

Commune de Strassen

SCHEMA DIRECTEUR «Rt. d'Arlon centre sud»

(31/10/2018)



architecture + aménagement s.a.

9b, Plateau Altmünster L-1123 Luxembourg

VANDRIESSCHE
urbanistes architectes

14, rue Vauban L-2663 Luxembourg



efor.ersa
ingénieurs-conseils

7, rue Renert L-2422 Luxembourg



S'Consult ingénieurs-conseils

8, rue des Girondins L-1626 Luxembourg

Table des matières

1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES	5
2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN.....	7
a. Identité et programmation urbaine	7
b. Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public.....	7
c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics.....	8
d. Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers.....	9
e. Interfaces entre îlots et quartiers	9
f. Centralités.....	9
g. Répartition sommaire des densités.....	9
h. Typologie et mixité des constructions.....	9
i. Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées.....	9
j. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée	9
k. Eléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence	9
3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES	11
a. Connexions.....	11
b. Hiérarchie du réseau de voirie	12
c. Concept de stationnement	12
d. Accès au transport collectif	12
e. Infrastructures techniques majeures	13
4. CONCEPT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE	16
a. Intégration au paysage	16
b. Coulées vertes et maillage écologique	16
c. Biotopes à préserver	16
5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE	19
a. Programme de réalisation du projet	19
b. Faisabilité	19
c. Phasage de développement	19
d. Délimitation sommaire du plan d'aménagement particulier	19
6. CRITÈRES DE DURABILITÉ.....	20

a.	Constructions.....	20
b.	Espaces libres.....	20

1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES

Das vorliegende *schéma directeur* „Route d'Arlon centre sud“ ist Bestandteil der *étude préparatoire* des überarbeiteten PAG der Gemeinde Strassen und orientiert den zu erstellenden PAP «nouveau quartier» in diesem Bereich.

Inhalt des vorliegenden *schéma directeur* ist die Festlegung der Leitlinien zur Umstrukturierung eines heterogen strukturierten Kerngebietes, welches sich um die route d'Arlon gruppiert, hin zu einer klaren und städtischen Bau- und Nutzungsstruktur unter Ausbildung einer kohärenten südlichen Gebäudekante entlang der Hauptachse der Gemeinde Strassen.

Lage und Bestandssituation (siehe Abbildungen 1 und 2)

Das Planungsgebiet dieses *schéma directeur* befindet sich südwestlich der Kreuzung von route d'Arlon und rue de l'Eglise.

Auf dem Plangebiet befindet sich im Nord-Westen an der route d'Arlon ein 3-geschossige Reihenhausbauung, die größtenteils der Wohnnutzung dient, aber auch zwei gewerbliche Nutzungen (Einzelhandel, Dienstleistungen) im Erdgeschoss beinhaltet.

Die Freiflächen innerhalb des Areals bestehen zum größten Teil aus privaten Gärten, sowie aus Stellplätzen.

Die bauliche Umgebung des Planungsgebietes ist entlang der route d'Arlon sehr heterogen strukturiert und umfasst neben historischen Bauernhäusern, Einfamilienhäusern und Reihenhäusern auch bis zu fünfgeschossige Mehrfamilienhäuser. Diese beinhalten neben Wohnungen auch ergänzende Nutzungen wie Dienstleistungen und Handel. Gegenüber dem Plangebiet befindet sich ein großes Schnellrestaurant.

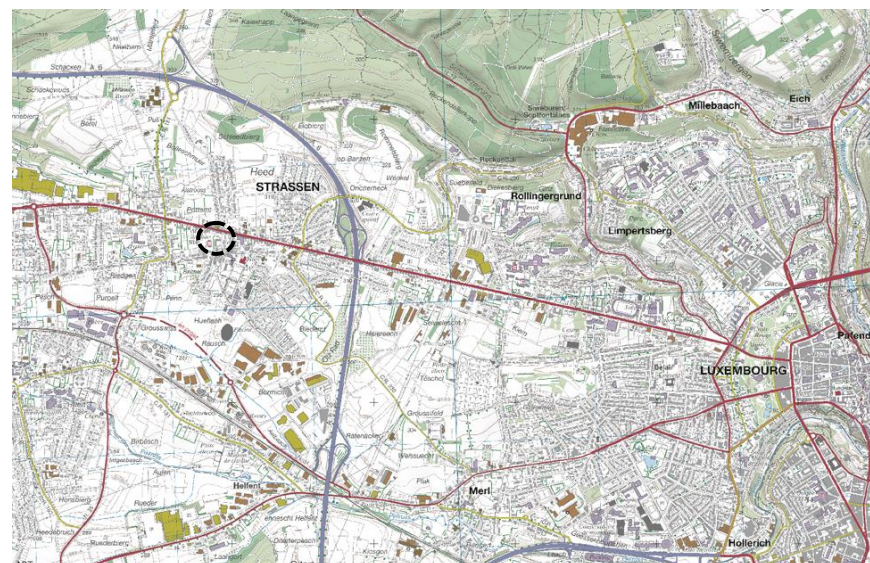


Abb. 1 : Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))



Abb. 2 : Planungsgebiet (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))

Weitere Kenndaten des Gebiets:

- Gesamtfläche: 0,23 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 40 m, Ausdehnung Ost-West: 40 m
- Das Gebiet ist nach Süden exponiert und weist einen Höhenunterschied von Nord nach Süd von ca. 2 m auf. Das Gefälle verläuft weitgehend homogen mit ca. 2%.
- niedrigster Geländepunkt: am südlichen Gebietsrand an der rue de l'Eglise, auf ca. 308 m ü.N.N.

