonders die Anzahl der Bushaltestellen innerhalb des Einzugsbereiches bildet ein sehr attraktives Angebot für den Busverkehr.

Die aktuelle Lage des Bahnhofes im Agglomerationsraum Bartringen/Strassen auf der Bahnlinie Arlon-Luxembourg impliziert eine perfekte Erreichbarkeit für die Fuß- und Radanbindung in einem guten Teil der ganzen Gemeinde. Lediglich der östlich der A6 liegende Teil der Gemeinde ist ausserhalb der Erreichbarkeitsradien für Fussgänger und Radfahrer gelegen. Ein zusätzlicher Bahnhaltepunkt ist jedoch nicht notwendig und zudem auch nicht möglich.

Langfristig wird der Schienenverkehr mit einer Tramlinie auf der Nationalstraße N6 unterstützt (siehe projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST), der zuerst bis zum Centre hospitalier fahren soll und danach in einer weiteren Phase den zukünftigen Pôle d'échange Tossebiert und die Europaschule in Mamer mit der Stadt Luxemburg, hauptsächlich der Place de l'Etoile, verbinden soll. Eine weitere Tramlinie soll laut projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST auf dem boulevard de Merl entstehen.



Abbildung 4: Erreichbarkeit des Schienennahverkehrs mit Einbeziehung der Tramlinie

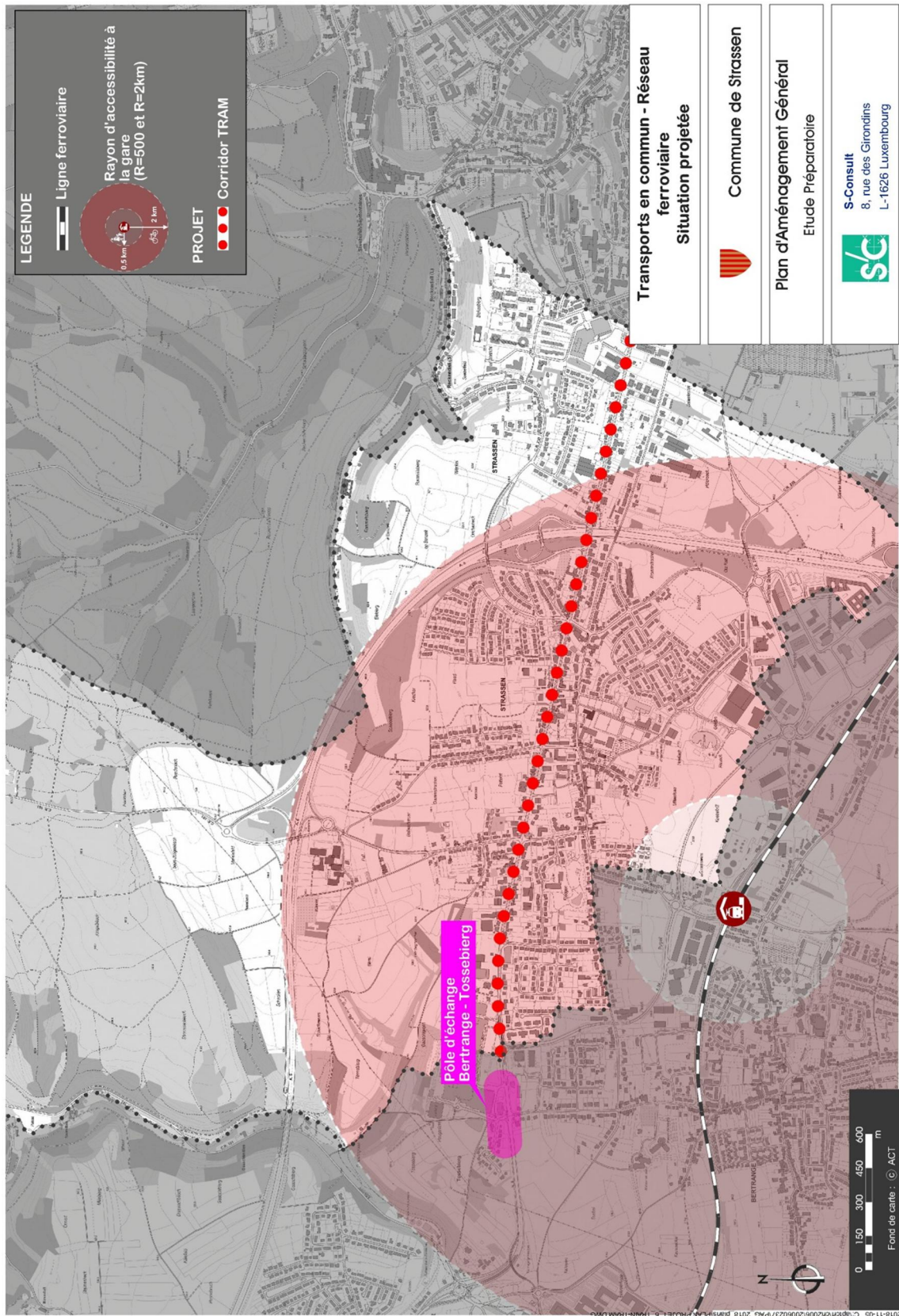




Abbildung 5: *Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 2.5 - Ligne de tram entre la place de l'Etoile et l'intersection Route d'Arlon-Boulevard de Merl*

Projet de plan directeur sectoriel « Transports » (PST) - Projets d'infrastructures de transport (représentation schématique)
2.5 - Ligne de tram entre la place de l'Etoile et l'intersection Route d'Arlon-Boulevard de Merl





Abbildung 6: *Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 2.10 - Ligne de tram entre l'intersection Route d'Arlon-Boulevard de Merlet Tossebiert*

Projet de plan directeur sectoriel « Transports » (PST) - Projets d'infrastructures de transport (représentation schématique)
2.10 - Ligne de tram entre l'intersection Route d'Arlon - Boulevard de Merlet et Tossebiert

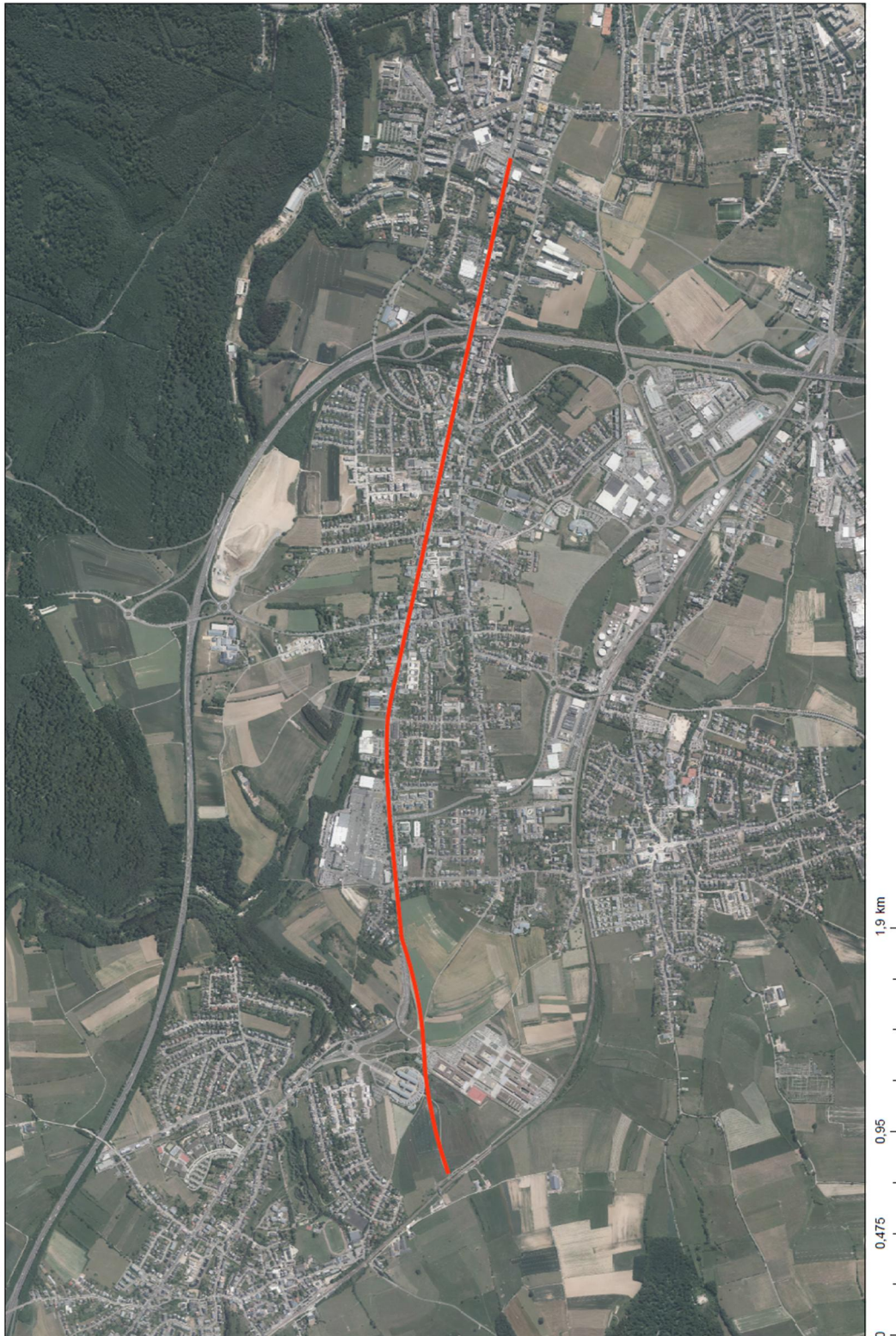
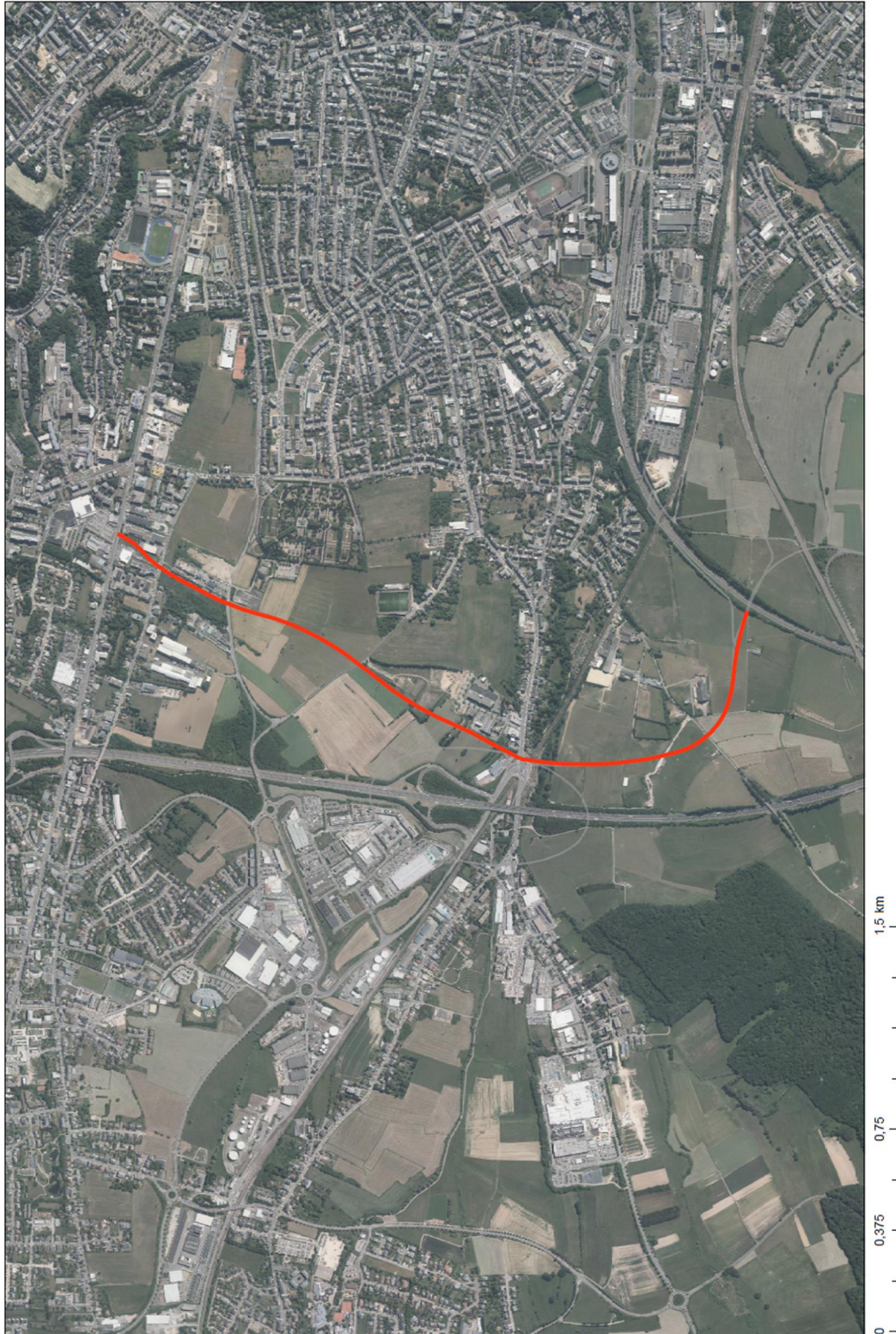


Abbildung 7: *Projet de plan directeur sectoriel „ Transports“ PST - Projet 2.5 - Ligne de tram sur le Boulevard de Merl*

Projet de plan directeur sectoriel « Transports » (PST) - Projets d'infrastructures de transport (représentation schématique)
2.6 - Ligne de tram sur le Boulevard de Merl



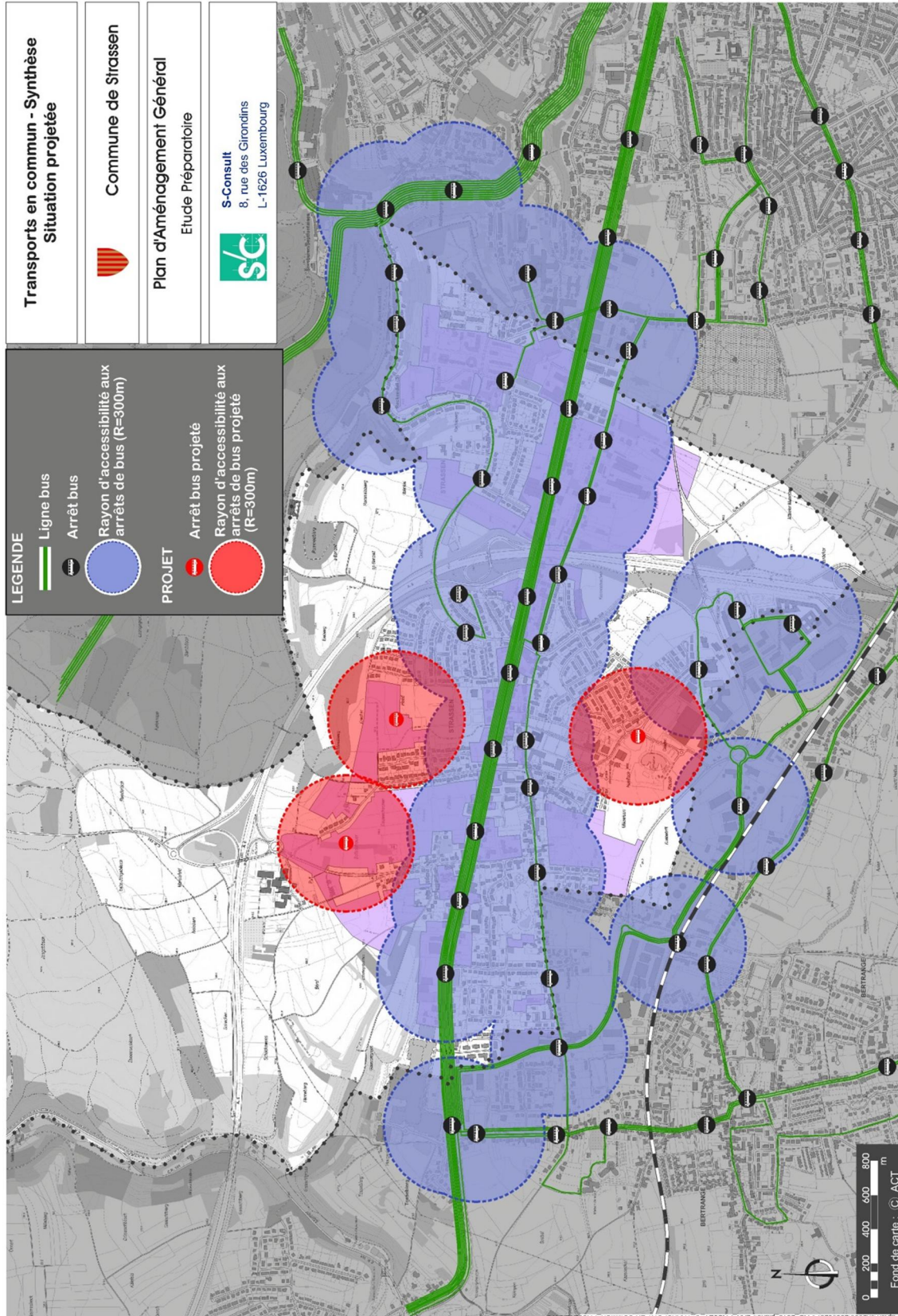


3.2 BUSVERKEHR

Die Gemeinde Strassen verfügt aktuell über ein dichtes ÖV-Netz. Im Hinblick auf die Veränderungen durch die Siedlungsentwicklung und den dadurch entstehenden Herausforderungen für den ÖV muss das Konzept weiter funktionierend bleiben.

