
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE LORENTZWEILER



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3: Schémas Directeurs Lorentzweiler « Im Engelsbirchen » (SD-LO 04)

Schéma Directeur

Oktober 2022

**ZB ZEYEN
BAUMANN**

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:** an der *Route de Luxembourg* gelegen, am nördlichsten Verkehrskreisel Richtung Autobahn
- » **Größe:** 0,84 ha
- » **Topographie:** flach
- » **angrenzende Bautypologie:** Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Route de Luxembourg*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Lorentzweiler, An der Kleck“ auf direkter Höhe des Plangebiets
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist Grünland. Am westlichen Rand der Fläche befindet sich eine schützenswerte Feldhecke.

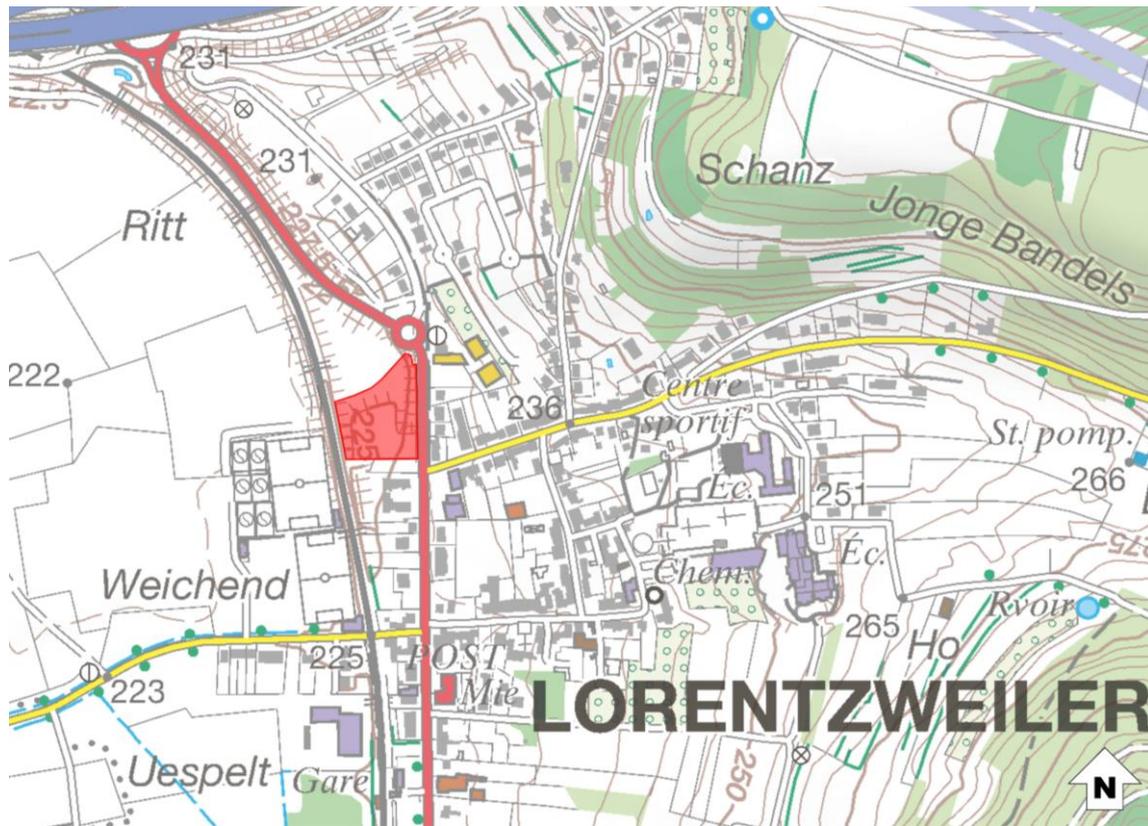
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der *Route de Luxembourg* durch ein neues Quartier,
- » für eine Abrundung und Nachverdichtung des Ortskerns unter Ausnutzung der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastrukturen,
- » für die Förderung der Mischnutzung entlang der Hauptverkehrsstraße.