Beschränkungen des Standorts

- Der Standort ist im nördlichen Teil betroffen von dem Auflagenkorridor der geplanten Erweiterung der route d'Arlon. Dies bedeutet, dass im Falle der Umsetzung eines PAP entlang der route d'Arlon Flächen abgetreten werden müssen und die Bebauung weiter als bisher zurückweichen muss.
- Laut einer Biotopkartierung von 2013 befindet sich am südlichen Rand des Planungsgebietes ein schützenswerter Baum.
- Es handelt sich in dem vorliegenden Schéma Directeur um ein Umstrukturierungsgebiet, das in großen Teilen bereits bebaut ist. Daher kann die Umsetzung des hier gezeigten Entwicklungskonzeptes nur in Verbindung mit einem Abriss und dem nachfolgenden Neubau umgesetzt werden. Somit ist eine Verwirklichung dieses „urbanen update“ nur sukzessive in Kooperation mit den derzeitigen Eigentümern der betroffenen Liegenschaften möglich.

Herausforderung

- Management der sukzessiven Umstrukturierung des Planungsgebietes in Kooperation mit den Eigentümern der unterschiedlichen Liegenschaften
- Etablierung einer klaren, kohärenten baulichen Struktur entlang der route d'Arlon
- Stellenweise Nachverdichtung und Implementierung einer urbanen Nutzungsmischung

2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

(siehe Abbildung 7)

a. Identité et programmation urbaine

Urbane Mischnutzung an der route d'Arlon

- Umstrukturierung der innerstädtischen Flächen mit dem Ziel der Schaffung einer deutlich ausgeprägten städtebaulichen Kante entlang der route d'Arlon. Etablierung einer Mischnutzung mit Einzelhandel und Dienstleistungen im Erdgeschoss und Wohnnutzung in den oberen Geschossen. Vorwiegend 4-geschossige geöffnete Blockrandbebauung mit in der Tiefe stärker ausgebildetem Erdgeschoss.



Abb. 3 : Referenzbeispiel für eine viergeschossige, städtische Mischbebauung an der route d'Arlon, die fortgeschrieben werden könnte, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

b. Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

- Der PAP NQ wird die Flächen definieren, die zur Erschließung des Gebietes benötigt werden.
- Gemäß einer groben Abschätzung ist von ca. 20% Cession auszugehen. Ein zusätzlicher Bedarf an öffentlichen Flächen wird sich aus der Notwendigkeit ergeben, einen Rückversatz der Baukante an der route d'Arlon umzusetzen zwecks Installation eines performanten ÖPNV-Korridors (PS Transport).

c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- Die rue de l'Eglise verläuft östlich entlang des Gebietes in Nord-Süd-Richtung. Über diese Straße kann die zukünftige Andienung der geplanten Einzelhandelsstrukturen, die entlang der route d'Arlon angesiedelt werden sollen, geschehen.
- Nördlich tangiert die route d'Arlon das Planungsgebiet. Sie soll mittelfristig zu einem Boulevard-artigen Wegeraum umgebaut werden. Durch einen Rückversatz der zukünftigen Baukante im Plangebiet soll vor diesem Hintergrund Raum gewonnen werden für ÖPNV-Spuren und einen promenadenartigen Ausbau der Gehweg-Bereiche.

d. Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

- Entlang der route d'Arlon ist eine vertikale Nutzungsmischung geplant, die zum einen Raum für gewerbliche Nutzung (z.B. Einzelhandel, Dienstleistungen) im Erdgeschoss und zum anderen Wohnraum in den oberen Geschossen schafft. Alternativ kann in den oberen Geschossen auch Büronutzung untergebracht werden. Mit dieser Nutzungskonstellation passt sich das Plangebiet nahtlos in die Umgebung ein.

e. Interfaces entre îlots et quartiers

- Eine drei- bis viergeschossige Bebauung bildet den Übergang zu den angrenzenden Gebäuden an der route d'Arlon um somit die Gesamtgestalt des innerstädtischen Korridors zu komplettieren.

f. Centralités

- Die nördlich des Planungsgebiets verlaufende route d'Arlon bildet die zentrale Entwicklungsachse des Siedlungsgebiets der Gemeinde Strassen. Die vorgesehene städtische Mischnutzung, die attraktive urbane Gestaltung des öffentlichen Raums und die bauliche Dichte im Geltungsbereich des vorliegenden Schéma Directeur tragen dazu bei, diese Zentralität zu forcieren.

g. Répartition sommaire des densités

- Urbanes Mischgebiet hoher Dichte mit Schwerpunkt Wohnen

h. Typologie et mixité des constructions

- Bis zu 4-geschossige Blockrandbebauung mit Mischnutzung (Einzelhandel und Dienstleistungen im Erdgeschoss, Wohnen in den oberen Geschossen) im Sinne einer urbanen Fortschreibung der

Baustruktur südlich der route d'Arlon

- Empfohlene Dachform: Flachdach

i. Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

- Der Übergang zwischen den angrenzenden bestehenden Gebäuden an der route d'Arlon soll durch eine angepasste Dichte und Bauhöhe sowie eine nach Osten offene Blockrandbebauung möglichst konfliktfrei gehalten werden.
- Sofern möglich sollte der als art.-17 Biotop geschützte Baum in das Bebauungskonzept integriert und so erhalten werden. Sollte dies nicht möglich sein, wird eine Kompensation im Rahmen der Umsetzung der öffentlichen Grünräume empfohlen.
- Neben den hier formulierten Maßnahmen sind auch die im Dokument der strategischen Umweltprüfung (SUP/EES) formulierten Maßnahmen im Rahmen der Erarbeitung des PAP zu beachten.

j. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- Entlang der Hauptverkehrsachse route d'Arlon soll durch eine kohärente urbane Bebauung eine klare städtebauliche Kante geschaffen werden, die einen charakteristischen Korridor entlang der Straße bildet.
- Die Aufweitung des Wegeraums und das Anlegen einer Promenade an der route d'Arlon soll zu einer Aufwertung des Wegeraumkorridors der route d'Arlon beitragen.

k. Éléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- Gegenstandslos

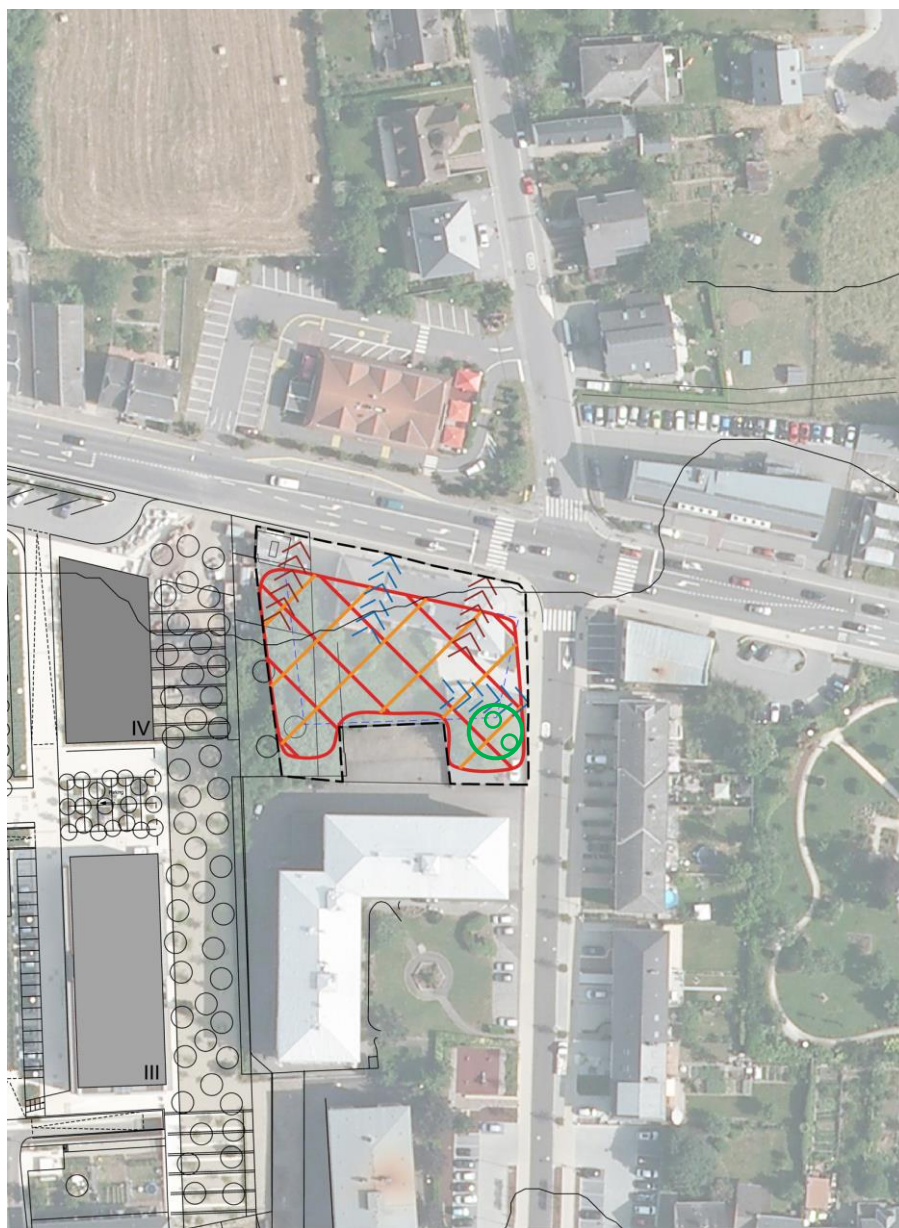


Abb. 7 : Concept de développement urbain

Légende-type du schéma directeur

- Délimitation du schéma directeur
- - - Courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain**1. Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités**

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

2. Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert

3. Centralité**4. Élément identitaire à préserver****5. Mesures d'intégration spécifiques****6. Séquences visuelles****axe visuel****seuil / entrée de quartier, de ville, de village****Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques****7. Connexions****réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)****mobilité douce (interquartier, intraquartier)****zone résidentielle / zone de rencontre****chemin de fer****8. Aire de stationnement****parking couvert / souterrain****parking public / privé****9. Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)****10. Infrastructures techniques****axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales****axe principal du canal pour eaux usées****Concept paysager et écologique****11. Coulée verte****12. Biotopes à préserver**

3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

(siehe Abbildung 8 & 11)

a. Connexions

Mobilité douce:

- Durch den Rückversatz der Bauflucht an der route d'Arlon wird Raum für einen breiteren Ausbau der Fuß- und Radwege generiert.

