



Commune de Bertrange

SCHEMA DIRECTEUR « Tossenbergr »


Décembre 2018

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

Table des matières

1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES	6
2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN	6
a. Identité et programmation urbaine	6
b. Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public.....	6
c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics	6
d. Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers	6
e. Interfaces entre îlots et quartiers	6
f. Centralités.....	7
g. Répartition sommaire des densités.....	7
h. Typologie et mixité des constructions.....	7
i. Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées	7
j. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée.....	7
k. Éléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence	7
3. CONCEPT DE MOBILITÉ ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES	7
a. Connexions	7
b. Hiérarchie du réseau de voirie	7
c. Concept de stationnement.....	7
d. Accès au transport collectif.....	8
e. Infrastructures techniques majeures.....	9
4. CONCEPT PAYSAGER ET ÉCOLOGIQUE	10
a. Intégration au paysage	10
b. Coulées vertes et maillage écologique	10
c. Biotopes à préserver.....	10
5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE	11
a. Programme de réalisation du projet.....	11
b. Faisabilité.....	11
c. Phasage de développement	11
d. Délimitation sommaire du plan d'aménagement particulier	11
6. CRITÈRES DE DURABILITÉ.....	11
a. Constructions	11
b. Espaces libres.....	11

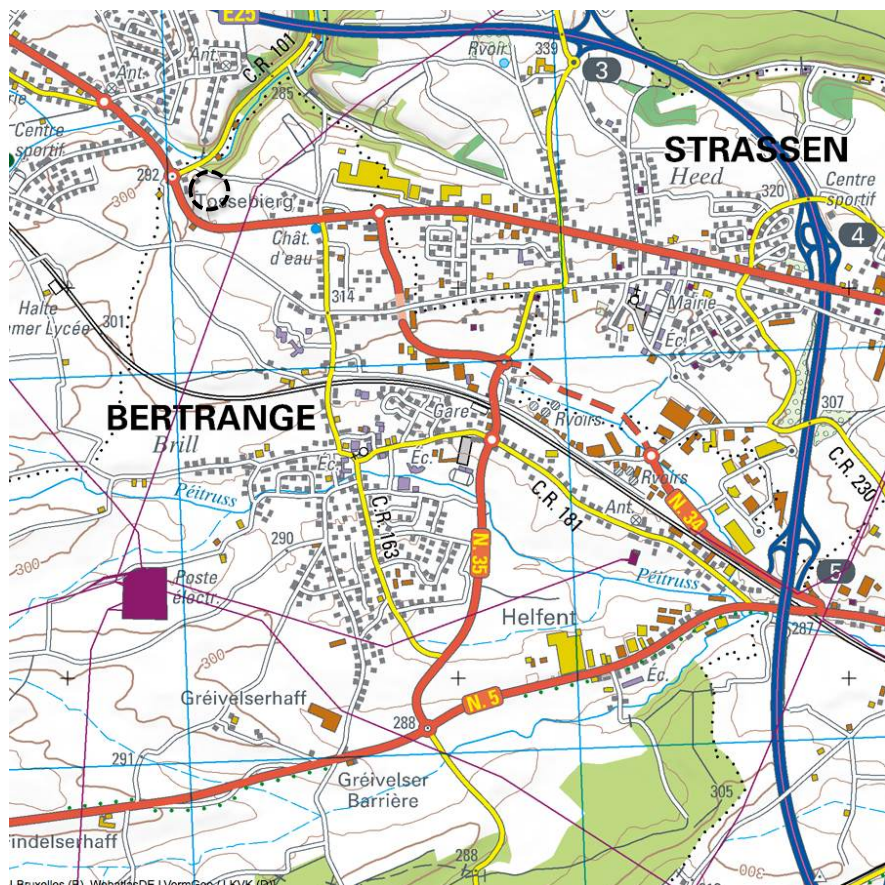


Abb. 1 : Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2001)

