



Commune de Strassen

SCHEMA DIRECTEUR «Rt. d'Arlon centre sud-est»

(05/12/2018)



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.....	8
c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics.....	9
d. Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers.....	10
e. Interfaces entre îlots et quartiers	10
f. Centralités.....	10
g. Répartition sommaire des densités.....	10
h. Typologie et mixité des constructions.....	10
i. Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées.....	11
j. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée	12
k. Eléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence	12
3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES	14
a. Connexions.....	14
b. Hiérarchie du réseau de voirie	14
c. Concept de stationnement	15
d. Accès au transport collectif	16
e. Infrastructures techniques majeures	17
4. CONCEPT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE	18
a. Intégration au paysage	18
b. Coulées vertes et maillage écologique	18
c. Biotopes à préserver	18
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-est“ 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 zwischen der route d'Arlon im Norden und der rue des Romains im Süden. Die rue de la Poste durchquert das Gelände in Nord-Süd-Richtung.

Auf dem Plangebiet befindet sich überwiegend heterogen strukturierte Bebauung. Der Großteil der Gebäude dient der reinen Wohnnutzung und besteht aus zweigeschossigen Einfamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern, sowie aus bis zu fünfgeschossigen Mehrfamilienhäusern. An der route d'Arlon befinden sich außerdem einige Gebäude mit vertikaler Nutzungsmischung, wobei im Erdgeschoss Einzelhandelsgeschäfte und in den Obergeschossen Wohnungen sind. Im Nord-Westen des Planungsgebietes befindet sich ein Dienstleistungsunternehmen (Bank/Finanzhandel).

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 Dienstleistung, Handel und Gastronomie.

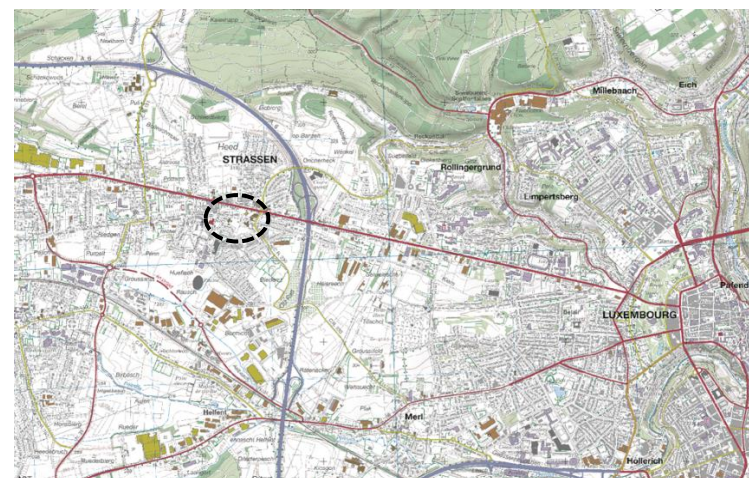


Abb. 1 : Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))

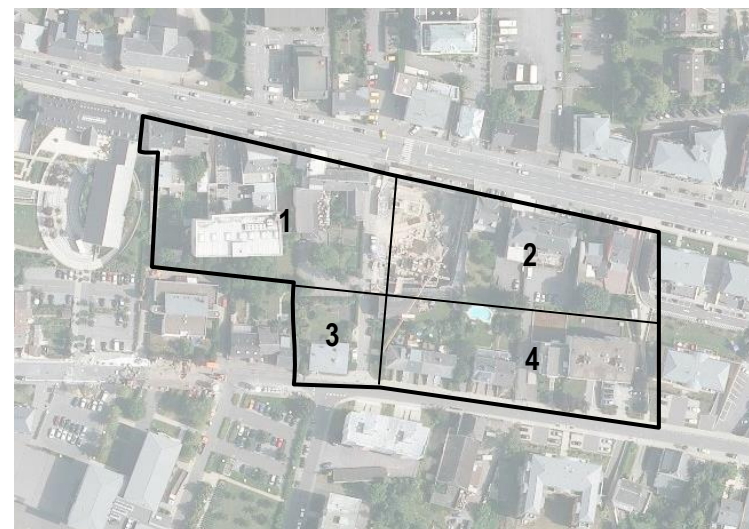


Abb. 2 : Aufteilung des Planungsgebietes in zusammenhängende Einheiten (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))