Straßenerschließung (siehe Abb. 8):

- Haupteerschließung über die route d'Arlon, Tiefgaragenzufahrten und Anlieferung von der rue de l'Eglise



Abb. 8: Straßenplanung im SD-Gebiet, (Grundlage: Orthophoto ACT, 2010)

b. Hiérarchie du réseau de voirie

- Eine überquartierlich bedeutsame Erschließungsstraße (rue de l'Eglise) tangiert das Gebiet an der östlichen Seite.
- Eine überörtlich bedeutsame Hauptstraße (route d'Arlon) tangiert nördlich das Gebiet.
- Die route d'Arlon und die rue de l'Eglise sollen auch zukünftig im Trennprinzip gestaltet werden (Fußgänger auf Gehwegen von der Fahrbahn getrennt) um einen geordneten Verkehrsfluss zu ermöglichen. Die rue de l'Eglise bleibt Tempo-30-Zone um den Übergang zwischen der route d'Arlon und dem Zentrum von Strassen zu markieren

> Linie 8: Luxembourg, Centre (20 Min.-Takt, Monterey in 18 Min.)
 > Linie 28: Bertrange, Ecole Européenne II - Luxembourg, Gare Centrale (10 Min.-Takt, Gare Centrale in 22 Min.)
 > Linie 222: Steinfort - Kirchberg, Rehazenter (20 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 8 Min.)

c. Concept de stationnement

Private Stellplätze

- Generell sind die Grenzwerte für die jeweilige Nutzung laut PAG zu beachten.
- Generell sollen die Stellplätze für das Mehrfamilienhaus-Wohnen und die Dienstleistungs- und Einzelhandelsnutzungen in Tiefgaragen untergebracht werden.
- Garagenhöfe sind zu vermeiden.

Öffentliche Stellplätze

- Generell soll die Anzahl der Besucherstellplätze in einer Größenordnung von etwa 40% der Wohnungen liegen.
- Die Anordnung soll vorzugsweise entlang der rue de l'Eglise stattfinden.

d. Accès au transport collectif

Das Planungsgebiet wird über die folgenden Bushaltestellen durch den öffentlichen Transport erschlossen:

Haltestellen an der route d'Arlon:

- Strassen, Barblé
 (Diese Haltestelle liegt in ca. 90m Entfernung östlich an der route d'Arlon, nahe des centre culturel)

e. Infrastructures techniques majeures

Kanalnetz zum Regenwasserabfluss

Im «Leitfaden für naturnahen Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburg», welcher von dem Wasserwirtschaftsamt (Administration de la Gestion de l'Eau) herausgegeben wurde, wird eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung zur Abflussvermeidung oder Verzögerung angestrebt.

Neubaugebiete (NQ) sowie Baulücken (QE) müssen im Trennsystem entwässern. Zusätzlich muss bei großen und/oder stark versiegelten Neubaugebieten eine Regenwasserrückhaltung vorgesehen werden.

Eine zunehmende Flächenversiegelung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und somit auch zu einem größeren Bedarf an Regenwasserrückhaltung. Aus diesem Grund sollen die undurchlässigen Flächen weitestgehend reduziert werden. Entscheidet man sich statt für Ziegeldächer für Gründächer und für Rasengittersteinen oder Pflasterflächen anstelle von Asphaltflächen, so kann der Flächenversiegelung entgegengewirkt werden.

Das Rückhaltevolumen kann nach der deutschen Norm ATV-DVWK-A117 berechnet werden. Der Drosselabfluss der Rückhaltung soll auf ein einjähriges Niederschlagsereignis, welcher auf die Ausgangssituation (unversiegelte Fläche) fällt, reduziert werden. Das Rückhaltevolumen wird mit Hilfe einer Regenspende mit einer Dauerstufe von 15 Minuten und einer jährlichen Häufigkeit von 10 Jahren berechnet.

- Das Niederschlagswasser dieses Gebietes kann an den Regenwasserkanal in der route d'Arlon respektiv in der rue de l'Eglise angeschlossen werden. Nach Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumen und nach Absprache mit der Wasserwirtschaftsverwaltung kann eventuell für diesen PAP auf eine Regenwasserrückhaltung verzichtet werden, da es sich um eine kleine Fläche entlang einer bestehenden Straße handelt.



Abb. 9: Planung der Regenwasserachsen in dem SD-Gebiet, (Grundlage: Orthophoto ACT, 2010)

Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss

- Das anfallende Schmutzwasser kann an den vorhandenen Mischwasserkanal in der route d'Arlon respektive der rue de l'Eglise eingeleitet werden.

Trinkwassernetz

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes der Gemeinde Strassen von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leitungsdruck auf GOK auf der Kreuzung rue de l'Eglise und route d'Arlon 4,7 bar beträgt.

Die angegebenen Werte basieren auf den damaligen Daten (Bebauungsdichte, Leitungsbestand) und sind dem heutigen Stand nicht mehr angepasst. Eine neue Studie oder gemessene Werte sollen für die Planung herangezogen werden.

