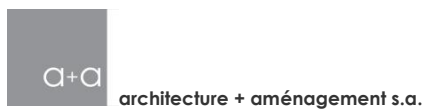




**Commune de Strassen**

## **SCHEMA DIRECTEUR «Rt. d'Arlon centre sud-ouest»**

*(12/12/2019)*



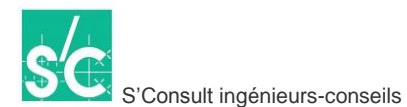
9b, Plateau Altmünster L-1123 Luxembourg

**VANDRIESSCHE**  
urbanistes architectes

14, rue Vauban L-2663 Luxembourg



7, rue Renert L-2422 Luxembourg

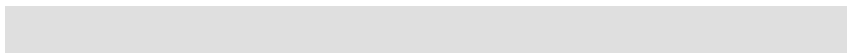


8, rue des Girondins L-1626 Luxembourg



## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN</b> .....                                  | <b>5</b>  |
| <b>2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT</b> .....  | <b>7</b>  |
| a. <b>Identität und städtebauliches Programm</b> .....   | <b>7</b>  |
| b. <b>Größenordnung der abzutretenden Flächen</b> .....  | <b>8</b>  |
| c. <b>Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume</b> .....                                | <b>9</b>  |
| d. <b>Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen, innerhalb und zwischen den Quartieren</b> .....            | <b>10</b> |
| e. <b>Schnittstellen zwischen Baublöcken und Quartieren, städtebauliche Integration in den Kontext</b> ..... | <b>10</b> |
| f. <b>Zentralitäten</b> .....  | <b>10</b> |
| g. <b>Baudichtevertelung</b> .....   | <b>10</b> |
| h. <b>Typologie und Mischung von Gebäuden</b> .....  | <b>10</b> |
| i. <b>Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen</b> .....                  | <b>11</b> |
| j. <b>Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen</b> .....             | <b>11</b> |
| k. <b>Schützenswerte und identitätsstiftende und/oder natürliche Elemente</b> .....                          | <b>11</b> |
| <b>3. MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT</b> .....   | <b>13</b> |
| a. <b>Verbindungen</b> .....   | <b>13</b> |
| b. <b>Straßennetzhierarchie</b> .....  | <b>14</b> |
| c. <b>Ruhender Verkehr</b> .....   | <b>15</b> |
| d. <b>Zugang zum öffentlichen Transport</b> .....  | <b>16</b> |
| e. <b>Wichtige technische Infrastrukturen</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>4. LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT</b> .....   | <b>19</b> |
| a. <b>Integration in die Landschaft</b> .....  | <b>19</b> |
| b. <b>Grünzüge und ökologische Vernetzung</b> .....  | <b>19</b> |
| c. <b>Zu erhaltende Biotope</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>5. UMSETZUNGSKONZEPT</b> .....  | <b>21</b> |
| a. <b>Realisierungsplanung</b> .....   | <b>21</b> |
| b. <b>Machbarkeit</b> .....  | <b>21</b> |
| c. <b>Entwicklungsphasen</b> .....   | <b>21</b> |
| d. <b>Abgrenzung von PAP</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>6. NACHHALTIGKEITSKRITERIEN</b> .....   | <b>23</b> |
| a. <b>Gebäude</b> .....  | <b>23</b> |
| b. <b>Freiräume</b> .....  | <b>23</b> |



## 1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN

Das vorliegende *schéma directeur* „Route d’Arlon centre sud-ouest“ 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 des heterogenen Kerngebietes, welches sich um die zentrale Achse route d’Arlon gruppiert, hin zu einer klaren städtebaulichen Gebäudekante sowie eine mögliche Umstrukturierung bzw. Nachverdichtung der Baustrukturen östlich der rue de la Chapelle.

### 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 de la Chapelle im Westen.

Der Bestand innerhalb des Plangebiets besteht überwiegend aus heterogen strukturierter Bebauung. Im süd-westlichen Teil des Planungsbereichs befinden sich ein großformatiges viergeschossiges Mehrfamilienhaus. Im nördlichen Bereich entlang der route d’Arlon herrscht eine heterogene Struktur vor, die aus unterschiedlich angeordneten, meist freistehenden ein- bis dreigeschossigen Gebäuden mit gewerblicher Nutzung (Gastronomie, Dienstleistungen, Einzelhandel), sowie aus einem dreigeschossigen Mehrfamilienhaus besteht.