Weitere Kenndaten des Gebiets:

- Gesamtfläche: 1,78 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 100 m, Ausdehnung Ost-West: 220 m
- Das Gebiet ist nach Süden exponiert und weist einen Höhenunterschied von Nord nach Süd von ca. 3m auf. Das Gefälle verläuft weitgehend homogen mit ca. 3%.
- niedrigster Geländepunkt: am südlichen Ende der rue de la Poste, auf ca. 304m ü.N.N.

Beschränkungen des Standorts

- Der Standort ist im nördlichen Teil betroffen von dem Auflagenkorridor der geplanten Verbreiterung 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.
- Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach einer Biotopkartierung von 2013 keine schützenswerten Biotope.
- 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*
- Substitution des das Ortsbild äußerst beeinträchtigenden Baus des Geldinstituts nördlich des Kindergartens durch eine ortsbildverträglichere Bebauung
- Stellenweise Nachverdichtung und Implementierung einer urbanen Nutzungsmischung
- Schaffung einer Promenade zwischen der route d'Arlon und der rue des Romaines entlang der rue de la Poste
- Schaffung von zusätzlichen Erschließungswegen in Ost-West-

Richtung, um die route d'Arlon von Ausfahrten zu entlasten und den anvisierten ÖPNV-Korridor möglichst störungsfrei und leistungsfähig zu gestalten

- Implementierung einer sequenziellen Raumgliederung der route d'Arlon
- respektvoller Umgang mit der direkt nordwestlich angrenzenden historischen Bebauung des Centre Barblé
- Attraktivierung der Anbindung des Zentrumsbereichs um das Rathaus an die route d'Arlon

2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

(siehe Abbildung 10)

a. Identité et programmation urbaine

Urbane Mischnutzung an der route d'Arlon – Bereich 1

- Umstrukturierung der innerstädtischen Flächen mit dem Ziel der Gestaltung eines neuen, attraktiven Zentrumsbereichs der Gemeinde Strassen, der einen zentralen Pol in der bandartigen Struktur der route d'Arlon ausbildet und als stadträumliches Bindeglied zwischen der route d'Arlon und dem Rathausumfeld fungiert.
- Schaffung einer deutlich ausgeprägten, kohärenten städtebaulichen Kante entlang der route d'Arlon.
- Etablierung einer Mischnutzung mit Einzelhandel und Dienstleistungen im Erdgeschoss und Wohnnutzung in den oberen Geschossen im Sinne einer typisch städtischen Nutzungsbelegung.
- Vorwiegend 4-geschossige, geöffnete Blockrandbebauung mit in der Tiefe stärker ausgebildetem Erdgeschoss mit Ladenzone.
- Ggf. Schaffung einer städtebaulichen Dominante an der route d'Arlon mit bis zu 6 Geschossen, die das Zentrums Stassens markiert.
- Gestaltung einer attraktiven Promenade entlang der route d'Arlon und entlang der route de la Poste Richtung Rathaus.

Urbane Mischnutzung an der route d'Arlon – Bereich 2

- 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 teilweise in der Tiefe stärker ausgebildetem Erdgeschoss. Integration von zwei viergeschossigen Bestandsgebäuden am nördlichen Rand des Bereichs und Fortschreibung durch eine angepasste Baustruktur.



Abb. 3 : Referenzbeispiel für eine viergeschossige, geöffnete Blockrandbebauung mit einer städtebaulichen Dominante in Freiburg (Siedlung Rieselfeld), die in ähnlicher Form auch an der rue de la Poste Ecke route d'Arlon (Bereich 1) und an der rue des Romains (Bereich 4) implementiert werden könnte, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz



Abb. 4 : Städtische Mischbebauung an der route d'Arlon, die Fortgeschrieben werden könnte, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

Städtisches Wohnen an der rue des Romains – Bereich 3

- Umstrukturierung und Nachverdichtung der bislang untergenutzten Flächen mit dem Ziel der Schaffung einer urbanen Wohnbebauung. Vorgesehen ist ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus am Blockrand, welches im Erdgeschoss auch kleinere Läden beherbergen kann.
- Fortführung der Promenade Richtung Rathaus als stadträumliches Bindeglied zwischen route d'Arlon und Rathausumfeld.