Mit dem bestehenden, sehr feinmaschigen Busnetz mit RGTR- und AVL-Linien sind weitestgehend alle Gebiete in der Gemeinde abgedeckt. Nur einzelne Wohnquartiere liegen nicht in den Einzugsbereichen der Bushaltestellen. Dies betrifft hauptsächlich die Zone zwischen der N6 und der N34, sprich das Wohnquartier in unmittelbarer Umgebung des Strassener Schwimmbades und das Schwimmbad selbst sind nicht sehr gut an den Busverkehr angebunden. Zudem ist das Gebiet im nördlichen Teil des Pescher-Quartiers nicht besonders gut erschlossen.

Abbildung 8: Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs



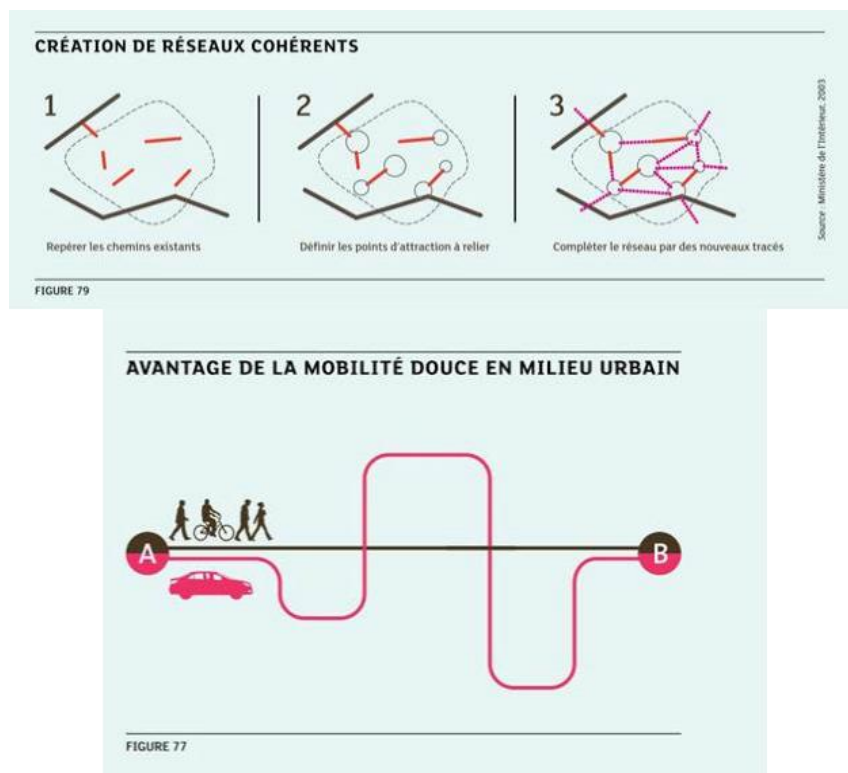
4. AKTIVE MOBILITÄT

In der „Strategie für eine nachhaltige Mobilität (MODU 2.0)“ werden Prinzipien zur Förderung der aktiven Mobilität festgehalten, um die Ziele des bimodalen Modal Splits der Arbeitswege auf 65/35% (IV gegen ÖV + Fahrrad + Fussgänger), und den bimodalen Modal Split des Schulwege auf 20/80%, zu erreichen.

Um dies zu erreichen, werden mehrere Strategien thematisiert:

- Vorrangige Behandlung der Schaffung von effizienten, kohärenten und vollständigen Netzen für die sanfte Mobilität;
- Planung einer gewissen Komplementarität zwischen dem öffentlichen Personenverkehr und der sanften Mobilität;
- Integration der sanften Mobilität in die Planungsprozesse der Raum- und Kommunalplanung;
- Die Gewährleistung, dass das „System sanfte Mobilität“ integrierender Bestandteil der Umsetzung von spezifischen Stadtentwicklungskonzepten ist.

Abbildung 9: Kohärente Straßennetze für die sanfte Mobilität (source: Modu)





4.1 FUßWEGENETZ

Neben der Vollständigkeit des Fußwegenetzes ist auch die Qualität der angebotenen Infrastruktur maßgebend für deren Nutzungsgrad. Um den vielfältigen Ansprüchen der aktiven Mobilität gerecht zu werden, müssen Gehwege verschiedene Qualitäten aufweisen. Insgesamt gilt für Fahrradinfrastrukturen, die 2018 neu veröffentlichten Richtlinien „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen in Luxemburg“ zu beachten. Folgendes sollte bei Neu- oder Umgestaltungen beachtet werden:

- Dimensionierung

Ein komfortabler Gehweg soll die Breite von 2,00 m nicht unterschreiten und je nach Verkehrsbelastung noch von der Straße durch einen Grünstreifen getrennt sein. In den „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen“ wird eine minimale Seitenraumbreite von 2,10 m als ausreichend für Straßen in Wohnvierteln mit einer maximal zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h, mit geringer Dichte und mit geringer Verkehrsstärke erachtet (vgl. FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN E.V. 2002, S. 16), wobei jedoch eine größere Breite bei Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen zu veranschlagen ist.

- Beeinträchtigung durch den ruhenden motorisierten Verkehr

Durch auf dem Gehweg parkende Fahrzeuge kann eine erhebliche Beeinträchtigung für den Fußgänger entstehen. Dieses Parken kann durch offiziell ausgewiesene, legale Parkflächen an oder auf Gehwegen zustande kommen oder durch illegales, sogenanntes „wildes“ Parken auf dem dafür nicht vorgesehenen Gehweg verursacht werden. Aufklärungskampagnen sollen den Autofahrern verdeutlichen, dass Parken auf dem Gehweg für viele Personen eine Gefahr oder zumindest eine Mobilitätseinschränkung darstellt.

- Abgrenzung vom motorisierten Verkehr

Im Sinne einer Absicherung des Fußgängers gegenüber den Gefahren eines fahrenden Fahrzeuges ist die Abtrennung vom längsfahrenden motorisierten Verkehr durch einen hohen Bord (in der Regel zwischen 6 und 14 cm Höhe) (vgl. FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN E.V. 2007b, S. 75) oder eine sonstige Trennung



(Grünstreifen, Kfz-Parkstreifen) von der Fahrbahn zu gewährleisten. Dies bleibt Fall für Fall abzuwägen, wo eine klare Trennung notwendig ist. In verkehrsberuhigten Straßen, wie z.B. einer Zone 30 km/h oder einer Wohnstraße mit maximal zulässiger Geschwindigkeit von 20 km/h, wird die Straßenraumgestaltung eher offen gestaltet mit einer geringeren Trennwirkung.

- Zustand des Belages

Im Sinne einer sicheren und angenehmen Begehbarkeit für Fußgänger und Befahrbarkeit für Rollstuhl- und Kinderwagenbenutzer ist die Beschaffenheit des Gehwegbelages von erhöhter Bedeutung. Weiterhin stellt eine erhöhte Querneigung eine Minderung der Qualität der Begehbarkeit für den Benutzer des Gehweges dar.

- Beeinträchtigung durch den fahrenden Verkehr

Der motorisierte Verkehr spielt für den Fußgänger einerseits in Bezug zur eigenen Sicherheit und andererseits in seinem Befinden eine Rolle. So ist durch erhöhte Geschwindigkeiten und erhöhte Verkehrsbelastungen einerseits die Wahrscheinlichkeit von Unfällen erhöht und andererseits stellt ein erhöhtes Verkehrsaufkommen eine Lärm- und Schadstoffquelle dar, welche den Fußgänger auf dem unmittelbar an der Straße gelegenen Gehweg betrifft und ihn in seinem Komfortempfinden und seinem Sicherheitsanspruch beeinflusst.

Zukünftig soll durch das Aufstellen eines Konzeptes „Accessibilité pour tous“ die Zugänglichkeit aller öffentlichen Gebäude, sowie Gehwege, Zebrastreifen und Bushaltestellen für Personen mit eingeschränkter Mobilität verbessert werden. Hierfür wird ein Konzept erstellt, welches den Ist-Zustand analysiert und einen Maßnahmenkatalog mit detaillierten Lösungsansätzen erarbeitet.

In den zukünftigen Entwicklungsgebieten soll vermehrt auf die aktive Mobilität und den öffentlichen Verkehr gebaut werden, sodass die Attraktivität, das eigene Fahrzeug zu benutzen, sinkt. Die Anbindung der sanften Mobilität an das bestehende Fuß-/Radwegenetz ist daher von großer Bedeutung. Autofreie und autoarme Zonen sollen geschaffen werden; dies ist im Einklang mit der hohen ÖV-Qualität in Strassen. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Fußverbindungen auf, welche bei den zukünftigen Planungen der Entwicklungsgebiete mit einbezogen werden sollen.



Abbildung 10: Anbindungen der (neuen) Wohnviertel an das bestehende Fußwegenetz

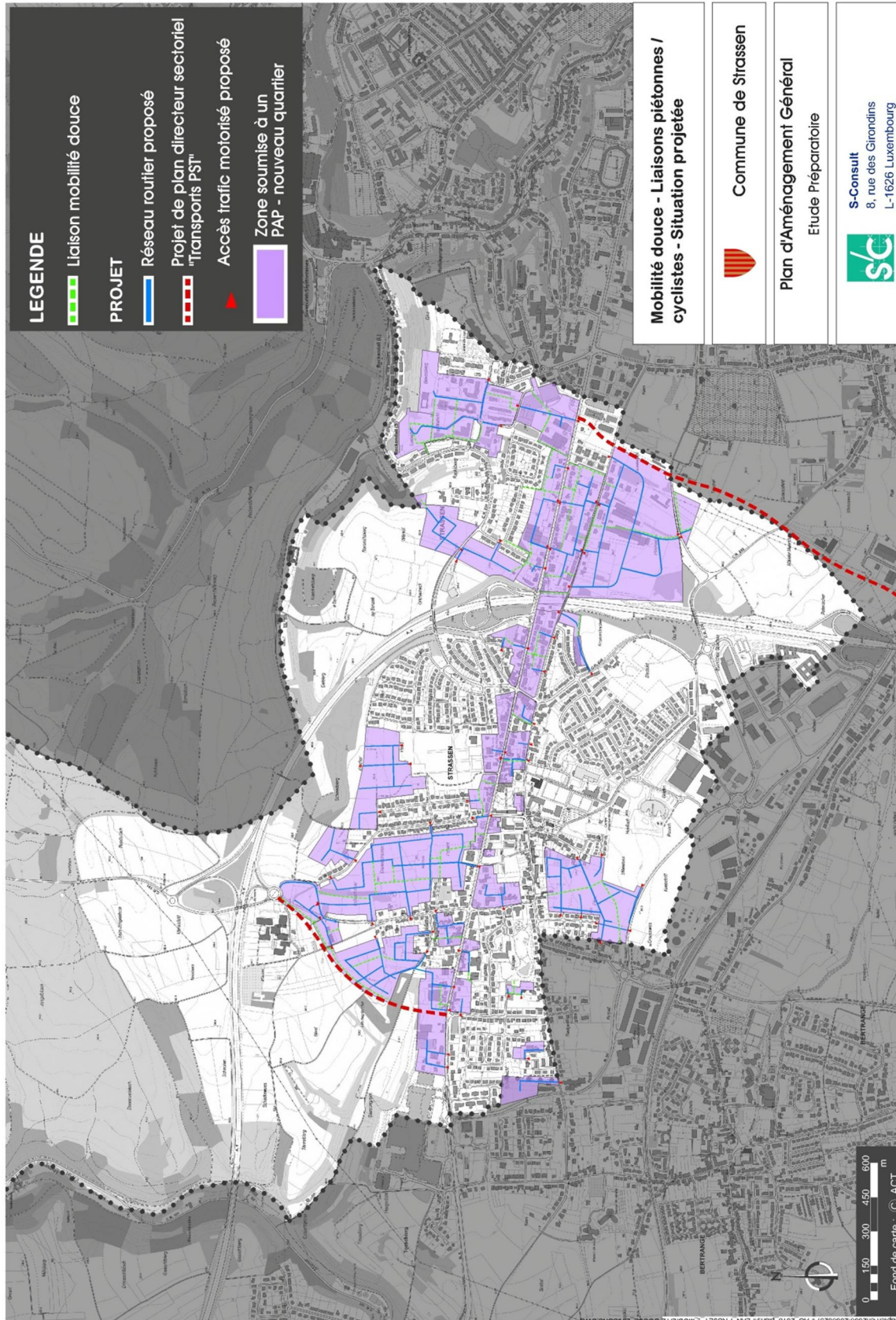


Abbildung 11: Anbindungen der (neuen) Wohnviertel an das bestehende Fußwegenetz – Zoom 1

