
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) VILLE D'ETTELBRUCK



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs **Ettelbrück « Rue Michel Rodange » (SD-E17)**

Schéma Directeur

Élaboré sur base de l'avis de la commission d'aménagement (N° Réf. : 16/020/2020 du 11 février 2021)

Mai 2021



Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

1. identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** am westlichen Stadteingang entlang der *Rue Michel Rodange*
- » **Größe:** 0,69 ha
- » **Topographie:** von Nord nach Süd Gefälle von ca. 20 %, von West nach Ost weitestgehend gleichmäßig
- » **angrenzende Bautypologie:** Einfamilienhausbebauung
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue Michel Rodange* stadteinwärts und nach Feulen
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Ettelbrück, Cité Patton 2“ direkt angrenzend
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche wird derzeit teilweise als Streuobstwiese genutzt und ist als solche teilweise geschützt.

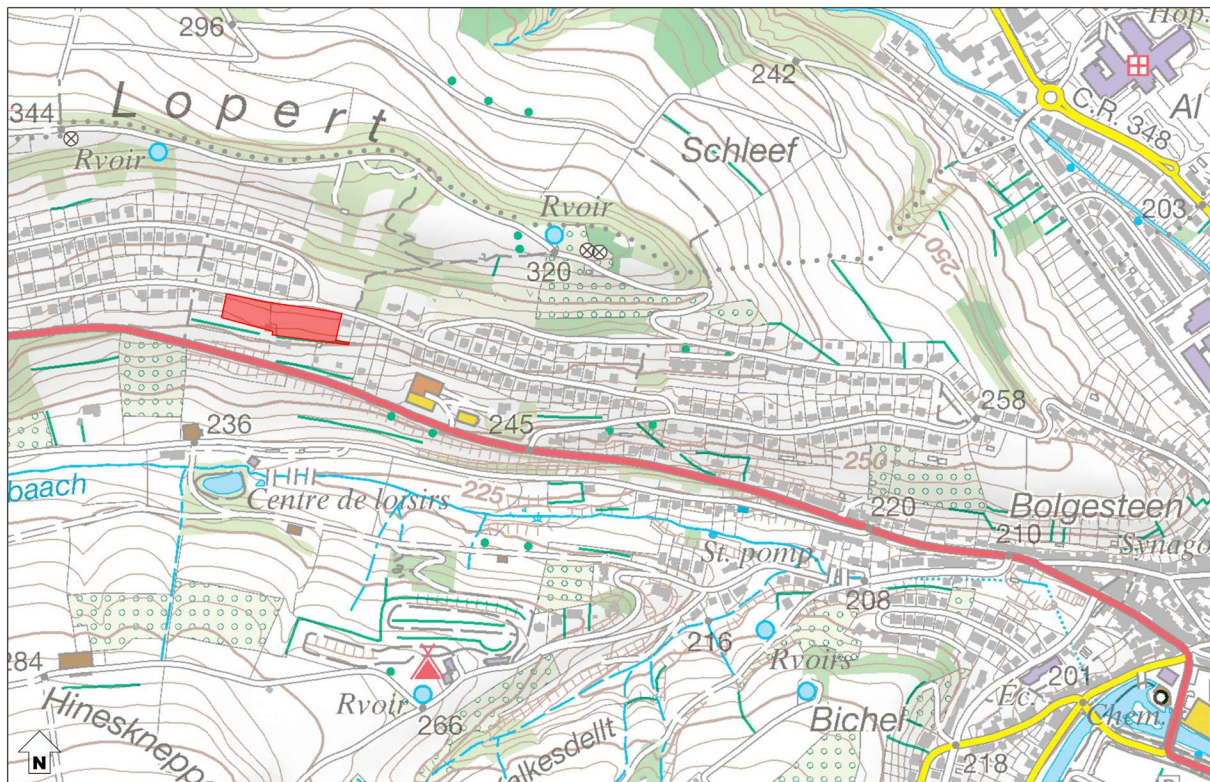
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der *Rue Michel Rodange*,
- » für die optimale Anpassung der Neubebauung an die topographischen Verhältnisse.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