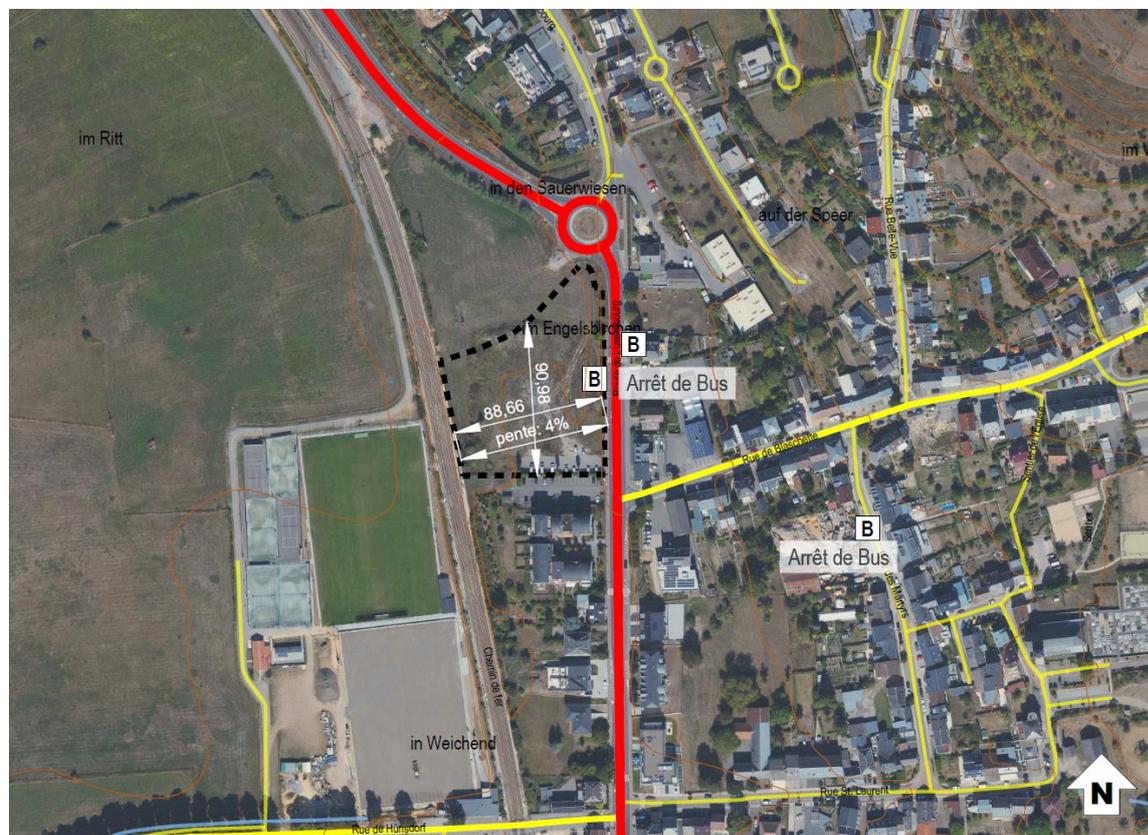
Diese Zielstellung wird in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

