



**Commune de Strassen**

# **SCHEMA DIRECTEUR « Arlon-Vallée »**

*Dezember 2019*

 **a+a**  
architecture et aménagement  
Bertrand Schmit

9b, plateau Altmünster L-1123 Luxembourg

**VANDRIESSCHE**  
urbanistes et 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



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT .....</b>	<b>6</b>
a. Identität und städtebauliches Programm .....	6
b. Größenordnung der abzutretenden Flächen.....	6
c. Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume .....	7
d. Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen, innerhalb und zwischen den Quartieren.....	7
e. Schnittstellen zwischen Baublöcken und Quartieren, städtebauliche Integration in den Kontext.....	8
f. Zentralitäten .....	8
g. Baudichtevertelung .....	8
h. Typologie und Mischung von Gebäuden .....	8
i. Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen .....	8
j. Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen .....	8
k. Schützenswerte und identitätsstiftende und/oder natürliche Elemente .....	9
<b>3. MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT .....</b>	<b>11</b>
a. Verbindungen.....	11
b. Straßennetzhierarchie.....	12
c. Ruhender Verkehr.....	12
d. Zugang zum öffentlichen Transport .....	12
e. Wichtige technische Infrastrukturen.....	12
<b>4. LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT .....</b>	<b>15</b>
a. Integration in die Landschaft.....	15
b. Grünzüge und ökologische Vernetzung.....	15
c. Zu erhaltende Biotope.....	15
<b>5. UMSETZUNGSKONZEPT .....</b>	<b>16</b>
a. Realisierungsplanung .....	16
b. Machbarkeit .....	16
c. Entwicklungsphasen .....	16
d. Abgrenzung von PAP.....	16
<b>6. NACHHALTIGKEITSKRITERIEN .....</b>	<b>16</b>
a. Gebäude .....	16
b. Freiräume.....	17



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, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

## 1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN

Das vorliegende *schéma directeur* „Arlon-Vallée“ ist Bestandteil der *étude préparatoire* des in Überarbeitung befindlichen PAG der Gemeinde Strassen und orientiert den oder die zu erstellenden PAP « nouveau quartier » zwischen *route d'Arlon* und *rue de la Vallée*.

Inhalt des vorliegenden *schéma directeur* ist die Festlegung der Leitlinien zur Etablierung eines städtischen Mischgebietes angepasst an die zukünftige städtebauliche und verkehrliche Entwicklung dieses Bereichs der Gemeinde Strassen.

### Lage und Bestandssituation (siehe Abbildungen 1 und 2)

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um einen zweigeteilten Bereich. Der Nördliche Teil, im Folgenden als „Bereich Vallée“ bezeichnet, da er von der *rue de la Vallée/Val des Roses* erschlossen wird, ist bis auf ein Gewächshaus frei von Bebauung. Die Fläche ist von Sträuchern und Bäumen bedeckt. Der südliche Teil, im Folgenden als „Bereich Arlon“ bezeichnet, ist zum großen Teil bebaut. Diese Bebauung besteht aus einer unstrukturierten Gebäudereihe in offener Bauweise, mit differierenden Abständen zur Straßenkante und unterschiedlichen Nutzungen entlang der Hauptverkehrsstraße *route d'Arlon*, darunter Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und die Gebäude einer Schreinerei an der Ecke *route d'Arlon/rue de Reckenthal/rue de la Vallée*.

Weitere Kenndaten des Gebiets:

- Gesamtfläche: 1,7 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 160 m, Ausdehnung Ost-West: 250 m
- Lage westlich der Autobahn A6, nördlich der *route d'Arlon*, südlich der *rue de la Vallée*
- Leicht nach Südwesten geneigte Fläche, Höhendifferenz etwa 4 m, niedrigster Geländepunkt: Ecke *route d'Arlon/rue de Reckenthal*
- Die bauliche Umgebung des Planungsgebiets wird im Norden gebildet durch ein Einfamilienhausgebiet. Südlich der *route d'Arlon* besteht wie im Gebiet selbst eine Gemengelage von bezüglich der Nutzungen und Typologien verschiedenartiger Gebäude.