Städtisches Wohnen an der rue des Romains – Bereich 4

- Umstrukturierung und Nachverdichtung der innerstädtischen Flächen mit dem Ziel der Schaffung einer urbanen Wohnbebauung. Vorgesehen sind zwei viergeschossige Mehrfamilienhäuser, die in Verbindung mit der umgebenden Struktur eine geöffnete Blockrandbebauung bilden. Ggf. Schaffung einer städtebaulichen Dominante am süd-westlichen Rand des Bereichs mit bis zu 6 Geschossen.

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. 20-25% Cession auszugehen. Es handelt sich in der vorliegenden Situation um einen weitgehend bebauten und an der Nord- und Süd-Seite, sowie zentral durch die rue de la Poste bereits erschlossenen Blockbereich. Ein zusätzlicher Bedarf an öffentlichen Flächen wird sich jedoch dennoch aus der Notwendigkeit ergeben, einen Rückversatz der Baukante an der route d'Arlon umzusetzen zwecks Installation eines performanten ÖPNV-Korridors (PS Transport). Gegebenenfalls wird auch die Promenade einen zusätzlichen Raum beanspruchen.



Abb. 5 : Referenzbeispiel für eine Wohnbebauung mit Ladenzone im Erdgeschoss in Tübingen, die in ähnlicher Form, jedoch mit weniger Stockwerken, auch an der rue des Romains (Bereiche 3 und 4) implementiert werden könnte, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- Am nördlichen Rand des Plangebietes soll durch einen Rückversatz der Baulinie Raum für eine boulevardartige Umgestaltung der *route d'Arlon* geschaffen werden. Dieser soll neben den zwei Richtungsfahrbahnen auch ÖPNV-Spuren (Busspuren oder Tramkorridor), Parkstände und breite Promenaden umfassen.
- Entlang der rue de la Poste soll eine Promenade zwischen der route d'Arlon und der rue des Romains geschaffen werden, um den Bereich um das Rathaus und die südlich anschließenden Wohngebiete mit dem Kernbereich um die route d'Arlon besser für den Fußgänger- bzw. Fahrradverkehr erreichbar bzw. attraktiver zu machen.
- Die in Ost-West-Richtung verlaufenden öffentlichen Verkehrsräume innerhalb der Blockrandbebauung dienen als Zuwegung zu den Tiefgaragen sowie als Rangierflächen für die Andienung der zukünftigen Einzelhandelsstrukturen, die entlang der route d'Arlon angesiedelt werden sollen.



Abb. 6 : Referenzbeispiel für einen Boulevard, Europaallee Frankfurt a.M.,
Quelle: <http://www.blvd-mitte.de/fileadmin/www.blvd-mitte.de/templates/en/img/highRes/back-blvdmitte.jpg> , download am 21.06.2013



Abb. 7 : Referenzbeispiel Fußgängerzone in Göppingen, Quelle:
<http://stuttgartwege.blogspot.com/2010/05/durch-die-fugangerzone-von-goppingen.html>,
download: 07.08.2013 14.35 Uhr

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

- Im Bereich 1 & 2 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. (siehe Abbildung 4) Alternativ kann in den oberen Geschossen auch Büronutzung implementiert werden. Diese schreibt die bestehende Mischnutzung entlang der route d'Arlon fort und stellt in zentraler Lage in der Gemeinde Versorgungsmöglichkeiten bereit.
- Im Bereich 3 & 4 an der rue des Romains ist relativ dichte Kollektivwohnnutzung vorgesehen um einen harmonischen Übergang von der Mischzone entlang der nördlich gelegenen Hauptachse route d'Arlon zu der südlich anschließenden Wohnbebauung zu erzeugen. Im Erdgeschoss können dennoch ergänzende wohnverträgliche Nutzungen wie Dienstleistung, kleinflächiger Einzelhandel und soziale Einrichtungen untergebracht werden, um die Promenade zwischen route d'Arlon nutzungsbezogen zu unterstreichen und ein belebtes Versorgungszentrum in zentraler Lage der Gemeinde zu generieren. Somit findet eine harmonische Abstufung der Nutzungskonstellation von kernstädtischer Mischbebauung zu städtischer Mischbebauung von Nord nach Süd statt.