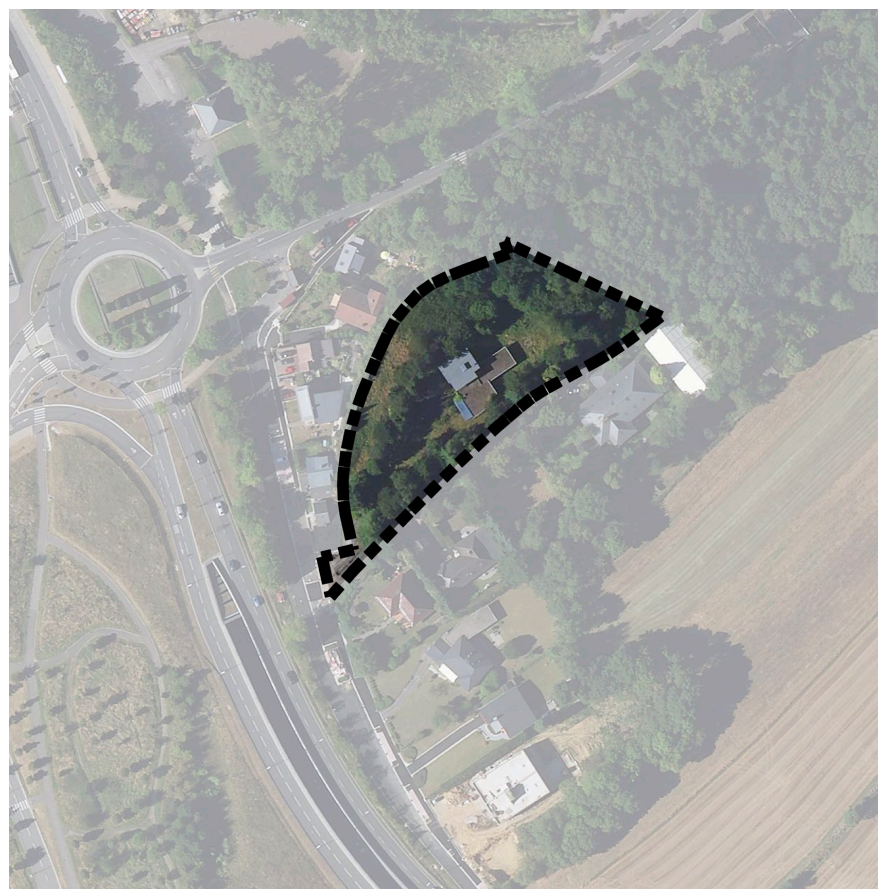


Abb. 2 : Lage des Planungsgebietes (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016)

