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



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs Ettelbrück « Auf dem Bolgesteen » (SD-E04-ZAD)

Schéma Directeur

Modifié 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*

Vorbemerkung

Westlich der Innenstadt Ettelbrücks liegt inmitten der bestehenden Siedlungsstruktur eine große, noch unbebaute Fläche in exponierter Lage. Die Fläche eignet sich zu Wohnbauzwecken und ist aufgrund von Entwässerungsschwierigkeiten als *zone d'aménagement différé* (ZAD) ausgewiesen. Um die Fläche über einen PAP NQ beplanen zu können, muss sie erst umklassifiziert werden. Grundlage dafür bildet die Klärung der Entwässerungsfrage und die Vertiefung des städtebaulichen Konzepts.

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** westlich der Innenstadt, südlich der Straßenrandbebauung der *Rue Philippe Manternach* und der *Rue de Romains*
- » **Größe:** 2,33 ha
- » **Topographie:** von West nach Ost weitestgehend flach, ca. 10 % Gefälle von Nord nach Süd
- » **angrenzende Bautypologie:** neuere Einfamilienhausbebauung
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue Philippe Manternach* an die *Rue de Romains* Richtung Innenstadt
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Ettelbrück, Rue J.A. Zinnen“ in einer Entfernung von ca. 150 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist zurzeit Grünland, im Süden eingerahmt von einer geschützten Baumreihe.

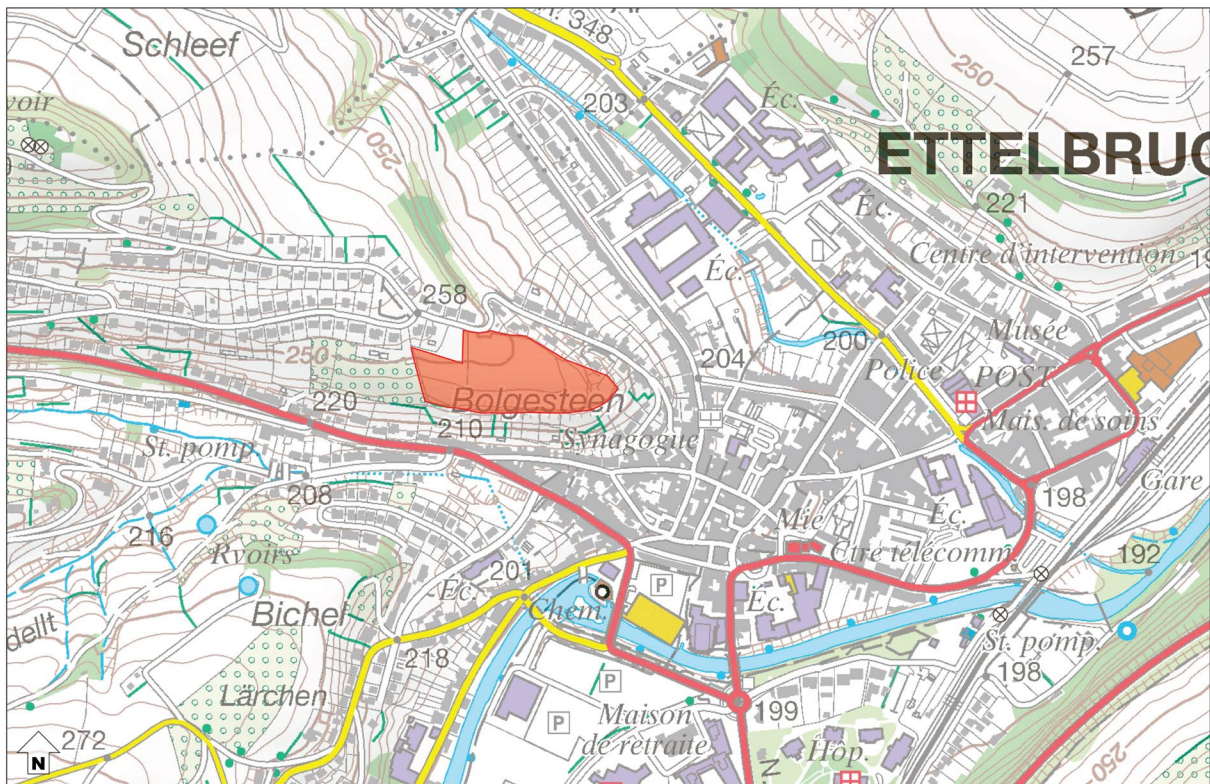
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Ergänzung des Siedlungskörpers im Westen der Stadt Ettelbrück,
- » für eine an die topographischen Verhältnisse angepasste Bauweise,
- » für die Schaffung eines neuen Quartiers,
- » für die Gestaltung eines durchgrünten Quartiers mit attraktiven öffentlichen Räumen.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