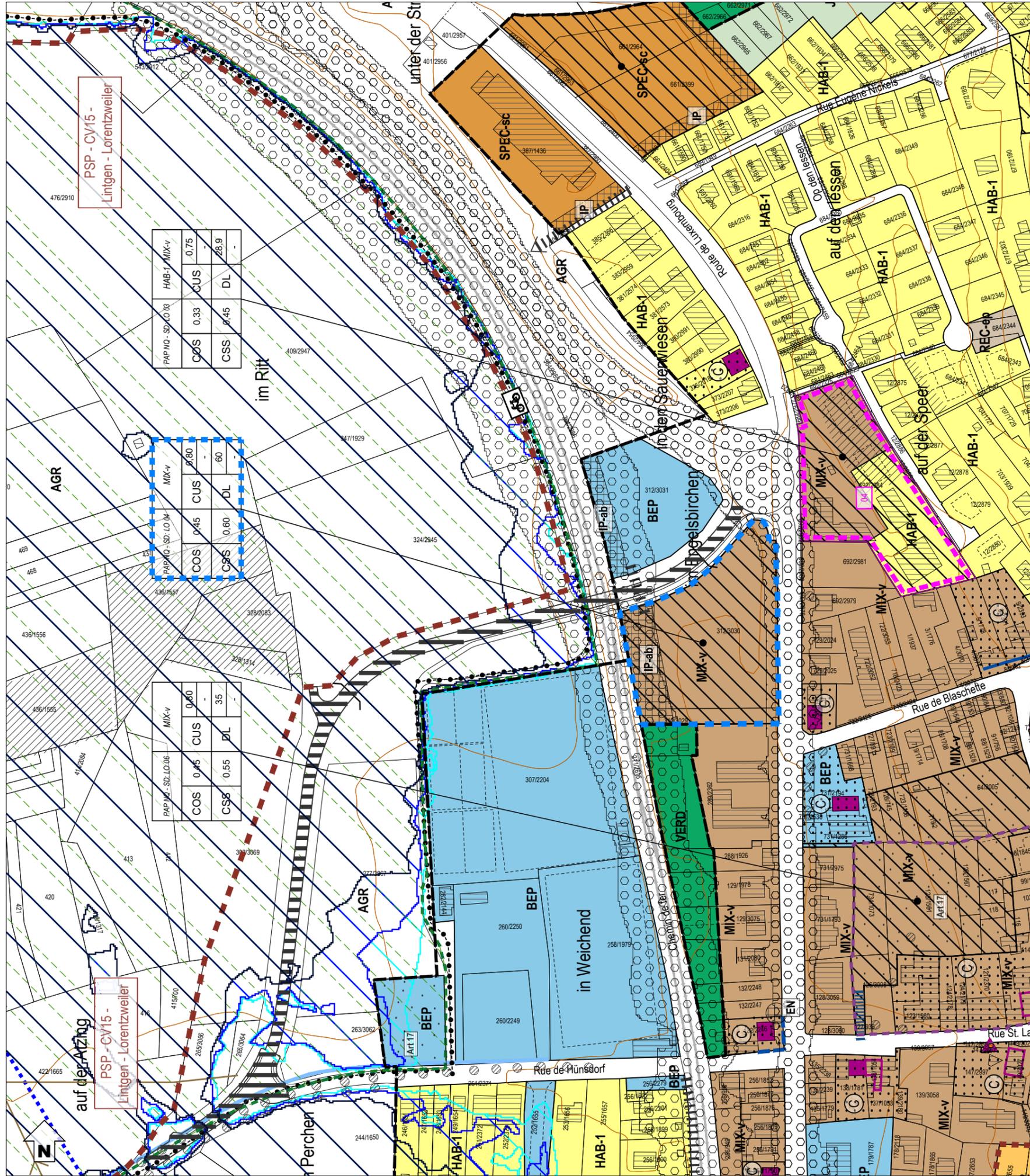


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2018

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2020



Légende: PAG

Parcelle cadastrale / immeuble (1)

Parcelle / immeuble en réalisation (2)

Délimitation du degré d'utilisation du sol

Délimitation de la zone verte

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1 Zone d'habitation 1

HAB-2 Zone d'habitation 2

MIX-v Zone mixte villageoise

BEP Zone de bâtiments et d'équipements publics

BEP-éq Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements

ECO-c1-A Zone d'activités économiques communale type 1 - Artisanales

ECO-c1-A-St Zone d'activités économiques communale type 1 - Artisanales - Station-service

REC-ep Zone de sport et de loisir - espace public

Zone verte

AGR Zone agricole

FOR Zone forestière (3)

Zones superposées

PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur

Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

Zone d'aménagement différé

Zone de servitude "urbanisation"

IP Servitude "urbanisation - intégration paysagère"

IP-ab Servitude "urbanisation - anti bruit"

IP-j Servitude "urbanisation - intégration jardin"

EN Servitude "urbanisation - élément naturel"

CE Servitude "urbanisation - cours d'eau"

EL Servitude "urbanisation - entrée de localité"

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

à l'aménagement du territoire

Plans directeurs sectoriels - PDS (15)

PDS Paysages (PSL):
- Zone prioritaire d'habitation

PDS Paysages (PSP):
- Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP)
- Couverture verte (CV)