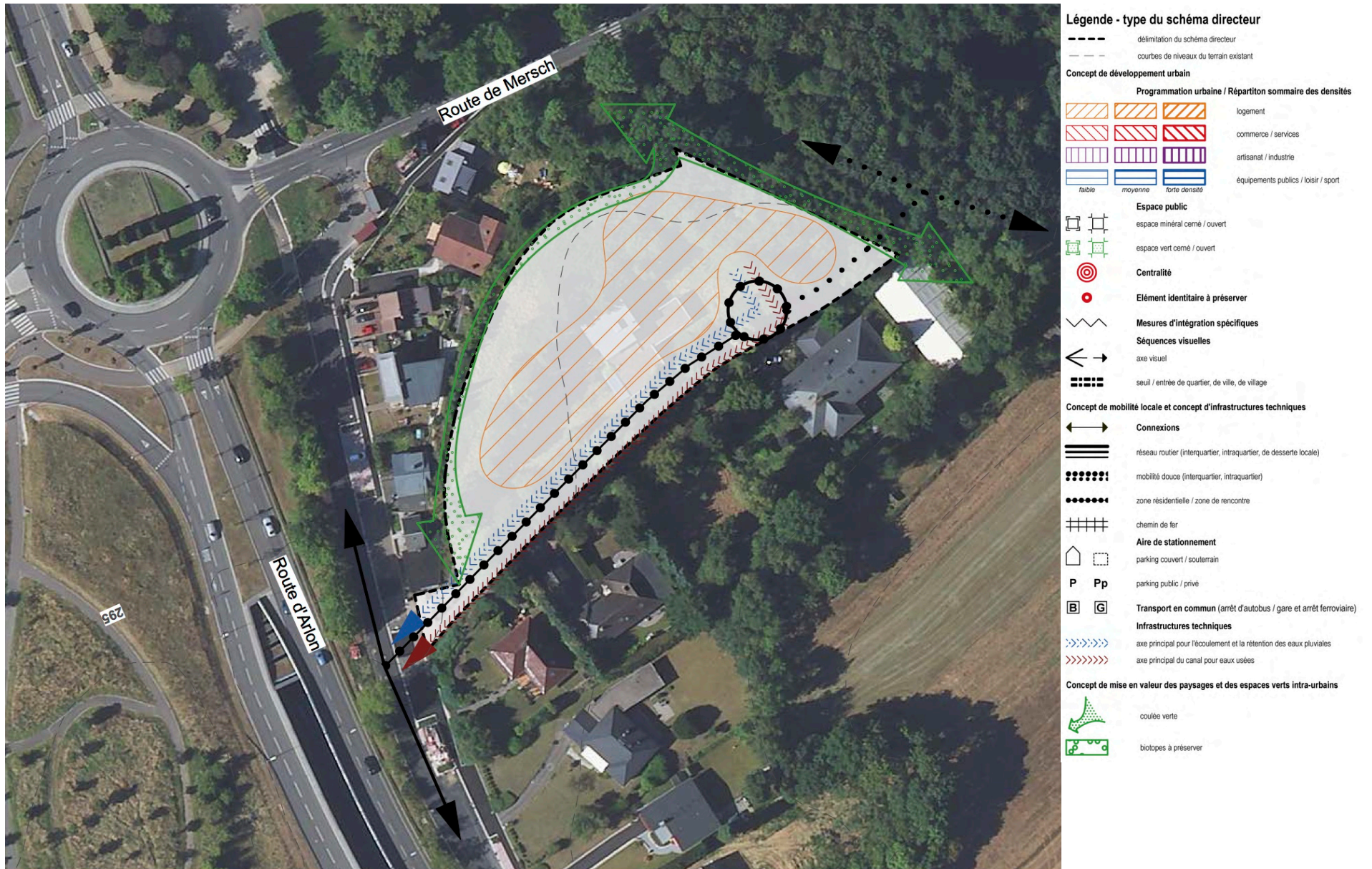


Abb. 3 : Concept de développement urbain (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016)

1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES

Das vorliegende *schéma directeur* „Tossenberg“ ist Bestandteil der *étude préparatoire* des überarbeiteten PAG der Gemeinde Bertrange und orientiert den zu erstellenden PAP « nouveau quartier » im Bereich „Tossenberg“ nordöstlich der *Route d'Arlon* und südöstlich der *Route de Mersch*.

Inhalt des vorliegenden *schéma directeur* ist die Festlegung der Leitlinien zur Etablierung eines Wohngebietes zur Innenverdichtung und Ergänzung des bestehenden Wohngebietes „Tossenberg“.

Lage und Bestandssituation (siehe Abbildungen 1 und 2)

Auf der Fläche des Planungsgebiets befinden sich derzeit Gärten und ein Einfamilienhaus. Anbindungsmöglichkeiten für die Straßenerschließung bestehen über die *rue Tossenberg*.

Das Gebiet bildet eine fast unbebaute Enklave innerhalb des Wohngebietes „Tossenberg“ bestehend aus Einfamilienhäusern. Nordwestlich des Gebiets grenzen die *Route de Mersch* und einige Einfamilienhäuser an, östlich befindet sich neben einem Waldgebiet (*Natura 2000-Gebiet Vallée de la Mamer et de l'Eisch*) auch noch ein Weg der bis zum Einkaufszentrum *Belle-Etoile* führt und größtenteils als Landwirtschaftsstraße genutzt wird. Südlich angrenzend befinden sich weitere Einfamilienhäuser und Felder welche landwirtschaftlich genutzt werden. Südwestlich vom Plangebiet befindet sich neben der *Route d'Arlon* das *Lycée Josy Barthel Mamer* und die *Europaschule*.

