

Commune de Strassen

# SCHEMA DIRECTEUR «Pull»

(19/12/2019)

**a+a** **architecture + aménagement s.a.**  
Bertrand Schmit  
9b, Plateau Altmünster  
L - 1123 Luxembourg  
T.: 26 20 60 F.: 26 20 60 - 40

**VANDRIESSCHE**  
urbanistes architectes

14, rue Vauban L-2663 Luxembourg

**efor.ersa**  
ingénieurs-conseils

7, rue Renert L-2422 Luxembourg

**sc** S'Consult ingénieurs-conseils

8, rue des Girondins L-1626 Luxembourg



## Inhaltsverzeichnis

1.	STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN.....	5
2.	STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT.....	7
a.	Identität und städtebauliches Programm.....	7
b.	Größenordnung der abzutretenden Flächen.....	7
c.	Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume.....	8
d.	Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen, innerhalb und zwischen den Quartieren.....	8
e.	Schnittstellen zwischen Baublöcken und Quartieren, städtebauliche Integration in den Kontext.....	8
f.	Zentralitäten.....	8
g.	Baudichteverteilung.....	8
h.	Typologie und Mischung von Gebäuden.....	9
i.	Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen.....	9
j.	Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen.....	9
k.	Schützenswerte und identitätsstiftende und/oder natürliche Elemente.....	9
3.	MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT.....	11
a.	Verbindungen.....	11
b.	Straßennetzhierarchie.....	11
c.	Ruhender Verkehr.....	12
d.	Zugang zum öffentlichen Transport.....	12
e.	Wichtige technische Infrastrukturen.....	13
4.	LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT.....	15
a.	Integration in die Landschaft.....	15
b.	Grünzüge und ökologische Vernetzung.....	15
c.	Zu erhaltende Biotope.....	15
5.	UMSETZUNGSKONZEPT.....	17
a.	Realisierungsplanung.....	17
b.	Machbarkeit.....	17
c.	Entwicklungsphasen.....	17
d.	Abgrenzung von PAP.....	17
6.	NACHHALTIGKEITSKRITERIEN.....	19

<b>a. Gebäude .....</b>	<b>19</b>
<b>b. Freiräume .....</b>	<b>19</b>

## 1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN

Das vorliegende *schéma directeur* „Pull“ 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 Neuplanung eines Wohnquartiers auf einer Freifläche am Ortsrand an der Chaussée Blanche.

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

Das Planungsgebiet dieses *schéma directeur* befindet sich auf einer Freifläche am nördlichen Ortsrand der Gemeinde. Es befindet sich zwischen der rue du Bois im Osten und dem Millewee im Westen. Die Chaussée Blanche durchquert das Gebiet zentral in Nord-Süd-Richtung, sie soll jedoch einer Planung der Administration des Ponts et Chaussées umtrassiert werden. Zukünftig tangiert die neue Trasse dann das Plangebiet östlich und südlich.

Der bauliche Bestand innerhalb des Gebietes besteht aus zwei Lagerhallen und einem Wohnhaus, die zu einem landwirtschaftlichen Betrieb gehören. Der größte Teil des Gebietes besteht allerdings aus Freifläche (Acker- bzw. Weideland).

Die Umgebung des Planungsgebietes besteht im Norden aus Acker- und Weideland. In südwestlicher Richtung grenzt die Wohnbebauung des rezent fertiggestellten PAP „Strassen am Geier“ an, die überwiegend aus Doppelhäusern mit 2 Vollgeschossen plus Retraitgeschoss besteht. Das Baugebiet verfügt desweiteren über eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz und Retentionsfläche.

In südlicher Richtung besteht die Baustruktur entlang der Chaussée Blanche vorwiegend aus freistehenden ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern.

90 m nördlich befindet sich ein großer landwirtschaftlicher Betrieb, zu dem Lagerhallen, Ställe und Wohnhäuser gehören.

Nahe der südlichen Gebietsgrenze befindet sich der Planungsbereich des SD 18 „Pottent“, welches hier zweigeschossige Einfamilien-, Doppel- und Reihenhausbebauung sowie einen weitläufigen Quartierspark vorsieht.