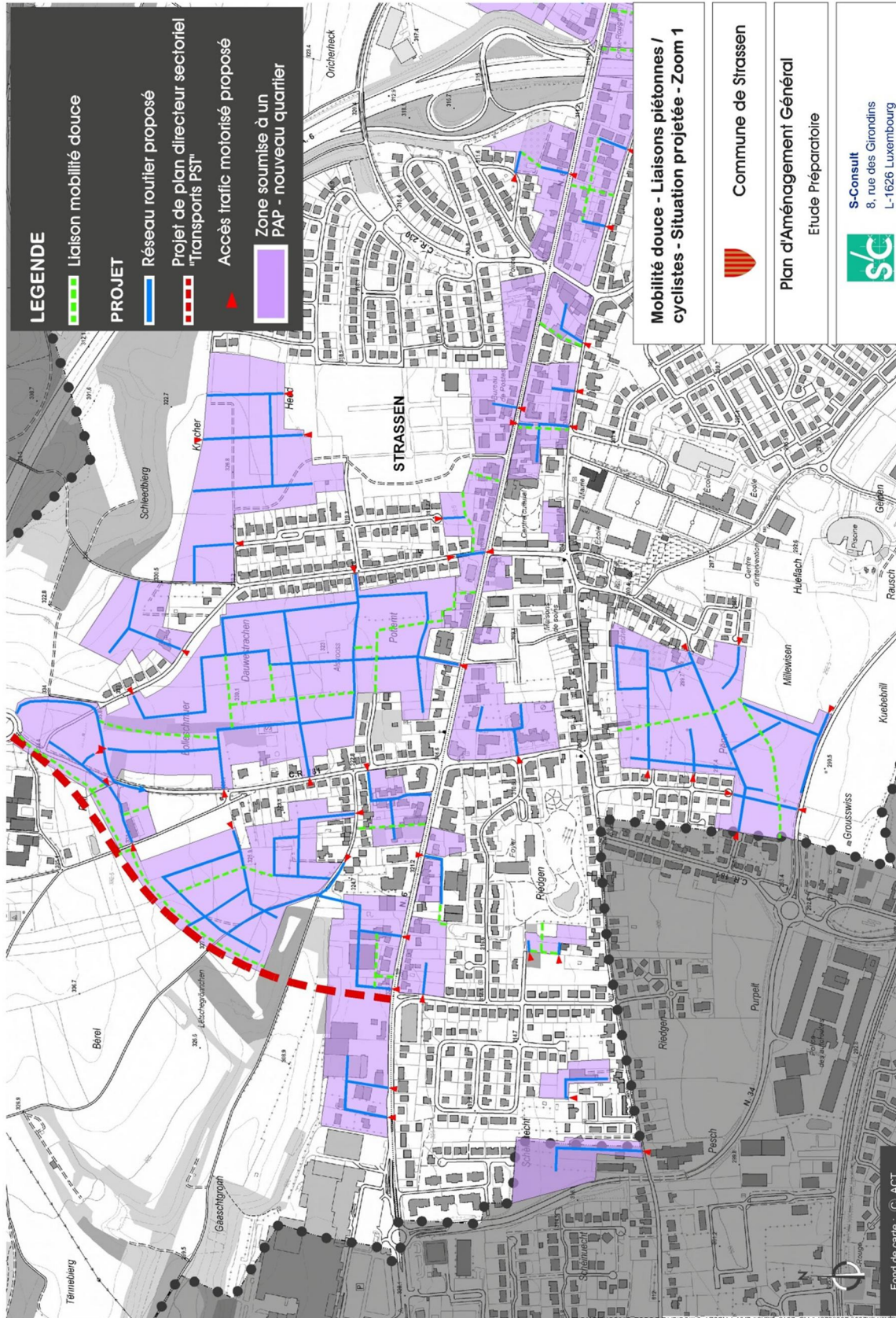
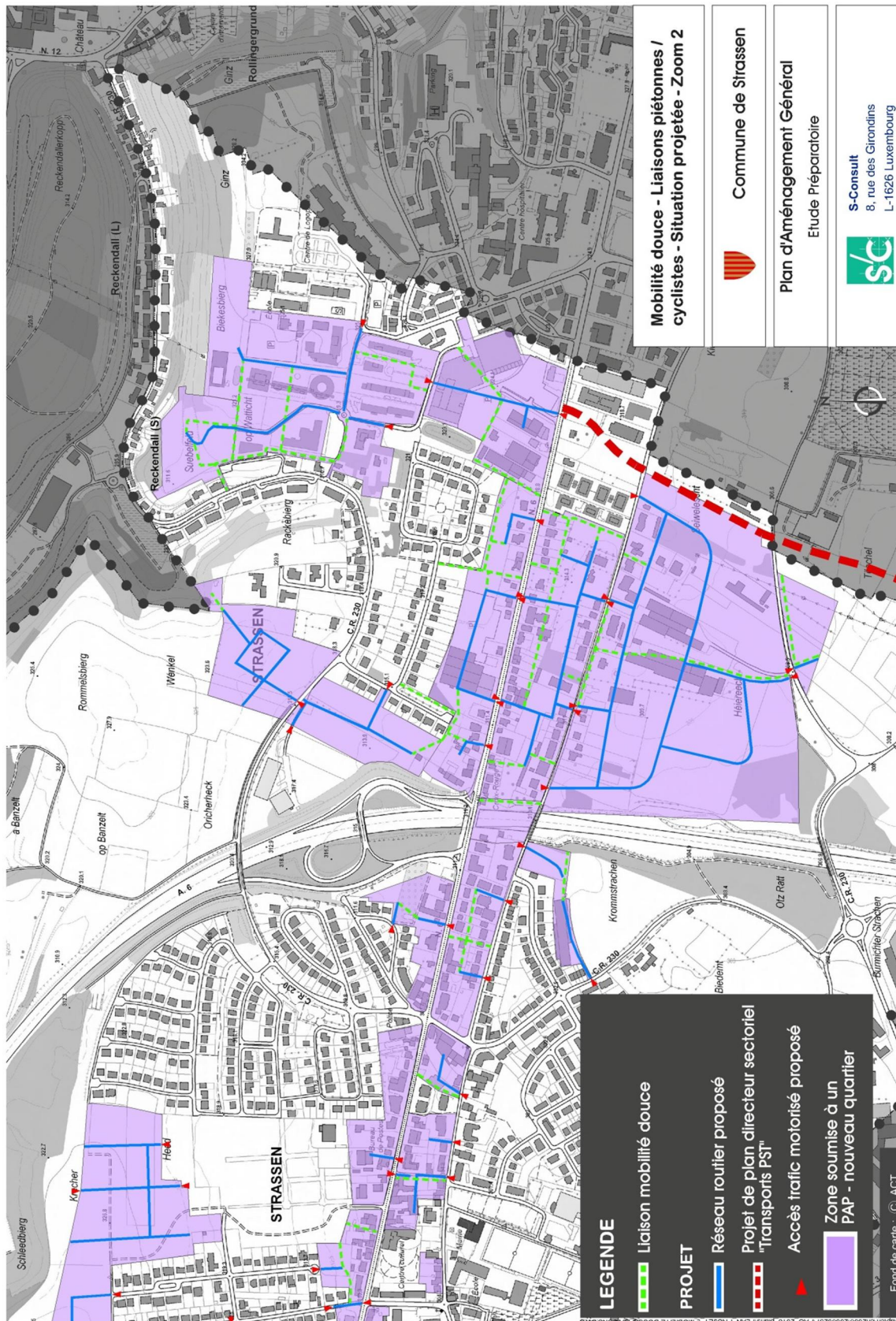


Abbildung 12: Anbindungen der (neuen) Wohnviertel an das bestehende Fußwegenetz – Zoom 2





4.2 RADWEGENETZ

Aufgrund der siedlungsstrukturellen Situation sind gute Voraussetzungen für einen hohen Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen in der Gemeinde Strassen gegeben. Strassen verfügt über einen kompakten gewachsenen urbanen Ortskern, der in direkter Nähe zum Agglomerationsraum um die Stadt Luxemburg liegt. Topographische Hindernisse befinden sich keine in der Gemeinde Strassen.

Fahrradabstellanlagen sind ein wichtiger Bestandteil der Förderung des Radverkehrs. Nur wenn qualitativ hochwertige und sichere Abstellanlagen vorhanden sind, kann das Fahrrad eine attraktive Alternative zum Auto im Alltagsverkehr darstellen.

Im Zentrum von Strassen befindet sich der Großteil der Fahrradabstellanlagen, in nennenswerter Qualität und Quantität. Die vorhandenen Abstellanlagen, zum Beispiel vor dem Gemeinderathaus und dem Schwimmbad „Les Thermes“, sind jedoch für ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen nicht ausreichend. Besonders dringlich ist die Aufstellung von Fahrradabstellanlagen an Zielen, die ein besonders hohes Radverkehrsaufkommen erwarten lassen. Hier ist mit der bereits bestehenden MBox beim Bahnhof Bartringen/Strassen ein Hauptziel für Radfahrer erschlossen.

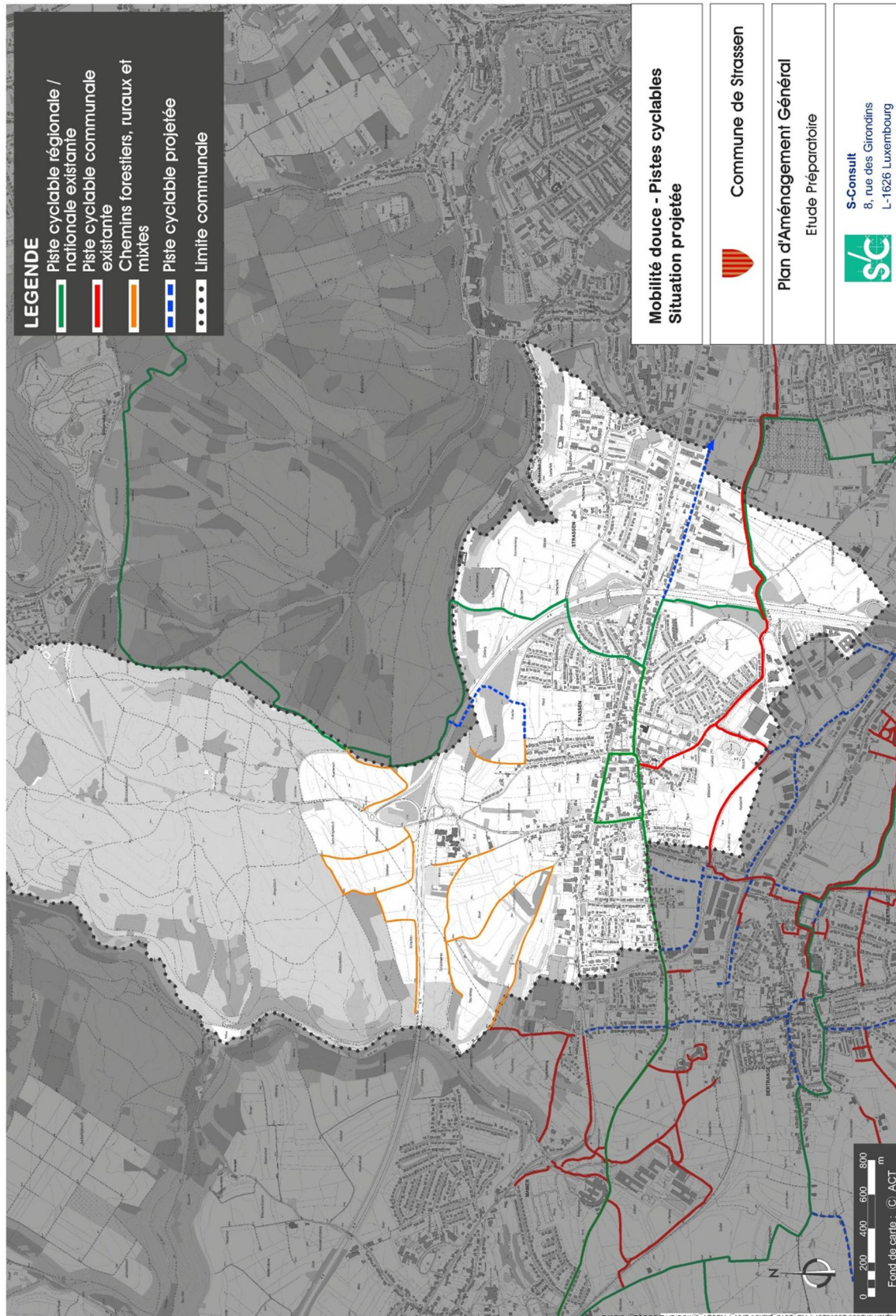
Bei ausgewählten und meist bewehrten Bushaltestellen sollen gesicherte Fahrradabstellmöglichkeiten, wie z.B. die MBox, vorgesehen werden. Dies ermöglicht es, die Haltestellen über eine größere Distanz schnell mit dem Fahrrad zu erreichen. Anbieten würde sich dies z.B. bei verschiedenen Haltstellen auf der N6.

Zudem sollte für Fahrradfahrer die Benutzerfreundlichkeit an Lichtsignalanlagen (hauptsächlich) auf der N6 erhöht werden, indem man Detektoren für Fahrradfahrer mit in die Strasse einbaut, sodass diese auch als Verkehrsteilnehmer erkannt werden und dadurch priorisiert werden können.

Um das Radverkehrsnetz zu vervollständigen, müssen Verbindungen zwischen den einzelnen Stadtvierteln sowie auch Anbindungen an die Nachbarregionen gewährleistet werden. Die folgende Abbildung zeigt die kommunalen und regionalen Verbindungen auf, die ein solches Radwegenetz in seiner Gesamtheit und Feinmaschigkeit ergänzen würden.



Abbildung 13: Kommunale und regionale Ergänzungen zum bestehenden Radwegenetz





Neben der Vollständigkeit des Radwegenetzes ist auch die Qualität der angebotenen Radverkehrsinfrastruktur maßgebend für deren Nutzungsgrad. Um den vielfältigen Ansprüchen der aktiven Mobilität gerecht zu werden, müssen Radwege verschiedene Qualitäten aufweisen. Folgende Eigenschaften und Randbedingungen für die Radverkehrsinfrastruktur entlang einer befahrenen Hauptverkehrsstraße sollten hierbei beachtet werden:

- gemischter Geh- und Radweg:

Ein gemischter Geh- und Radweg entlang einer Straße muss mindestens 2,50 m breit sein. Ab einer Breite von 2,70 m kann eine Baumscheibe im Seitenraum integriert werden, wobei die Breite zwischen Fahrbahnrand und Baumstamm 1,50 m beträgt (Fußgänger und Radfahrer benutzen den Weg beidseitig des Baumes). In Seitenbereichen mit einer Breite ab 3,00 m werden Baumscheiben direkt am Straßenrand integriert und die aktive Mobilität hinter den Bäumen geführt.

- getrennter Geh- und Radweg:

Ein getrennter Geh- und Radweg entlang einer Straße muss mindestens 2,50 m breit sein, wobei jeweils 1,25 m für Fußgänger bzw. Radfahrer festgelegt sind. Bis zu einer Breite von 3,00 m wird vorrangig mehr Platz für den Radfahrer vorgesehen, wobei 1,50 m nicht überschritten werden und in jedem Fall mindestens 1,25 m für den Fußgänger vorhanden sein muss. Ab einer Breite von 3,00 m kann eine Baumscheibe genau in der Mitte des Seitenbereichs integriert werden. Ab einer Breite von 3,50 m wird sichergestellt, dass zwischen Fahrbahnrand und der Öffnungsmitte der Baumscheibe eine 1,50 m breite befahrbare Fläche für den Radfahrer zur Verfügung steht.

- Sicherheitsabstände:

Zwischen Parkstreifen und der Radverkehrsführung im Seitenbereich entlang einer Straße soll zusätzlich ein Sicherheitsabstand von 0,50 m vorhanden sein, um die Radfahrer vor abrupt öffnenden Autotüren zu schützen.

- Radverkehrsführung außerorts:

Im Außerortsbereich wird der Fuß- und Radverkehr einseitig in Form einer Mischfläche in beide Richtungen geführt. Die mindestens 3,50 m breite Mischfläche ist durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn abgetrennt.



In den verkehrsberuhigten Zonen (Zone 30 km/h und Wohnstraßen) ist keine eigene Radverkehrsinfrastruktur vorzusehen, da sich hier der Radfahrer im Mischverkehr fortbewegen soll.

Dank der Evolution im Bereich der E-Bikes sind zukünftig auch größere Distanzen von 15 bis 20 km problemlos zu bewältigen. Eine Strecke zwischen Strassen und der nicht weit entfernten Gemeinde Leudelange wäre mit einem Elektrofahrrad sehr leicht zurückzulegen.

Letzendlich gilt es aber nicht nur, neue Fahrradverbindungen und -infrastrukturen zu schaffen, sondern auch bestehende weiter zu verbessern und die Sicherheit weiter zu erhöhen:

- Verbesserung der Situation in der rue des Romains (Einbahnstrasse ohne Möglichkeit für Fahrradfahrer diese sicher zu befahren);
- Integration des Fahrradfahrers auf der N6;
- konsequente Beleuchtung der bestehenden Fuss- und Radwege zwischen den einzelnen Wohnvierteln;
- ein Ausbau des Fahrradverleihsystems Vel'oh;



5. PARKRAUM

Grundsätzlich gilt es, den Parkraum so zu verwalten, dass die Nutzung des öffentlichen Verkehrs und die aktive Mobilität, besonders in Bezug auf die Arbeitswege, gefördert werden.

Des Weiteren kann ein restriktiver Parkraumschlüssel in Verbindung mit der Qualität der Erschließung durch den öffentlichen Verkehr vor allem in Stadtgebieten zu einer Reduzierung der Pkw-Nutzung führen.