- Gesamtfläche: 0,6 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 125 m, Ausdehnung Ost-West: 120 m
- Lage nordöstlich der *Route d'Arlon* und südöstlich der *Route de Mersch*
- Die Entfernung zum Ortskern beträgt etwa 1600m (Luftlinie)
- Leicht nach Nordwesten geneigte Fläche, Höhendifferenz etwa 6 m

Beschränkungen des Standorts

Durch den hohen Anteil an Biotopen am Standort muss über den Erhalt oder die Kompensation dieser nachgedacht werden. Daneben befindet sich östlich vom Plangebiet ein europäisches Naturschutzgebiet (*Natura 2000 LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch*). Dies erfordert evtl. Verträglichkeitsprüfungen.

Herausforderung

- Erstellung eines Wohngebietes zur Innenverdichtung und Ergänzung des umgebenden Bestands

2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

(siehe Abbildung 3)

a. Identité et programmation urbaine

- Bevorzugung von Einfamilienhäusern
- Schaffung kompakter Baustrukturen mit Bewahrung einer Differenzierung zwischen intimen, ruhigen Hinterseiten (Privatgärten) und einer repräsentativen Vorderseite

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.

c. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- Schaffung eines öffentlichen Grünraums an der südwestlichen Plangebietsgrenze zur Aufnahme einer offenen Regenwasserretention

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

- Siehe 2e

e. Interfaces entre îlots et quartiers

- Die Schnittstellen mit den umgebenden Nutzungen (Wohngebiete) stellen sich als unproblematisch dar.
- Der Übergang nach Nordwesten soll durch die Erstellung von aneinander grenzenden privaten Grünflächen konfliktfrei gehalten werden.

f. Centralités

- gegenstandslos

g. Répartition sommaire des densités

- Wohngebiet mit geringer Dichte

h. Typologie et mixité des constructions

- Kompakte Einfamilienhäuser mit mittleren Grundstücksgrößen (durchschnittlich 300 bis 350m²); maximal 2 Vollgeschosse, dazu ein Kellergeschoss.
- Dachform: Flachdächer mit extensiver Dachbegrünung; Teilweise Nutzung von Flachdächern als Dachterrasse oder Dachgarten ist denkbar.

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

- Die Privatgärten der neuen Wohngebäude sind so anzuordnen, dass diese an die Privatgärten der bestehenden Wohngebäude in der Umgebung stoßen, um keine Konflikte zu erzeugen
- Neben den hier formulierten Maßnahmen sind auch die im Dokument der strategischen Umweltprüfung (SUP/EES) formulierten Maßnahmen im Rahmen der Erarbeitung des PAP zu beachten.

j. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- Gegenstandslos

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

- Gegenstandslos

3. CONCEPT DE MOBILITÉ ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES**a. Connexions**

- Eine Straßenanbindung nach Südwesten an die *rue du Tossenberg* ist vorzusehen (siehe Abb. 4: **A**)
- Der nordöstliche Teil des Gebiets soll durch eine Stichstraße mit Wendemöglichkeit erschlossen werden (siehe Abb. 4: **B**)
- Im nordöstlichen Teil des Plangebiets soll ein Fußgängerweg angelegt werden, welcher auf die landwirtschaftliche Straße führt, die sich neben dem Plangebiet befindet. (siehe Abb. 4: **C**)

b. Hiérarchie du réseau de voirie

- Ausbildung der *rue Tossenberg* als Tempo-30-Zone, Ausbildung und Gestaltung der Stichstraße als *zone résidentielle*.

c. Concept de stationnement

- Anzahl der privaten Stellplätze: Beachtung der Grenzwerte für die jeweilige Nutzung laut PAG
- Anzahl der Besucherstellplätze in einer Größenordnung von etwa 20% der Wohnungen, Anordnung gesammelt im öffentlichen Raum