Weitere Kenndaten des Gebiets:

- Gesamtfläche: 1,54 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 130 m, Ausdehnung Ost-West: 300 m
- Das Gebiet dieses *schéma directeur* ist nach Süden exponiert und weist einen Höhenunterschied von Nord nach Süd von 3 m auf. Das Gefälle verläuft weitgehend homogen mit ca. 3%.
- Niedrigster Geländepunkt: am süd-östlichen Gebietsrand an der Chaussée Blanche auf 330 m ü.N.N.

### Beschränkungen des Standorts

Das Gebiet reicht im Norden bis an die geplante Umgehungsstraße, welche die Autobahn A6 mit der route d’Arlon verbinden soll. Daher ist das Gebiet von damit verbundenen Auflagen wie Sicht- und Lärmschutz betroffen.

Das Gebiet muss sich im Osten und Süden an die Planung und Auflagen der zukünftigen Trasse der Chaussée Blanche anpassen.

Nach einer Biotopkartierung von 2013 gibt es innerhalb des Planungsgebietes keine schützenswerten Biotope.

### Herausforderung

- Implementierung eines nachhaltigen Wohnquartiers am Ortsrand
- Erschließung und Schaffung neuer Baustrukturen, die einen möglichst verträglichen Übergang von der Wohnbebauung hin zur anschließenden Landschaft bilden
- Immissionsschutz gegenüber der nördlich tangierenden Umgehungsstraße.
- Anpassung an die Trassenplanung und die Anforderungen der Administration des Ponts et Chaussées in Bezug auf die zukünftige Chaussée Blanche.

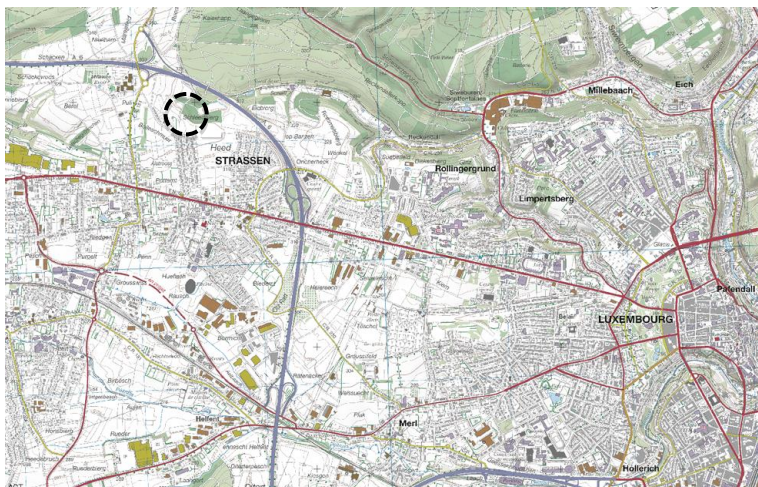


Abb. 1: Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))