à la protection de la nature et des ressources naturelles

Zone protégée d'intérêt national - en procédure réglementaire et/ou à déclarer (6)

Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (7)

à la gestion de l'eau

Zone inondable - HQ10 (8)

Zone inondable - HQ100 (8)

Zone inondable - HQ extrême (8)

Zone de protection d'eau potable (procédure publique en cours) (9)

à la protection des sites et monuments nationaux

Immeubles et objets classés monuments nationaux (13)

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (13)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

Biotope protégé (relevé non exhaustif) (10)

Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (11)

Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (11)

Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (12)

Terrains avec des vestiges archéologiques connus (12)

REC-hô Zone de sport et de loisir - hôtel

REC-ca Zone de sport et de loisir - camping

SPEC-sc Zone spéciale d'activités économiques de service et de commerce

GARE Zone de gares ferroviaires et routières

JAR Zone de jardins familiaux

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - Réf. SD		Dénomination du nouveau quartier	
COS	max.	CUS	max. (min.)
CSS	max.	DL	max. (min.)

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

PARC Zone de parc public

VERD Zone de verdure

Couloir pour projets routiers

Couloir pour projets de mobilité douce

Couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales

Secteur et éléments protégés d'intérêt communal - "environnement construit - C"

Construction à conserver (4)

Gabarit d'une construction existante à préserver (4)

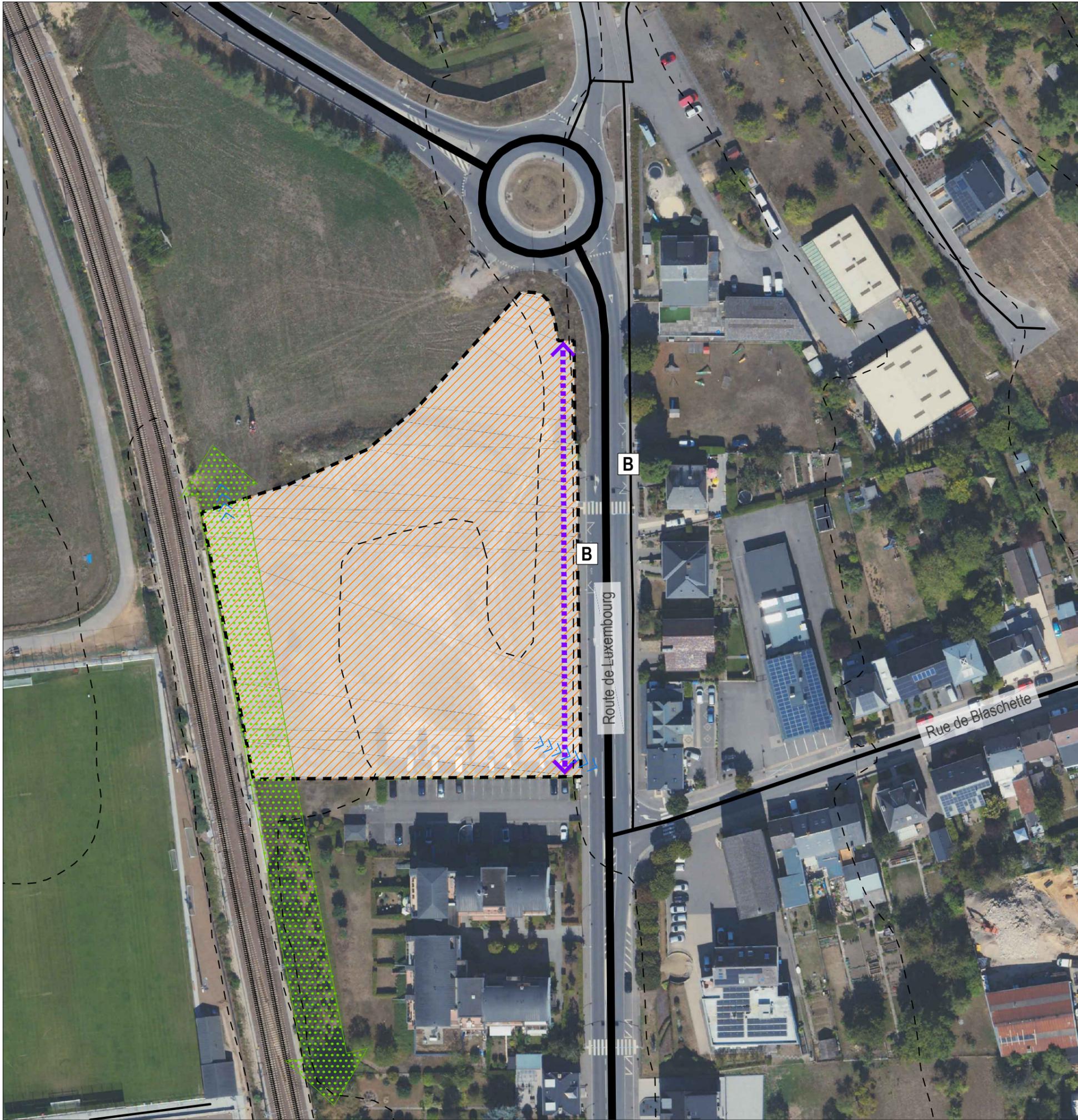
Alignement d'une construction existante à préserver (4)