### Beschränkungen des Standorts

Der Standort ist im nordöstlichen Teil betroffen von der Nähe der Autobahn A6 sowie im südlichen Bereich betroffen von der Nähe zur *route d'Arlon*, wodurch ggf. Maßnahmen zum Lärmschutz erforderlich werden.

### Herausforderung

- Nachverdichtung und Umnutzung durch Etablierung eines städtischen Mischgebietes mit Schwerpunkt Wohnnutzung an der *route d'Arlon*, dadurch mittelfristig städtebauliche Korrektur der bestehenden Gemengelage
- Baudichteabstufung und Nutzungsabstufung zwischen den Bereichen „Arlon“ und „Vallée“ (siehe Abb. 2)
- Planungsrechtliche Sicherung eines parallel zur *route d'Arlon* verlaufenden Längsstreifens als Korridor für zukünftige Planungen im Zuge des Ausbaus des öffentlichen Transports (Trasse für Busspur oder Tramlinie), heute stehen noch einige Gebäude in dieser Trasse.

## 2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

(siehe Abbildung 6)

### a. Identität und städtebauliches Programm

#### Städtisches Wohnen und Arbeiten an der route d'Arlon (Bereich „Arlon“)

- Im Allgemeinen 4-geschossige, punktuell zur städtebaulichen Betonung auch 5-geschossige Bauweise entlang der *route d'Arlon* und im Übergang zum Bereich „Vallée“
- Erhöhte Bautiefe im Erdgeschoss zur Unterbringung von Verkaufsflächen für den Einzelhandel
- Stadthäuser mit mindestens 25% Wohnanteil entlang der *route d'Arlon*
- Vermeidung einer monotonen Bauweise entlang der *route d'Arlon*, Schaffung von Sequenzen zugunsten einer Wiedererkennbarkeit

#### Ergänzung des Einfamilienhauswohngebiets „rue de la Vallée“ mit kurzen Wegen zur *route d'Arlon* (Bereich „Vallée“)

- Anbindung des Bereichs an die *rue de la Vallée*
- Reine Einfamilienhaus-Wohnnutzung als Ergänzung zum bestehenden Wohngebiet

### b. Größenordnung der abzutretenden Flächen

- Der PAP NQ wird die Flächen definieren, die zur Erschließung des Gebietes benötigt werden. Hierzu sind ausreichende öffentliche Flächen vorzusehen, die gegebenenfalls mehr als die 25% der Bruttofläche ausmachen, die im Rahmen der Umsetzung des PAP kostenlos an die Gemeinde abzutreten sind.



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



Abb. 4 : Städtische Bebauung in Freiburg entlang einer Tram-Trasse (Quartier Vauban)  
(Quelle: Internet)

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

- Der öffentliche Raum entlang an der *route d'Arlon* soll langfristig städtisch-mineral gestaltet werden und sowohl die Verkehrsflächen für den geplanten ÖV-Korridor, als auch sichere Aufenthalts- und Bewegungsräume für Radfahrer und Fußgänger aufnehmen. Vor Umsetzung des ÖV-Korridors sollten diese öffentlichen Flächen insbesondere hochwertige Aufenthaltsflächen bieten, können aber auch gebündelt Parkstände für die Einzelhandelnutzungen an der *route d'Arlon* beinhalten. Auch provisorisch genehmigte Stellplätze, die im Rahmen der Umsetzung des ÖV-Korridors zurückgebaut werden, können temporär in diesem Bereich untergebracht werden. Die Gestaltung mit Großbäumen vor Umsetzung des ÖV-Korridors ist zu prüfen.