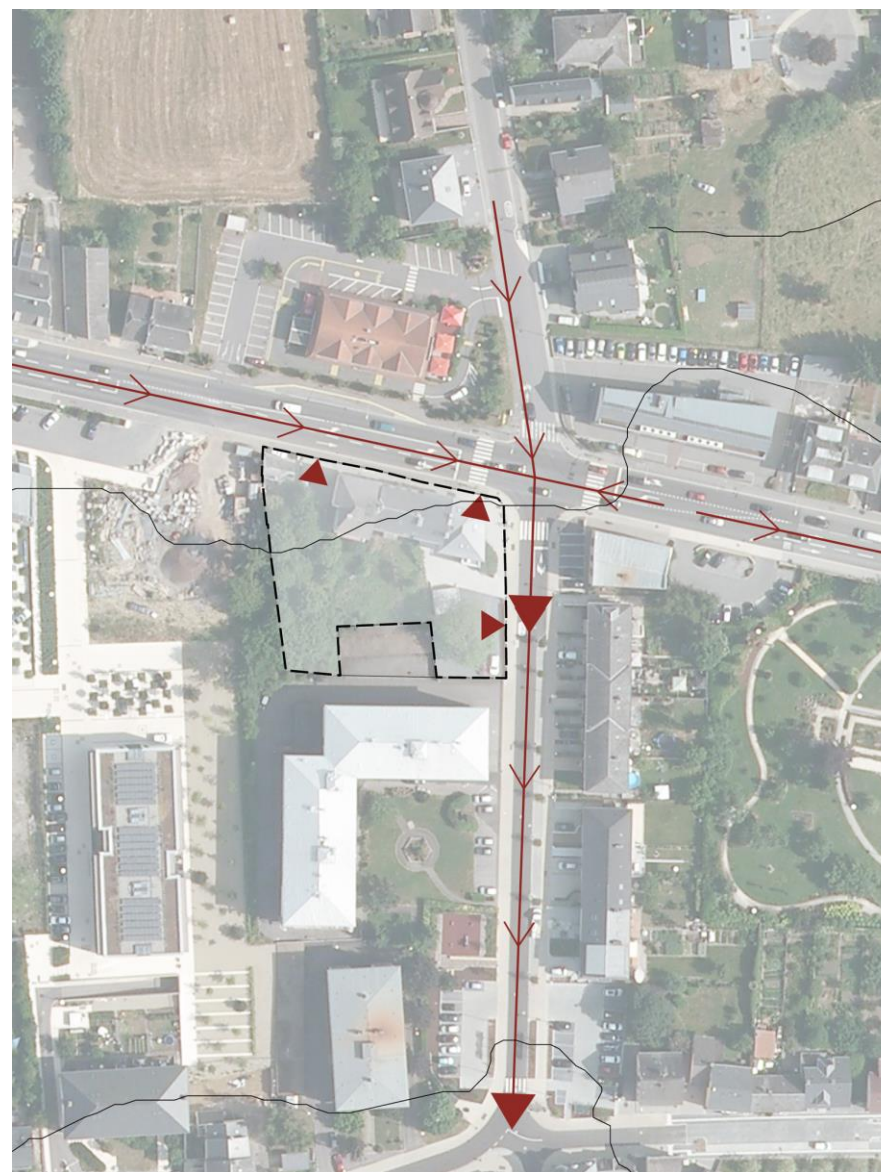


Abb. 10: Planung der Schmutzwasserachsen in dem SD-Gebiet, (Grundlage: Orthophoto ACT, 2010)