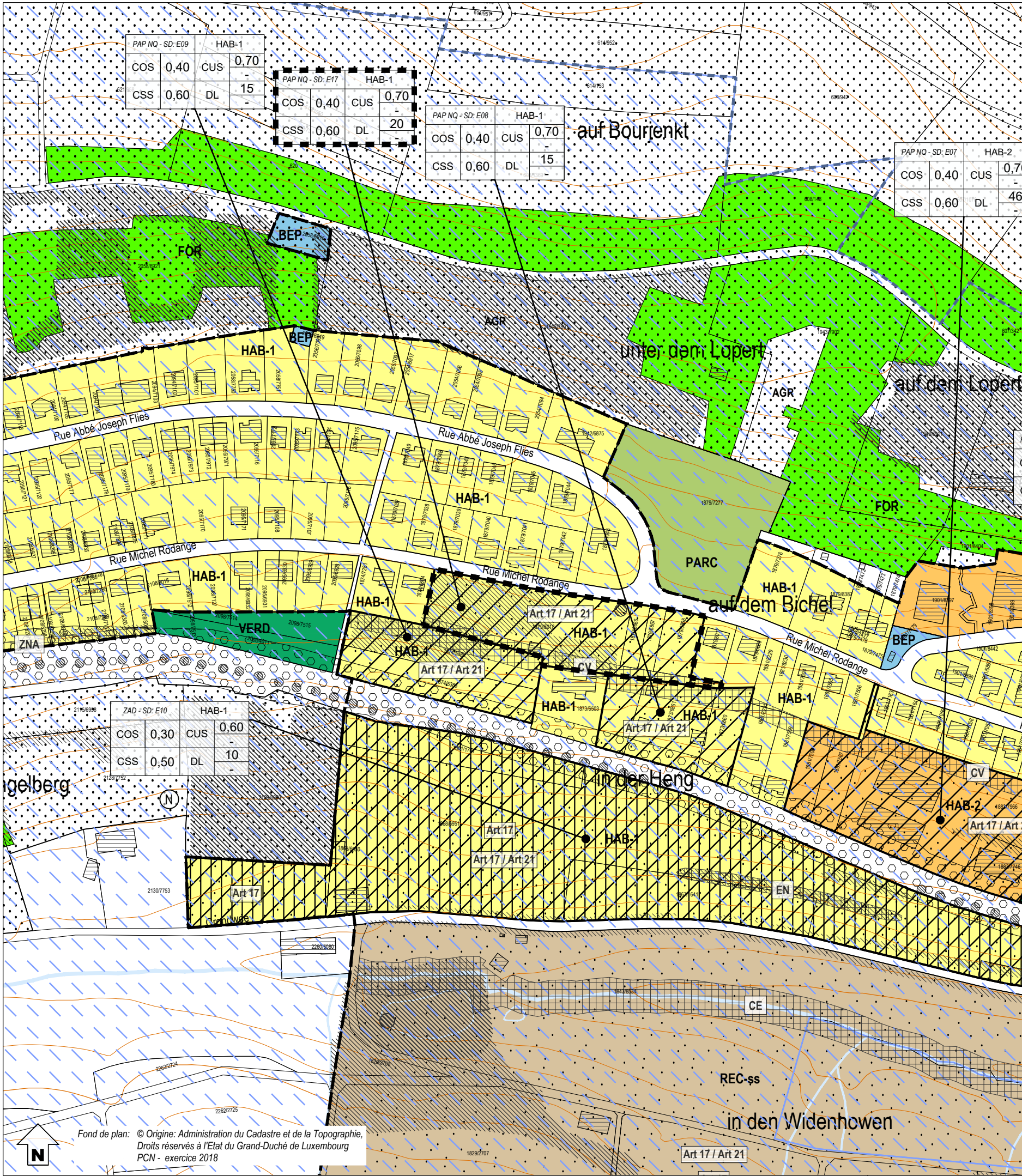


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2019



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- HAB-1** Zone d'habitation 1
- HAB-2** Zone d'habitation 2
- MIX-u** Zone mixte urbaine
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- MIX-r** Zone mixte rurale
- BEP** Zone de bâtiments et d'équipements publics
- REC-as** Zone de sport et de loisir « avec séjour »
- REC-ss** Zone de sport et de loisir « sans séjour »
- Délimitation des différentes zones de sport et de loisir