Die Freiflächen innerhalb des Areals bestehen zum größten Teil aus privaten Gärten oder privaten Freiflächen, die mit Stellplätzen belegt sind. Im Süd-Osten grenzt das Gebiet an das Neubaugebiet Carpel I im Blockinnenbereich.

Die bauliche Umgebung des Planungsgebietes ist entlang der route d’Arlon sehr heterogen strukturiert und umfasst neben Einfamilienhäusern und Reihenhäusern auch bis zu viergeschossige Mehrfamilienhäuser. Diese beinhalten neben Wohnungen auch sonstige Nutzungen wie Dienstleistungen und Handel.

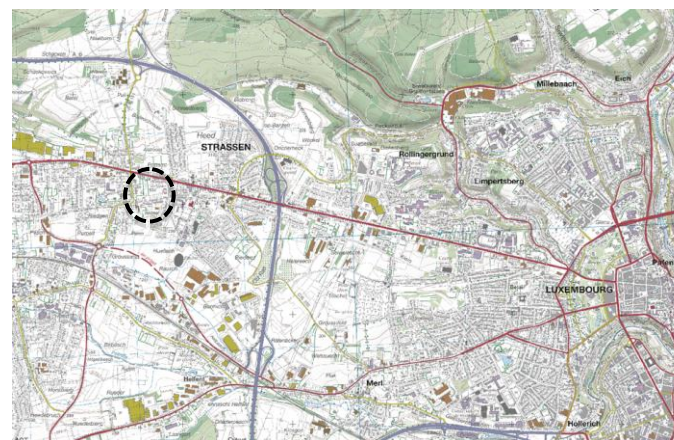


Abb. 1: Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l’Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))



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: 1,7 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 110 m, Ausdehnung Ost-West: 180 m
- Das Gebiet ist nach Süden exponiert und weist einen Höhenunterschied von Nord nach Süd von 4m auf. Das Gefälle verläuft weitgehend homogen mit ca. 3%.
- niedrigster Geländepunkt: am südlichen Rand des Plangebietes an der rue de la Chapelle, auf ca. 311 m 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 und Implementierung einer sequenziellen Raumgliederung entlang der route d'Arlon.
- Stellenweise Nachverdichtung und Implementierung urbaner Nutzungsmischung
- Schaffung eines städtischen Wohngebietes als Übergangsbereich von der Mischzone entlang der Entwicklungsachse route d'Arlon hin zu den Wohngebieten südlich der rue des Romains

## 2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

(siehe Abbildung 7)

### a. Identität und städtebauliches Programm

#### Urbane Mischnutzung an der route d'Arlon und urbanes Wohnen südlich daran angrenzend – Bereich 1

- Umstrukturierung der innerstädtischen Flächen mit dem Ziel der Schaffung einer kohärenten städtebaulichen Kante entlang der route d'Arlon. Dabei soll jedoch keine Eintönigkeit entstehen, sondern eine abwechslungsreiche Struktur mit Plätzen. Etablierung einer Mischnutzung mit Einzelhandel und Dienstleistungen im Erdgeschoss und Wohnnutzung in den oberen Geschossen. Vorwiegend 4-geschossige geöffnete Blockrandbebauung, bei Bedarf mit in der Tiefe stärker ausgebildetem Erdgeschoss für Einzelhandelsflächen.
- Umstrukturierung und Nachverdichtung der innerstädtischen Flächen mit dem Ziel der Schaffung einer urbanen Wohnbebauung. Vorgesehen sind dreigeschossige Mehrfamilienhäuser, die eine geöffnete Blockrandbebauung bilden. Im Südosten, am Übergang zur Baustruktur des Baugebiets Carpel, sollen Reihenhäuser entstehen.

#### Urbane Mischnutzung an der route d'Arlon – Bereich 2

- Ersetzen der alten Häuser durch ein Wohn- und Geschäftshaus, welches zwischen dem Gebäude des Fonds de Logement im Osten und der Neubebauung Carpel 1 im Westen vermittelt.