e. Interfaces entre îlots et quartiers

- Durch die vorgesehene Promenade und die Mischnutzung fungiert der Planungsbereich als städtebauliche Verbindungsgelenk zwischen route d'Arlon und dem Rathausumfeld.
- Im Bereich 1 ist darauf zu achten, dass die Schnittstelle zum Centre Barblé baulich harmonisch gestaltet wird. Dies kann bspw. dadurch erreicht werden, dass die neue Bebauung von der Bestandsbebauung abgerückt wird, oder durch Bauformen, die sich an die Form und Höhe des Bestandes anpassen.
- Im Bereich 2 bildet eine viergeschossige Bebauung den Übergang zu den angeschlossenen Gebäuden an der route d'Arlon um somit die Gesamtgestalt des innerstädtischen Korridors zu komplettieren.
- Im Bereich 3 wird der harmonische Übergang zu den benachbarten

Gebäuden durch eine dreigeschossige Blockrandbebauung geschaffen, die der Wohnbebauung dient und somit an die südlich der rue des Romains liegenden Wohngebiete angepasst ist.

- Im Bereich 4 wird der Übergang zu den vorhandenen Wohngebäuden an der rue des Romains durch drei- bzw. viergeschossige Wohnbebauung gebildet.
- Punktuelle Gebäude mit 6 Geschossen können aus der Bauhöhe der Umgebung herausstechen, um eine Betonung der Promenade und des Zentrums Strassens zu gewährleisten.

f. Centralités

- Die nördlich entlang 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

Bereich 1 (siehe Abb. 2):

- Urbanes Mischgebiet hoher Dichte mit Schwerpunkt Handel, Dienstleistung und Wohnen

Bereich 2 (siehe Abb. 2):

- Urbanes Mischgebiet hoher Dichte mit Schwerpunkt Handel, Dienstleistung und Wohnen

Bereich 3 (siehe Abb. 2):

- Urbanes Wohngebiet hoher Dichte

Bereich 4 (siehe Abb. 2):

- Urbanes Wohngebiet hoher Dichte

h. Typologie et mixité des constructions

Bereich 1 & 2 (siehe Abb. 2):

- 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

- Ggf. punktuell bis zu 6-geschossige Gebäude zur städtebaulichen Betonung der Verbindung zwischen Route d'Arlon und dem Rathausumfeld über die rue de la Poste.
- Erdgeschosse mit höherer Tiefe als die Obergeschosse um der gewerblichen Nutzung mehr Raum zu bieten (z.B. Verkaufsfläche für den Einzelhandel)
- Empfohlene Dachform: Flachdach

Bereich 3 & 4 (siehe Abb. 2):

- 3- bis 4-geschossiges Mehrfamilienhauswohnen als geöffnete Blockrandbebauung, ggf. mit Ladenzone im Erdgeschoss
- Empfohlene Dachform: Flachdach

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

- Der Übergang zwischen dem geplanten Mehrfamilienhauswohnen und den östlich angrenzenden bestehenden Wohnbauten an der route d'Arlon und rue des Romains soll durch eine angepasste Dichte und Bauhöhe sowie eine nach Osten offene Blockrandbebauung möglichst konfliktfrei gehalten werden.
- Der Übergang zur westlich gelegenen Mehrzweckeinrichtung (Centre Barblé) soll durch eine nach Westen hin geöffnete Blockrandbebauung mit abgestufter Bauhöhe harmonisch gestaltet werden. Dies kann auch dadurch erreicht werden, dass die neue Bebauung von der Bestandsbebauung abgerückt wird.
- Um eine möglichst konfliktfreie, effektive Verbindung für den nicht-motorisierten Verkehr zwischen der route d'Arlon und der rue des Romains zu schaffen, ist eine Promenade entlang der rue de la Poste vorgesehen.
- 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 Installation einer städtebaulichen Dominante und die Aufweitung des Wegeraums an der Einmündung der rue de la Poste in die route d'Arlon kann zu einer sequenziellen Raumgliederung des Wegeraumkorridors der route d'Arlon beitragen und das Zentrum der Gemeinde Strassen städtebaulich akzentuieren.