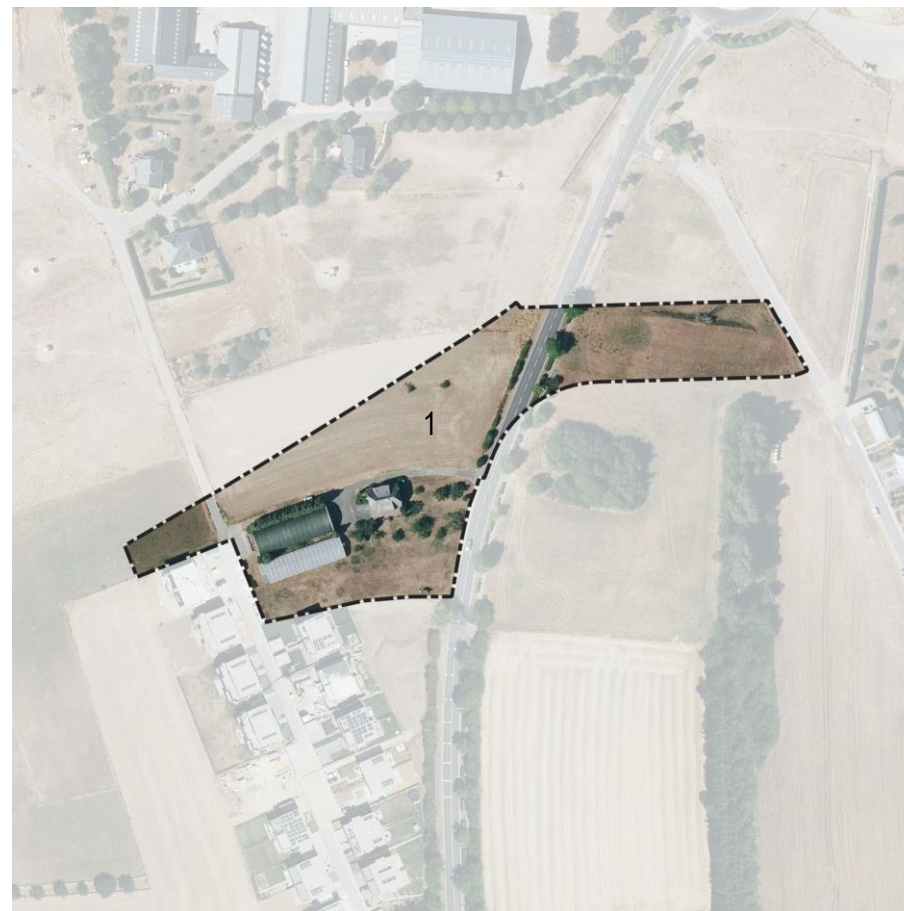


Abb. 2: Aufteilung des Planungsgebietes in zusammenhängende Einheiten (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))

## 2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

(siehe Abbildung 5)

### a. Identität und städtebauliches Programm

#### Wohnen am Ortsrand – Nordosterweiterung PAP „Am Geier“

Im westlichen Teil des Plangebietes Implementierung einer ergänzenden Wohnstraße mit dem Ziel der Schaffung einer nachhaltigen Wohnbebauung. Vorgesehen sind Doppelhäuser und freistehende Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen plus Retraitgeschoss in offener Bauweise.

#### Wohnen an der Chaussée Blanche

Im östlichen Teil des Plangebietes Implementierung einer Wohnbebauung, nördlich angrenzend an die zukünftige Trasse der Chaussée Blanche. Ziel ist es, die Ausfallstraße als Bestandteil des urbanen Raums der Gemeinde Strassen zu gestalten. Vorgesehen sind Doppelhäuser oder freistehende Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen in offener Bauweise.

### 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. 25% Cession auszugehen. Es handelt sich in der vorliegenden Situation um einen größtenteils unbebauten Teil eines Randbereichs der Gemeinde. Ein zusätzlicher Bedarf an öffentlichen Flächen wird sich aus der Notwendigkeit ergeben, dieses Areal ausreichend zu erschließen.



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

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

- Im südlichen Planbereich grenzt das Gebiet an eine öffentliche Grünfläche mit einem Spielplatz, die zum bereits genehmigten PAP „westl. Chaussée Blanche“ gehört. Diese beherbergt auch ein Retentionsbecken für die Regenwasserrückhaltung.

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

- Im Planungsgebiet ist vorwiegend Wohnnutzung vorgesehen. Damit ergänzt dies die Wohnbebauung des PAP „Am Geier“ und der Chaussée Blanche in harmonischer Weise.

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

- Da das Gebiet im westlichen Teilbereich als Ergänzung des bestehenden Wohngebiets des PAP „Am Geier“ geplant ist, soll die Baustruktur sich in harmonischer Art und Weise an die Bestandsstruktur anpassen. Daher soll die Bauweise (vorwiegend Doppelhäuser), die Dachform (Flachdach) und die Bauhöhe (2 Vollgeschosse plus Retraitgeschoss) am Millewee aufgegriffen werden.
- Da das Gebiet im östlichen Teilbereich als Ergänzung der bestehenden Wohnbebauung der Chaussée Blanche und der rue du Bois geplant ist, soll die Baustruktur sich in harmonischer Art und Weise an die Bestandsstruktur anpassen. Darüber hinaus soll die Baustruktur zur nördlich angrenzenden Landschaft überleiten. Daher sind vorwiegend freistehende Einfamilienhäuser oder Doppelhäuser mit Flachdach vorgesehen.

### f. Zentralitäten

- Die in ca. 580 m Entfernung südlich des Planungsgebietes in Ost-West-Richtung verlaufende route d'Arlon bildet die zentrale Entwicklungsachse des Siedlungsgebietes der Gemeinde Strassen.