- ECO-c1** Zone d'activités économiques communale type 1
- SPEC-pc** Zone spéciale - professions créatives
- SPEC-pm** Zone spéciale - pôle multimodal
- SPEC-cf** Zone spéciale - chemin de fer
- SPEC-st** Zone spéciale - station de service
- JAR** Zone de jardins familiaux

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - RM, SD	Dénomination de la ou des zones	Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
COS	max.	CUS max. (min.)
CSS	max.	DL max. (min.)

Zone verte

- AGR** Zone agricole
- FOR** Zone forestière (3)
- PARC** Zone de parc public
- VERD** Zone de verdure

Zones superposées

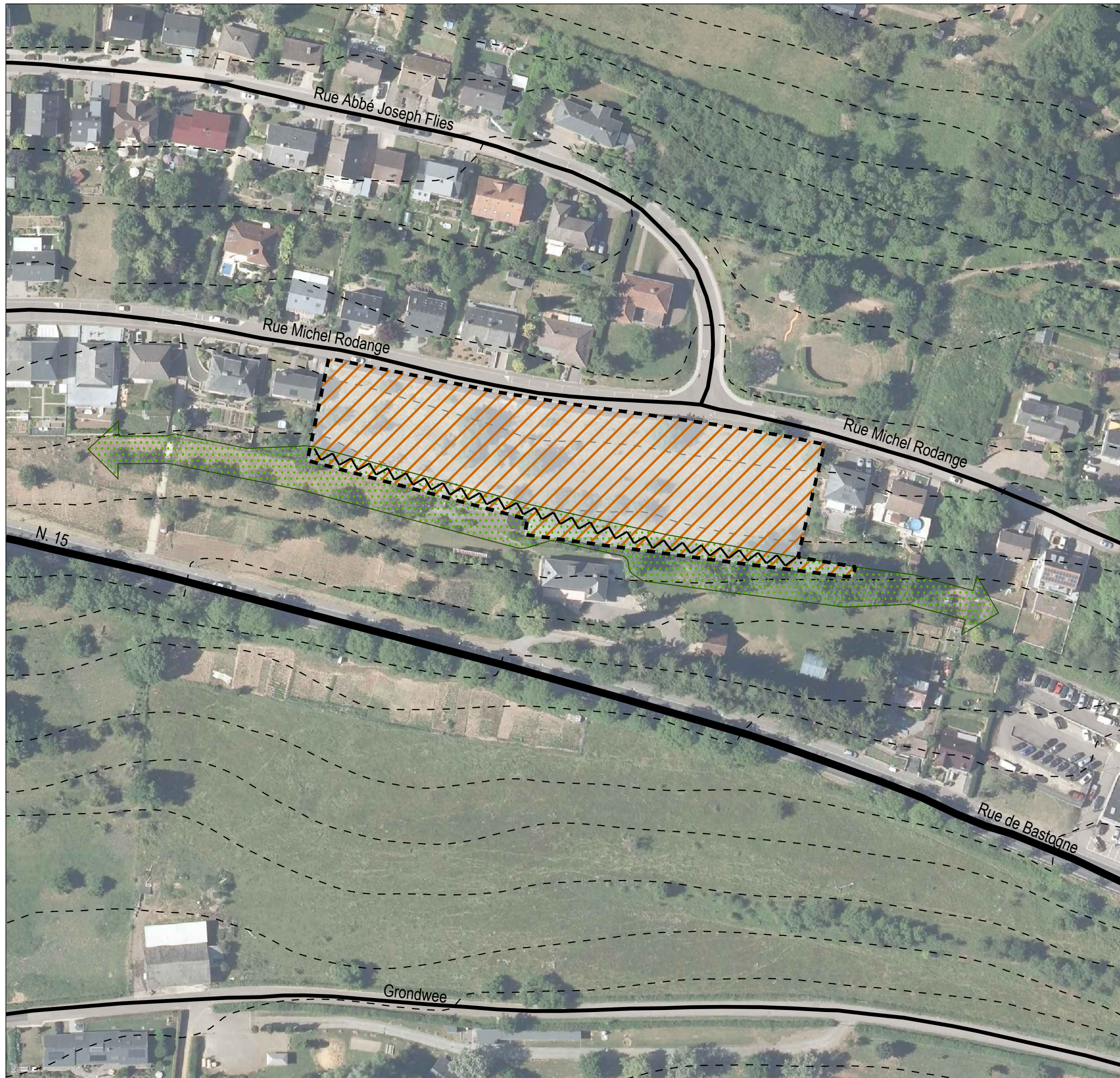
- PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
- Zone d'aménagement différé - ZAD
- Zone de servitude "urbanisation"
 - CE** Servitude "urbanisation - cours d'eau"
 - CT** Servitude "urbanisation - contournement"
 - CV** Servitude "urbanisation - coulée verte"
 - EN** Servitude "urbanisation - éléments naturels"
 - GA** Servitude "urbanisation - garage et stationnement"
 - H** Servitude "urbanisation - couloir aérien pour hélicoptère"
 - IP-1** Servitude "urbanisation - intégration paysagère" type 1
 - IP-2** Servitude "urbanisation - intégration paysagère" type 2
 - Pét** Servitude "urbanisation - parking à étages"
 - PMA** Servitude "urbanisation - place Marie-Adélaïde"
 - ZNA** Servitude "urbanisation - zone non aedificandi"
- Couloir pour projets routiers
- Couloir pour projets de mobilité douce
- Secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit"
 - Construction à conserver (4)
 - Façade à conserver (4)
 - Gabarit d'une construction existante à préserver (4)
 - Alignement d'une construction existante à préserver (4)
 - Mur et/ou clôture à conserver (4)
 - Petit patrimoine à conserver (4)
- Secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement naturel et paysage"
- Zone de bruit (5)

