

**Commune de Strassen**

## **SCHEMA DIRECTEUR «Rue Mère Teresa»**

*(31/10/2018)*



architecture + aménagement s.a.

9b, Plateau Altmünster L-1123 Luxembourg

**VANDRIESSCHE**  
urbanistes architectes

14, rue Vauban L-2663 Luxembourg



**efor.ersa**  
ingénieurs-conseils

7, rue Renert L-2422 Luxembourg



S'Consult ingénieurs-conseils

8, rue des Girondins L-1626 Luxembourg



## Table des matières

1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES .....	5
2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN.....	7
a. Identité et programmation urbaine .....	7
b. Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public.....	8
c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics.....	8
d. Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers.....	8
e. Interfaces entre îlots et quartiers .....	9
f. Centralités.....	9
g. Répartition sommaire des densités.....	9
h. Typologie et mixité des constructions.....	10
i. Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées.....	10
j. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée .....	10
k. Eléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence .....	10
3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES .....	12
a. Connexions.....	12
b. Hiérarchie du réseau de voirie .....	13
c. Concept de stationnement .....	14
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* „Rue Mère Teresa“ 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 kleinteilig gegliederten Brachfläche in einem bereits überwiegend bebauten Blockbereich südlich der rue Mère Teresa.

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

Das Planungsgebiet dieses *schéma directeur* befindet sich in einem Blockinnenbereich zwischen der rue Mère Teresa im Norden, der rue des Romains im Süden, sowie der rue Raoul Follereau im Osten.

Der Bestand innerhalb dieses Bereichs besteht teils aus privaten Gärten und Wiesen, die einer baulichen Nachverdichtung zugeführt werden könnten. Im südlichen Teil des Planungsbereichs befindet sich ein Lagerhaus, mit dazugehöriger Rangier- und Abstellfläche.

Die bauliche Umgebung des Planungsgebietes besteht entlang der rue Mère Teresa aus ein- bis zweigeschossiger freistehender Einfamilienhausbebauung. An der rue des Romains sowie an der rue Raoul Follereau besteht die Bebauung aus ein- bis dreigeschossigen freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern. Süd-westlich grenzt das Gebiet an den Planungsbereich des bereits genehmigten und realisierten PAP „südlich Rue Mère Teresa“, welcher hier Doppel- und Reihenhausbauung zur Wohnnutzung sowie einen Quartiersplatz inklusive Spielfläche umfasst.

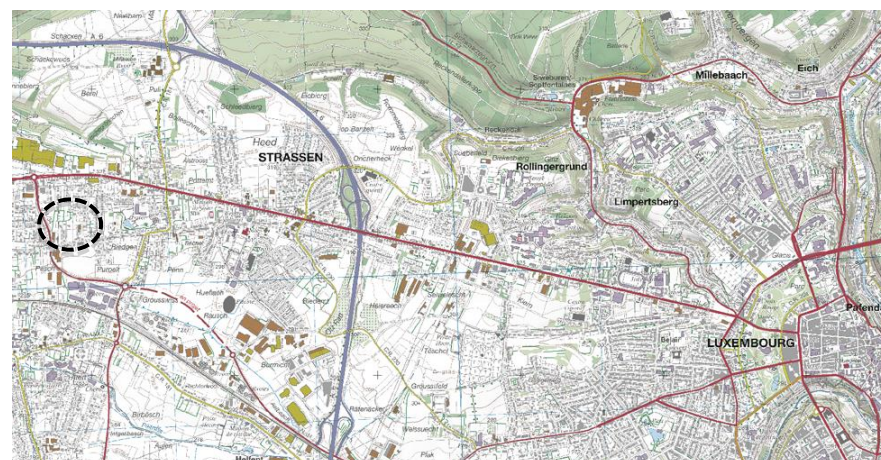


Abb. 1 : Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))



Abb. 2 : Das Planungsgebiet - eine zusammenhängende Einheit (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016))

Weitere Kenndaten des Gebiets:

- Gesamtfläche: 0,59ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 130 m, Ausdehnung Ost-West: 70 m
- Das Gebiet ist nach Süden exponiert und weist einen Höhenunterschied von Nord nach Süd von 6 m auf. Das Gefälle verläuft weitgehend homogen mit ca. 5%.
- niedrigster Geländepunkt: am südlichen Gebietsrand, auf ca. 307 m ü.N.N.