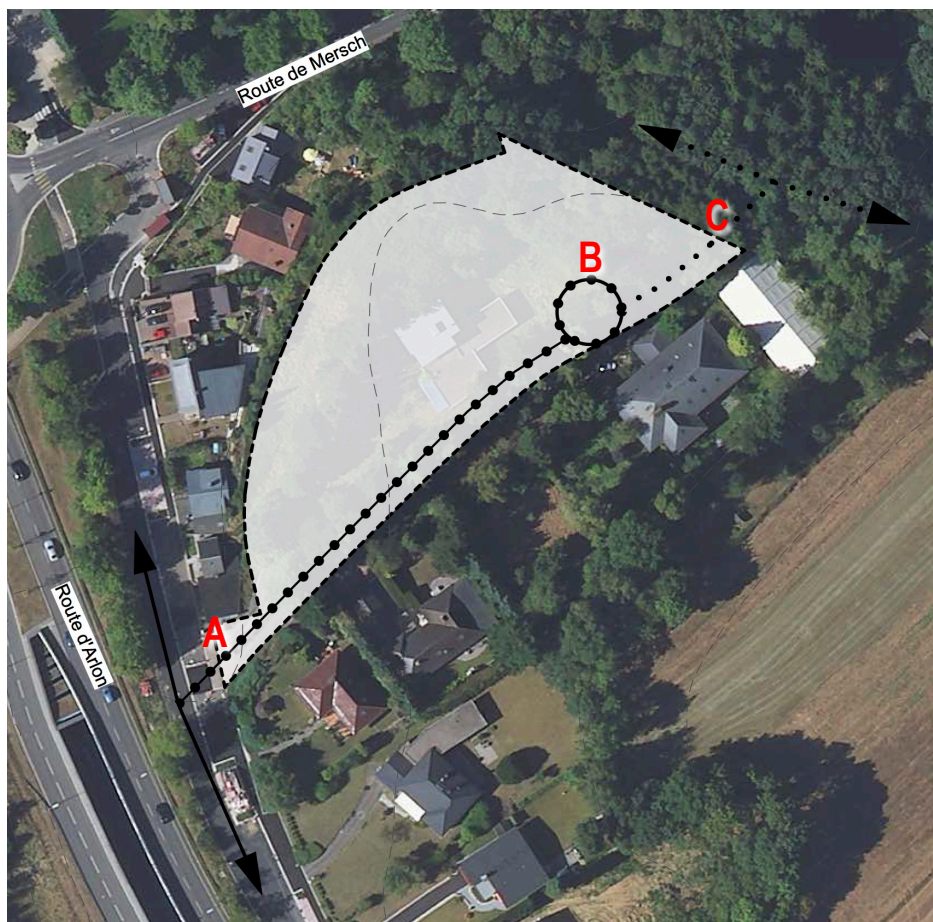


Abb. 4: Concept de mobilité (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016)

d. Accès au transport collectif

Das Planungsgebiet wird über folgende Haltestelle durch den öffentlichen Transport erschlossen:

- Mamer Tosseberg (Entfernung etwa 180 m Luftlinie): Buslinie 222 Luxemburg (Kirchberg) – Steinfort (Taktung: etwa alle 10 min); Buslinie 240 Luxemburg (Parc Monterey) – Clemency (Taktung alle 60 min); Buslinie 248 Luxemburg (Parc Monterey) – Eischen (Taktung alle 60 min) Buslinie 250 Luxemburg (Charlys Gare) – Steinfort – Redange (Taktung alle 60 min) Buslinie 255 Luxemburg (Parc Monterey) – Septfontaines (Taktung alle 60 min) Buslinie 260 Luxemburg (Parc Monterey) – Keispelt (Taktung alle 60 min)



Abb. 5: Accès au transport collectif (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2017)

e. Infrastructures techniques majeures

Das Gelände des Planungsgebietes ist leicht nach *Nordwesten* geneigt mit einer Höhendifferenz von etwa 6m. Der niedrigste Punkt liegt an der nordwestlichen Planungsgrenze.