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

- à l'aménagement du territoire
 - PDS Transports (PST): corridor multimodal Ettelbruck-Diekirch /contournement N7-N15 / sécurisation B7 (6)
 - PDS Paysages (PSP): Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) (6)
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
 - Zone protégée d'intérêt national à déclarer (7)
 - Zone protégée communautaire - Habitats Natura 2000 (8)
- à la protection des sites et monuments nationaux
 - Immeubles et objets classés / proposés comme monuments nationaux (9)
 - Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (9)
- à la gestion de l'eau
 - Zone inondable - HQ10 (10)
 - Zone inondable - HQ100 (10)
 - Zone inondable - HQ extrême (10)
 - Zones de protection d'eau potable (ZPS) créées par règlement grand-ducal (11)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (12)
- Conduites électriques aériennes (3)
- Lignes ferroviaires (3)
- Réseaux routiers et stationnements
- Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (13)
- Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (13)
- Cimetière
- Courbes de niveau, équidistance 5 m (3)
- Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)



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






Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités




Le diagramme illustre la répartition spatiale des activités économiques selon la densité urbaine. Il est divisé en trois colonnes correspondant à la densité : faible, moyenne et forte. Les activités sont représentées par des formes géométriques colorées : orange pour le logement, rouge pour le commerce / services, violet pour l'artisanat / industrie, et bleu pour les équipements publics / loisir / sport. Les formes sont disposées en couches horizontales, montrant que les activités à forte valeur ajoutée (commerce / services) sont plus concentrées dans les zones à forte densité, tandis que les activités à faible valeur ajoutée (logement) sont plus répandues dans les zones à faible densité.

Activité	faible densité	moyenne densité	forte densité
logement	4 formes orange	4 formes orange	4 formes orange
commerce / services	4 formes rouge	4 formes rouge	4 formes rouge
artisanat / industrie	4 formes violet	4 formes violet	4 formes violet
équipements publics / loisir / sport	4 formes bleu	4 formes bleu	4 formes bleu








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
P Pp	parking public / privé
 	Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)
Infrastructures techniques	
· >>>>>>	axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
· >>>>>>	axe principal du canal pour eaux usées

Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

 coulée verte

 biotopes à préserver

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie,
Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg
Orthophoto 2019