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

- Gegenstandslos

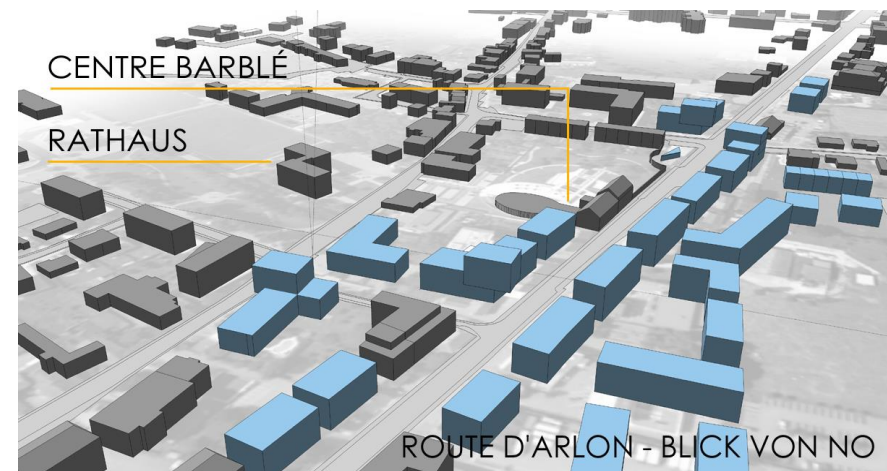


Abb. 8: Visualisierung Restrukturierung der Bauflucht der route d'Arlon (Vogelperspektive),
Quelle: eigene Darstellung a+a

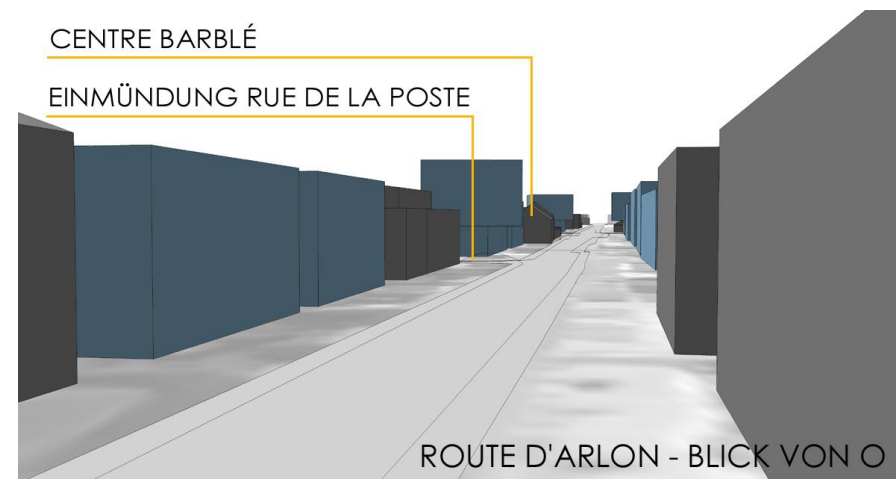


Abb. 9: Visualisierung Restrukturierung der Bauflucht der route d'Arlon (Froschperspektive),
Quelle: eigene Darstellung a+a



Abb. 10 : Concept de développement urbain, de mobilité et d'infrastructures et 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. Coulée verte**

- 12. Biotopes à préserver

3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

(siehe Abbildung 10)

a. Connexions

Mobilité douce:

- Eine Promenade für Rad- und Fußgängerverkehr ist geplant, die in Nord-Süd-Richtung entlang der rue de la Poste verläuft und eine direkte Verbindung für den nicht-motorisierten Verkehr zwischen der route d'Arlon und der rue des Romaines schafft.
- Desweiteren soll eine Fußwegeverbindung zwischen der Route d'Arlon Nr. 199A und dem Centre Barblé angelegt werden.