Abb. 5 : Öffentlicher Raum entlang einer Straße in Interlaken (Projekt Quai West; Hänggibasler Landschaftsarchitektur GmbH)

- Zur Autobahn hin soll zum Zwecke des Immissionschutzes innerhalb der öffentlichen Flächen eine Abpflanzung und ggf. weitere Lärmschutzmaßnahmen erfolgen

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

- Der Übergang zwischen den Bereichen „Arlon“ und Vallée“ soll durch Nutzungsabstufung (von Mischnutzung zu Wohnnutzung), durch Baudichteabstufung (von 4 Geschossen zu 2 Geschossen + Dachgeschoss / Staffelgeschoss), sowie durch Typologieabstufung (Mehrfamilienhauswohnen / verdichtete Einfamilienhäuser / Einfamilienhauswohnen mit geringer Dichte) gestaltet werden.
- Auch der Übergang zwischen dem Planungsgebiet und dem nördlich angrenzenden benachbarten Wohngebieten soll durch Nutzungsübergang oder entsprechende Abstände konfliktarm gestaltet werden.
- Am westlichen Planungsgebietsrand (Ecke *rue de Reckenthal/rue de la*

*Vallée*) soll die bauliche Anpassung an das dort bestehende Mehrfamilienwohnhaus bezüglich Gebäudehöhe und Geschossigkeit sichergestellt werden.

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

- Die Schnittstelle zwischen dem Bereich „Arlon“ und dem nördlich angrenzenden Einfamilienhausgebiet an der *rue de la Vallée* (westliche Hälfte des Planungsgebiets) soll durch entsprechenden Gebäudeabstand und durch private Grünflächen konfliktfrei gehalten werden

#### f. Zentralitäten

- Die *route d'Arlon* bildet die zentrale Entwicklungsachse des Siedlungsgebiets der Gemeinde Straßen, weshalb hier die Zentralität durch das Angebot von Nutzungen im Sinne der Versorgung zur Deckung des täglichen Bedarfs unterstrichen werden soll.

#### g. Baudichteverteilung

##### Bereich „Arlon“:

- Dienstleistungs- und Einzelhandelsgebiet mittlerer Dichte gemischt mit Wohngebiet mittlerer Dichte → städtisches Mischgebiet hoher Dichte
- Angestrebte Nutzungsmischung: 50% bis 80% der SCB für Wohnen, 10% bis 25% der SCB für Dienstleistung/Büro, 10% bis 25% der SCB für Einzelhandel

##### Bereich „Vallée“:

- Wohngebiet geringer Dichte

#### h. Typologie und Mischung von Gebäuden

##### Bereich „Arlon“:

- Durchschnittlich 4-geschossige gemischt genutzte Bebauung entlang der *route d'Arlon*
- 2 bis 3-geschossige Wohnbebauung (darunter auch städtische Einfamilienhaustypologien) im Übergang zwischen den Bereichen „Arlon“ und „Vallée“
- Empfohlene Dachform: Flachdach

##### Bereich „Vallée“:

- Einfamilienhäuser als Doppelhäuser, Reihenhäuser, Kettenhäuser
- Maximal 2 Vollgeschosse, dazu ausgebauter Dachgeschoss oder Staffelgeschoss möglich
- Die Dachform ist frei wählbar. Die geplanten Dachformen sollten zu einer harmonischen Dachlandschaft führen, auch in Verbindung zu den benachbarten Quartieren

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

- Im Nordosten des Gebiets ist wegen der Nähe der Autobahn durch Lärmschutzmaßnahmen (Abstand, begrünter Wall, Lärmschutzwand) die Verträglichkeit der geplanten Wohnnutzung sicher zu stellen.
- 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. Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen

- Variable Nutzung der Geschossigkeit an der *route d'Arlon* zur Betonung wichtiger Schwellensituationen, z.B. an der Ecke *route d'Arlon/rue de Reckenthal* sowie an den Einmündungen von Stichstraßen in das Gebiet
- Fassung des Straßenraums durch entsprechende Gebäudestellung, der Abstand der Gebäude zum Straßenrand soll zu diesem Zweck flexibel eingesetzt werden