Das Gebiet weist aufgrund der peripheren Lage am Ortsrand keine zentralen Funktionen auf.

### g. Baudichtevertellung

- Wohngebiet geringer Dichte



## h. Typologie und Mischung von Gebäuden

- Doppelhäuser oder freistehende Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen
- Empfohlene Dachform: Flachdach

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

- Die Integration des geplanten Wohngebietes soll durch angepasste Geschossigkeit und offenen Bauweise gegenüber der umgebenden Bebauung sowie der angrenzenden Landschaft möglichst konfliktfrei gehalten werden.
- Am nördlichen Ortsrand soll eine Eingrünung erfolgen um die landschaftliche Einpassung zu unterstützen bzw. eine visuelle Barriere zur Umgehungsstraße zu generieren.
- Das Gebiet soll an die südlich angrenzende Retentionsfläche des PAP „Am Geier“ angeschlossen werden, um durch die Urbanisierung anfallendes Niederschlagswasser möglichst naturnah zu behandeln.
- Um die akustische und visuelle Beeinträchtigung im Plangebiet zu minimieren, sollte entlang des Korridors der Umgehungsstraße Nordwest ein begrünter Lärmschutzwall /Lärmschutzwand o.ä. errichtet werden.

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

- Gegenstandslos

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

- Gegenstandslos

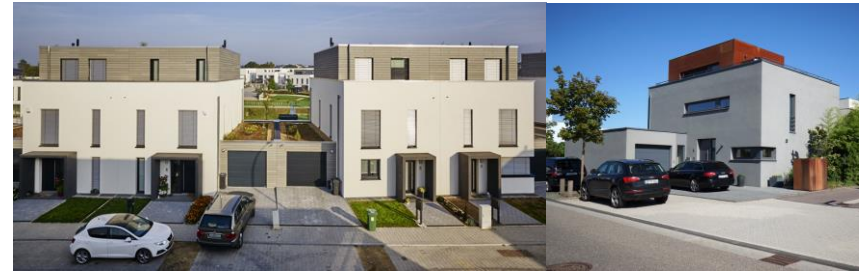


Abb. 4: Referenzbeispiele Doppelhäuser und freistehende Einfamilienhäuser, Quelle: Abbildung links: Baugebiet „Cité du soleil“ in Bettembourg , Quelle: a+a  
Abbildung rechts: Baugebiet „Petrisberg“ in Trier, eigene Aufnahmen Karsten Harz