Allgemeines zur Konzipierung der Regenwasserentwässerung

Im « *Leitfaden für naturnahen Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs* », welcher vom Wasserwirtschaftsamt (*Administration de la Gestion de l'Eau*) heraus gegeben wurde, wird eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung zur Abflussvermeidung oder -verzögerung angestrebt.

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

Eine zunehmende Flächenversiegelung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und somit auch zu einem höheren Bedarf an Regenwasserrückhaltung. Aus diesem Grund sollen möglichst wenige Flächen voll versiegelt werden. Entscheidet man sich, statt Ziegeldächer Gründächer und statt Asphaltflächen Rasengittersteine oder Pflasterflächen ohne Fugenversiegelung zu installieren, so kann der Grad der Flächenversiegelung deutlich minimiert werden.

Das Rückhaltevolumen kann nach der deutschen Norm ATV-DVWK-A117 berechnet werden. Der Drosselabfluss der Rückhaltung soll auf ein 1-jähriges Niederschlagsereignis, welches 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

Das im Gebiet anfallende Regenwasser wird zum südwestlichen Planungsgebietsrand geleitet (siehe Abb. 6: **A**) und dort in einem offenen Retentionsbecken zurückgehalten. Anschließend wird der Drosselabfluss in die bestehende Mischwasserkanalisation in der rue Tossenberge eingeleitet und nach Norden abgeführt.

Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss

Ebenso wie das Regenwasser wird auch das Schmutzwasser, das im Gebiet anfällt nach Südwesten abgeleitet und in die bestehende Mischwasserkanalisation eingeleitet.



Abb. 6: Concept de l'infrastructure (Orthophoto, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2016))

Trinkwassernetz

- Anschluss an das Trinkwasserversorgungsnetz in der rue Tossenberge.

4. CONCEPT PAYSAGER ET ÉCOLOGIQUE

a. Intégration au paysage

- Zur Schaffung eines angenehmen Wohn- bzw. Arbeitsumfelds, ist ein möglichst hoher Durchgrünungsgrad anzustreben, welcher durch Dach- und Fassadenbegrünungen nochmals erhöht werden kann.

b. Coulées vertes et maillage écologique

- Die Privatgärten der neuen Einfamilienhäuser sind so anzuordnen, dass diese an die Privatgärten der bestehenden Wohngebäude in der Umgebung stoßen (Rückseite an Rückseite).

c. Biotopes à préserver

- Diejenigen Biotope, die in den späteren Privatgärten liegen sollen weitgehend erhalten bleiben.

5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE

a. Programme de réalisation du projet

Die Realisierung des städtebaulichen Programms des vorliegenden *schéma directeur* sollte aufgrund der geringen Fläche und der Tatsache, dass es sich nur um einen einzigen Eigentümer handelt in einer Phase erfolgen.

b. Faisabilité

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

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

c. Phasage de développement

Siehe 5a

d. Délimitation sommaire du plan d'aménagement particulier

Eine genaue Abgrenzung möglicher Einzel-PAP wird im Sinne einer zukünftigen Flexibilität nicht vorgenommen.

Sofern eine Umsetzung mittels mehrerer PAP geplant ist, hat jeder einzelne PAP die Gesamtheit der Aussagen des vorliegenden *schéma directeur* zu beachten, so dass die anderen PAP in ihrer Umsetzbarkeit nicht beeinträchtigt werden.

6. CRITÈRES DE DURABILITÉ

a. Constructions

Empfehlungen:

- Einfache und kompakte Bauformen bevorzugen
- Regenwassernutzung in den privaten Gebäuden ist anzustreben
- Wohngebäude: Süd-, Südwest- und West-Orientierung der gebäudenahen Freibereiche auf den privaten Grundstücken ist anzustreben
- Auf Flachdachbauten sollte eine Extensiv-Dachbegrünung vorgesehen werden. Eine (teilweise) Nutzung von Flachdächern als Dachterrasse oder Dachgarten ist denkbar.
- Bevorzugung regionaler Baumaterialien
- Flexible Grundrissorganisation bevorzugen

b. Espaces libres

Empfehlungen:

- 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.