Abb. 3: Städtebaulicher Entwurf auf Basis der Leitlinien des schéma directeur



Abb. 4: Referenzbeispiel für eine viergeschossige, städtische Mischbebauung an der route d'Arlon, die fortgeschrieben werden könnte, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

## b. Größenordnung der abzutretenden Flächen

- Der PAP NQ wird die Flächen definieren, die zur Erschließung des Gebietes benötigt werden.
- Gemäß einer groben Abschätzung ist von ca. 20% Cession auszugehen. Es handelt sich in der vorliegenden Situation um einen weitgehend bebauten Teil eines weitläufigen Blockbereichs. 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). Darüber hinaus wird für die Erschließung des südlichen Teils des Bereich 1 eine neue Straße von der rue de la Chapelle aus notwendig werden.



Abb. 5: Städtische Mehrfamilienhaus-Bebauung in Esslingen-Zollberg, die in ähnlicher Form auch an der rue de la Chapelle implementiert werden könnte, , Quelle: <http://www.competitionline.com/de/projekte/50231>, download: 25.06.2013



### c. Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume

- An der route d'Arlon (Teilbereich 1) soll durch ein Zurückspringen der Bebauung ein Platz geschaffen werden, der zu einer abwechslungsreichen Raumstruktur in diesem Wegeraumkorridor beitragen soll.
- Rückwärtig der Gebäude am nördlichen Gebietsrand ist eine neue Straße geplant, die sowohl zur Andienung der zukünftigen Einzelhandelsstrukturen, als auch der südlich anschließenden neuen Wohngebäude dienen soll.
- Teilbereich 2 soll von der Route d'Arlon aus angefahren werden. Dabei sollte eine mit dem östlich angrenzenden Bereich koordinierte Erschließung erfolgen, wo bereits zwei Ausfahrten auf die Route d'Arlon und eine Parallelerschließungsstraße vorhanden sind.



Abb. 6: 3D-Illustration als Beispiel für die Ausbildung eines Platzes an der route d'Arlon

#### d. Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen, innerhalb und zwischen den Quartieren

- 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 implementiert werden. Damit passt sich die Nutzungsstruktur in die umgebenden Nutzungen entlang der route d'Arlon ein.
- An der rue de la Chapelle und dem innenliegenden Bereich ist vorwiegend relativ dichte Kollektivwohnnutzung vorgesehen um einen harmonischen Übergang von der Mischzone entlang der nördlich gelegenen Hauptachse route d'Arlon zu der südlich und westlich anschließenden Wohnbebauung an der rue des Romains bzw. der rue de la Chapelle zu erzeugen. Im Erdgeschoss können dennoch ergänzende wohnverträgliche Nutzungen wie Dienstleistung, kleinflächiger Handel und soziale Einrichtungen untergebracht werden. Im Südosten, am Übergang zur Baustruktur im Bereich Carpel, sollen Reihenhäuser eine harmonische Schnittstelle zwischen den Quartieren generieren.

#### e. Schnittstellen zwischen Baublöcken und Quartieren, städtebauliche Integration in den Kontext

- Im Bereich 1 wird die Schnittstelle mit den umgebenden Quartieren dahingehend gestaltet, dass durch die viergeschossige Bebauung ein harmonischer Übergang zu den urbanen Strukturen entlang der route d'Arlon geschaffen wird. Dies entspricht der Grundintension der Umgestaltung der Bebauung an der route d'Arlon im Sinne einer abwechslungsreichen Bau- und Raumstruktur entlang dieser bedeutsamen Ausfallstraße der Agglomeration um die Stadt Luxemburg. Südlich angrenzend an die Bebauung an der Route d'Arlon wird der Übergang zu den vorhandenen Wohngebäuden an der rue de la Chapelle durch die dreigeschossige Wohnbebauung gebildet, um somit zum Charakter des urbanen Wohnens beizutragen. Im Südosten, am Übergang zur Baustruktur im Bereich Carpel, sollen Reihenhäuser eine passende Baustruktur gegenüber dem Nachbar-Ilot generieren.

- Die viergeschossige Mischbebauung im Bereich 2 passt sich nahtlos in die umgebende Bau- und Nutzungsstruktur ein.

#### f. Zentralitäten

- 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 im nördlichen Teil des Planungsgebietes zu forcieren.