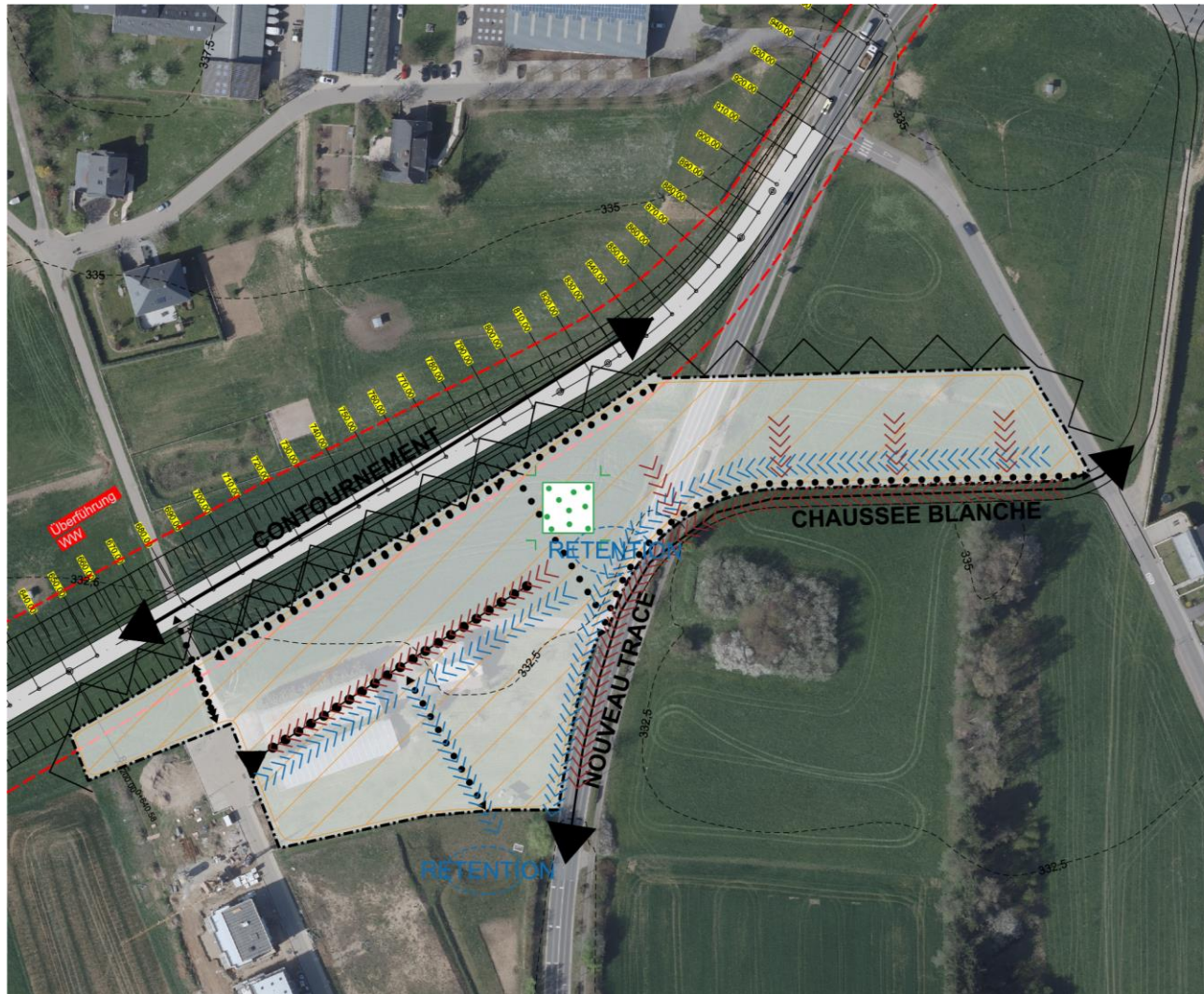


Abb. 5: Städtebau-, Landschafts- & Umwelt- und Mobilitäts- & Infrastrukturkonzept, eigene Darstellung a+a

**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 |
| ble | moyenne | forte densité |  |

**2. Espace public**

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

**3. Centralité**

- 4. Élément identitaire à préserver

**5. Mesures d'intégration spécifiques**

- 6. Séquences visuelles
- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village

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

**7. Connexions**

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

**8. Aire de stationnement**

- parking couvert / souterrain
- Pp** 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 5)

#### a. Verbindungen

*Mobilité douce:*

- Im westlichen Planungsbereich ist ein Fußweg vorgesehen, der eine Verbindung für den nicht-motorisierten Verkehr zwischen der geplanten Wohnstraße innerhalb des Quartiers und der südlich anschließenden öffentlichen Grünfläche herstellt.
- Ansonsten dient im westlichen Planungsbereich die im Mischprinzip gestaltete Wohnstraße auch als Fuß- und Radweganbindung in Ost-West-Richtung.
- Im westlichen Planungsbereich ist desweiteren ein Fußweg entlang der Umgehungsstraße vorgesehen.
- Im östlichen Planungsbereich ist ein Gehsteig von 1,5m Breite entlang der Chaussée Blanche vorzusehen.
- Im Zentrum des Plangebiets liegt eine Grünfläche, durch die eine Fußwegepromenade führen soll, um den Gehsteig, der entlang der Chaussée Blanche verläuft, mit der Promenade entlang der Umgehungsstraße zu verbinden.

*Straßenerschließung* (siehe Abb. 6):

- Im westlichen Teilbereich des Plangebietes erfolgt die Erschließung über eine vom Millewee in östlicher Richtung abzweigende Wohnstraße, die im Mischprinzip gestaltet werden soll.
- Der östliche Teilbereich des Plangebietes wird von der zukünftigen Trasse der Chaussée Blanche aus direkt erschlossen.