In Strassen gibt es aktuell schon eine Reglementierung für Anwohnerparken (Parking résidentiel). Durch Parkraumanalysen können die individuellen Park-Bedürfnisse der einzelnen Ortsteile analysiert und der Parkraumschlüssel definiert werden. Außerdem kann das Parkreglement im Hinblick auf das Beibehalten eines hohen Rotationsgrades für einzelne Parkräume und auf eine nachhaltige Nutzung des gesamten Parkraums adaptiert werden.

Umsteigemöglichkeiten auf Fahrrad und öffentlichen Verkehr sollen gewährleistet werden. Zudem spielt die Elektromobilität eine immer bedeutendere Rolle, so sollte die benötigte Infrastruktur weiter ausgebaut werden.

In den zukünftigen Entwicklungsgebieten wird das Parken im öffentlichen Raum durch eine vermehrte Schaffung von Sammelparkplätzen in den Gebieten selbst reduziert. In den „Zones résidentielles“ sollen möglichst nur Besucherparkplätze zur Verfügung stehen. Die Anwohner parken entweder auf ihrem Privatgrundstück oder auf einem Sammelparkplatz im Quartier selbst. Parkplätze im öffentlichen Raum sind gemäß dem Parkplatzschlüssel zu errichten. Hier sollte die Anzahl an Parkplätzen möglichst reduziert angeboten werden, da die Gebiete sehr gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen sind. Garagenhöfe oder zugeparkte private Freiflächen sind zu vermeiden. Bei Einfamilienhäusern sind die benötigten Stellplätze auf dem Grundstück vorzusehen, bei Mehrfamilienhäusern prinzipiell in Tiefgaragen. Tiefgaragenzufahrten sollten nicht in den „Zones résidentielles“ liegen, sondern wenn möglich von der Sammelstraße aus erschlossen werden. Somit wird in den „Spielstraßen“ ein sehr geringes Verkehrsaufkommen generiert und die Verkehrssicherheit sowie die Lebensqualität gesteigert. Im öffentlichen Straßenraum sind Parkplätze für Besucher vorzusehen, entlang der Erschließungsstraße und gesammelt in den „Zones résidentielles“.



6. PLANVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------------------|
| Hiérarchie du réseau routier – Situation projetée | réf. 06/237, Plan 201 |
| Transports en commun – Réseau ferroviaire – Situation projetée | réf. 06/237, Plan 202 |
| Transports en commun – Synthèse - Situation projetée | réf. 06/237, Plan 203 |
| Mobilité douce – Liaisons piétonnes/cyclistes – Situation projetée | réf. 06/237, Plan 204 |
| Mobilité douce – Liaisons piétonnes/cyclistes – Situation projetée – Zoom 1 | réf. 06/237, Plan 205 |
| Mobilité douce – Liaisons piétonnes/cyclistes – Situation projetée – Zoom 2 | réf. 06/237, Plan 206 |
| Mobilité douce – Pistes cyclables – Situation projetée | réf. 06/237, Plan 207 |

D. Volet „espaces verts“

Im Hinblick auf landschafts- und grünplanerische Belange wurden im Rahmen der Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes die nachfolgend genannten Aspekte besonders hervorgehoben:

- Berücksichtigung der Schutzgebiete und der mit ihrer Ausweisung verbundenen Ziele;
- Weitestgehend mögliche Vermeidung einer Zerstörung geschützter Biotope und der Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten;
- Beschränkung des Siedlungswachstums nach außen und Vermeidung von Zersiedelungstendenzen;
- Eingrünung des (neuen) Ortsrandes;
- Durchgrünung des Siedlungsraumes;
- Erhalt und Schaffung eines funktionalen innerörtlichen Grün- und Freiraumverbunds
- Freihaltung von Auenbereichen.

Soweit möglich, wurden im Rahmen der Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes auch bereits im alten Landschaftsplan (Plan vert) der Gemeinde (Schroeder & Associés und Oeko-Bureau 1993) enthaltene Maßnahmvorschläge berücksichtigt.

Der nachfolgende Text gliedert sich gemäß der Vorgaben der die vorbereitenden Studien zur Aufstellung der Flächennutzungspläne betreffenden Verordnung vom 8. März 2017 in folgende Abschnitte:

- Les zones d'intérêt écologique et paysager / Geschützte und schützenswerte Landschaftsteile;
- Les éléments naturels à protéger / Zu schützende natürliche Elemente;
- Le maillage écologique / Erhalt und Entwicklung eines Lebensraumverbunds im Gemeindegebiet;
- La mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains / Aufwertung der Landschaft und der innerörtlichen Grünflächen.

1. Les zones d'intérêt écologique et paysager / Geschützte und schützenswerte Landschaftsteile

Der bewaldete Norden des Gemeindegebietes ist aufgrund des Vorkommens europaweit geschützter Lebensraumtypen und Arten in die Ausweisung des nachfolgend genannten Natura 2000-Gebietes einbezogen worden:

- Natura 2000-Habitatschutzgebiet LU0001018 „Vallée de la Mamer et de l'Eisch“;

Großenteils in das Natura 2000-Gebiet integriert ist das geplante nationale Schutzgebiet „Mamerdall“. Es bezieht in nur wenigen Bereichen außerhalb des Natura 2000-Gebietes gelegene Flächen ein. Im Gemeindegebiet betrifft dies insbesondere die nach Süden geneigte, nordexponierte Talflanke des „Gaaschtgronn“. Hier grenzt das geplante Naturschutzgebiet an das Areal des Belle-Etoile-Einkaufscenters.

Innerhalb des Gemeindegebietes umfasst die Schutzgebietskulisse (vgl. Abb. II.11) alle als besonders schützenswert und schutzbedürftig anzusehenden Lebensräume und Landschaftsteile.

Die Grenzen der benannten Naturschutzgebiete und die mit ihrer Ausweisung beabsichtigten Ziele wurden im Rahmen der PAG-Planung berücksichtigt.

Die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes der Gemeinde wird voraussichtlich keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Natura 2000-Gebietes haben. Dies gilt – bei Einhaltung bestimmter Auflagen (Freihaltung eines Flugkorridors, Einhaltung von Abstandsregelungen zu bewaldeten Bereichen) – auch für die als Schutzziel des Habitatschutzgebietes genannte Wimperfledermaus, für welche die Kirche im Rollingergrund als Wochenstubenquartier dient (vgl. ProChirop 2015).

Neben den Naturschutzgebieten sind weitere Schutzgebiete zu beachten. Hierzu zählen geplante bzw. in der Ausweisungsprozedur befindliche Trinkwasserschutzgebiete. In solche Trinkwasserschutzgebiete sind neben Waldarealen große Teile der nördlich der Ortschaft gelegenen Offenlandbereiche einbezogen. In diese greift der (geplante) Bauperimeter teilweise hinein. Dies betrifft insbesondere die westlich der Chs. Blanche gelegenen Bereiche. Im Hinblick auf den Trinkwasserschutz sind in den hier geplanten Baugebieten ggf. besondere Auflagen zu beachten.

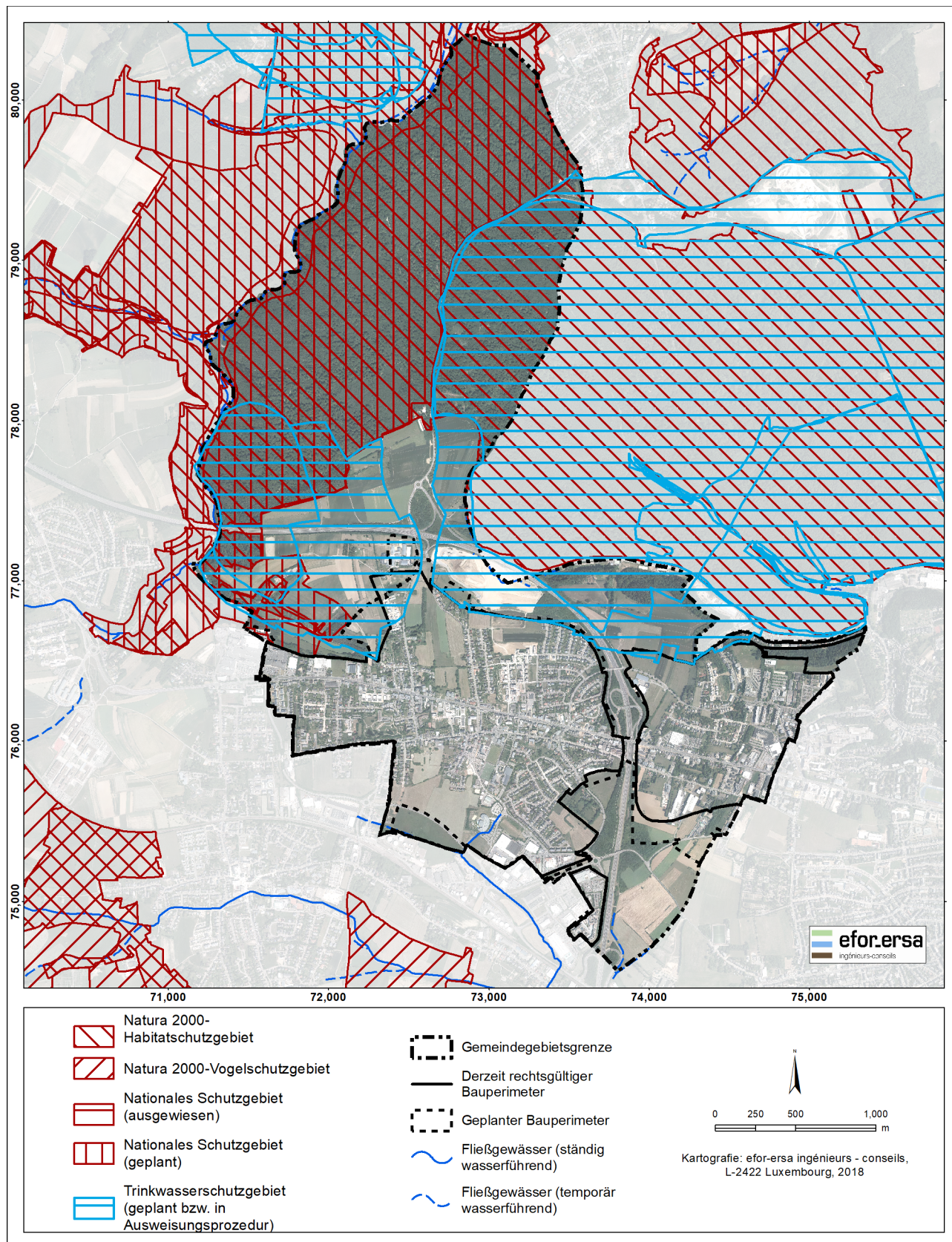


Abb. II.11: Darstellung der Schutzgebietskulisse.

[Kartengrundlage: Orthophoto (Befliegung 2017): © Kataster- und Topographieverwaltung. ZPS: © Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur (2017). ZSC: © Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur (2017). Nationale Schutzgebiete (ausgewiesen und geplant): © Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur (2013). Wasserschutzgebiete © Wasserwirtschaftsverwaltung (2018), Großherzogtum Luxemburg. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung untersagt.]

2. Les éléments naturels à protéger / Zu schützende natürliche Elemente

Im Zuge der Siedlungsentwicklung ist ein schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen anzustreben. Hierzu zählen der Klimaschutz, die Verbesserung der Lufthygiene, der Schutz des Bodens und des (Trink-) Wassers, der Erhalt und die Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie – nicht zuletzt – die Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens für den (im urbanisierten Raum lebenden und arbeitenden) Menschen.

Klima/Luft

Die bioklimatische Situation innerhalb des Siedlungsbereiches wurde aufgrund der überwiegend aufgelockerten, den Luftaustausch gewährleistenden Siedlungsstruktur als relativ gut eingestuft. Auch bei der baulichen Inanspruchnahme der bereits im PAG en vigueur enthaltenen, derzeit noch nicht bebauten Flächen und der Erweiterungsflächen wird eine aufgelockerte, den Luftaustausch gewährleistende Siedlungsstruktur erhalten bleiben. Eine zur Luftreinhaltung beitragende Durchgrünung der Siedlungsbereiche wird angestrebt.

Eine gegenüber der Allgemeinsituation erhöhte Lärm- und auch Luftbelastung besteht entlang der Autobahn und anderer viel befahrener Straßen (Route d'Arlon, Rue Chapelle - Chs. Blanche, Rue des Carrefours, Rue de Reckenthal und Nationalstr. 34). Im Rahmen der PAG-Planung wurden Maßnahmen zur Minderung dieser Einflüsse auf die Wohnnutzungen benannt.

Boden

Die Umsetzung der PAG-Planung wird einen hohen Verlust an unbebauter Fläche bedingen. In die Siedlungsentwicklung sollen mehrere große, derzeit noch unbebaute Areale einbezogen werden. Geplante Ausweitungen des PAG en vigueur betreffen kleinere, südlich und südwestlich vom Reiterhof gelegene Areale. Auch im Süden der Ortschaft, östlich der Autobahn, erfolgt eine Ausweitung des Bauperimeters und im Norden zwischen Ortschaft und Autobahn wurde eine Bauschuttdeponie eröffnet. Das zwischen den Tanklagerstandorten im Süden und dem südwestlich des Schwimmbades neu gebauten Teilstück der N. 34 gelegene Wiesenareal wurde demgegenüber im Rahmen der PAG-Planung aus dem bebaubaren Bereich herausgenommen. Dies dient u.a. dem Erhalt der dort bestehenden Grünlandbiotope und der Wahrung eines Abstands zu dem die Gemeindegrenze zu Bartingen bildenden Fließgewässer.

Die geplante Siedlungsentwicklung betrifft fast ausschließlich gute, derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Flächen innerhalb von Naturschutzgebieten sind nicht betroffen (s.o.). Die Einrichtung von Grünverbindungen und der Erhalt sowie die Neuschaffung öffentlicher Grünflächen und Gärten sind in ausreichendem Maße vorgesehen.

Wasser

Wie bereits beschrieben, betrifft die Planung zwei geplante bzw. in der Ausweisungsprozedur befindliche Quellenschutzgebiete. Die Berücksichtigung der konkret mit Ausweisung dieser Gebiete verbundenen Zielsetzungen und die Gewährleistung einer ausreichenden Versorgung der Einwohner mit gesundem Trinkwasser gelten als Grundvoraussetzung eines weiteren Siedlungswachstums. Eine weitere Voraussetzung ist der Anschluss aller Haushalte- und Betriebe an eine funktionstüchtig zu erhaltende Kanalisation und an über ausreichende Klärkapazitäten aufweisende Kläranlagen. Entsprechend der Bestimmungen der AGE sind in Neubaugebieten Maßnahmen zur verzögerten Einleitung des von versiegelten Flächen ablaufenden Nieder-

schlagswassers in die Kanalisation bzw die Bäche vorzunehmen. Innerhalb von Tallagen bzw. Talauen gelegene Bereiche sind von der Planung nicht direkt betroffen.

Lebensräume von Pflanzen und Tieren

Planungsrelevant sind alle national geschützten Biotope (inklusive der in Luxemburg vorkommenden FFH-Lebensraumtypen) und die europaweit streng geschützten Arten.

Geschützte Biotope (Artikel 17-Biotope)

Einen Überblick über das Vorkommen geschützter Biotope im Gemeindegebiet und im Siedlungsbereich vermittelt die zum Kapitel „Environnement naturel et humain“ gehörige Anhangkarte „Schutzgebiete und geschützte Biotope“.

Von der Realisierung der im PAG-Projekt enthaltenen Einzelplanungen sind einzelne der geschützten Biotope betroffen. Im Rahmen der konkreten Bebauungsplanungen sollte versucht werden, diese Biotope durch Integration in Grünanlagen und Gärten zu erhalten. Zumindest im Hinblick auf manche Gehölzbiotope sollte dies oftmals möglich sein.