### **Beschränkungen des Standorts**

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

### **Herausforderung**

- Implementierung eines nachhaltigen Wohnquartiers durch Nachverdichtung, Erschließung und Schaffung neuer Baustrukturen in diesem Blockinnenbereich



## 2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

(siehe Abbildung 6)

### a. Identité et programmation urbaine

Grundsätzlich verfolgt das vorliegende Schéma Directeur die Absicht, ein bestehendes Einfamilienhaus-Gebiet nachzuverdichten. Dabei soll eine Bebauung, bestehend aus vorwiegend Doppel- und Reihenhäusern, implementiert werden, die sich an die aufgelockerte Baustruktur, bestehend aus freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern, harmonisch ergänzt.



Abb. 3 : Referenzbeispiel Gruppierung von Wohnhäusern um einen Gemeinschaftsbereich, Baugebiet „Im Freschfeld“, Trier, Quelle: a+a, eigene Aufnahme Karsten Harz



Abb. 4 : Referenzbeispiel Wohnstraße mit Doppelhäusern, Cité „Am Wenkel“, Bertrange, Quelle: a+a, eigene Aufnahme Karsten Harz

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

- Der PAP NQ wird die Flächen definieren, die zur Erschließung des Gebietes benötigt werden.
- Gemäß einer groben Abschätzung ist von ca. 25% Cession auszugehen, um eine Binnenerschließung und die Implementierung eines Systems der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung für dieses Areal zu realisieren.

### c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- Die Straßenräume des Schéma Directeur sollen als Wohnstraßen ausgestaltet werden. Dies umfasst eine reduzierte Straßenraumbreite, eine Gestaltung im Mischprinzip und möglichst eine Materialität (bspw. Pflaster), die der mehr der Bedeutung der Straßen als Lebensraum denn als Verkehrsfläche gerecht wird.
- Im Nordwesten des Plangebietes ist eine öffentliche Grünfläche geplant, durch die ein Fußweg verläuft, der das Gebiet mit dem benachbarten nordwestlichen Gebiet (PAP „Auf Schoenacht“) verbindet und weiterfort eine fußläufige Anbindung über die Rue Mère Teresa und die Rue Louis Braille Richtung Route d'Arlon schafft.

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

- Im Planungsgebiet ist Wohnnutzung vorgesehen um im Sinne der Nachhaltigkeit Wohnraum im Agglomerationsraum des Stadt Luxemburg und in guter Erreichbarkeit des öffentlichen Transports zu schaffen. Diese Nutzungsart fügt sich problemlos in die bestehende Wohnbebauung zwischen der rue Mère Teresa und der rue des Romains ein.



Abb. 5: Referenzbeispiel Straße mit Funktion als Aufenthalts- und Lebensraum der Bewohnerschaft, Trier, Quelle: a+a, eigene Aufnahme Karsten Harz



#### e. Interfaces entre îlots et quartiers

Es soll ein harmonischer Übergang zwischen den bestehenden Wohngebieten der rue Mère Teresa, rue des Romains und rue Raoul Follereau geschaffen werden. Dazu sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Die geplante Bebauung soll eine angepasste Gebäudehöhe von maximal zwei Vollgeschossen plus Dach- bzw. Retraitgeschoss aufweisen.
- Die Bautypologie soll sich im Bereich von freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern, Kettenhäusern und Reihenhäusern bewegen.
- Die Gebäude sollen traufständige Satteldächer oder Flachdächer aufweisen.

#### f. Centralités

- Die in ca. 380 m Entfernung nördlich des Planungsgebiets verlaufende route d'Arlon stellt die zentrale Entwicklungsachse des Siedlungsgebiets der Gemeinde Strassen dar.
- Aufgrund der Lage im Blockinnenbereich und der damit verbundenen Anforderungen an eine harmonische Integration der Nachverdichtung sind keine zentralörtlichen Funktionen innerhalb des Plangebietes vorgesehen.

#### g. Répartition sommaire des densités

- Wohngebiet geringer Dichte.