#### b. Straßennetzhierarchie

- Die geplante Stichstraße im westlichen Planungsbereich soll als zone résidentielle reglementiert und ausgestaltet werden. Diese Wohnstraße soll im Mischprinzip umgesetzt werden, um die Funktion als Nutzungs-, Interaktions- und Verweilraum zu unterstreichen.
- Die geplante Chaussée Blanche ist als Chemin Repris im Trennprinzip zu gestalten. Daher ist im Rahmen der Urbanisierung des östlichen Teilbereichs des Plangebietes ein Gehsteig einzuplanen.



Abb. 6: Referenzbeispiel Wohnweg im Mischprinzip, Baugebiet „Am Petrisberg“ in Trier Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz



Abb. 7: Referenzbeispiel Straße im Trennprinzip, Baugebiet „Am Petrisberg“ in 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.
- Stellplätze für Einfamilienhäuser sollen auf dem Privatgrundstück untergebracht werden. Alternativ kann auch eine Sammelparkierung stattfinden. Garagenhöfe sind zu vermeiden.

#### Öffentliche Stellplätze

- Generell soll die Anzahl der Besucherstellplätze in einer Größenordnung von etwa 40% der Wohnungen liegen.
- In den Wohnstraßen soll eine Sammelanordnung (senkrecht zum Straßenzug) vorgesehen werden. Alternativ können die Stellplätze auch dispers im Straßenraum parallel zur Fahrbahn untergebracht werden.



Abb. 8: Referenzbeispiel Sammelparken und Parken im Straßenraum bei Mischprinzip, 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, Geesseneck

(Diese Haltestelle befindet sich in ca. 600 m Entfernung in südwestlicher Richtung)

- > Linie 8: Bertrange, Waassertuerm - VdL Eich, (20 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 16 Min.)
- > Linie 28: Bertrange, Ecole Européenne II – VdL, Gare Centrale, (10 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 14 Min.)
- > Linie 222: Steinfort – Kirchberg, Rehazenter (20 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 9 Min.)

##### - Strassen, Kesseler

(Diese Haltestelle befindet sich in ca. 750 m Entfernung in süd-östlicher Richtung)

- > Linie 222: Steinfort – Kirchberg, Rehazenter (20 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 9 Min.)
- > Linie 28: Bertrange, Ecole Européenne II – VdL, Gare Centrale, (10 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 13 Min.)

- > *Linie 8: Bertrange Waassertuerm - VdL Eich, (20 Min.-Takt, VdL Stäreplaz in 17 Min.)*
- > *Linie 233: VdL Limpertsbiertg – Strassen Aubépinés, Schulbusverkehr Abfahrt 7:20, 7:22, 7:23 & Ankunft 13:03, 14:24, 14:38, 16:05*

Durch eine fehlende Haltestelle in der "Chaussee Blanche" und die weiten Distanzen (über 500m) zu den bestehenden Haltestellen, ist das Gebiet nur unzureichend an das bestehende ÖV-Netz angeschlossen.

## 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.

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

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

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

- Das Planungsgebiet wird an die südlich angrenzende Retentionsfläche des PAP „Am Geier“ angeschlossen.
- Das Niederschlagswasser des Westteils soll zunächst entlang der geplanten Wohnstraße zur Plangebietsmittle geführt und dann entlang des

Fußwegs, der Richtung der vorgenannten Grün- und Retentionsfläche führt, abgeleitet werden.

- Das Niederschlagswasser des Ostteils soll entlang der geplanten Chaussée Blanche zur vorgenannten Grün- und Retentionsfläche abgeleitet werden.

### Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss

- Das anfallende Schmutzwasser des Plangebietes soll für den Westteil über den Kanal des Millewee in das Kanalnetz der Chaussée Blanche eingeleitet werden.
- Das anfallende Schmutzwasser des Plangebietes soll für den Ostteil direkt in das Kanalnetz der Chaussée Blanche eingeleitet werden.

### Trinkwassernetz

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leitungsdruck auf GOK in diesem Bereich zwischen 2,6 bar und 3,8 bar liegt.

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 5)

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

- Das Gebiet stellt eine Ortsrandabrundung dar. Eine starke Durchgrünung und eine Eingrünung des nördlichen Randes des Gebietes soll dazu beitragen, einen harmonischen Übergangsbereich zur nördlich anschließenden Landschaft zu generieren.
- Auch der südliche Gebietsrand zu der Grünfläche des PAP „Am Geier“ soll eingegrünt werden, um eine harmonische Integration sicherzustellen.
- Aufgrund der exponierten Höhenlage des Gebietes ist eine Begrenzung der Bauhöhe auf maximal zwei Vollgeschosse vorgesehen.
- Das Plangebiet muss sich an die Wohngebiete „Am Geier“ und „Pottent / Bolleschmuer“ harmonisch anfügen.