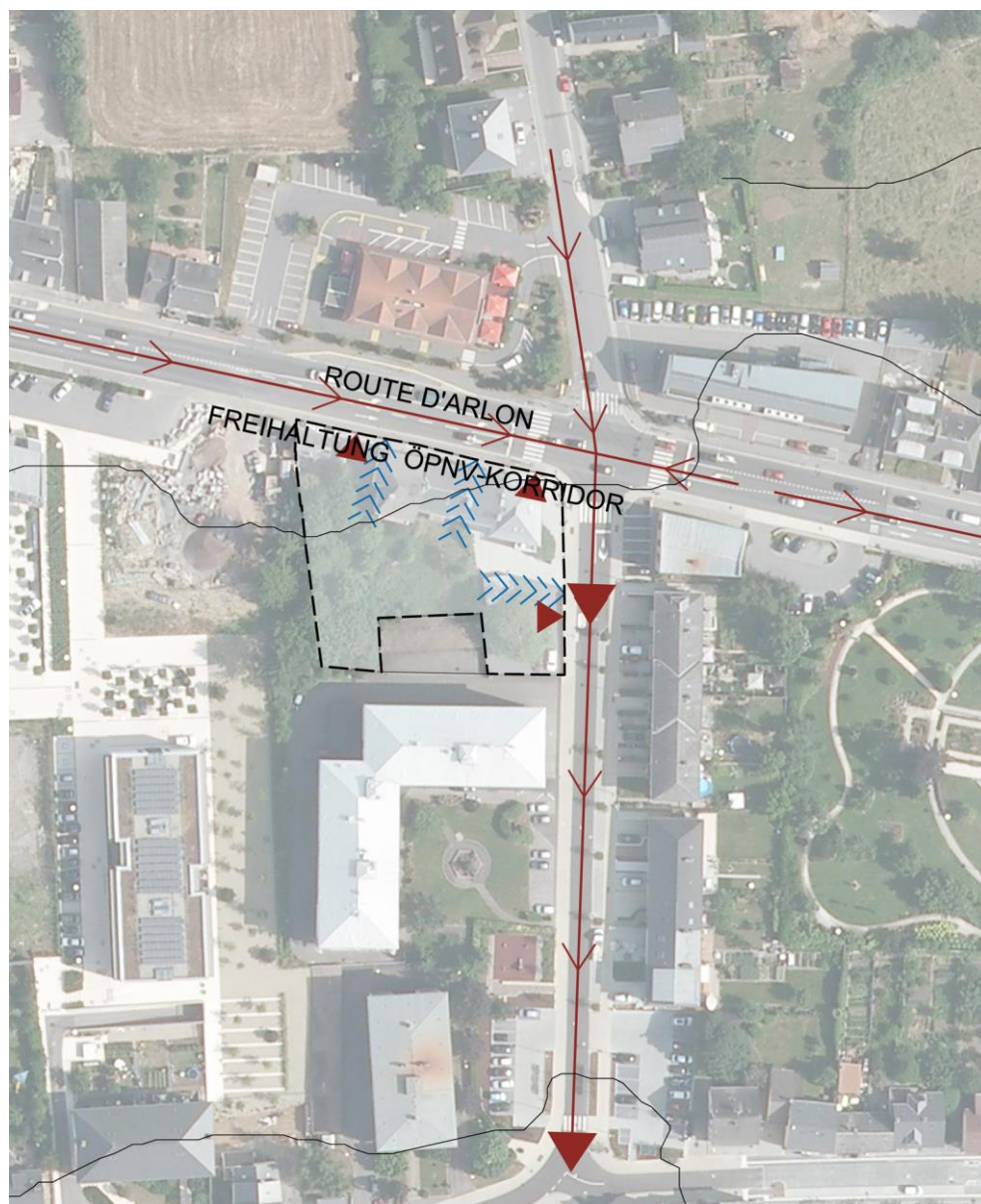


Abb. 11 : Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Légende-type du schéma directeur

- Délimitation du schéma directeur
- - - Courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain**1. Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités**

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

2. Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert

3. Centralité**4. Élément identitaire à préserver****5. Mesures d'intégration spécifiques****6. Séquences visuelles****axe visuel****seuil / entrée de quartier, de ville, de village****Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques****7. Connexions****réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)****mobilité douce (interquartier, intraquartier)****zone résidentielle / zone de rencontre****chemin de fer****8. Aire de stationnement****parking couvert / souterrain****parking public / privé****9. Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)****10. Infrastructures techniques****axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales****axe principal du canal pour eaux usées****Concept paysager et écologique****11. Coulée verte****12. Biotopes à préserver**

4. CONCEPT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE

(siehe Abbildung 13)

Neben den hier formulierten Maßnahmen sind auch die im Dokument der strategischen Umweltprüfung (SUP/EES) formulierten Maßnahmen im Rahmen der Erarbeitung des PAP zu beachten.

a. Intégration au paysage

- Aufgrund der zentralen Lage im Siedlungsbereich der Gemeinde Strassen ist kein direkter Bezug mit dem Landschaftsbild vorhanden.
- Im Sinne einer Gestaltung des weiträumigen Erscheinungsbildes des Siedlungsbereichs in der Landschaft ist von übermäßig hohen Bauten (bspw. Hochhausbauten) abzusehen.

b. Coulées vertes et maillage écologique

- Insbesondere im Hinblick auf die Retention des überschüssigen Niederschlagswassers und zur Schaffung eines angenehmen Wohnumfelds ist ein möglichst hoher Durchgrünungsgrad anzustreben, welcher durch Dach- und Fassadenbegrünungen nochmals erhöht werden kann.

c. Biotopes à préserver

- An der rue de l'Eglise befindet sich laut Biotopkartierung ein schützenswerter Baum, der bei der weiteren Planung zu berücksichtigen und nach Möglichkeit zu erhalten ist.
- Sollte dies nicht möglich sein, wird eine Kompensation im Rahmen der Umsetzung der öffentlichen Grünräume empfohlen.

Eine Zerstörung geschützter Biotope (und der Lebensräume bestimmter Arten¹) ist zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, so besteht die Notwendigkeit zur Kompensation des Eingriffs (vgl. Loi PN 2018).

¹ Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Erhaltungszustand schlecht ist.

Der Gesamt-Kompensationsbedarf bemisst sich nach dem in der Verordnung vom 01. August 2018 enthaltenen Verfahren (*système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points*).