## h. Typologie et mixité des constructions

- Einfamilienhauswohnen (freistehende EFH, Doppelhäuser oder Reihenhäuser) mit maximal 2 Vollgeschossen plus Retraitgeschoss oder ausgebautem Dach.
- Empfohlene Dachform: traufständiges Satteldach oder Flachdach

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

Es soll ein harmonischer Übergang zwischen den bestehenden Wohngebieten der rue Mère Teresa, rue des Romains und rue Raoul Follereau geschaffen werden. Dazu sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Die geplante Bebauung soll eine angepasste Gebäudehöhe von maximal zwei Vollgeschossen plus Dach- bzw. Retraitgeschoss aufweisen.
- Die Bautypologie soll sich im Bereich von freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern, Kettenhäusern und Reihenhäusern bewegen.
- Die Gebäude sollen traufständige Satteldächer oder Flachdächer aufweisen, um sich den umgebenden Baukubaturen anzupassen.
- Um die verkehrliche Belastung im Blockinnenbereich gering zu halten, ist im vorliegenden Planungsgebiet vorwiegend Wohnnutzung vorgesehen.
- 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. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- Aufgrund der Lage im Blockinnenbereich sind keine besonderen Sichtachsen, Wegeraumsequenzen, Quartierseingangsgestaltungen oder sonstige das Ortsbild prägende Maßnahmen vorgesehen.