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

- gegenstandslos



**Légende - type du schéma directeur**

- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

**Concept de développement urbain**

**Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités:**

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

**Espace public**

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

**Centralité**

- Élément identitaire à préserver

**Mesures d'intégration spécifiques**

**Séquences visuelles**

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

**Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques**

**Conexions**

- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)

- mobilité douce (interquartier, intraquartier)

- zone résidentielle / zone de rencontre

- chemin de fer

**Aire de stationnement**

- parking couvert / souterrain

- parking public / privé

- Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferrov)

**Infrastructures techniques**

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviale

- axe principal du canal pour eaux usées

**Concept paysager et écologique**

- Coulée verte

- Biotopes à préserver

**Légende supplémentaire:**

- Infrastructures techniques

- bassin de rétention

- Infrastructures techniques

- bassin de rétention

Abb. 6 : Städtebauliches Entwicklungskonzept (Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

### 3. MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT

(siehe Abbildung 9)

#### a. Verbindungen

##### Allgemein:

- Fußläufige Durchgängigkeit des Gebietes zwischen *route d'Arlon* und *rue de la Vallée* sicher stellen

##### Bereich „Arlon“:

- Erschließung direkt von der *route d'Arlon*, eine mögliche 2. Gebäudereihe ist von der *rue de la Vallée* aus zu erschließen

##### Bereich „Vallée“:

- Erschließung von der *rue de la Vallée* aus

#### Zukünftige Planungen für die Straßenachse der *route d'Arlon* (siehe Plan sectoriel „Transport“)

Die *route d'Arlon* soll demnach im Zuge dieser Planungen langfristig zu einer Art „Boulevard“ mit Grünstreifen, Fuß- und Radwegen, Parkstreifen sowie ÖV-Korridor für Bus und Tram umgestaltet werden. Aufgrund des gegenwärtig zu geringen Querschnittes ist auf eine Verbreiterung der Straße hinzuwirken. Denn nur auf diese Weise ist eine frühzeitige planerische Sicherung der PST-Planung möglich.

Daher sind im Rahmen der Umsetzung dieses *schéma directeur* durchgehende Bus- oder Tramkorridore zur Beschleunigung des öffentlichen Transports vorzusehen, hierzu ist ein entsprechender bebauungsfreier Querschnitt der *route d'Arlon* von 30m (15m nach Norden und Süden von der Straßenachse) sicher zu stellen (siehe Abb. 7 und 8).