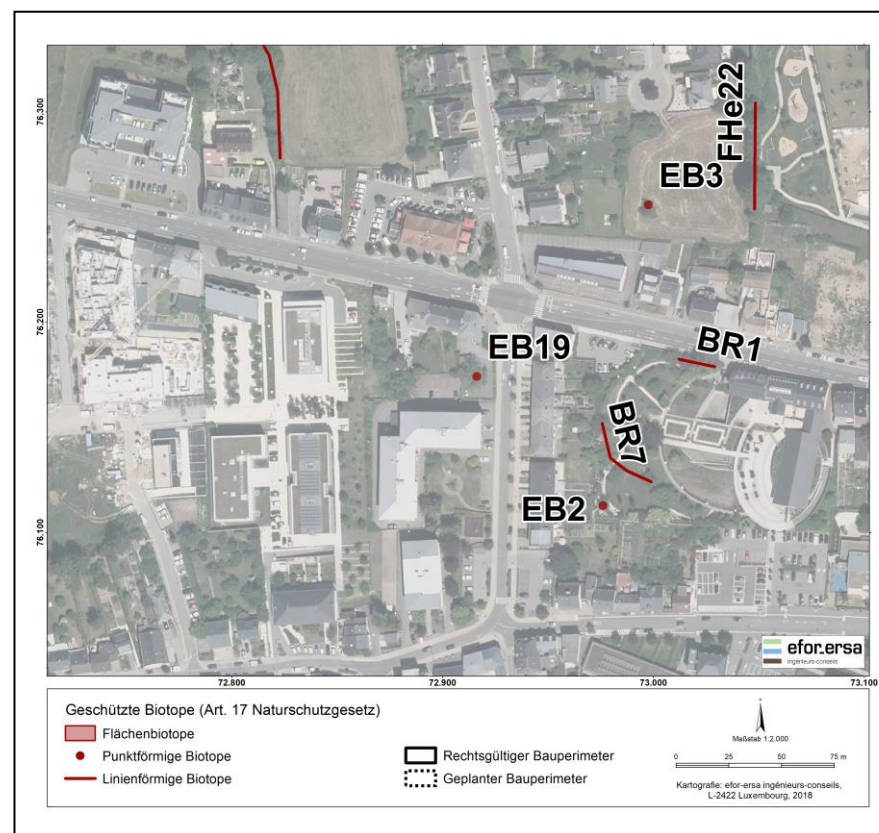


Abb. 12 : Auszug aus der Biotopkartierung (efor-ersa, 2018) – Erläuterungen; BR = Baumreihe, EB = Einzelbaum², FHe = Feldhecke.

Es besteht ein nationales Kompensationsflächen- und Maßnahmenpool, doch die Kompensation eines Eingriffs soll möglichst projektintegriert innerhalb des öffentlichen Raumes erfolgen. Funktionell können zudem

² Der Biotoptyp „Einzelbaum“ zählt nach dem neuen Naturschutzgesetz (Loi PN) vom 18.07.2018 nicht mehr als Art. 17-Biotop.

zahlreiche auf privaten Baugrundstücken durchgeführte Maßnahmen dazu beitragen, die Auswirkungen eines Eingriffs abzuschwächen (Baumpflanzungen, Heckenpflanzungen u.a.m.).

Es ist noch darauf hinzuweisen, dass die Biotoptypenausstattung privater Haus-Garten-Grundstücke und Firmengelände im Rahmen der Kartierungen der geschützten Biotope innerhalb der Siedlungs- und Gewerbegebiete unberücksichtigt bleiben.

Eine Erfassung der nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes geschützten Biotope erfolgte nur innerhalb der öffentlich zugänglichen Freiräume, im Bereich von Baulücken und auf im Siedlungsraum verbliebenen, teilweise bereits nicht mehr (regelmäßig) genutzten Landwirtschaftsflächen. Es ist deshalb möglich, dass innerhalb der nicht berücksichtigten bzw. nicht öffentlich zugänglichen Räume weitere nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes zu schützende Biotope lokalisiert sind. Im Rahmen der konkreten Bebauungsplanungen (PAP) sind deshalb entsprechende Nachkartierungen vorzunehmen. Dies betrifft alle von der Blockbebauung umgebenen Gartengrundstücke.

Bezüglich der ggf. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände einzuhaltenden Auflagen wird auf die Ausführungen der Strategischen Umweltprüfung zum PAG-Entwurf verwiesen.