PAG

Etude préparatoire



Schémas directeurs « Rue Michel Rodange » (E17)



Ettelbruck

chelle 1:1.250
juin 2021



2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

l'identité et la programmation urbaine par quartier et par îlot

- » Die Entwicklung dieser Fläche stellt eine Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung dar.
- » Die Gebäude sind möglichst gut in die topographischen Verhältnisse zu integrieren, indem sie so angeordnet werden, dass Bodenauf- und Bodenabtragungen weitestgehend reduziert werden.
- » Die Gebäude sollen möglichst nah an der bestehenden Straße stehen, um im hinteren Bereich Gärten zu schaffen. Der hintere Bereich der Fläche soll dafür von Bebauung freigehalten werden und eingegrünt werden.

Erschließungsflächen

l'ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

- » Die Fläche des vorliegenden SD liegt an einer bestehenden Straße. Entlang der Straße verläuft ein Bürgersteig, der teilweise über die Parzellen verläuft. Dieser ist im Rahmen des PAP NQ zu erhalten und an die Gemeinde abzutreten. Es werden voraussichtlich keine weiteren neuen öffentlichen Flächen realisiert, sodass der Umfang der an die Gemeinde abzutretenden Flächen gering ist.
- » Im Rahmen der Konvention zum PAP wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

Öffentlicher Raum

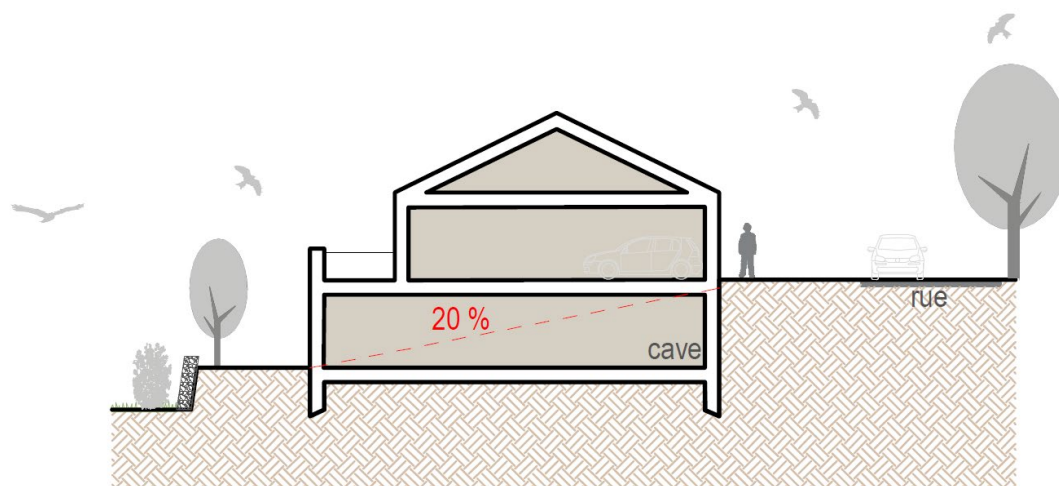
la localisation, la programmation et les caractéristiques des espaces publics

Die Entwicklung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt entlang einer bestehenden Straße. Die Schaffung öffentlicher Räume innerhalb des Plangebiets ist voraussichtlich nicht notwendig.

Bauliche Integration

*les interfaces entre îlots et quartiers, notamment l'intégration,
les gabarits, l'agencement des volumes*

- » Die Bebauung soll 2,5 Geschosse nicht überschreiten sowie die ortstypischen Gebäudeformen aufgreifen.
- » Zur Vermeidung von übermäßigem Bodenaushub bzw. von Aufschüttungen sollen die Gebäude sich an die topographischen Gegebenheiten anpassen und sich in diese einfügen. Im PAP der Fläche sollen zudem genaue Festsetzungen zu Bodenaushub und zu Aufschüttungen definiert werden.
- » Die Gebäude sind möglichst nah an der Straße anzuordnen, damit im hinteren Bereich großzügige Gartenflächen angelegt werden können.