### b. Grünzüge und ökologische Vernetzung

- An die südliche Gebietsgrenze schließt eine öffentliche Grünfläche an. An diese Fläche soll das Gebiet über einen begrünten Fußweg angebunden werden.
- Entlang der nördlichen Gebietsgrenze soll eine begrünte Wegeverbindung in Ost-West-Richtung südlich entlang der Umgehungsstraße erstellt werden.
- Im Zentrum des Gebietes soll eine Grünfläche angelegt werden, die eine Verbindung zu den Grünflächen entlang der Umgehungsstraße darstellt.
- Insbesondere im Hinblick auf die Retention des überschüssigen Niederschlagswassers und zur Schaffung eines angenehmen Wohnumfelds ist ein möglichst hoher Durchgrünungsgrad anzustreben, welcher durch Dach- und Fassadenbegrünungen nochmals erhöht werden kann.

### c. Zu erhaltende Biotope

Die Biotopkartierung innerhalb der Siedlungs- und Gewerbegebiete (2010/2013, aktualisiert 2018) weist keine geschützten Biotope aus. Einzelne der im Gebiet befindlichen Bäume sollten dennoch erhalten bleiben. Auch kann das Areal ein geeigneter Teillebensraum für einige planungsrelevante Tierarten sein.

Ganz allgemein erfolgt der Hinweis, dass die Biotoptypenausstattung privater Haus-Garten-Grundstücke und Firmengelände 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. Grundsätzlich ist es 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).

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.).

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

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



## 5. UMSETZUNGSKONZEPT

### a. Realisierungsplanung

Dieses schéma directeur gestaltet die Entwicklung eines Ortrandbereiches zu einem nachhaltigen Wohngebiet. Es schließt sich im Westteil an die Realisierung des bereits genehmigten PAP „Am Geier“ an.

Der Ostteil ist im Zusammenspiel mit der Erstellung der neuen Trasse der Chaussée Blanche zu realisieren.

### b. Machbarkeit

Die Entwicklung des Plangebietes im Sinne dieses schéma directeur ist als notwendig einzuschätzen, da dadurch die Schaffung einer nachhaltigen Wohnstruktur gefördert und der Ortsrand geschlossen wird.

Die Machbarkeit ist gegeben, da eine verkehrliche und infrastrukturelle Erschließung für den Westteil über den PAP „Am Geier“ möglich ist und für den Ostteil eine Anbindung an die neue Chaussée Blanche möglich ist.

Es ist nicht ersichtlich, dass schwerwiegenden Belange der Umwelt oder der gesunden Lebensverhältnisse entgegenstehen.

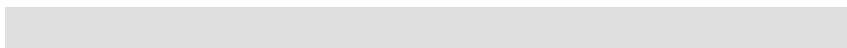
### c. Entwicklungsphasen

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Größe des Entwicklungsgebietes und der einfachen Struktur ist eine Phasierung nicht grundsätzlich notwendig. Wenn im Zusammenhang mit der Realisierung der Neutrassierung der Chaussée Blanche jedoch zeitliche Verzögerungen im Vergleich zum Westteil des Plangebietes auftreten, kann eine zeitlich zurückgestellte Entwicklung des Ostteils (der direkt von der Chaussée Blanche erschlossen wird) notwendig werden.

### d. Abgrenzung von PAP

Eine Umsetzung des städtebaulichen Programms mittels eines globalen PAP ist sinnvoll.

Es kann jedoch auch eine Aufteilung in mehrere Teil-PAP erfolgen. Diese PAP haben hierbei die Gesamtheit der Aussagen des vorliegenden schéma directeur zu beachten, um eine funktionale Entwicklung des Gebietes sicherzustellen und ein qualitätvolles städtebauliches Ensemble zu generieren.



## 6. NACHHALTIGKEITSKRITERIEN

### a. Gebäude

- Vermeidung mono-orientierter 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.