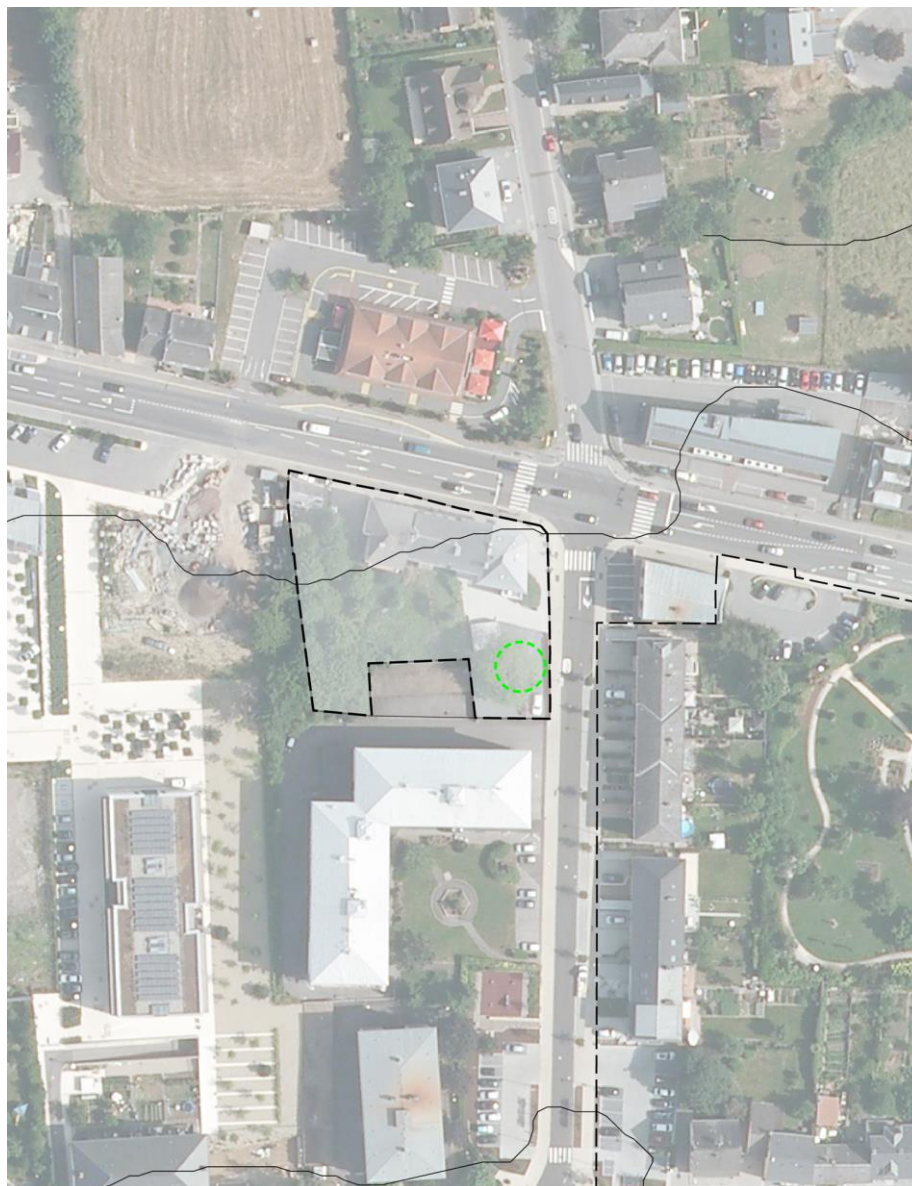


Abb. 13 : Concept paysager et écologique

Légende-type du schéma directeur

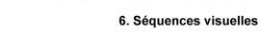
- Délimitation du schéma directeur
- - - Courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain**1. Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités**

			logement
			commerce / services
			artisanat / industrie
			équipements publics / de loisir / de sport
<i>faible</i>	<i>moyenne</i>	<i>forte densité</i>	

2. Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert

3. Centralité**4. Élément identitaire à préserver****5. Mesures d'intégration spécifiques****6. Séquences visuelles**

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

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques**7. Connexions**

- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)
- mobilité douce (interquartier, intraquartier)
- zone résidentielle / zone de rencontre
- chemin de fer

8. Aire de stationnement

- parking couvert / souterrain
- parking public / privé

**9. Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)****10. Infrastructures techniques**

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
- axe principal du canal pour eaux usées

Concept paysager et écologique**11. Coulee verte**

Biotopes à conserver / à remplacer

5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE

a. Programme de réalisation du projet

Es soll ein urbanes Mischgebiet hoher Dichte mit Schwerpunkt Wohnen als Ergänzung der Bebauung an der route d'Arlon geplant, welches zudem Versorgungsfunktionen für die umliegenden Bestandsgebiete übernehmen soll. Diese Entwicklung ist erst möglich, wenn das bestehende städtebauliche Gefüge einer Erneuerung bedarf.

b. Faisabilité

Das Plangebiet ist über die route d'Arlon und die rue de l'Eglise optimal erschlossen um zukünftig neben innerstädtischem Wohnen auch Versorgungsfunktionen wahrnehmen zu können.

Desweiteren ist der Anschluss an die Infrastrukturnetze an der route d'Arlon problemlos möglich.

Aufgrund der zentralen Lage und der hohen baulichen Dichte ist davon auszugehen, dass trotz der Cession die Umstrukturierung des Gebietes wirtschaftlich ist.

c. Phasage de développement

Aufgrund der geringen flächigen Ausdehnung des Gebietes ist eine Phasierung nicht notwendig.

d. Délimitation sommaire du plan d'aménagement particulier

Eine Umsetzung des städtebaulichen Programms ist mittels eines Gesamt-PAP durchzuführen.

6. CRITÈRES DE DURABILITÉ

a. Constructions

- Vermeidung monoorientierter Wohnungen, durchbindende Wohnungen bevorzugen
- Erstellung von Gemeinschaftsräumen für die Bewohner der Mehrfamilienhauswohnungen
- Jedes unterirdische Bauteil, das über die Grundfläche des Hauptgebäudes hinausgeht, ist mit einer mindestens 45cm dicken Schicht Bodensubstrat zu bedecken und zu begrünen
- Im Falle der Erstellung von geneigten Dächern soll deren Orientierung eine Nutzung von Solarthermie und/oder Photovoltaik ermöglichen
- Einfache und kompakte Bauformen bevorzugen
- Regenwassernutzung in den privaten Gebäuden ist anzustreben
- Süd- und Südwest-Orientierung der gebäudenahen Freibereiche auf den privaten Grundstücken ist anzustreben
- Auf Flachdachbauten sollte eine Extensiv-Dachbegrünung vorgesehen werden . Eine (teilweise) Nutzung der Dachflächen als Dachterrasse oder Dachgarten ist möglich.
- Bevorzugung regionaler Baumaterialien
- Flexible Grundrissorganisation bevorzugen
- Bevorzugung regionaler Baumaterialien
- Flexible Grundrissorganisation sind zu bevorzugen

b. Espaces libres

Eine minimale Versiegelung der privaten Grundstücke und der öffentlichen Flächen ist anzustreben. Neben der Beachtung des im PAG festgesetzten Koeffizienten CSS wird angeraten

- Zufahrten und Wege zu gruppieren
- Garagen und ungedeckte Stellplätze möglichst nah an der öffentlichen Verkehrsfläche anzuordnen
- versickerungsfähige Bodenbeläge zu bevorzugen (z.B. versickerungsfähiges Pflaster, wassergebundene Wegedecken).
- Im Rahmen von Baum- und Heckenpflanzungen sollen – nicht nur im öffentlichen Raum - möglichst ausschließlich heimische Baum- und Straucharten Verwendung finden.
- Im Hinblick auf die Anlage von Hecken, Tritt- und Scherrasen, Dach- und

Fassadenbegrünungen sollten die in den Heften „méi Natur an Duerf & stad“ beschriebenen, von der Biologischen Station SICONA erarbeiteten Empfehlungen Berücksichtigung finden.