Abbildung 3 Schematischer Schnitt für das Bauen in Hanglage

Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

Zentralität*les centralités, notamment les fonctions, les densités, les espaces publics*

Das Wohnen bildet die zentrale Nutzung des vorliegenden Schéma Directeur. Es werden keine weiteren zentralen Funktionen erfüllt.

Städtebauliche Koeffizienten*la répartition sommaire des densités*

[PAP NQ - SD – E17 / HAB-1]					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,70
				min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	20
				min.	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

Im Gebiet E17 ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,69 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 13 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung*la typologie et la mixité des constructions*

- » Die vorwiegende Funktion des vorliegenden Schéma Directeur ist das Wohnen in Einfamilienhäusern.

- » Es ist eine Bebauung aus gruppierten und / oder freistehenden Einfamilienhäusern vorzusehen. Dabei ist eine Mischung von unterschiedlichen Grundstücksgrößen sowie Einfamilienhaustypen vorzusehen.

Ausgleichsmaßnahmen

les mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

Im Hinblick auf ein mögliches Risiko an Erdrutschen soll im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ eine bodentechnische Untersuchung durchgeführt werden. Entsprechende Maßnahmen zur Sicherung des Hanges, insbesondere entlang der südlichen Außengrenze, sowie der bestehenden Nachbargebäude sind im Rahmen des PAP sowie seiner Ausführung zu gewährleisten.

Die Fläche liegt vollständig in der weiteren Schutzzone (Zone III) eines Trinkwasserschutzgebiets. Diese Lokalisierung kann Restriktionen für die Bebauung der Fläche sowie das Umsetzen weiterer Maßnahmen mit sich bringen.

Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Biotopschutz sowie mit der Integration in das Landschaftsbild werden in Kapitel 4 definiert.

Raumsequenzen und Sichtachsen

les axes visuels à conserver, les séquences visuelles et seuils d'entrée

Die Gebäude sind so anzuordnen, dass sie zur *Rue Michel Rodange* ausgerichtet werden.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen Erbes

*les éléments identitaires bâtis à
sauvegarder respectivement à mettre en évidence*

Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen natürlichen Elemente werden in Kapitel 4 beschrieben.

3 Mobilität und technische Infrastrukturen

3. concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

Accessibilité et réseau de voiries

Die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt direkt über die bestehende *Rue Michel Rodange*. Es ist keine neue Erschließungsstraße notwendig. Gegebenenfalls soll zukünftig ein direkter Fußweg in Richtung der *Route de Bastogne (N15)* entstehen. Hierfür ist im Vorfeld eine Lösung mit den angrenzenden PAP NQ E08 und E09 zu finden. Der Fußweg kann in dem Falle entlang der notwendigen Regenwasserachse verlaufen.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen auf dem Privatgrundstück vorzusehen. Dabei sollen gruppierte Lösungen bevorzugt werden.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Ettelbrück, Cité Patton 2“ befindet sich direkt angrenzend an das Plangebiet in der *Rue Michel Rodange*. Hier verkehren die Linien 521 und 580. Die Linie 521 fährt von Ettelbrück nach Oberpallen. Die Linie 580 ist ein Schulbus und fährt von Ettelbrück nach Redange-sur-Attert.

Technische Infrastrukturen

les infrastructures techniques majeures, notamment l'évacuation des eaux pluviales

Die neue Bebauung kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) entlang der *Rue Michel Rodange* angeschlossen werden. Das Schmutzwasser und das Regenwasser sind in das in der *Route de Bastogne (N15)* befindliche Trennsystem einzuleiten. Hierfür ist im Vorfeld eine Lösung mit den angrenzenden PAP NQ E08 und E09 zu finden, denn die entsprechenden Infrastrukturen müssen über eine dieser Flächen verlaufen.