Dort, wo eine Zerstörung geschützter Biotope im Rahmen der Umsetzung von Bauprojekten unvermeidbar ist, kann sie vom für Natur und Umwelt zuständigen Minister genehmigt werden. Mit einer Genehmigung ist die Verpflichtung zur adäquaten Kompensation des Eingriffs verbunden. Grundsätzlich gilt jedoch: „Erhalt vor Neuanlage“ bzw. „Vermeidung vor Ausgleich bzw. Ersatz“.

Für Kompensationsmaßnahmen sind innerhalb des Gemeindegebietes insbesondere die nördlich des geplanten Bauperimeters beidseitig der Autobahn gelegenen Offenlandbereiche geeignet. Für Kompensationsmaßnahmen kommen aber prinzipiell auch innerhalb des Natura 2000-Gebietes gelegene Flächen in Frage. Eine Einlösung von Kompensationsverpflichtungen ist darüber hinaus über das im Aufbau befindliche, nationale Kompensationsflächen- und Maßnahmenpool realisierbar.

Zu beachten ist stets, dass es im Rahmen der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zu einer Aufwertung von Flächen kommt, ohne dass die von ihnen zuvor erfüllten Funktionen beeinträchtigt werden. Im Hinblick auf Maßnahmen innerhalb von Natura 2000-Gebieten muss eine vorherige Absprache mit den Gebietsbetreuern erfolgen.

Lebensräume geschützter Arten

Es wird davon ausgegangen, dass von der PAG-Planung keine essenziellen Lebensräume streng geschützter Arten betroffen sind. Eine Tötung und Verletzung einzelner Individuen lässt sich durch bestimmte Maßnahmen vermeiden bzw. auf das allgemeine Lebensrisiko herabmindern. Hierzu zählt eine in den Wintermonaten vorzunehmende Baufeldeinrichtung respektive Beseitigung von Gehölzstrukturen. Ältere Bäume und andere als Winteraufenthalt geeignete Strukturen sollten vor der Beseitigung stets auf von Fledermäusen besetzte Quartiere kontrolliert werden.

Mehrere der Einzelplanungen betreffen jedoch allgemein von Milan-Arten und anderen Greifvögeln, ggf. auch von Anhang II-Fledermausarten regelmäßig bis sporadisch genutzte Jagdlebensräume. Auf für die Wimperfledermaus von Bebauung frei zu haltenden Bereiche wurde bereits hingewiesen.

Detailliert im Hinblick auf das Vorkommen und die Betroffenheit streng geschützter Arten hinterfragt wurden bzw. werden die im PAG-Projekt enthaltenen Einzelplanungen im Rahmen der begleitenden SUP.

3. Le maillage écologique / Erhalt und Entwicklung eines Lebensraumverbunds im Gemeindegebiet

Der im Süden des Gemeindegebietes gelegene Siedlungsbereich ist bereits weitestgehend mit dem Siedlungsbereich von Bartringen zusammengewachsen. Die zwischen den Ortschaften gelegenen, bislang von einer Bebauung frei gebliebenen Bereiche können, auch wenn sie teilweise eine noch bedeutende Größe aufweisen, nur noch in eingeschränkter Form einem überregionalen Biotopverbund dienen. Sie werden zukünftig von Bauvorhaben tangiert werden, welche ein Zusammenwachsen der Ortschaften Strassen und Bartringen mit der Stadt Luxemburg bewirken. Hier kommt es darauf an, ausreichend Fläche für einen funktionalen Grün- und Freiflächenverbund zu sichern.

Ein Erhalt der innerhalb der größeren Freiflächen verbliebenen Grünlandbiotope erscheint – zumindest mittel- bis langfristig - auch bei einem Einbeziehen in Grünanlagen kaum möglich. Die Eignung der verbliebenen Flächen für alle den Siedlungsbereich meidenden Tierarten ist gering. Für Insekten, einige Fledermaus- und Vogelarten stellt der Siedlungsbereich jedoch einen ggf. geeigneten (Teil-)Lebensraum dar. Auch innerhalb des Siedlungsbereiches können deshalb – eine entsprechende Gestaltung vorausgesetzt - belassene und neu angelegte Gärten, Grünverbindungen, größere Grünflächen und Parks Bestandteil eines Lebensraumverbundes sein. Relevant ist in diesem Zusammenhang auch der Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden im Rahmen der gemeindlichen Grünpflege (Stichwort: Pestizidfreie Gemeinde). Überlegungen im Hinblick auf einen innerörtlichen Grün- und Freiraumverbund, der zugleich eine gewisse Bedeutung als Lebensraumverbund für diverse Tier- und Pflanzenarten haben kann, beinhaltet das nächste Kapitel.

Für viele andere Arten stellen Siedlungsbereiche und Verkehrsinfrastrukturen Barrieren dar. Auch haben das Zusammenwachsen von Ortschaften, der Bau von außerhalb der Ortschaften gelegenen Einrichtungen und Anlagen sowie der Bau neuer Straßen und Trassen zur Zerstörung vieler Lebensräume beigetragen. Zum Rückgang bestimmter Lebensräume mit teils stark an diese gebundenen Arten hat jedoch vor allem die Intensivierung in der Landwirtschaft beigetragen.

Überlegungen zu einem übergeordneten Lebensraum- oder auch Biotopverbund sind Bestandteil der Managementplanungen für die Natura 2000-Gebiete. Eine erste, das Gemeindegebiet betreffende Konzeption zum Lebensraumverbund umfasste die Biotop-Vernetzungskonzeption der Biologischen Station SICONA und des Büros Öko-log Freilandforschung (Biologische Station SICONA & Öko-log Freilandforschung 2005). Hier wurden für an den Wald- bzw. das von Grünland dominierte Offenland gebundene Arten Wald- und Grünland-Verbindungskorridore ausgewiesen. Durch das Waldgebiet im Norden des Gemeindegebietes führt – durch den Verlauf des C.R. 181 beeinträchtigt - einer der Haupt-Waldkorridore. Grünland-Verbindungskorridore wurden im Gemeindegebiet nicht ausgewiesen.

Ein funktionaler Biotopverbund zwischen den unbebauten Bereichen südlich und nördlich der Autobahn ist aufgrund des Verlaufs derselben unterbunden. Ein längs der Strecke verbleibender, von Bebauung freier Korridor hingegen kann - eine ausreichende Mindestbreite vorausgesetzt - dem Biotopverbund dienen. Die aus Sicherheitsgründen von Gehölzen freizuhaltenen Streifen längs der Autobahn werden nicht gedüngt und auch wenig häufig gemäht. Es bestehen deshalb gute Voraussetzungen dafür, dass sich relativ artenreiche Wiesenstreifen etablieren. Gemeinsam mit angrenzenden Brachflächen, Gebüsch- und Waldstreifen können diese Wiesenstreifen zahlreichen Tieren (Insekten, Spinnen, einigen Vögeln u.a.) als (Teil-) Lebensraum dienen und ihnen ein Wandern längs der Strecken in andere geeignete Habitats oder auch zu Überquerungen/Unterführungen (Wildbrücken, Durchlässe aller Art) hin erlauben. Im Bereich des Siedlungsbandes reicht die Bebauung jedoch bereits viel zu nah an die Autobahn heran, um solche Funktionen erfüllen zu können. Auch eine als Leitsystem notwendige Einzäunung der Autobahn fehlt streckenweise.

Autobahnbrücken, so auch die westlich des Gemeindegebietes von Strassen gelegene Autobahnbrücke über das Mamertal, könnten Wildtieren prinzipiell eine Querung ermöglichen. Die Funktionalität eines aus Südwesten, zwischen den Ortschaften Mamer und Bartringen zum Mamertal und zum Stroosserbësch frei

gehaltenen Korridors als Wildtierkorridor ist allerdings wegen der Straße durch das Mamertal (Rue de Mamer) und der diesen Bereich querenden, viel befahrenen Route d'Arlon stark eingeschränkt.

In der landwirtschaftlich genutzten Flur sind im Hinblick auf den Lebensraumverbund sowie zudem im Hinblick auf das Landschaftsbild die Beibehaltung und die Einführung von Extensivnutzungen von Bedeutung. Daneben steht der Erhalt und die Neuschaffung von die Offenlandschaft gliedernden Gehölz- und Saumstrukturen.

Sieht man von – ggf. für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen vorgenommenen oder vorzunehmenden – Flächenankäufen ab, so hat die Gemeinde auf die Beibehaltung bzw. Einführung landwirtschaftlicher Extensivnutzungen einen nur geringen Einfluss. Auf gemeindeeigenen Flächen respektive den Begleitflächen von Straßen und Wegen verfügt sie jedoch über vielfältige Möglichkeiten, die Landschaft mit biotopvernetzenden Gehölz- und Begleitstrukturen anzureichern und dadurch auch das Landschaftsbild reizvoll und ansprechend zu gestalten.

Zu solchen Maßnahmen zählen:

Neuanlage von Feldhecken (vorzugsweise Baumhecken), Baumreihen und Baumgruppen in den an Klein- und Begleitstrukturen verarmten Bereichen

Eine reich durch Feldhecken und andere Gehölzstrukturen gegliederte Landschaft stellt für viele Tiere einen geeigneten Lebensraum dar. Hecken, Baumreihen, Baumgruppen und Feldgehölze erfüllen, insbesondere dann, wenn sie von Krautsäumen begleitet bzw. umsäumt werden, wichtige Vernetzungsfunktionen.

Wo eine Hecke einer Bebauung weichen muss, ist als Kompensationsmaßnahme ggf. der Versatz derselben möglich. Die Verbringung einer gewachsenen Heckenstruktur an einen anderen (geeigneten) Ort ist gegenüber dem sogenannten Ersatz, der Anpflanzung einer neuen Hecke, unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu bevorzugen.

Anlage breiter, extensiv genutzter sowie periodisch brachliegender Saumstreifen entlang von Wegen und Feldhecken

Auf die Bedeutung von extensiv genutzten Saum- bzw. Krautstreifen im Hinblick auf den Biotopverbund wurde hingewiesen. Eine gezielte Umsetzung dieser Maßnahme bietet sich insbesondere entlang der außerhalb des Waldes gelegenen, stärker frequentierten Spazier- und Fahrradwege an.

Neuanlage von Hochstamm-Streuobstbeständen

Im außerhalb des Siedlungskörpers gelegenen Bereich gibt es keine größeren Streuobstbestände. Die Anlage regionstypischer Streuobstbestände auf hierfür geeigneten Flächen kann deshalb zum Lebensraumverbund, zur Landschaftsaufwertung und zur reizvollen Eingrünung des Siedlungsbereiches beitragen. Die Anlage von Streuobstbeständen sollte stets mit Hochstamm-Obstbäumen erfolgen. Geeignet sind verschiedene Sorten von Apfel-, Kirschen-, Zwetschen- und Birnbäumen. Auch Mirabellen und Walnussbäume können angepflanzt werden. Die regelmäßige Pflege neu angeplanter Obstbäume muss gewährleistet werden. Auch eine Nutzung des später anfallenden Obstes sollte sichergestellt sein. Die Unternutzung kann durch Mahd oder Beweidung erfolgen, sollte jedoch extensiv sowie möglichst düngerlos sein.

Entnahme von Nadelhölzern und Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laubwälder

Aus Gründen des Landschaftsschutzes sollten reine Nadelholzbestände in naturnahe Laubwälder umgewandelt werden.

4. La mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains / Aufwertung der Landschaft und der innerörtlichen Grünflächen

Die Ausführungen dieses Kapitels sind gegliedert in die Abschnitte:

- Gestaltung des Übergangs zwischen Grünzone und bebautem Bereich;
- Aufwertung öffentlicher Grünflächen;
- Vorschläge zur Eingrünung von Gebäuden.

4.1 Gestaltung des Übergangs zwischen Grünzone und bebautem Bereich

Im Zuge der Siedlungsentwicklung sollten schroffe Übergänge zwischen dem Siedlungsbereich und der umgebenden (Offen-) Landschaft vermieden werden. Dies setzt voraus, dass sowohl die Bebauungsdichte als auch die Bauhöhe vom Orts- bzw. Stadtzentrum zum Siedlungsrand hin abnimmt. Im Fall geringer Bauhöhen kann es mittels Baum-, Baumbestands- und Baumheckenpflanzungen gelingen, den Siedlungsrand wirkungsvoll einzugrünen. Mit einer zum Ortsrand hin geringer werdenden Bebauungsdichte (Ein- bis Zweifamilienhäuser mit Gärten) sinkt zugleich der Anteil versiegelter und steigt der Anteil begrünter Flächen. Insbesondere in stärker reliefiertem Gelände sollte darauf geachtet werden, dass Gebäude nicht unangemessen exponiert werden und so aus ihrer Umgebung herausstechen. Zersiedelungstendenzen - und damit auch bandartige Erweiterungen der Bebauung - sollten nach Möglichkeit vermieden werden.

In früheren Jahrzehnten waren die einzelnen Ortschaften - speziell die des Gutlandes - häufig von Streuobstbeständen umgeben. Die einzelnen, früher kleineren (und extensiver bewirtschafteten) Nutzungsparzellen waren zudem oft durch Feldhecken, Baumreihen und Krautsäumen voneinander abgegrenzt. Der Blick über einen so gestalteten Landschaftsausschnitt dient hier als Leitbild im Hinblick auf die Eingrünung und die Einbindung der Ortschaft in die Landschaft.

Will man eine in diesem Sinne harmonisch wirkende Eingrünung herstellen, so sollte in einem Gürtel um den Ort erneut ein das Offenland gliederndes Mosaik aus verschiedenen Gehölzstrukturen geschaffen werden. Ein ebenfalls als schön empfundenen Landschaftselement sind beidseitig mit Baumreihen bepflanzte Hauptverbindungsstraßen zwischen den Orten.

Wie in der Bestandsaufnahme beschrieben, liegt die Ortschaft Strassen, sieht man vom Reckenthal ab, innerhalb einer nur sanft geneigten Landschaft. Auch die Bebauungshöhen reichen am Ortsrand selten über zwei- bis dreigeschossige Gebäude hinaus. Beide Aspekte im Verbund und auch die in Gärten vorhandenen Baumpflanzungen, sorgen dafür, dass der Übergang von der landwirtschaftlich genutzten Flur zum bebauten Bereich nicht allzu abrupt erfolgt. Auch größere Gebäudekomplexe, so die Schulgebäude im Nordosten des Siedlungsbandes, sind relativ gut in das Landschaftsbild integriert. Dies gilt jedoch nicht für die eigentlichen Gewerbegebiete. Hier sollten Eingrünungsmaßnahmen vorgenommen werden (vgl. Abb. II.12 und II.13). Der außerhalb des eigentlichen Siedlungsareals gelegene Reiterhof ist durch im Umfeld desselben angepflanzte Baumgruppen und -reihen recht gut in die Landschaft eingebunden.

Um ggf. schon im Vorfeld des Entstehens neuer Wohnquartiere eine effektvolle Ortsrandeingrünung vorzunehmen, sollten am Rande und im Umfeld des potenziell bebaubaren Bereiches weitere Baumhecken und Streuobstbestände angelegt werden (vgl. Abb. II.14 und II.15).



Abb. II.12 und II.13: Eine hohe Baumhecke oder - besser - ein kleiner Waldstreifen längs der Autobahn würde zur besseren landschaftlichen Eingliederung der westlich der Autobahn gelegenen Gewerbebetriebe beitragen. (Foto: 12.06.2008 und Fotomontage).



Abb. II.14 und II.15: Mit natürlich aufgewachsenen oder auch gepflanzten Heckenstrukturen bewachsene Erdwälle, wie der zwischen der Autobahn und der Bebauung nördlich der Rue des Lavandes gelegene Wall, können zur wirkungsvollen Eingrünung beitragen und zusätzlich dem Sicht- und Immissionsschutz dienen. (Foto: 06.08.2009 und Fotomontage).

Für Strassen in besonderem Maße relevant ist die Einbindung der das Gemeinde- und das Siedlungsgebiet teilenden Autobahn.