#### g. Baudichteverteilung

##### Nördlicher Bereich 1 und Bereich 2 (siehe Abb. 2):

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

##### Südlicher Bereich 1 (siehe Abb. 2):

- Urbanes Wohngebiet mittlerer bis hoher Dichte

#### h. Typologie und Mischung von Gebäuden

##### Bereich 1 (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 an der route d'Arlon.
- Erdgeschosse mit höherer Tiefe als die Obergeschosse um der gewerblichen Nutzung mehr Raum zu bieten (z.B. Verkaufsfläche für den Einzelhandel)
- 3-geschossiges Mehrfamilienhauswohnen als offene Blockrandbebauung im südlichen Teil von Bereich 1
- 3-geschossige Reihenhäuser oder Doppelhäuser im südöstlichen Teilbereich von Bereich 1

- Der Anteil von Einfamilienhaus-Wohneinheiten sollte mindestens 5% betragen.
- Empfohlene Dachform: Flachdach

#### **Bereich 2 (siehe Abb. 2):**

- 3-4-geschossiges Wohn- und Geschäftshaus als vermittelndes Element zwischen dem Gebäude des Fonds de Logement im Osten und der Neubebauung Carpel 1 im Westen.
- Empfohlene Dachform: Flachdach

#### **i. Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen**

- Der Übergang von der geplanten Bebauung in Bereich 1 zu den bestehenden Mischgebieten an der route d'Arlon soll durch eine angepasste Dichte und Bauhöhe möglichst konfliktfrei gehalten werden.
- Der Übergang zu den westlich und südlich angrenzenden Wohngebieten soll durch eine offene Bauweise und eine Beschränkung auf maximal 3 Vollgeschosse im südlichen Teil von Bereich 1 sichergestellt werden.
- Der Übergang zu dem östlich angrenzenden Wohngebiet Carpel soll durch Reihen- oder Doppelhäuser mit maximal 3 Vollgeschossen sichergestellt werden.
- Um einer Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufs oder des baulichen Bestandes durch einen möglicherweise erhöhten oberflächigen Wasserabfluss aufgrund eines höheren Versiegelungsgrades als bisher zu begegnen, ist ein System zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung vorzusehen.

#### **j. Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen**

- Entlang der Hauptverkehrsachse route d'Arlon soll durch eine abwechslungsreiche städtische Bebauung mit eingebundenen Plätzen die korridorartige Wirkung gebrochen werden und eine abwechslungsreiche Platz-Wege-Sequenz geschaffen werden.

#### **k. Schützenswerte und identitätsstiftende und/oder natürliche Elemente**

- Gegenstandslos

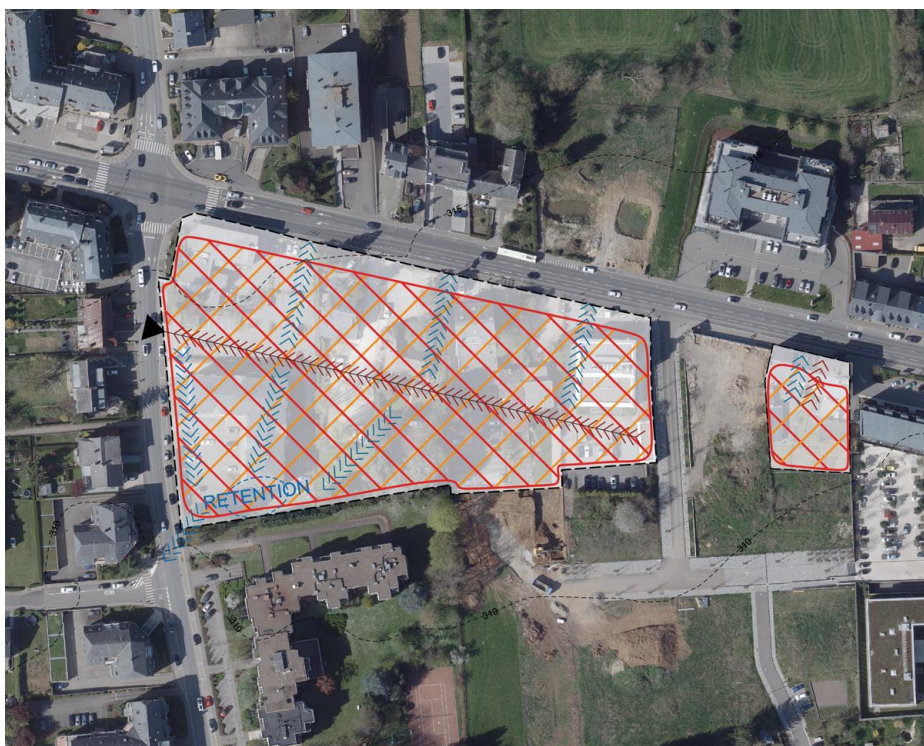


Abb. 7: Städtebau-,Landschafts- & Umwelt- und Mobilitäts- & Infrastrukturkonzept, eigene Darstellung a+a