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

- Gegenstandslos

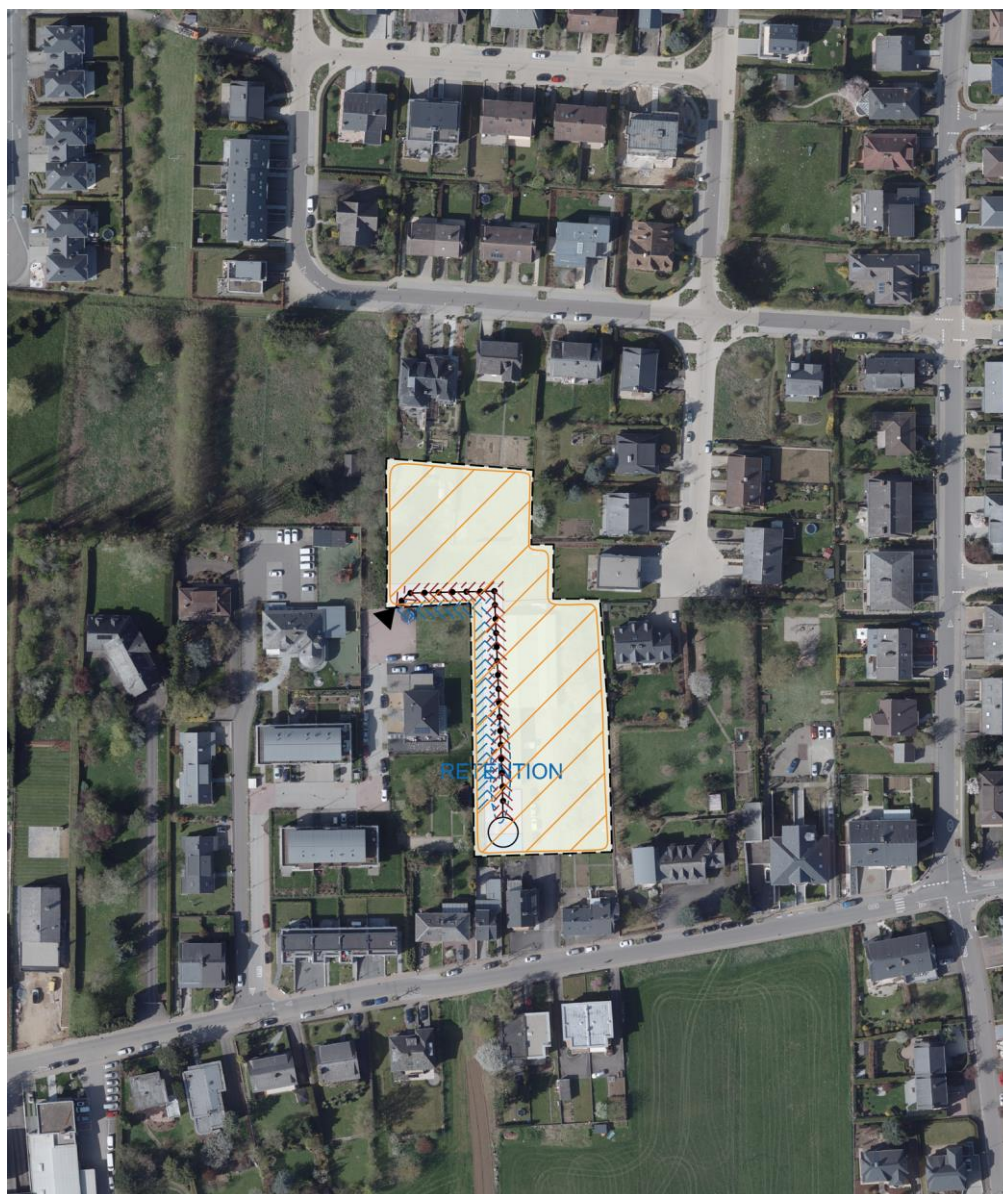


Abb. 6 : Concept de développement urbain, de mobilité et d'infrastructures et paysager et écologique

**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
faible	moyenne	forte densité	

**2. Espace public**

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

**3. Centralité**

- 4. Élément identitaire à préserver

**5. Mesures d'intégration spécifiques**

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

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

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

**8. Aire de stationnement**

- parking couvert / souterrain
- parking public / privé

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

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

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

- 12. Biotopes à préserver

### 3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

(siehe Abbildung 6)

#### a. Connexions

*Mobilité douce:*

- Die im Mischprinzip gestaltete Wohnstraße fungiert auch als Fuß- und Radwegeanbindung.

*Straßenerschließung* (siehe Abb. 8):

- Das Gebiet wird über die durch den Blockinnenbereich verlaufende Wohnstraße des zugelassenen und realisierten PAP „südlich Rue Mère Teresa“ erschlossen. Diese reicht bis an die rue des Romains.

## b. Hiérarchie du réseau de voirie

- Die geplante Stichstraße 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. Dies ist im Sinne einer Weiterführung der angrenzenden rue Mère Teresa.
- Es soll keine überquartierlich bedeutsame Straße durch das Gebiet geführt werden.



Abb. 7: Wohnstraße im Mischprinzip im angrenzenden PAP „Rue Mère Teresa“, die in den Bereich des vorliegenden Schéma Directeur fortgeführt werden könnte, Quelle: a+a, eigene Aufnahme Karsten Harz



### c. Concept de stationnement

#### *Private Stellplätze*

- Im Allgemeinen 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 für Reihen- oder Gruppenhäuser stattfinden. Garagenhöfe sind zu vermeiden.



Abb. 8: Referenzbeispiel Parken im Haus und in der Garage bei Einfamilienhäusern, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz



Abb. 9: Referenzbeispiel Parken im Carport oder in der Garage bei Doppelhäusern, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz



Abb. 10: Referenzbeispiel privates Sammelparken im Carport bei Doppel- und Reihenhäusern, Quelle: a+a, eigene Aufnahme Karsten Harz

### 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. 11: Referenzbeispiel Sammelparken und Parken im Straßenraum bei Mischprinzip, 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, Schoenacht

*(Diese Haltestelle befindet sich in ca. 350 m Entfernung in nördlicher Richtung)*

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

> *Linie 28: Bertrange, Ecole Européenne II – VdL, Gare Centrale, (10 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 15 Min.)*

> *Linie 222: Steinfort - Kirchberg, Rehazenter (20 Min.-Takt, VdL, Stäreplaz in 10 Min.)*

## e. Infrastructures techniques majeures

### Kanalnetz zum Regenwasserabfluss

Im «Leitfaden für naturnahen Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburg», welches 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 einer größeren Regenwasserrückhaltung. Aus diesem Grund sollen die undurchlässigen Flächen weitestgehend reduziert werden. Entscheidet man sich statt von Ziegeldächern 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.

Das Regenwasser des gesamten Gebietes kann an den bestehenden Regenwasserkanal im Bereich PAP „südlich Rue Mère Teresa“ angeschlossen werden. Dabei soll der Regenwasserabfluss des Gebietes oberflächlich und naturnah abgeleitet werden und in mehreren offenen Retentionen zurückgehalten werden. Eventuell kann wegen der geringen Größe des Plangebietes auf eine Rückhaltung verzichtet werden.

Die offenen Rückhaltebecken sollen naturnah gestaltet werden und sowohl auf öffentlichem als auch auf privaten Terrains liegen.