Im Hinblick auf die Einsehbarkeit sowie im Hinblick auf Schadstoffimmissionen, stellen die derzeit vorhandenen Gehölzriegel einen wirksamen Schutz dar (vgl. Abb. II.16 bis II.18). Die derzeit vorhandenen Strukturen werden jedoch bei einer eventuellen Umsetzung eines beidseitig dreispurigen Ausbaus der Autobahn

größenteils weichen müssen. In diesem Sinne sollte den zuständigen Instanzen an einer Minderung der Eingriffsfolgen im Vorfeld des Ausbaus der Autobahn gelegen sein. Es wird deshalb vorgeschlagen, die bestehenden Gehölzriegel, wo möglich, durch weitere Gehölzanpflanzungen zu verbreitern.



Abb. II.16 und II.17: Die entlang der Autobahn vorhandenen Gehölzstreifen bieten eine effiziente optische Abschirmung. (Fotos: 06.08.2009 und 12.06.2008).



Abb. II.18: Es ist sinnvoll, bereits im Vorfeld einer eventuellen Verbreiterung der Autobahn Flächen für die Anlage neuer breiter Sicht- und Immissionsschutzstreifen zu sichern. (Foto: 12.06.2008).

Im Hinblick auf die Eingrünung des Ortes/Ortsrandes bleiben insbesondere folgende Aspekte herauszustellen:

- Größere Bauhöhen insgesamt sowie speziell am Ortsrand sollen vermieden werden;
- Aus der Siedlung hinaus- bzw. hineinführende, nur fußläufig oder per Fahrrad nutzbare Grünverbindungen sollten, wo dies möglich ist, belassen bzw. geschaffen werden;
- Die aus der Siedlung hinausführenden Grünzüge sollen außerhalb des Siedlungsbereiches zwecks Einrichtung kurzer Rundwanderwege miteinander verbunden werden;
- Zwecks wirkungsvoller Eingrünung soll in einem Gürtel um den Ort ein das Offenland gliederndes Mosaik aus verschiedenen Gehölzstrukturen geschaffen werden.

4.2 Aufwertung öffentlicher Grünflächen

Im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung kommt einem hohen Begrünungsgrad und damit zugleich einem geringen Versiegelungsgrad eine Schlüsselrolle zu. Durch Auskämmen von Staubpartikeln und anderen Stoffen tragen vor allem Bäume mit zur Luftreinhaltung bei. Auf nicht versiegelten, begrünten Flächen wird das Niederschlagswasser länger zurückgehalten. Dadurch wird der Wasserabfluss gemindert (Wasserretention) und die Grundwasserneubildungsrate erhöht. Parks und Grünflächen erhöhen den Aufenthaltswert und die Naherholungsfunktion für den Menschen. Zugleich wird – je nach Gestaltung der Grünflächen – auch Pflanzen und Tieren Lebensraum geboten.

Die Förderung der Durchgrünung und die Vermeidung stark versiegelter Flächen bzw. deren Rückbau im öffentlichen Raum, sind Maßnahmen, auf welche die Gemeindeverwaltung direkten Einfluss hat.

Über Grünverbindungen und über stärker begrünte Straßenzüge können die innerhalb der Siedlung vorhandenen Grünflächen und Parks miteinander verbunden sowie die Erreichbarkeit der die Siedlung umgebenden Offenlandschaft ermöglicht werden. Außerhalb des Siedlungsbereiches sollten die aus der Siedlung herausführenden Grünzüge miteinander verbunden sein, um die Möglichkeit kürzerer und auch längerer Spaziergänge um Teile der Ortschaft herum zu schaffen. Der Freiflächenverbund stellt eine Aufwertung der öffentlich nutzbaren Räume dar.

Erhalt und Schaffung von Grünverbindungen

Eine Grünverbindung soll eine möglichst dem nicht motorisierten Verkehr vorbehaltene, durch Grünstrukturen hindurchführende Verbindung sein.

Auf der Abbildung II.19 sind die möglichst von einer Bebauung frei zu haltenden bzw. einzurichtenden Grünverbindungen dargestellt. Hierzu zählt u.a. der mit 15 bis 20 m Breite relativ schmale Grünkorridor zwischen der Rue des Muguets im Süden und der Rue des Lavandes im Norden (vgl. Abb. II.20). Empfohlen wird, durchgängig oder doch an einigen Stellen breitere bzw. sich aufweitende Grünverbindungen zu belassen bzw. herzustellen. Die Aufweitungen könnten einem Landschaftspark ähnlich gestaltet werden (vgl. Abb. II.21). Auf Abbildung II.19 ebenfalls verzeichnet sind die größeren bestehenden und geplanten Grünanlagen und Parks.

Oftmals wird im Rahmen der städtebaulichen Planung eine Abrundung des Siedlungskörpers nach außen angestrebt. Aus grün- und freiraumplanerischer Sicht ist eine solche, auf Lückenschließung nach außen bedachte Planung jedoch nicht als uneingeschränkt positiv zu bewerten. Denn ein von der Bebauung entlang zweier Ausfallstraßen umschlossenes Areal bildet einen in den Siedlungskörper hineinreichenden sowie die Landschaft mit der Ortschaft verbindenden und als solchen nutzbaren Grünkorridor.

Dieses Argument spricht gegen eine vollständige Abrundung und Schließung des Siedlungskörpers nach außen. Wird dennoch eine Bebauung solcher Areale angestrebt, so ist auf das Belassen ausreichend breiter Grünzüge und Ort-Landschafts-Verbindungen zu achten.

Auch randlich der Siedlung bzw. der Siedlungsteile sind bereits Grünverbindungen vorhanden, die in den Freiflächenverbund und in um Teile der Ortschaft herum führende Spazierroutes integriert werden können (vgl. Abb. II.22 und II.23).

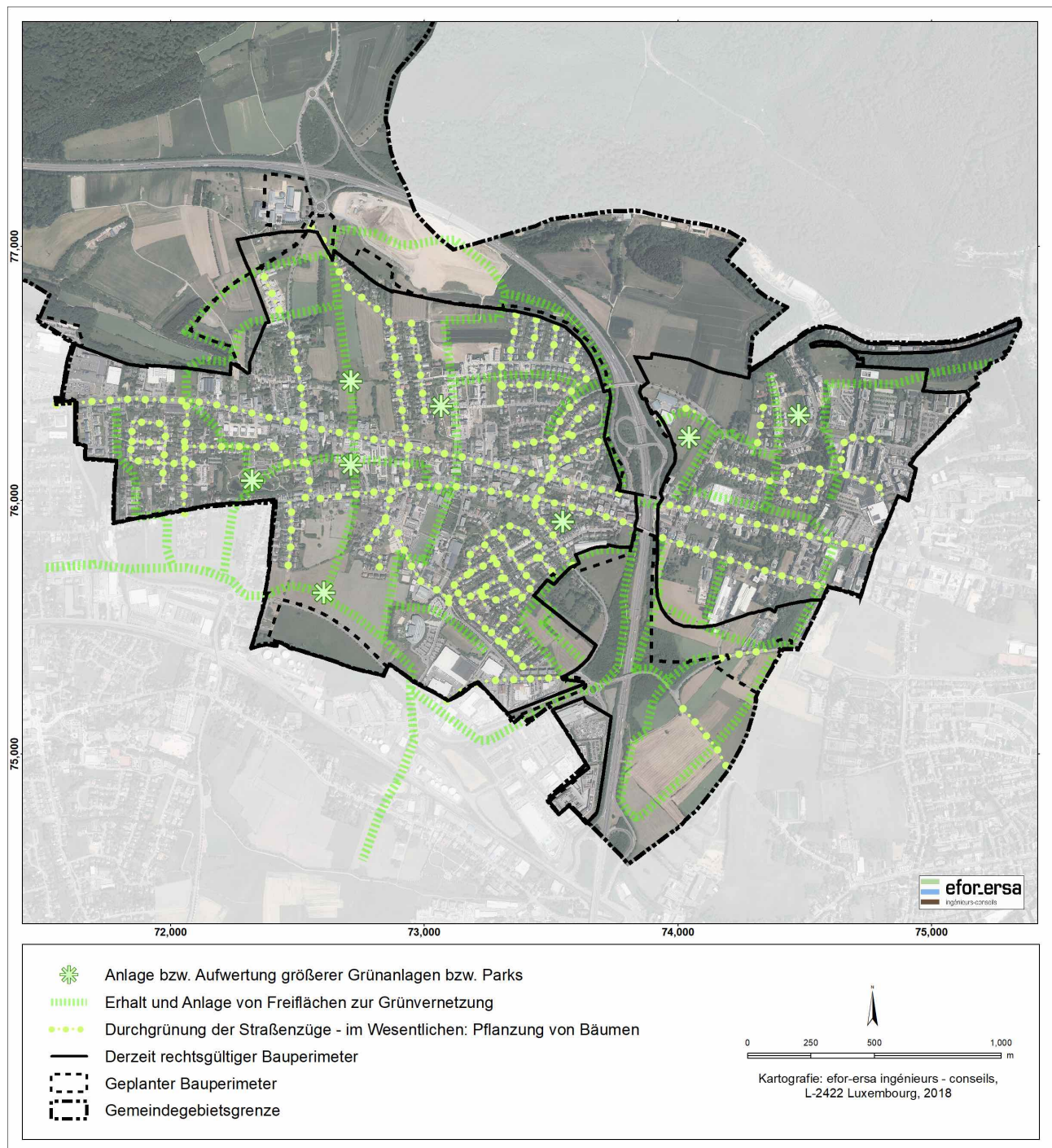


Abb. II.19: Bestehende und geplante Grünverbindungen und Grünflächen/Parks sowie durch (weitere) Baumpflanzungen aufwertbare Straßenzüge.

[Kartengrundlage: Orthophoto (Befliegung 2017): © Kataster- und Topographieverwaltung, Großherzogtum Luxemburg. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung untersagt.]



Abb. II.20: In einem der jüngeren Wohnbauviertel Strassens eingeflochtener, etwa 15 bis 20 m breiter Grünkorridor (Grünkorridor zwischen der Rue des Muguets im Süden und der Rue des Lavandes im Norden). Bislang wurden nur einseitig Jungbäume gepflanzt. (Foto: 07.07.2009).



Abb. II.21: Teilansicht vom Stadtpark von Esch-sur-Alzette. Ähnlich könnten breitere Grünkorridore gestaltet werden. Die Rasenflächen könnten allerdings gestaffelt und weniger häufig gemäht werden. (Foto: 29.06.2010).



Abb. II.22 und II.23: Bestehende, jedoch größtenteils zu geringe Breiten aufweisende Grünverbindungen im Westen der Autobahn im Bereich nördlich der Route d' Arlon. (Fotos: 06.08.2009).

Um auch die Erreichbarkeit des nördlich der Autobahn gelegenen Areals vom KFZ-Gebrauch und KFZ-Verkehr abzukoppeln, könnte in Verlängerung eines von der Ortschaft kommenden Weges westlich des Reiterhofes eine Fußgängerbrücke über die Autobahn gebaut werden.

Als kurzer, z.B. als Kinderwagenkurs nutzbarer Rundwanderweg ist insbesondere der am Recyclinghof vorbeiführende Weg Behrel interessant. Da er jedoch durch eine überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Flur führt, sollte die Umgebung des Weges unter dem Aspekt Landschaftserlebnis durch Anlage von Feldhecken und Saumstrukturen aufgewertet werden.

Die bestehenden Parks bzw. größeren Grünanlagen sollen, was deren Freiflächenanteile betrifft, unverändert bestehen bleiben.

Allgemein sollten folgende Maßnahmenvorschläge Berücksichtigung finden:

Weitestgehend möglicher Erhalt geschützter Biotope innerhalb des Siedlungsraumes durch Einbeziehen in Grünverbindungen, Grünanlagen und Gärten

Im Rahmen konkreter Bebauungsplanungen sollte der weitestgehend mögliche Erhalt geschützter Biotope vorgesehen werden. Im Gegensatz zu oft leicht in Grünverbindungen und -anlagen bzw. Gärten zu integrierenden Gehölzbiotopen (Einzelbäume, Baumreihen und -gruppen, Hecken) lassen sich Flächenbiotope, wie sie an wenigen Stellen in die geplanten Bauzonen einbezogen sind, kaum erhalten. Dies betrifft einzelne kleine, bereits umbaute Magerwiesenreste und Streuobstbestände. Grundsätzlich bedarf eine Beseitigung/Zerstörung von Artikel 17-Biotopen einer Naturschutzgenehmigung und ist darüber hinaus auszugleichen (s.o.).

Verwendung einheimischer Gehölze bei Neupflanzungen und Nachbegrünungsmaßnahmen

Bei Neupflanzungen und Nachbegrünungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum, auf Parkplätzen und in sonstigen Grünanlagen sollten ausschließlich heimische und standortgerechte Baum- und Straucharten, ggf. auch Obstgehölze, Verwendung finden.

Positiv hervorzuheben sind einige jüngere, von der Gemeinde vorgenommene Anpflanzungen von Streuobstbeständen an der Rue Thomas Edison und der Rue des Primeurs (vgl. Abb. II.24 und II.25).



Abb. II.24 und II.25: Neu angelegte Streuobstflächen im Siedlungsraum. (Fotos: 07.07.2009).

(Verdichtung vorhandener) Baumpflanzungen im Straßenraum

Oft fehlen Baumpflanzungen im Straßenraum. Aber auch in einigen der bereits mit Baumpflanzungen versehenen Straßenzüge besteht Potenzial zu weiterer Eingrünung. Die Abstände zwischen den einzelnen Bäumen sind z.T. recht groß, so dass zwischen zwei vorhandenen Bäumen ein weiterer Baum oder auch zwei weitere Bäume gepflanzt werden könnten, um den Durchgrünungsgrad der Straßenzüge zu erhöhen.

In der Abbildung II.19 wird auch auf die Möglichkeit der Durchgrünung der Straßenzüge durch zusätzliche Baumpflanzungen aufmerksam gemacht. Dabei erfolgte jedoch keine Differenzierung in Straßenabschnitte mit generellem Bedarf an einer Begrünung und solche, in denen die Möglichkeit zur Aufwertung der vorhandenen Begrünung besteht. Möglichkeiten zur Aufwertung ergeben sich durch Verwendung und Nachpflanzung einheimischer und standortgerechter Baumarten (vgl. Abb. II.26 bis II.29).



Abb. II.26 und II.27: Vergleich einer Wohnstraße mit und ohne Baumreihenpflanzung. (Foto: 12.06.2008 und Fotomontage).



Abb. II.28 und II.29: Durch Pflanzung heimischer Bäume könnten die Straßenzüge optisch und ökologisch aufgewertet werden (hier am Beispiel des über die Rue Raoul Follereau und die Rue Mère Térèse zugänglichen Siedlungsviertels Strassens, schematisch). (Quelle: <https://maps.google.lu/> (16.01.2014) und Fotomontage).

Extensive(re) Pflege von Rasenflächen (Übergang zur düngerlos-extensiven Wiesennutzung)

Speziell in den größeren Parkanlagen sollten größere Bereiche der Grünflächen nicht als Rasenflächen, sondern als Wiesenflächen genutzt werden. Dies erhöht ihren Wert im Sinne eines innerörtlichen Lebensraumverbunds. Auch dürfte aufgrund größerer Naturnähe die Aufenthaltsqualität höher sein. Eine weniger intensive Pflege kann zudem die für die Pflege der Anlagen anfallenden Kosten senken. Eine typische Rasenpflege sollte nur längs der Wege auf einer Breite von 1 bis 2 m erfolgen.

Verkleinerung des Straßenquerschnitts durch Anlage von Grünstreifen zwischen Gehweg und Straße

Die Straßenquerschnitte vieler Wohnsammelstraßen sind sehr breit, stark versiegelt und ungenügend begrünt. Mittels ein-, beid- oder auch wechselseitiger Baumreihenpflanzungen lässt sich ein höherer Begrünungsgrad bei entsprechender Verringerung des Versiegelungsgrades erzielen. Zudem ergibt sich eine Verkehrsberuhigung. Die zwischen den Baumscheiben gelegenen Streifen lassen sich ebenfalls teilentsiegeln und als Parkraum nutzen. Abbildung II.30 zeigt ein aus grün- und freiraumplanerischer Sicht prinzipiell positives Beispiel der Gestaltung einer Wohnstraße.