Straßenerschließung (siehe Abb. 8):

- Haupterschließung von Bereich 1 und 2 über die route d'Arlon, Anlieferung und Zufahrt zu Tiefgaragen möglichst von der rue de la Poste oder der rue des Romaines um den landesplanerisch anvisierten ÖPNV-Korridor in der route d'Arlon möglichst wenig mit Ausfahrten zu stören.
- Haupterschließung von Bereich 3 und 4 über die rue des Romaines und die rue de la Poste

b. Hiérarchie du réseau de voirie

- Die geplanten Stichstraßen sollen als zones résidentielles reglementiert und ausgestaltet werden. Diese Wohnstraßen sollen im Mischprinzip umgesetzt werden, um die Funktion als Nutzungs-, Interaktions- und Verweilraum zu unterstreichen.
- Es soll keine Haupt- oder Sammelstraße durch das Gebiet geführt werden, Durchgangsverkehr zwischen route d'Arlon und rue des Romaines ist zu verhindern.

)



Abb. 11: Anliegerstraße im Trennprinzip/Tempo-30-Zone (links) und Wohnstraße/zone résidentielle-Tempo-20 im Mischprinzip (rechts), Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

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.

Öffentliche Stellplätze

- Generell soll die Anzahl der Besucherstellplätze in einer Größenordnung von etwa 40% der Wohnungen liegen.
- Die öffentlichen Stellplätze sollen in Längsaufstellung parallel entlang der route d'Arlon und der rue des Romains angeordnet werden. Alternativ bzw. zusätzlich kann eine Sammelanordnung innerhalb des Baublocks vorgesehen werden, soweit ausreichend qualitätvolle Freiräume für die Bewohner des Baublocks verbleiben.



Abb. 12: Referenzbeispiel Parken in Längsaufstellung, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz



Abb. 13: Referenzbeispiele wohnumfeldverträgliches Parken, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

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. 50m Entfernung nord-westlich der
Gebietsgrenze, nahe des centre culturel)*

> 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.)*

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.

- Der nördliche Bereich des Gebietes soll an das zentrale Kanalnetz der route d'Arlon angeschlossen werden. Gemäß Abstimmung mit der Wasserwirtschaftsverwaltung können die Baureihen, welche an die bestehende Straße route d'Arlon grenzen, ohne Regenwasserrückhaltung an das Kanalnetz angeschlossen werden, wenn die hydraulische Kapazität der bestehende Kanalisation ausreichend ist. Da in diesem Abschnitt zurzeit nur ein Mischwasserkanal in der route d'Arlon vorhanden ist, muss bei der Planung des PAP eine Regenwasserachse in diesem Bereich vorgesehen werden.

- Der südliche Bereich des Gebietes soll an das Kanalnetz der rue des Romaines / rue de la Poste angeschlossen werden. Dabei soll der Regenwasserabfluss oberflächlich, eventuell entlang der vorgesehenen begrünten Promenade, abgeleitet werden und in einer offenen Retention zurückgehalten werden. Das offene Rückhaltebecken soll naturnah

gestaltet werden kann sowohl auf öffentlichem als auch auf privatem Terrains liegen.

Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss

- Das anfallende Schmutzwasser des nördlichen Bereichs soll in das Kanalnetz der route d'Arlon eingeleitet werden.

- Das anfallende Schmutzwasser des südlichen Bereichs soll in das Kanalnetz der rue des Romaines eingeleitet werden.

Trinkwassernetz

Wie in der gesamten Gemeinde Strassen wird auch im Gebiet des *schéma directeur* „Route d'Arlon centre sud-est“ ein Leitungsdruck von mindestens 5 bar garantiert, womit die Trinkwasserversorgung sicher gestellt ist.

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes der Gemeinde Strassen von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leitungsdruck auf GOK in der rue de la Poste um die 5 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.