**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**



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. MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT

(siehe Abbildung 7)

#### a. Verbindungen

*Mobilité douce:*

- Durch den Rückversatz der Bauflucht an der route d'Arlon wird Raum für einen breiteren Ausbau der Fuss- und Radwege generiert.
- Innerhalb des Plangebietes sollen die Fuß- und Radwegeverbindungen entlang der Straßen verlaufen. Dies vor dem Hintergrund, dass einerseits die geplanten Straßen untergeordnete Verbindungen mit wenig Verkehrsdurchsatz sein werden, bei denen wenig Gefahr für die mobilité douce zu erwarten ist. Andererseits sind außer den an das Plangebiet stoßenden Straßen keine Promenaden im Umfeld des Plangebietes vorhanden, an die anzubinden wäre.

*Straßenerschließung:*

- Hapterschließung über die route d'Arlon, weitere Erschließungsoptionen von den südlichen, neu geplanten Straßen, die den Blockinnenbereich zugänglich machen.

## b. Straßennetzhierarchie

- Die Hupterschließungsstraße Ost-West soll als Tempo-30-Zone im Trennprinzip reglementiert und gestaltet werden (Fußgänger auf Gehwegen von der Fahrbahn getrennt).
- Es soll keine überquartierlich bedeutsame Haupt- oder Sammelstraße durch das Gebiet geführt werden.



Abb. 8: Referenzbeispiel Anlieger-/Erschließungsstrasse im Trennprinzip/Tempo-30-Zone, Petrisberg Trier, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

### c. Ruhender Verkehr

#### *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.
- In der Tempo-30-Zone (Haupterschließungsstraße) sollen die öffentlichen Stellplätze in Längsaufstellung entlang der Straße angeordnet werden.



Abb. 9: Referenzbeispiel Parken unter Mehrfamilienhäusern in Tiefgaragen, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz



Abb. 10: Referenzbeispiel Parken in Längsaufstellung, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

#### d. Zugang zum öffentlichen Transport

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

*Haltestellen an der route d'Arlon:*

- Strassen, Kessler

*(Diese Haltestelle liegt direkt an der nördlichen Gebietsgrenze)*

> Linie 8: Bertrange, Waassertuerm – VdL, Eich (20 Min.-Takt, Monterey in 19 Min.)

> Linie 28: Bertrange, Ecole Européenne II – VdL, Gare Centrale, (10 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 13 Min.)

> Linie 222: Steinfort - Kirchberg, Rehazenter (20 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 9 Min.)



## e. Wichtige technische Infrastrukturen

### 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 Kanalnetz der route d'Arlon angeschlossen werden. Gemäß Abstimmung mit der Wasserwirtschaftsverwaltung können die Baureihen, welche an die bestehende Straße route d'Arlon angrenzen, ohne Regenwasserrückhaltung an das Kanalnetz angeschlossen werden.

- Das anfallende Niederschlagswasser in Bereich 1 soll oberflächlich entsprechend dem Relief von Norden nach Süden abgeleitet werden. Da sich im Südwesten der Tiefpunkt des Plangebietes befindet, soll in diesem Bereich eine offene Regenwasserrückhaltung vorgesehen werden. Das offene Rückhaltebecken soll naturnah gestaltet werden und soll auf privatem Terrain liegen. Der Drosselabfluss wird an die neue Regenwasserachse in der rue de la Chapelle angeschlossen. Da in der rue de la Chapelle noch kein Regenwasserkanal vorhanden ist, müsste der

Regenwasserkanal in der rue des Romains bis zur rue de la Chapelle verlängert werden. Das Regenwasser vom SD wird somit über die Rue Michel Rodange bis zum Vorfluter Aalbach entwässert.