Abb. II.30: Ein trotz relativ hoher Versiegelungsgrade positives Beispiel der Wohnstraßengestaltung (Cité Jean-François-Léonard-Alexandre de Colnet in der Gemeinde Bartringen). Die mit der Anlage der Baumscheiben verbundene Verkleinerung des Straßenquerschnitts trägt auch zur Verkehrsberuhigung sowie zur Schaffung von Parkraum bei. (Foto: 01.07.2008).

Entsiegelung und Vermeidung hoher Versiegelungsgrade

Flächen in den bestehenden Gewerbebezonen, manche Seitenstreifen an Straßen und viele Parkplätze sind oft auf großer Fläche oder durchgehend asphaltiert. Hier sollten ggf. Entsiegelungsmaßnahmen im Verbund mit Begrünungsmaßnahmen (insb. Baumpflanzungen) erfolgen.

Bei der Neuanlage von Parkraum sollte der Versiegelungsgrad auf das jeweils notwendige Minimum reduziert sein. Beispiele zur Gestaltung sowie zur Umgestaltung von Parkplätzen gibt die Broschüre „Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen“ (BAUER et. al. 2009).

Fassaden- und Dachbegrünungen

Die Gemeinde kann bei Neubauten und der Renovierung öffentlicher Gebäude, speziell gemeindlicher Einrichtungen, in größerem Umfang Fassaden- und Dachbegrünungen vorsehen. Auch wäre zur Förderung eines höheren Durchgrünungsgrades die Initiierung spezieller Förderprogramme für Dach- und Fassadenbegrünungen denkbar.

Aufwertung von Kinderspielplätzen

Im Gemeindegebiet lokalisierte Spielplätze entbehren oft einer ansprechenden Ausstattung mit Spielgeräten. Hier könnten Ergänzungen oder auch ein Austausch vorgenommen werden. Auch bei der Bepflanzung der Spielplätze sollte auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Baumarten geachtet werden. In einigen der geplanten Grünanlagen/Parks können echte Abenteuerspielplätze mit Holzkonstruktionen wie Kletterburgen und/oder –türmen inklusive Schwingbrücken eingerichtet werden.

4.3 Vorschläge zur Eingrünung von Gebäuden

Eine Möglichkeit der Eingrünung von Gebäuden besteht in der Pflanzung von Bäumen in den Straßenzügen (und Gärten). Durch Baumpflanzungen entsteht ein Sichtschutz zwischen öffentlichem und privatem Raum. Baum(reihen)pflanzungen können eine wirkungsvolle Trennung zwischen Geh-/Fahrradweg und Straße herstellen und damit auch für mehr Sicherheit im Straßenverkehr sorgen (vgl. Abb. II.31).

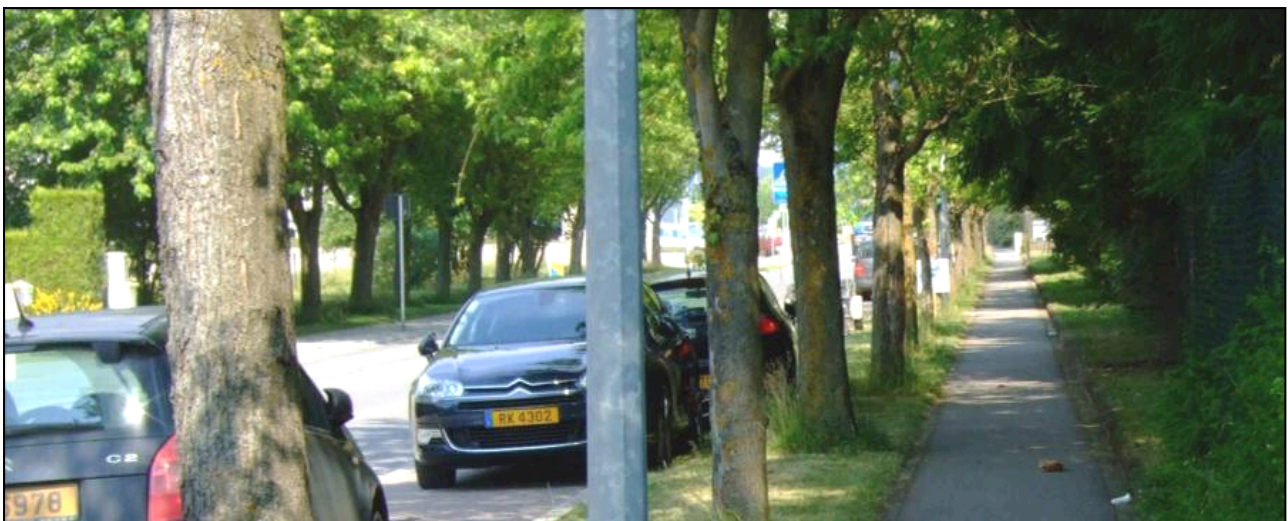


Abb. II.31: Beispiel zur Trennung von Straße und Fuß- bzw. Fahrradweg durch einen mit Bäumen bepflanzten Grünstreifen (Foto: Route de Belval, Esch-sur-Alzette). (Foto: 29.06.2010).

Eine weitere Möglichkeit der Eingrünung von Gebäuden ist die Anlage von Fassaden- und Dachbegrünungen (vgl. Abb. II.32 bis II.35). Während Dachbegrünungen oftmals erst nach kostenintensiven Dachumbauten möglich sind und deshalb besser von Beginn an eingeplant werden sollten, lassen sich Fassadenbegrünungen leicht und kostengünstig realisieren.

Nicht nur Kletter- und Rankpflanzen wie z.B. Efeu, Wilder Wein u.a., sondern auch Sträucher und (Obst-) Bäume können der Fassadeneingrünung dienen.

Für gute fachliche Informationen und Beispiele für Fassaden- und Dachbegrünungen sei auf die Internetseiten der FBB - Fachvereinigung Bauwerksbegrünung verwiesen (<http://www.fbb.de>).

Gute Beispiele und Empfehlungen zur naturnäheren bzw. ökologisch-orientierten Gestaltung verschiedener Plätze können ferner den Broschüren „méi Natur an Duerf & Stad“, „Nature et construction“ und „Landschaftsgerechte und ökologische Gestaltung von Wohngebieten“ entnommen werden.



Abb. II.32: Extensiv-Dachbegrünungen (Foto: Stadtviertel Vauban in Freiburg im Breisgau). (Foto: 06.06.2013).



Abb. II.33 bis Abb. II.35: Beispiele für Fassadenbegrünungen (Fassadenbegrünung mit verschiedenen Rankpflanzen im Stadtviertel Vauban in Freiburg im Breisgau, Birnbaum an Fassade eines Hauses in Holler bei Binsfeld, Efeu-bekleidete Front eines Haus in Manertchen bei Echternach). (Fotos: 31.05.2013, 18.12.2013 und 06.06.2013).

Zumindest für neue Wohnviertel könnte die Gemeinde sich die Vorgabe machen, neue Wegeverbindungen durch Baumreihen in Fuß-/Radwege einerseits, Straßen andererseits zu unterteilen. Für Neubauten könnten Dachbegrünungen zur Auflage gemacht werden. Auch Bestimmungen zum maximalen Versiegelungsgrad oder Auflagen im Hinblick auf die Verwendung bestimmter Pflasterungen etc. könnten gemacht werden.

E. Compatibilité avec les plans et programmes établis en exécution de la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire

Im Rahmen dieses Kapitels wird die Übereinstimmung des Entwicklungskonzeptes zum PAG-Projekt der Gemeinde Bertrange mit den Zielen der folgenden übergeordneten raumordnerischen Pläne und Programme bewertet:

- Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (2003)
- Plans directeurs sectoriels primaires

Das Gesetz „concernant l'aménagement du territoire“ ist am 17 April 2018 geändert worden. Der „Programme Directeur d'Aménagement du Territoire“ ist weiterhin in der neuen Version des Gesetzes vorgesehen. Die Version des Programme Directeur d'Aménagement du Territoire von 2003 ist noch gültig und Basis der folgenden Evaluierung.

1. Compatibilité avec le Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (2003)

Als landesplanerischer Orientierungsrahmen und Absichtserklärung definiert das Programme Directeur grundlegende politische Zielsetzungen der Raumordnung von Luxemburg mit den dazugehörigen Maßnahmen. Unterschieden werden dabei die drei zentralen Handlungsfelder „Städtische und ländliche Entwicklung“, „Verkehr und Telekommunikation“ sowie „Umwelt und natürliche Ressourcen“, für die jeweils einzelne politische Ziele formuliert wurden:

Handlungsfeld „Städtische und ländliche Entwicklung“

Die dem Konzept zu Grunde liegende Idee legt die Grundlagen für eine hohe Attraktivität und damit für die Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit der Gemeinde Strassen, indem mit der weiteren Flächenentwicklung neue Qualitäten – wie eine hohe Wohnumfeldqualität, eine hochwertige Ausgestaltung des öffentlichen Raumes und eine gut ausgebaute Infrastruktur – geschaffen werden.

Die planerischen Vorstellungen orientieren sich an einer integrierten Stadtentwicklung, welcher auf der Verzahnung ökonomischer, sozialer und ökologischer Aspekte basiert. Im Mittelpunkt steht ein Strategiebündel, das verdichtete Quartiersstrukturen mit den klassischen Vorteilen wie kurze Wege, vielfältige und hochwertige Versorgung sowie wohnungsnahen Arbeitsplätze und Freizeiteinrichtungen in Wert setzt. Hierbei wird auch die soziale Integration unterstützt, indem Wohnraum unterschiedlicher Größe und Standards sowie ein differenziertes Angebot an Flächen für Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen geschaffen werden.

Durch die Verknüpfung mit den zwei Nachbargemeinden Bertrange und Luxemburg-Stadt werden umfangreiche Projekte angestoßen und neue Entwicklungspole in Strassen geschaffen. Dies bedeutet aber nicht, dass Strassen seine Identität verliert oder sogar zu einem Vorort von Luxemburg-Stadt degradiert wird. Im Gegenteil: Eine weitere qualitative und quantitative Entwicklung der Ortschaft Strassen schafft die Grundvoraussetzung für das Erreichen einer entsprechenden Größe und Dynamik, um Strassen als suburbanes Entlastungszentrum bzw. Entwicklungsschwerpunkt auszubilden. Darüber hinaus trägt die Ausbildung eines neuen suburbanen Zentrums vielmehr zur Bewahrung und Förderung einer eigenen Ortsidentität bei, die Strassen ein unverwechselbares Profil verleiht.

Ein zentraler Inhalt des Konzepts besteht in einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsplanung unter besonderer Berücksichtigung des öffentlichen Transports. Aufgrund der konsequenten Ausrichtung der städtebaulichen Entwicklung auf die Bereiche entlang der Route d'Arlon und des Boulevard de Merl ergeben sich im Sinne der Nachhaltigkeit und der übergeordneten Planungsvorgaben wünschenswerte Effekte. Diese Ent-

wicklung steht für eine erfolgreiche Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung. Gleichzeitig erfolgt eine starke Berücksichtigung des Prinzips der kurzen Wege. So werden die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit schrittweise zusammengeführt.

Handlungsfeld „Verkehr und Telekommunikation“

Durch die gute Anbindung der meisten Quartiere an den öffentlichen Transport sind gute Erreichbarkeiten und der Anreiz zur Verlagerung zum öffentlichen Transport hin gegeben. Insbesondere der Ausbau der Route d'Arlon zu einer leistungsfähigen ÖV-Achse führt zu deutlichen Qualitätsverbesserungen im Nahverkehr. Aufgrund der Einwohner- und Beschäftigungsdichte in den Umbaugebieten werden optimale Voraussetzungen für die im Programme Directeur vorgesehene Verlagerung von Verkehrsleistungen auf umweltverträgliche Verkehrsträger geschaffen. Entsprechend ist auch eine finanzielle Tragfähigkeit der geplanten Tram gegeben, d.h., je höher die Einwohner- und Arbeitsplatzdichte, desto effizienter ist deren Installation und Betrieb. Darüber hinaus ergibt sich auch eine Aufwertung der regionalen Erreichbarkeitsstruktur, d.h. insbesondere der Arbeitszentren in der Hauptstadt sowie in umgekehrter Richtung bezüglich der Erreichbarkeit der Entwicklungsbereiche in Strassen.

In die Planungsüberlegungen werden sowohl die Mobilitätsbedürfnisse der Bürger (Zugang zu Versorgung, Erholung, Arbeit und Ausbildung, etc.), als auch die allgemeine Lebens- und Umweltqualität (Vermeidung von Lärm und Schadstoffausstoß, Bodenversiegelung, etc.) konsequent miteinbezogen.

Die verkehrsplanerische Idee orientiert sich dabei im Rahmen einer integrativen Planung an den Prinzipien der Verkehrsminimierung durch Nutzungsmischung und -ordnung sowie einer verträglichen Verkehrssteuerung. Es werden somit erhebliche Anstrengungen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs bzw. Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs unternommen, was sich positiv auf den ÖPNV-Anteil am Modal Split auswirkt.

Handlungsfeld „Umwelt und natürliche Ressourcen“

Das Entwicklungskonzept beinhaltet eine zusammenhängende Biotop- und Freiraumvernetzung, welche eine gute ökologische Durchlässigkeit des Siedlungsgebietes garantiert und wovon die Wohnumfeldqualität stark profitiert.

Durch die Ausdehnung des Siedlungsgebietes nach Süden und Osten werden allerdings vormals unbebaute Landschaftsräume teilweise in Anspruch genommen.

Insgesamt gesehen zielt dieses Konzept auf die Qualitäten einer möglichst umfassenden Grün- und Freiflächenvernetzung sowie eine Verzahnung von Siedlungs- und Landschaftsgebieten. Dies wirkt sich neben einer Steigerung der Attraktivität des Wohnumfelds auch positiv auf die biologische Durchlässigkeit aus.

2. Compatibilité avec les plans directeurs sectoriels primaires

Vorprojekt PDS „Logement“ (PDSL)

Gegenstandslos, da die Gemeinde Strassen nicht von Ausweisungen durch den PDSL betroffen ist.

Vorprojekt PDS „Paysages“ (PDSP)

Der Waldbereich im Norden des Territoriums der Gemeinde Strassen ist als „Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP)“ deklariert. Innerhalb dieser Zone ist jede neue Fragmentierung durch lineare Infrastrukturen untersagt.

Die Erstellung des nationalen Fahrradwegs „PC1 Strassen-Juegdschlass“ wird durch die Ausnahmetatbestände laut art. 6 (2) PDSP ermöglicht.

Ausweisungen von Bauzonen sind im PAG-Projekt innerhalb der GEP-Zone in Strassen nicht vorgesehen.

Vorprojekt PDS „Transport“ (PDST)

Folgende Projekte sieht der PDST für das Gemeindegebiet von Strassen vor:

1. Projekt 2.5 Ligne de tram entre la place de l'Etoile et l'intersection Route d'Arlon-Boulevard de Merl
2. Projekt 6.1 Boulevard de Merl (N6-N5-A4)
3. Projekt 6.2 Voies de délestage de Strassen
4. Projekt 8.3 Strassen-Juegdschlass

Die Projekte 2.5, 6.1 und 8.3 des PDST werden im Entwicklungskonzept berücksichtigt, indem „Couloirs et espaces réservés“ im Rahmen des PAG-Projekts ausgewiesen werden.

Eine endgültige Darstellung der Projekte 2.5, 6.1 und 8.3 durch Zonen nach art. 38 RGD-PAG („Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales et réglementaires spécifiques“) werden vorgenommen, sobald der PDST offiziell in Kraft getreten ist.

Das Projekt 6.2 wurde in einer Form im PDST dargestellt, die nicht der Version entspricht, die zuletzt zwischen Gemeinde und Straßenbauverwaltung abgestimmt war. Daher hat die Gemeinde eine diesbezügliche Stellungnahme an das zuständige Ministerium gesendet. Im PAG-Projekt wird die mit der Straßenbauverwaltung abgestimmte Version mit einem „Couloir et espace réservé“ dargestellt und so freigehalten.