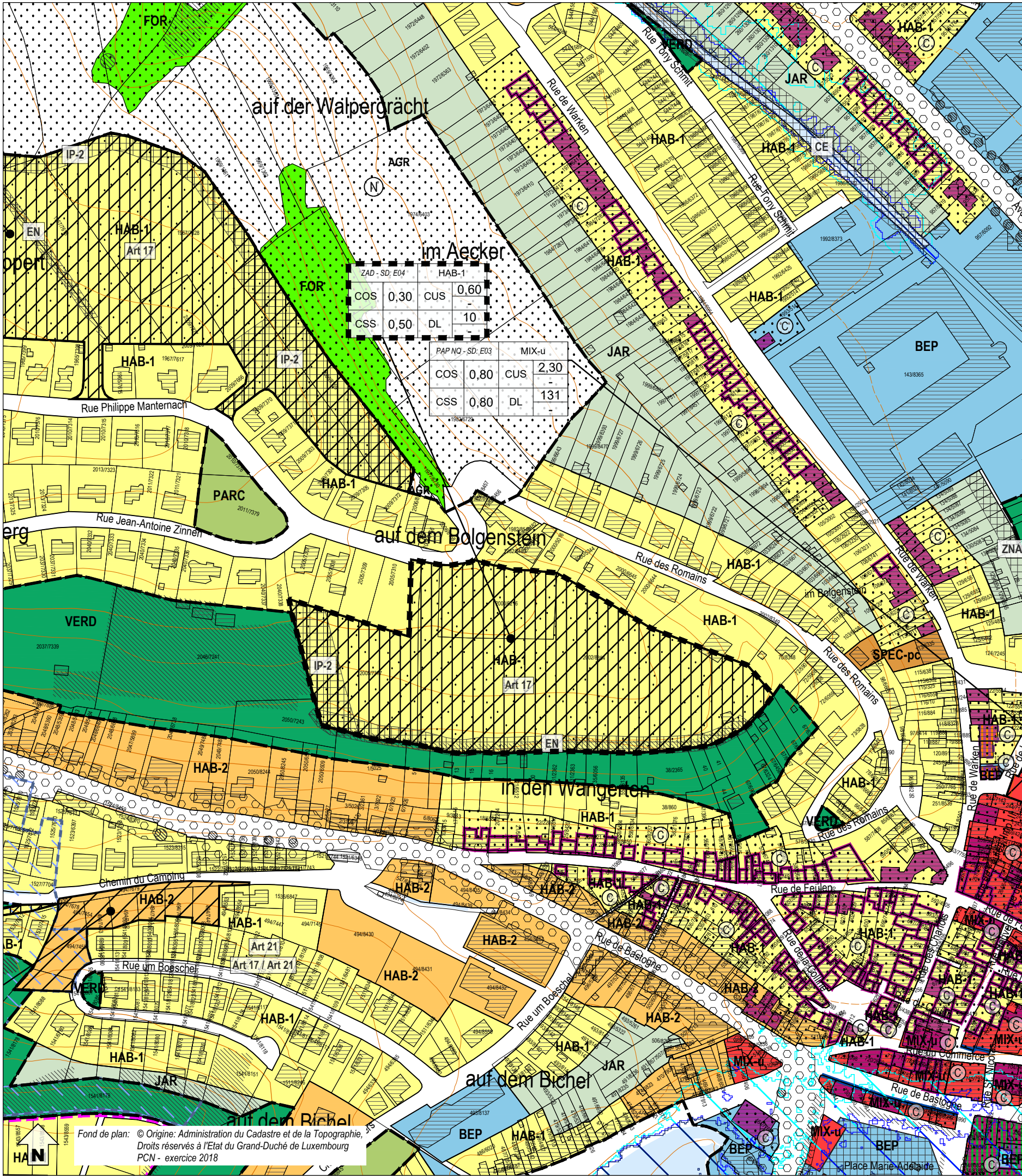


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2018



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1	Zone d'habitation 1	ECO-c1	Zone d'activités économiques communale type 1												
HAB-2	Zone d'habitation 2	SPEC-pc	Zone spéciale - professions créatives												
MIX-u	Zone mixte urbaine	SPEC-pm	Zone spéciale - pôle multimodal												
MIX-v	Zone mixte villageoise	SPEC-cf	Zone spéciale - chemin de fer												
MIX-r	Zone mixte rurale	SPEC-st	Zone spéciale - station de service												
BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics	JAR	Zone de jardins familiaux												
REC-as	Zone de sport et de loisir « avec séjour »	PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur													
REC-ss	Zone de sport et de loisir « sans séjour »	<table><tr><td colspan="2">PAP NQ/ZAD - RM, SD</td><td colspan="2">Dénomination de la ou des zones</td></tr><tr><td>COS</td><td>max.</td><td>CUS</td><td>max. (min.)</td></tr><tr><td>CSS</td><td>max.</td><td>DL</td><td>max. (min.)</td></tr></table>		PAP NQ/ZAD - RM, SD		Dénomination de la ou des zones		COS	max.	CUS	max. (min.)	CSS	max.	DL	max. (min.)
PAP NQ/ZAD - RM, SD		Dénomination de la ou des zones													
COS	max.	CUS	max. (min.)												
CSS	max.	DL	max. (min.)												
Délimitation des différentes zones de sport et de loisir															

Zone verte

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

Zones superposées

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

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

	à l'aménagement du territoire		à la protection des sites et monuments nationaux
	PDS Transports (PST): corridor multimodal Ettelbruck-Diekirch /contournement N7-N15 / sécurisation B7 (6)		Immeubles et objets classés / proposés comme monuments nationaux (9)
	PDS Paysages (PSP): Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) (6)		Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (9)
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		à la gestion de l'eau
	Zone protégée d'intérêt national à déclarer (7)		Zone inondable - HQ10 (10)
	Zone protégée communautaire - Habitats Natura 2000 (8)		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)		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
	Conduites électriques aériennes (3)		Courbes de niveau, équidistance 5 m (3)
	Lignes ferroviaires (3)		Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)
	Réseaux routiers et stationnements		

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg PCN - exercice 2018



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






Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités



Diagramme illustrant la densité relative des équipements par secteur d'activité, classée en trois niveaux : faible, moyenne et forte densité.

Secteur d'activité	faible densité	moyenne densité	forte densité
logement	3 barres diagonales orange	4 barres diagonales orange	5 barres diagonales orange
commerce / services	3 barres diagonales rouges	4 barres diagonales rouges	5 barres diagonales rouges
artisanat / industrie	3 barres verticales violettes	4 barres verticales violettes	5 barres verticales violettes