### **Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss**

- Das anfallende Schmutzwasser der direkt an der Route d'Arlon liegenden Gebäude kann in die Mischwasserkanalisation der route d'Arlon eingeleitet werden
- Die sonstigen Gebäude, die in zweiter Reihe der Route d'Arlon liegen, sollen an einen neuen Kanal in der neu zu erstellenden Erschließungsstraße für den Blockinnenbereich angebunden werden, der weiterfort an die rue de la Chapelle angebunden ist.

### **Trinkwassernetz**

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes der Gemeinde Strassen von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leitungsdruck auf GOK in der rue de la Chapelle zwischen 4,2 und 5,2 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. LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT

(siehe Abbildung 7)

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. Integration in die Landschaft

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

### b. Grünzüge und ökologische Vernetzung

- 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. Zu erhaltende Biotope

Innerhalb des Plangebietes wurden im Rahmen der Biotopkartierung in den Siedlungs- und Gewerbegebieten keine Art. 17-Biotope erfasst.

Es ist jedoch 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 Arten<sup>1</sup>) ist zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, so besteht die Notwendigkeit zur Kompensation des Eingriffs (vgl. Loi PN 2018).

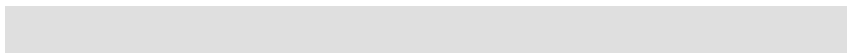
Der Gesamt-Kompensationsbedarf bemisst sich nach dem in der Verordnung vom 01. August 2018 enthaltenen Verfahren (*système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points*).

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.).

Die im Areal vorhandenen 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.

<sup>1</sup> Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Erhaltungszustand schlecht ist.



## 5. UMSETZUNGSKONZEPT

### a. Realisierungsplanung

#### Bereich 1 (siehe Abb. 2):

Im Bereich 1 ist an der Route d'Arlon ein urbanes Mischgebiet hoher Dichte mit Schwerpunkt Wohnen als Ergänzung der Bebauung an der route d'Arlon geplant, das zudem Versorgungsfunktionen für die umliegenden Bestandsgebiete übernehmen soll. Diese Entwicklung ist erst möglich, wenn das bestehende heterogen strukturierte bauliche Gefüge einer baustrukturellen Erneuerung bedarf. Die Umstrukturierung kann hier aufgrund der vorhandenen Erschließung auch nach und nach erfolgen, wenn einzelne Gebäude wegfallen sollten. Aufgrund der teilweise kleinteiligen Struktur der Liegenschaften und der schrägen Anordnung der Parzellen zur route d'Arlon müsste zumindest in Teilbereichen eine Parzellenneueinteilung stattfinden.

Südlich anschließend soll ein urbanes Wohngebiet hoher Dichte entstehen, welches zu einem Bereich mit vorwiegend Wohnen im Süden überleiten soll. Diese Entwicklung ist erst möglich, wenn das bestehende heterogen strukturierte bauliche Gefüge einer baustrukturellen Erneuerung bedarf.

#### Bereich 2 (siehe Abb. 2):

Im Bereich 2 ist die Substitution einer Altbebauung durch ein Wohn- und Geschäftshaus als Ergänzung der Bebauung an der route d'Arlon geplant, das zudem Versorgungsfunktionen für die umliegenden Bestandsgebiete übernehmen soll. Diese Entwicklung ist erst möglich, wenn das bestehende heterogen strukturierte bauliche Gefüge einer baustrukturellen Erneuerung abgerissen wird. Die Umstrukturierung kann hier aufgrund der vorhandenen Erschließung jeder Zeit erfolgen, wenn die Bestandsgebäude nicht mehr genutzt werden.

### b. Machbarkeit

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 verkehrlich optimal erschlossen um zukünftig neben innerstädtischem Wohnen auch Versorgungsfunktionen wahrnehmen zu können. Des Weiteren ist der Anschluss an die Infrastrukturnetze an der route d'Arlon problemlos möglich.

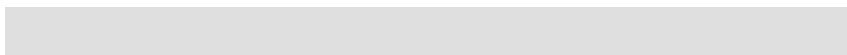
Aufgrund der zentralen Lage und der hohen baulichen Dichte ist davon auszugehen, dass trotz der Cession die Umstrukturierung des Gebietes wirtschaftlich ist.

### c. Entwicklungsphasen

siehe 5a und 5b und 5d

### d. Abgrenzung von PAP

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.



## 6. NACHHALTIGKEITSKRITERIEN

### a. Gebäude

- 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. Freiräume

- 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.