Eine endgültige Darstellung des Projekts 6.2 durch Zonen nach art. 38 RGD-PAG („Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales et réglementaires spécifiques“) werden vorgenommen, sobald der PDST offiziell in Kraft getreten ist

Vorprojekt PDS „Zones d'activités économiques“ (PDSZAE)

Der PDSZAE sieht die Ausweisung der regionalen Gewerbezone „Luxembourg/Strassen“ auf dem Gebiet der Gemeinde Strassen vor.

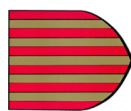
Diese Zone wird im Rahmen des PAG-Projekts durch eine Zone nach art. 38 RGD-PAG („Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales et réglementaires spécifiques“) nachrichtlich übernommen, sobald der PDZAE offiziell in Kraft getreten ist.

F. Concept financier

(art. 5 du RGD du 8 mars 2017 concernant le contenu de l'étude préparatoire d'un PAG)

(Source : Commune de Strassen)

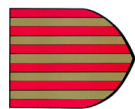
Die Gemeinde Strassen hat einen „plan financier pluriannuel“ erstellt, der im Zusammenhang der vorliegenden „étude préparatoire“ als Finanzkonzept dient. Die Eckdaten dieses Plans sind auf den folgenden Seiten tabellarisch dargestellt.



Grand-Duché de Luxembourg
Administration Communale de STRASSEN

PPF 2018 - Tableau de synthèse par fonction (INI)

| BUDGET ORDINAIRE | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Code rubrique | Compte | Budget Rectifié | Budget | Estimation | Estimation | Estimation |
| Recettes ordinaires | 010 | 39 592 036.54 | 30 717 738.65 | 31 356 514.00 | 33 217 757.14 | 34 947 390.89 | 36 800 791.44 |
| Services généraux des administrations publiques | 010.010 | 29 383 773.30 | 24 238 837.58 | 25 425 595.00 | 27 111 795.48 | 28 604 600.98 | 30 180 530.62 |
| Protection sociale | 010.020 | 1 343 001.80 | 976 750.82 | 900 760.00 | 902 201.06 | 903 693.10 | 905 212.77 |
| Ordre et sécurité publics | 010.030 | 5 207.24 | 3 950.00 | 6 950.00 | 6 950.00 | 6 950.00 | 6 950.00 |
| Affaires économiques | 010.040 | 609 204.69 | 536 797.61 | 542 459.00 | 550 181.17 | 558 316.06 | 567 063.61 |
| Protection de l'environnement | 010.050 | 5 353 941.24 | 2 424 805.00 | 2 094 350.00 | 2 223 661.30 | 2 361 040.03 | 2 523 751.25 |
| Logements et équipements collectifs | 010.060 | 1 718 914.26 | 1 696 600.00 | 1 682 610.00 | 1 708 575.68 | 1 787 277.23 | 1 879 319.60 |
| Santé | 010.070 | 352 274.38 | 361 050.00 | 350 000.00 | 352 426.00 | 354 900.52 | 357 298.33 |
| Loisirs, culture et culte | 010.080 | 315 765.95 | 252 150.00 | 274 790.00 | 278 863.32 | 283 150.91 | 288 039.15 |
| Enseignement | 010.090 | 323 866.62 | 83 500.00 | 79 000.00 | 83 103.13 | 87 462.06 | 92 626.11 |
| Codes techniques | 010.100 | 186 087.06 | 143 297.64 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Dépenses ordinaires | 020 | 26 987 759.07 | 26 770 692.79 | 28 515 947.00 | 27 497 385.26 | 28 431 795.50 | 29 632 152.02 |
| Services généraux des administrations publiques | 020.010 | 12 664 271.89 | 10 451 888.64 | 11 105 199.00 | 11 224 450.61 | 11 671 319.49 | 12 682 379.36 |
| Protection sociale | 020.020 | 2 646 155.02 | 3 240 636.65 | 4 011 686.00 | 4 087 063.68 | 4 131 773.77 | 4 182 709.79 |
| Ordre et sécurité publics | 020.030 | 296 536.27 | 384 919.03 | 621 894.00 | 636 081.33 | 649 417.72 | 665 352.68 |
| Affaires économiques | 020.040 | 1 343 239.53 | 1 472 160.00 | 1 770 860.00 | 1 805 889.83 | 1 840 637.64 | 1 875 726.39 |
| Protection de l'environnement | 020.050 | 1 775 662.09 | 2 037 020.70 | 2 500 574.00 | 2 596 046.47 | 2 697 407.27 | 2 809 015.17 |
| Logements et équipements collectifs | 020.060 | 1 983 105.23 | 2 303 601.00 | 2 858 121.00 | 2 915 405.02 | 2 974 222.69 | 3 032 960.05 |
| Santé | 020.070 | 41 943.15 | 69 600.00 | 90 600.00 | 93 214.04 | 95 997.56 | 99 085.56 |
| Loisirs, culture et culte | 020.080 | 2 868 783.64 | 3 597 750.00 | 3 908 500.00 | 2 456 562.95 | 2 638 962.62 | 2 530 828.99 |
| Enseignement | 020.090 | 3 221 891.69 | 3 213 116.77 | 1 648 513.00 | 1 682 671.33 | 1 732 056.74 | 1 754 094.03 |
| Codes techniques | 020.100 | 146 170.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Résultat ordinaire | 030 | 12 604 277.47 | 3 947 045.86 | 2 840 567.00 | 5 720 371.88 | 6 515 595.39 | 7 168 639.42 |
| Report ordinaire de l'exercice précédent | 040 | 13 894 140.74 | 21 960 439.05 | 13 931 942.16 | 1 028 844.16 | 150 301.04 | 3 156 051.43 |
| Capacité d'autofinancement | 050 | 26 498 418.21 | 25 907 484.91 | 16 772 509.16 | 6 749 216.04 | 6 665 896.43 | 10 324 690.85 |
| Transfert au budget extraordinaire | 060 | -4 537 979.16 | -11 975 542.75 | -15 743 665.00 | -6 598 915.00 | -3 509 845.00 | -5 317 345.00 |
| Solde à reporter à l'exercice suivant | 070 | 21 960 439.05 | 13 931 942.16 | 1 028 844.16 | 150 301.04 | 3 156 051.43 | 5 007 345.85 |



Grand-Duché de Luxembourg
Administration Communale de STRASSEN

PPF 2018 - Tableau de synthèse par fonction (INI)

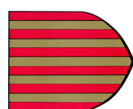
| BUDGET EXTRAORDINAIRE | Code rubrique | 2016 Compte | 2017 Budget Rectifié | 2018 Budget | 2019 Estimation | 2020 Estimation | 2021 Estimation |
|---|------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | | |
| Recettes extraordinaires | 080 | 6 087 856.28 | 5 106 538.11 | 7 727 376.00 | 5 729 094.00 | 13 582 500.00 | 5 575 000.00 |
| Services généraux des administrations publiques | 080.010 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3 790 000.00 | 12 390 000.00 | 5 420 000.00 |
| Protection sociale | 080.020 | 272 430.30 | 1 000 000.00 | 2 092 000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Ordre et sécurité publics | 080.030 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Affaires économiques | 080.040 | 93 139.80 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Protection de l'environnement | 080.050 | 1 660 783.43 | 1 145 971.81 | 360 430.00 | 40 000.00 | 40 000.00 | 40 000.00 |
| Logements et équipements collectifs | 080.060 | 2 853 702.75 | 1 416 316.30 | 3 741 696.00 | 1 199 094.00 | 1 152 500.00 | 1 115 000.00 |
| Santé | 080.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Loisirs, culture et culte | 080.080 | 1 207 800.00 | 1 544 250.00 | 1 533 250.00 | 700 000.00 | 0.00 | 0.00 |
| Enseignement | 080.090 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Codes techniques | 080.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Dépenses extraordinaires | 090 | 10 625 835.44 | 17 082 080.86 | 23 471 041.00 | 12 478 009.00 | 20 092 345.00 | 12 742 345.00 |
| Services généraux des administrations publiques | 090.010 | 123 074.22 | 134 372.87 | 680 500.00 | 100 000.00 | 0.00 | 0.00 |
| Protection sociale | 090.020 | 171 217.74 | 272 345.00 | 452 345.00 | 1 802 345.00 | 6 302 345.00 | 6 802 345.00 |
| Ordre et sécurité publics | 090.030 | 60 575.00 | 10 000.00 | 22 000.00 | 10 000.00 | 10 000.00 | 10 000.00 |
| Affaires économiques | 090.040 | 296 022.62 | 102.09 | 50 000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Protection de l'environnement | 090.050 | 497 283.36 | 1 055 550.62 | 670 000.00 | 1 250 000.00 | 3 250 000.00 | 750 000.00 |
| Logements et équipements collectifs | 090.060 | 6 278 992.49 | 11 699 658.92 | 17 646 196.00 | 4 402 319.00 | 5 430 000.00 | 3 680 000.00 |
| Santé | 090.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Loisirs, culture et culte | 090.080 | 3 198 670.01 | 3 910 051.36 | 3 950 000.00 | 4 913 345.00 | 5 100 000.00 | 1 500 000.00 |
| Enseignement | 090.090 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Codes techniques | 090.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Résultat extraordinaire | 100 | -4 537 979.16 | -11 975 542.75 | -15 743 665.00 | -6 748 915.00 | -6 509 845.00 | -7 167 345.00 |
| Report extraordinaire de l'exercice précédent | 110 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -150 000.00 | -3 150 000.00 |
| Transfert du budget ordinaire | 120 | 4 537 979.16 | 11 975 542.75 | 15 743 665.00 | 6 598 915.00 | 3 509 845.00 | 5 317 345.00 |
| Solde à reporter à l'exercice suivant | 130 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -150 000.00 | -3 150 000.00 | -5 000 000.00 |
| Somme des soldes à reporter | 140 | 21 960 439.05 | 13 931 942.16 | 1 028 844.16 | 301.04 | 6 051.43 | 7 345.85 |
| Commentaire | 160 | | | | | | |



Grand-Duché de Luxembourg
Administration Communale de STRASSEN

PPF 2018 - Tableau de synthèse général (INI)

| BUDGET ORDINAIRE | Code rubrique | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
|---|------------------|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|
| | | Compte | | Budget Rectifié | | Budget | | Estimation | | Estimation | | Estimation | |
| Recettes ordinaires | 010 | 39 592 036.54 | | 30 717 738.65 | | 31 356 514.00 | | 33 217 757.14 | | 34 947 390.89 | | 36 800 791.44 | |
| FDCF | 010.10 | 13 183 076.89 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |
| FDGC | 010.11 | 0.00 | | 20 080 658.90 | | 21 087 654.00 | | 22 656 238.21 | | 24 045 905.79 | | 25 490 718.90 | |
| ICC | 010.20 | 15 110 474.59 | | 3 130 978.68 | | 3 233 141.00 | | 3 359 233.50 | | 3 460 010.50 | | 3 588 030.89 | |
| IF | 010.30 | 873 793.60 | | 874 000.00 | | 950 000.00 | | 950 000.00 | | 950 000.00 | | 950 000.00 | |
| Autres recettes ordinaires | 010.50 | 10 421 750.45 | | 6 630 101.07 | | 6 084 619.00 | | 6 251 185.43 | | 6 490 374.60 | | 6 770 941.65 | |
| Recettes récurrentes projets non encore votés | 010.60 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |
| Recettes financières | 010.70 | 2 941.01 | | 2 000.00 | | 1 100.00 | | 1 100.00 | | 1 100.00 | | 1 100.00 | |
| Reprise du fonds de réserve budgétaire | 010.80 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |
| Dépenses ordinaires | 020 | 26 987 759.07 | | 26 770 692.79 | | 28 515 947.00 | | 27 497 385.26 | | 28 431 795.50 | | 29 632 152.02 | |
| Frais de personnel | 020.10 | 6 488 663.29 | | 7 096 357.53 | | 7 823 029.00 | | 8 025 827.79 | | 8 201 888.33 | | 8 447 252.72 | |
| Autres dépenses ordinaires | 020.20 | 16 542 922.67 | | 18 730 935.26 | | 19 750 318.00 | | 18 565 882.04 | | 19 074 153.58 | | 19 274 045.32 | |
| Dépenses récurrentes projets non encore votés | 020.50 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |
| Dépenses financières | 020.60 | 956 173.11 | | 943 400.00 | | 942 600.00 | | 905 675.43 | | 1 155 753.59 | | 1 910 853.98 | |
| Dotations au fonds de réserve budgétaire | 020.70 | 3 000 000.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |
| Résultat ordinaire | 030 | 12 604 277.47 | | 3 947 045.86 | | 2 840 567.00 | | 5 720 371.88 | | 6 515 595.39 | | 7 168 639.42 | |
| Report ordinaire de l'exercice précédent | 040 | 13 894 140.74 | | 21 960 439.05 | | 13 931 942.16 | | 1 028 844.16 | | 150 301.04 | | 3 156 051.43 | |
| Capacité d'autofinancement | 050 | 26 498 418.21 | | 25 907 484.91 | | 16 772 509.16 | | 6 749 216.04 | | 6 665 896.43 | | 10 324 690.85 | |
| Transfert au budget extraordinaire | 060 | -4 537 979.16 | | -11 975 542.75 | | -15 743 665.00 | | -6 598 915.00 | | -3 509 845.00 | | -5 317 345.00 | |
| Solde à reporter à l'exercice suivant | 070 | 21 960 439.05 | | 13 931 942.16 | | 1 028 844.16 | | 150 301.04 | | 3 156 051.43 | | 5 007 345.85 | |



Grand-Duché de Luxembourg
Administration Communale de STRASSEN

PPF 2018 - Tableau de synthèse général (INI)

| BUDGET EXTRAORDINAIRE | Code rubrique | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Compte | Budget Rectifié | Budget | Estimation | Estimation | Estimation |
| Recettes extraordinaires | 080 | 6 087 856.28 | 5 106 538.11 | 7 727 376.00 | 5 729 094.00 | 13 582 500.00 | 5 575 000.00 |
| Recettes extraordinaire projets votés | 080.40 | 2 885 923.23 | 3 192 227.20 | 5 945 680.00 | 0.00 | 1 037 500.00 | 0.00 |
| Recettes extraordinaire projets non encore votés | 080.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 700 000.00 | 0.00 | 0.00 |
| Autres recettes extraordinaires | 080.60 | 3 201 933.05 | 1 914 310.91 | 1 781 696.00 | 1 239 094.00 | 155 000.00 | 155 000.00 |
| Emprunts | 080.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3 790 000.00 | 12 390 000.00 | 5 420 000.00 |
| Dépenses extraordinaires | 090 | 10 625 835.44 | 17 082 080.86 | 23 471 041.00 | 12 478 009.00 | 20 092 345.00 | 12 742 345.00 |
| Dépenses extraordinaire projets votés | 090.10 | 6 100 042.45 | 7 475 888.22 | 11 133 500.00 | 9 461 570.00 | 14 310 000.00 | 9 110 000.00 |
| Dépenses extraordinaire projets non encore votés | 090.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 150 000.00 | 4 000 000.00 | 1 850 000.00 |
| Autres dépenses extraordinaires | 090.30 | 4 525 792.99 | 9 606 192.64 | 12 337 541.00 | 2 866 439.00 | 1 782 345.00 | 1 782 345.00 |
| Résultat extraordinaire | 100 | -4 537 979.16 | -11 975 542.75 | -15 743 665.00 | -6 748 915.00 | -6 509 845.00 | -7 167 345.00 |
| Report extraordinaire de l'exercice précédent | 110 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -150 000.00 | -3 150 000.00 |
| Transfert du budget ordinaire | 120 | 4 537 979.16 | 11 975 542.75 | 15 743 665.00 | 6 598 915.00 | 3 509 845.00 | 5 317 345.00 |
| Solde à reporter à l'exercice suivant | 130 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -150 000.00 | -3 150 000.00 | -5 000 000.00 |
| Somme des soldes à reporter | 140 | 21 960 439.05 | 13 931 942.16 | 1 028 844.16 | 301.04 | 6 051.43 | 7 345.85 |
| Commentaire | 150 | | | | | | |