Die bestehenden lokalen Netze sind im Rahmen der Ausarbeitung des PAP NQ zu analysieren. Eventuell müssen diese im Rahmen der Realisierung des PAP NQ ausgebaut oder angepasst werden.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

- » Zur bestmöglichen Integration des *Schéma Directeur* in das Orts- und Landschaftsbild sollen weitere Maßnahmen der optischen Integration und Durchgrünung im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten realisiert werden. Der Baumbestand auf der Fläche soll nach Möglichkeit weitestgehend erhalten werden und durch weitere heimische Gehölze, wie z.B. Obstbäume, nachverdichtet werden.
- » Die südliche Außengrenze ist einzugrünen.
- » Bodenabtragungen und -aufschüttungen sollen möglichst vermieden werden, indem die Gebäude soweit wie möglich in die vorhandene Topographie integriert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Die Eingrünung an der südlichen Außengrenze soll Bestandteil eines Grünzuges sein, der im PAG als Servitude „urbanisation – coulée verte“ ausgewiesen ist. Dadurch entsteht ein durchgehender Grünzug, der die Bebauung an der *Route de Bastogne* von der Bebauung an der *Rue Michel Rodange* trennt.

Geschützte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » Auf der Fläche befindet sich teilweise eine nach Art. 17 geschützte Obstbaumwiese.
- » Aufgrund der Bedeutung diese Fläche für die Fauna ist sie im PAG als Art. 17- und Art. 21-Habitat ausgewiesen. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

5 Umsetzungskonzept und Phasierung

5. concept de mise en oeuvre

Umsetzungsprogramm

le programme de réalisation du projet

- » Zur Realisierung des Projektes sind die zuständigen Verwaltungen wie beispielsweise die Gemeindeverwaltung zu beteiligen.
- » Bei der Zerstörung von Biotopen oder Habitaten ist eine Genehmigung des Umweltministeriums erforderlich. Grundlage bildet eine Biotopwertermittlung mit entsprechenden Vorschlägen für Kompensationsmaßnahmen.

Machbarkeit

la faisabilité

Die Fläche setzt sich aus 4 Katasterparzellen zusammen. Im Vorfeld der Ausarbeitung eines PAPs ist eine Einigung und gemeinsame Vorgehensweise der Einzeleigentümer erforderlich.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP

le phasage de développement et délimitation des plans d'aménagement particulier

Das vorliegende Schéma Directeur ist über einen PAP umzusetzen. Dieser kann in mehreren Phasen realisiert werden.

6 Anhang: Allgemeine Gestaltungsempfehlungen

Planung von Neubaugebieten

Energie und Ortsplanung, Arbeitsblätter für die Bauleitplanung Nr.17, Oberste Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium des Innern

<http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/03500078.htm>

Energieeffiziente Kommunalplanung, Arbeitshilfe Energie & Urbanismus, myenergy Luxembourg, 2015

<http://www.pacteclimat.lu/download/638/arbeitshilfe-energieeffiziente-kommunalplanung-.pdf>

Landschaftsgerechte und ökologische Wohnbaugebiete, Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et Forêts, Arrondissement Sud de la Conservation de la Nature, 2007

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete.html

Leitfaden für eine energetisch optimierte Stadtplanung, Stadt Essen, Amt für Stadtplanung und Bauordnung, 2009

http://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/61/dokumente_7/aktionen/klimaschutz/Leitfaden_fuer_energetisch_optimierte_Stadtplanung.pdf

Planungsleitfaden. 50 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen, EnergieAgentur.NRW, 2008

<https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/pageflip/energieagentur/planungsleitfaden-50-solarsiedlungen-in-nordrhein-westfalen/1085#/auto-pages>

Besser Planen weniger Baggern – Wege zur Vermeidung und Wiederverwertung von Erdaushub bei Bauarbeiten, Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Administration de l'environnement, 2015

https://environnement.public.lu/fr/publications/dechets/besser_planen_weniger_baggern.html

Öffentlicher Raum, Freiraum

Les espaces publics et collectifs, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2005

<https://mint.gouvernement.lu/fr/publications/brochure-livre/espaces-publics-collectifs.html>

Nature et construction, Recommandations pour l'aménagement écologique et l'entretien extensif le long des routes et en milieu urbain, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, 2013

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/nature_et_construction.html

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la Conservation de la Nature, 2008

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/naturnahe_anlage_parkplaetzen.html

Regenwasser, Renaturierung

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs,
Administration de la Gestion de l'Eau

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf

Renaturation des cours d'eau – Restauration des habitats humides, Ministère de
l'Environnement & Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2008

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/renaturation_habitats_humides.html