4. CONCEPT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE

(siehe Abbildung 10)

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.
- Desweiteren ist im Sinne der Ausgestaltung eines harmonischen Ortsbildes auf eine Integration des Plangebietes in den zentralen Ortskern entlang der route d'Arlon zu achten.

b. Coulées vertes et maillage écologique

- Begrünte Rad- und Fußwegverbindung als Promenade in Nord-Süd-Richtung zwischen der route d'Arlon und der rue des Romains entlang der rue de la Poste. Diese Verbindung dient zudem der optimalen Anbindung der nördlicheren Quartiere zum Park am Rathaus (ca. 0,8 ha große Grünfläche) und dem Sport- und Bildungszentrum an der rue des Romains.

c. Biotopes à préserver

Im Rahmen der Biotopkartierung innerhalb der Siedlungs- und Gewerbegebiet wurde kein Art. 17-Biotop ausgewiesen. 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.

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).

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*).

Es besteht ein nationales Kompensationsflächen- und Maßnahmenpool, doch die Kompensation eines Eingriffs soll möglichst projektintegriert innerhalb des öffentlichen Raumes erfolgen. Funktionell können zudem zahlreiche auf privaten Baugrundstücken durchgeführte Maßnahmen dazu beitragen, die Auswirkungen eines Eingriffs abzuschwächen (Baumpflanzungen, Heckenpflanzungen u.a.m.).

Ggf. im Areal vorhandene Art. 17-Biotope (und Lebensräume bestimmter Arten) sollten, sofern möglich, in das Bebauungs- und Begrünungskonzept des/der zukünftigen PAP NQ integriert und so erhalten werden.

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

¹ Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Erhaltungszustand schlecht ist.

5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE

a. Programme de réalisation du projet

Bereich 1 & 2 (siehe Abb. 2):

In den Bereichen 1 und 2 sind urbane Mischgebiete hoher Dichte mit Schwerpunkt Wohnen als Ergänzung der Bebauung an der route d'Arlon geplant, die zudem Versorgungsfunktionen für die umliegenden Bestandsgebiete übernehmen sollen. Diese Entwicklung ist erst möglich, wenn das bestehende städtebauliche Gefüge einer Erneuerung bedarf.

Bereich 3 & 4 (siehe Abb. 2):

In den Bereichen 3 und 4 sollen urbane Wohngebiete hoher Dichte entstehen, welche das Versorgungszentrum in nördlicher Richtung ergänzen und zu einem Bereich mit vorwiegend Wohnen im Süden überleiten. Diese Entwicklung ist erst möglich, wenn das bestehende städtebauliche Gefüge einer Erneuerung bedarf.

b. Faisabilité

Bereich 1 & 2:

Die Entwicklung des Plangebietes im Sinne dieses schéma directeur ist als notwendig einzuschätzen, da dadurch die Schaffung einer kohärenten urbanen Stadtstruktur gefördert wird. Dies ist insbesondere deshalb als erstrebenswert zu erachten, da es im Zuge der Erweiterung der route d'Arlon als zentrale Entwicklungsachse zu bedeutenden Umstrukturierungen in diesem Bereich kommen wird.

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

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

Bereich 3 & 4:

Dieser Bereich ist über die rue des Romains sehr gut erschlossen. Die Entwicklung des Gebietes im Sinne dieses schéma directeur ist als erstrebenswert einzuschätzen, da hierdurch ein harmonischer Übergang

von den urbanen Strukturen an der route d'Arlon hin zu den Wohngebieten südlich der rue des Romains geschaffen wird.

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

siehe 5a und 5b

d. Délimitation sommaire du plan d'aménagement particulier

Eine Umsetzung des städtebaulichen Programms ist mittels eines das gesamte Planungsgebiet umfassenden PAP oder durch diverse Teil-PAP denkbar. Diese PAP haben hierbei die Gesamtheit der Aussagen des vorliegenden *schéma directeur* zu beachten, um eine kohärente, zukunftsfähige Entwicklung in diesem bedeutsamen, zentralen Bereich der Gemeinde sicherzustellen. Dies betrifft insbesondere eine funktionsfähige Erschließung der Terrains an der route d'Arlon von Süden her über die Terrains, die an der rue des Romains bzw. an der rue de la Poste liegen.

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

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.