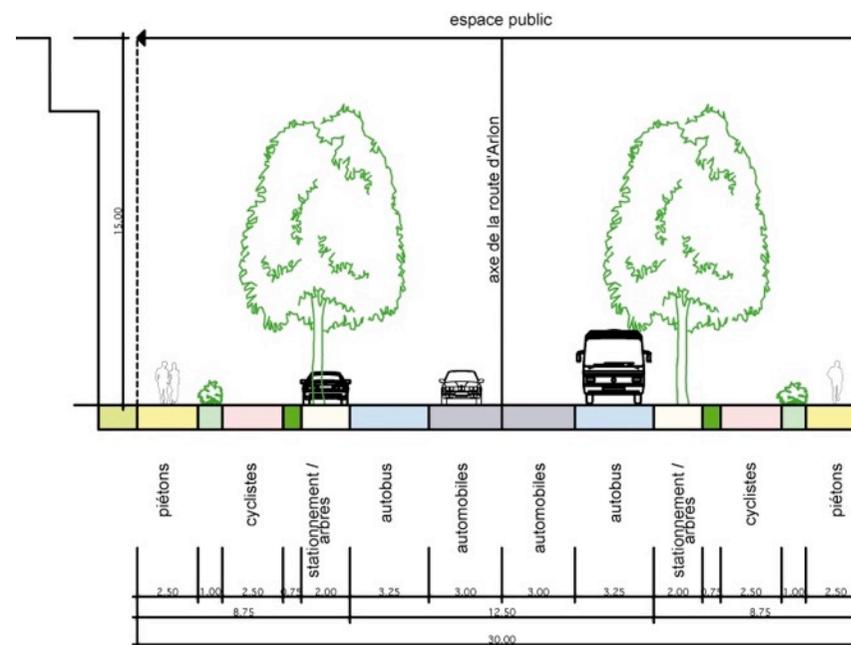


Abb. 7: Vorschlag auf Basis des PDU für die Umgestaltung der *route d'Arlon*, ohne Maßstab (Querschnitt; Grundlage: leicht überarbeitet nach Schroeder et Associés, 2003)

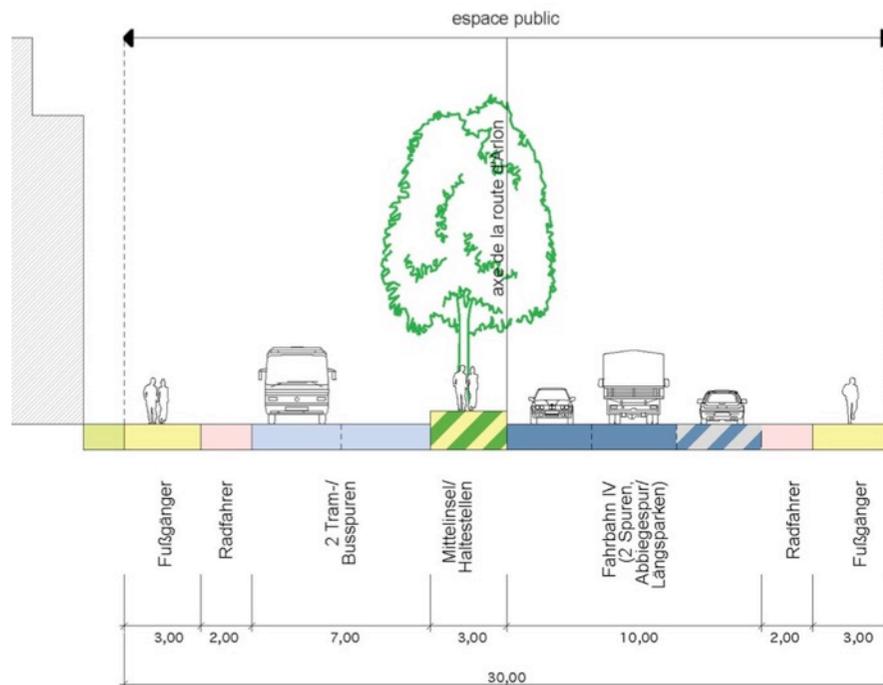


Abb. 8: Alternativvorschlag mit Bündelung der Bus-/Tramspuren auf einer Straßenseite, ohne Maßstab

## b. Straßennetzhierarchie

- Im Falle der Erstellung von Stichstraßen sind diese als *zones résidentielles (zone 20)* zu gestalten

## c. Ruhender Verkehr

### Allgemein:

- Private Stellplätze: Beachtung der Grenzwerte für die jeweilige Nutzung laut PAG

### Bereich „Arlon“:

- Generell sollen die Stellplätze für Wohnen und die Dienstleistungsnutzungen in Tiefgaragen untergebracht werden

- Bevor der ÖV-Korridor umgesetzt ist, können in der Übergangszeit auch Stellplätze vor den Gebäuden entlang der *route d'Arlon* erstellt werden, deren Zufahrten sind zu bündeln

### Bereich „Vallée“:

- Bevorzugung von in das Gebäude integrierten, ebenerdigen Garagen, aber Vermeidung der Dominanz von Garagen im Erdgeschoss
- Vermeidung von Parkraum im Kellergeschoss der Einfamilienhäuser mit Rampenzufahrt von der Erschließungsstraße
- Anzahl der Besucherstellplätze in einer Größenordnung von etwa 40% der Wohnungen, Anordnung gesammelt im öffentlichen Raum