Es sei angemerkt, dass der gebaute Staukanal im PAP „südlich Rue Mère Teresa“ für die Fläche dieses PAP sowie für die Fläche des SD 24 dimensioniert wurde. Die anfallenden Wassermengen einerseits und die genauen Aufnahmekapazitäten der Infrastrukturen im PAP „südlich Rue

Mère Teresa“ andererseits sind im Rahmen der PAP-Planung genau zu ermitteln und es sind ggf. notwendige zusätzliche Retentionen vorzusehen. Am südwestlichen Rand des Plangebietes ist eine Fläche zur Regenwasserretention vorgesehen, welche über den PAP „südlich Rue Mère Teresa“ an das Kanalnetz der rue des Romains angebunden ist.

### Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss

Das anfallende Schmutzwasser des Planungsgebietes soll über das Kanalnetz des bereits umgesetzten PAP „südlich rue Mère Teresa“ in die bestehende Mischwasserkanalisation in der rue des Romains abgeleitet werden.

### Trinkwassernetz

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes der Gemeinde Strassen von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leitungsdruck auf GOK in der rue Albert Schweitzer 4,7 bar und in der rue des Romains ca. 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 6)

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 und der Einbettung in einen umbauten Blockinnenbereich ist kein direkter Bezug mit dem Landschaftsbild vorhanden.
- Im Sinne einer Gestaltung des weiträumigen Erscheinungsbildes des Siedlungsbereichs in der Landschaft ist von übermäßig hohen Bauten (bspw. Hochhausbauten) abzusehen.

### b. Coulées vertes et maillage écologique

- Nordwestlich des Planungsgebietes soll eine öffentliche Grünfläche verlaufen, welche zum einen die bauliche Struktur gliedert und zum anderen eine Wegverbindung zum Bereich des PAP „Auf Schoenacht“ herstellt.

### c. Biotopes à préserver

Laut der Biotopkartierung in den Siedlungs- und Gewerbegebieten (2010/2013, aktualisiert 2018) befinden sich innerhalb des Planungsgebietes keine schützenswerten Biotope.

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 blieben. Solche Haus-Garten-Grundstücke sind in das Plangebiet einbezogen.

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 könnte die Heckenstrukturen im Osten des Areals betreffen, insoweit es sich um (überwiegend) aus heimischen Arten aufgebaute/zusammengesetzte Hecken handelt.

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.

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.).

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. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE

### a. Programme de réalisation du projet

Dieses Schéma Directeur stellt die Entwicklung eines Blockinnenbereichs dar.

Da das Plangebiet bislang unerschlossene Wiesen- und Gartengrundstücke und ein mit einer Halle bebautes Betriebsgelände darstellt, ist eine neue Erschließung notwendig.

Dazu müssen die unterschiedlichen Parzellen jeweils vereinigt werden, um unter Abtretung der erschließungsrelevanten Flächen eine Neueinteilung bebaubarer Grundstücke zu erreichen.

### b. Faisabilité

Das Planungsgebiet des vorliegenden Schéma Directeur umfasst einen Bereich, die innerhalb eines Baublocks liegt und die Möglichkeit einer Nachverdichtung bislang untergenutzter Flächen bietet.

Da der südliche Teilbereich ein mit einer Halle belegtes Gewerbegrundstück darstellt, kann eine Umnutzung nur in Verbindung mit einem Abriss der Gewerbehalle stattfinden. Da das Gebiet an den bereit realisierten PAP „südlich Rue Mère Teresa“ angrenzt, kann eine Erschließung in Anbindung an die dort bestehende Straße und die dort vorhandenen Infrastrukturnetze erfolgen. Es ist jedoch nur eine begrenzte Dichte umsetzbar, da der induzierte Verkehr über die Wohnstraße des bestehenden PAP abgewickelt werden muss.

### c. Phasage de développement

siehe 5d

### d. Délimitation sommaire du plan d'aménagement particulier

Aufgrund der begrenzten Größe und der Notwendigkeit der Erschließung über den PAP „südlich Rue Mère Teresa“ macht es Sinn, das Gebiet durch einen globalen PAP umzusetzen.

Alternativ ist auch eine Entwicklung durch mehrere PAP möglich.

Um in diesem Falle eine Erschließbarkeit aller Flächen des Schéma Directeur sicherzustellen, muss jeder einzelne PAP hierbei die Gesamtheit der Aussagen des vorliegenden Schéma Directeur beachten.

Dies auch vor dem Hintergrund, eine kohärente Ensembleplanung zu schaffen, die eine angepasste Fortschreibung der bestehenden Strukturen sicherstellt.

## 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.