équipements publics / loisir / sport	3 barres horizontales bleues	4 barres horizontales bleues	5 barres horizontales bleues

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

B G 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



Schéma directeur « Auf dem Bolgesteen » (E04)



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

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



Ettelbruck

Échelle 1:1.250

janvier 2020

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Das Kapitel „Städtebauliches Entwicklungskonzept“ ist vor einer Umklassierung der Fläche zur Aufhebung der Zone d'Aménagement Différé (ZAD) zu präzisieren.

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche dient der Schaffung eines neuen Quartiers südlich der *Rue Philippe Manternach* und der *Rue de Romains* in Ettelbrück.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende Einfamilienhausbebauung in der *Rue Philippe Manternach* anpassen.
- » Die Bebauung soll sich in die topographischen Verhältnisse integrieren. Aufgrund der exponierten Lage soll sich die architektonische Gestaltung der Neubebauung dem Bestand anpassen.
- » Die Außengrenzen der Fläche sollen von Bebauung freigehalten und eingegrünt werden, damit sich das Quartier über einen Grünzug an den Außengrenzen in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Erschließungsflächen

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

Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich bei circa 25 %.

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

Im Rahmen der Erschließung des Quartiers sind an den neuen Straßen platzähnliche Strukturen zu schaffen, die als Aufenthalts- und Begegnungsfläche genutzt werden können. Eine aufgelockerte Bebauung entlang der Straße sowie platzähnliche Strukturen sollen monotone Straßenzüge vermeiden und zur Verkehrsberuhigung beitragen.

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. Aufgrund der exponierten Lage sollen sich die Gebäude architektonisch in den Bestand eingliedern.

Zur Vermeidung von übermäßigem Bodenaushub bzw. von Aufschüttungen, sollen sich die Gebäude an die topographischen Gegebenheiten anpassen und sich in diese einfügen. Daher sind die Gebäude auf dem Plateau anzuordnen. Die Hanglagen sollen von Bebauung freigehalten werden.

Im PAP der Fläche sollen zudem genaue Festsetzungen zum Bodenaushub und zu Aufschüttungen definiert werden.

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 – E04-ZAD / HAB-1]					
COS	max.	0,30	CUS	max.	0,60
				min.	-
CSS	max.	0,50	DL	max.	10
				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 ergibt sich bei einer Flächengröße von 2,33 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 10 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 23 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 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

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

Innerhalb des Quartiers sind die Gebäude so anzuordnen, dass im Quartier der Weitblick in die offene Landschaft und auf die zu schaffenden platzähnlichen Strukturen gegeben ist.