## d. Zugang zum öffentlichen Transport

Das Planungsgebiet wird über das folgende Bushaltestellenpaar, das unmittelbar am Planungsgebiet an der *route d'Arlon* liegt, durch den öffentlichen Transport erschlossen:

- Strassen – Aurélia/Orischerwiss (Linien 222 Lux.-Kirchberg – Steinfort - Lux.-Kirchberg, Taktung 20 min, 8 min vom/bis zum nächsten Knotenpunkt „Luxembourg/Centre-Reuter“; Linie 8 Bertrange - Lux.-Gare Centrale, Taktung 15 min, 13 min bis zum nächsten Knotenpunkt „Luxembourg/Centre-Reuter“)

Um die Verbindung aus dem Bereich „Vallée“ sowie dem angrenzenden Wohngebiet zu verbessern, ist eine fußläufige Verbindung zwischen der *rue de la Vallée* und der *route d'Arlon* durch das Planungsgebiet zu ermöglichen.

## e. Wichtige technische Infrastrukturen

Das Gelände des Planungsgebietes ist leicht nach Südwesten geneigt mit einer Höhendifferenz von etwa 4m. Der niedrigste Punkt liegt an der Straßenkreuzung *route d'Arlon/rue de Reckenthal*.

### Allgemeines zur Konzipierung der Regenwasserentwässerung

Im « Leitfaden für naturnahen Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburg », welcher vom Wasserwirtschaftsamt (Administration de la Gestion de l'Eau) heraus gegeben 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 einer größeren Regenwasserrückhaltung. Aus diesem Grund sollen die undurchlässigen Flächen weitestgehend reduziert werden. Entscheidet man sich statt von Ziegeldächer zu Gründächer und statt Asphaltflächen zu Rasengittersteinen oder Pflasterflächen 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 1 jähriges 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.

#### **Kanalnetz zum Regenwasserabfluss**

Die Rückhaltebecken sollen offen und naturnah gestaltet werden und können sowohl auf privatem als auch auf öffentlichem Grundstück liegen.

Nach dem Leitfaden der Wasserwirtschaftsverwaltung können lineare Baureihen, welche an die bestehende Straße *route d'Arlon* angrenzen, ohne Regenwasserrückhaltung an das bestehende Kanalnetz angeschlossen werden. Da in diesem Abschnitt in der *route d'Arlon* zurzeit nur ein Mischwasserkanal vorhanden ist, muss bei der Planung des PAP eine Regenwasserachse in diesem Bereich vorgesehen werden. Die weitere Ableitung des Regenwassers geschieht in Richtung „Piesch“.

Nach dem Leitfaden der Wasserwirtschaftsverwaltung brauchen somit nur Rückhaltungen für die Bereiche nördlich der ersten Baureihe vorgesehen zu werden. Das Regenwasser wird anschließend in die *Val des Roses* respektive in die *route d'Arlon* abgeleitet.

Das benötigte Volumen sowie die hydraulische Leistungsfähigkeit des Regenwasserkanals im „Piesch“ sind im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ zu ermitteln.

#### **Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss**

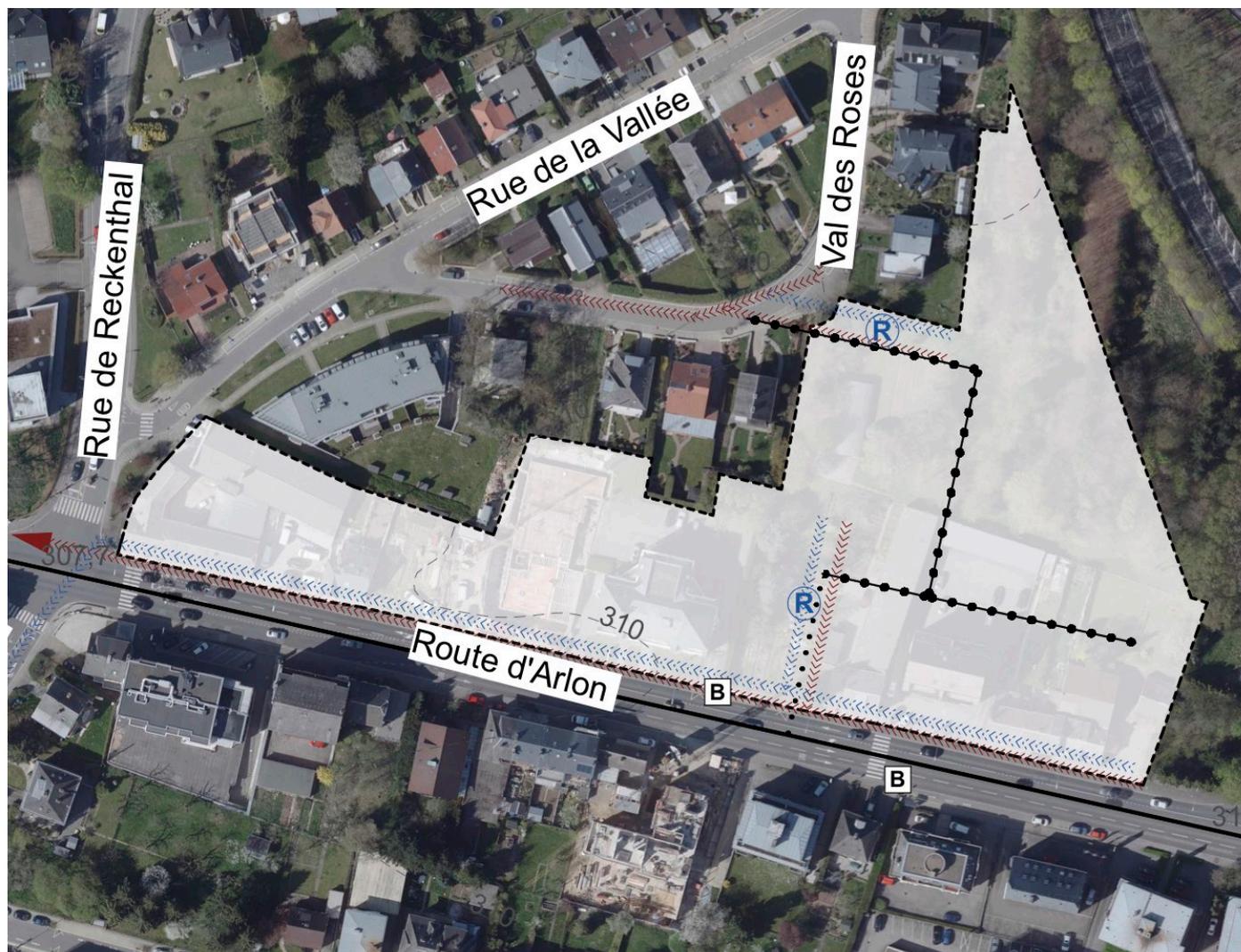
Das anfallende Schmutzwasser des Bereichs „Vallée“ kann in die in der *Val des Roses* bestehende Mischwasserkanalisation eingeleitet werden.

Das anfallende Schmutzwasser im Bereich „Arlon“ kann in die in der *route d'Arlon* bestehende Mischwasserkanalisation eingeleitet werden.

#### **Trinkwassernetz**

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes der Gemeinde Strassen von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leistungsdruck auf GOK in der *route d'Arlon* in diesem Bereich zwischen 4,3 bar und 4,8 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 sollten für die Planung heran gezogen werden.