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*

Das Kapitel „Mobilität und technische Infrastrukturen“ ist vor einer Umklassierung der Fläche zur Aufhebung der Zone d'Aménagement Différé (ZAD) zu präzisieren.

Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

Accessibilité et réseau de voiries

Die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt direkt über die bestehende *Rue Philippe Manternach*. Im Rahmen des PAP NQ sind zur inneren Gliederung des Quartiers neue Erschließungsstraßen zu realisieren.

Des Weiteren soll im Rahmen der Aufhebung der ZAD für die Fläche eine Verkehrsstudie realisiert werden, um ein schlüssiges Verkehrskonzept für den Zufahrtsbereich an der *Rue Philippe Manternach* sowie für innerhalb des neuen Quartieres und zu erarbeiten.

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.

Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im Straßenraum vorzusehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Ettelbrück, Rue J.A. Zinnen“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 150 m. Von dort aus verkehrt die Linie CB ET Richtung Bahnhof der Stadt Ettelbrück.

Technische Infrastrukturen

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

Im Rahmen der Realisierung des PAP NQ sind die notwendigen Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation,...) zu errichten.

Das Regenwasser soll innerhalb des Quartiers möglichst über offene Wassergräben zu Retentionsflächen gelangen, die naturnah und offen zu gestalten sind. Eine Abflussmöglichkeit des Schmutz- und Regenwassers ist zu prüfen. Derzeit bestehen diesbezüglich Planungsschwierigkeiten, da das Gelände unterhalb des Plangebiets bebaut ist und somit die Ableitung des Regenwassers erschwert ist. Erst mit Lösung der Entwässerungsproblematik kann das Plangebiet bebaut werden.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

Im PAG ist am westlichen Rand des Plangebiets eine Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ von 20 m (mind. 15 m) festgelegt. In diesem Bereich ist ein Grüngürtel, bestehend aus heimischen Strauch-, Gebüsch- und Baumarten sowie vorwiegend blütenreichen Arten, anzupflanzen. Dieser Grüngürtel ist von Bebauung freizuhalten und die dort befindlichen geschützten Biotope sind zu erhalten (vgl. Umweltbericht SUP-Phase 2, ENVIRO 2019, Maßnahmentabelle).

Die zu schaffende Grünstruktur am westlichen Rand soll mit der vorhandenen Baumreihe an der südlichen Außengrenze zu einem zusammenhängenden Grünzug vernetzt werden. Die existierende Baumreihe ist im PAG als Servitude „urbanisation – élément naturel“ mit einer Breite von 10 m ausgewiesen.

Die vorhandene Baumreihe und die weiteren Grünstrukturen an der westlichen und südlichen Außengrenze sollen nach Möglichkeit erhalten und durch weitere heimische Gehölze, wie z.B. Obstbäume, nachverdichtet werden (vgl. Umweltbericht SUP-Phase 2, ENVIRO 2019, Maßnahmentabelle).

Die Bebauung soll einen ausreichenden Abstand zu den Grünstrukturen an der Außengrenze einhalten. Zur optischen Integration des Schéma Directeur in das Orts- und Landschaftsbild sollen die Gärten an den Außengrenzen mittels heimischer Gehölzpflanzungen eingegrünt werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Entlang des Plangebiets verläuft an der südlichen Außengrenze eine geschützte Baumreihe, die an einen Laubwald angrenzt. Die Eingrünung der Außengrenzen soll mit dem vorhandenen Baumbestand an der südlichen Außengrenze einen zusammenhängenden Grünzug bilden.

Geschützte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

Am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine geschützte Baumreihe.

Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fauna ist sie im PAG als Art. 17-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 sowie die *Administration de la Gestion de l'Eau*, zu beteiligen.

Bei der Zerstörung von Biotopen oder Habitaten ist eine Genehmigung des Umweltministeriums erforderlich. Grundlage bildet eine Biotopwertermittlung mit entsprechenden Vorschlägen für Kompensationsmaßnahmen.

Im Vorfeld jeglicher Planung muss die ZAD-Fläche im Rahmen einer Modification ponctuelle des PAG umklassiert werden und ein ausführliches Schéma Directeur erarbeitet werden.

Machbarkeit

la faisabilité

Die Fläche des Schéma Directeur setzt sich aus 3 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

Aufgrund der Entwässerungsproblematik dient die Fläche als Baulandreserve und soll mittel- bis langfristig entwickelt 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.pactec climat.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