### Légende - type du schéma directeur

- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

#### Concept de développement urbain

##### Programmation urbaine / Répartition sommaire des dens

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

##### Espace public

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

##### Centralité

- Élément identitaire à préserver

##### Mesures d'intégration spécifiques

##### Séquences visuelles

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

#### Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

##### Connexions

- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)

- mobilité douce (interquartier, intraquartier)

- zone résidentielle / zone de rencontre

- chemin de fer

##### Aire de stationnement

- parking couvert / souterrain

- parking public / privé

- Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferr)

##### Infrastructures techniques

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluvii

- axe principal du canal pour eaux usées

#### Concept paysager et écologique

- Coulée verte

- Biotopes à préserver

#### Légende supplémentaire:

- Infrastructures techniques

- bassin de rétention

Abb. 9 : Mobilitäts- und Infrastrukturkonzept (Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

## 4. LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT

### a. Integration in die Landschaft

- Gestaltung des Ortsrandes zur Autobahn durch Eingrünung
- Insbesondere zur Schaffung eines angenehmen Wohnumfelds ist ein möglichst hoher Durchgrünungsgrad anzustreben, welcher durch Dach- und Fassadenbegrünungen nochmals erhöht werden kann.

### b. Grünzüge und ökologische Vernetzung

- Gegenstandslos

### c. Zu erhaltende Biotope

Innerhalb des Planungsareals wurden im Rahmen der entsprechenden Kartierung keine geschützten Biotope erfasst.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Biotoptypenausstattung privater Haus-Garten-Grundstücke und Firmengelände, wie sie in das Projektareal einbezogen sind, im Rahmen der Kartierungen der geschützten Biotope innerhalb der Siedlungs- und Gewerbegebiete unberücksichtigt blieben.

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.

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).

---

<sup>1</sup> 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*).

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.).

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

## 5. UMSETZUNGSKONZEPT

### a. Realisierungsplanung

Die Realisierung des städtebaulichen Programms des vorliegenden *schéma directeur* wird in mehreren Phasen verlaufen. Der Bereich „Vallée“ sowie eine mögliche zweite Baureihe nördlich der *route d'Arlon* ist hierbei weitgehend unabhängig umsetzbar, da dieser nicht von der *route d'Arlon* erschlossen werden muss und es sich hier um eine Freifläche handelt. Es ist allerdings sicher zu stellen, dass eine Fußwegeverbindung zur *route d'Arlon* langfristig möglich wird.

Die Umstrukturierung des heute bebauten Bereichs „Arlon“ ist im Gegensatz dazu nur in Phasen denkbar. Erst nach und nach werden die einzelnen Grundstücke einer neuen Bebauung zugeführt werden können. Bei der Realisierung ist sicher zu stellen, dass die einzelnen PAP die Gesamtheit des vorliegenden *schéma directeur* respektieren.

### b. Machbarkeit

Die verkehrliche Erschließung des Planungsgebiets ist sichergestellt, da die nötige Zufahrt von der *rue de la Vallée* machbar ist.

Die Infrastrukturanbindung des Gebiets ist unter Beachtung der unter Punkt 3e getätigten Aussagen machbar.

Die Umverteilung der Kosten für die Erschließung ist im Gesamtzusammenhang des *schéma directeur* zu betrachten. Alle Infrastrukturen, die für die Realisierung unentbehrlich sind, sind bereits im Rahmen des ersten PAP zu erstellen.

### c. Entwicklungsphasen

siehe 5a

### d. Abgrenzung von PAP

Eine Umsetzung des städtebaulichen Programms ist mittels eines oder mehrerer PAP denkbar. Jeder einzelne PAP hat hierbei die Gesamtheit der Aussagen des vorliegenden *schéma directeur* zu beachten.

## 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
  - o Zufahrten und Wege zu gruppieren
  - o Garagen und ungedeckte Stellplätze möglichst nah an der öffentlichen Verkehrsfläche anzuordnen
  - o 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.