Mur à conserver (4)

Petit patrimoine à conserver (4)

Secteur et éléments protégés d'intérêt communal - "environnement naturel et paysage - N"

Zone de bruit ≥ 70dB(A) (5)



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

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

- | | | | |
|---------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | | logement |
| | | | commerce / services |
| | | | artisanat / industrie |
| | | | équipements publics / loisir / sport |
| <i>faible</i> | <i>moyenne</i> | <i>forte densité</i> | |

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

Indications supplémentaires

- espace pour accès au stationnement souterrain

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg Orthophoto 2020



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 Bebauung entlang der *Route de Luxembourg* in Lorentzweiler dar.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Bebauung eingliedern.
- » Die Entwicklung der Fläche schafft eine Verbindung zwischen der neuen Bebauung und der bestehenden Siedlungsstruktur und bildet damit eine funktionale und räumliche Vernetzung der Quartiere.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

Erschließungsflächen

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

- » Die Fläche des vorliegenden SD liegt an einer bestehenden Straße. Zur inneren Erschließung muss eine Zuwegung an die *Route de Luxembourg* angelegt werden.

- » Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP NQ an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich bei unter 25 %.
- » Im Rahmen der Konvention zum PAP NQ wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

Öffentlicher Raum

la localisation, la programmation et les caractéristiques des espaces publics

Inmitten des Plangebiets soll ein großer Quartiersplatz angelegt werden, der das Plangebiet strukturiert. Die Gebäude sollen um den Platz angeordnet werden und diesen städtebaulich einrahmen. Im Plangebiet sollen öffentliche Parkplätze angelegt werden, um den Bedarf des übrigen Ortskerns zu decken.

Bauliche Integration

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

Durch die Entwicklung dieser Fläche wird die bestehende Straßenrandbebauung, welche mehrheitlich durch Wohnbebauung geprägt ist, ergänzt. Die Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern. Nördlich bildet die Fläche am Kreisel zum Teil die Eingangssituation in die Ortschaft. In der nördlichen Hälfte sollen sie 2,8 Geschosse oberirdisch und 1 Geschoss unterirdisch nicht überschreiten. In der südlichen Hälfte des Plangebiets sollen die Gebäude bis zu 3,8 Geschosse oberirdisch und 1 Geschoss aufweisen.

Zentralität

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

Das Plangebiet ist als *zone mixte-villageoise* ausgewiesen, sodass eine Durchmischung aus Wohneinheiten und wohnnahen Dienstleistungen möglich ist.

Städtebauliche Koeffizienten

la répartition sommaire des densités

SD-LO04 – PAP NQ MIX-V					
COS	max.	0,45	CUS	max.	0,8
CSS	max.	0,6	DL	max.	60

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

Bei einer Flächengröße von 0,84 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 60 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 50 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

- » Im Plangebiet ist das Wohnen die Hauptfunktion und kann durch Dienstleistungsbetriebe ergänzt werden.
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes¹ sind in PAP NQ mit mehr als 25 Wohneinheiten mindestens 15% der Bruttogeschossfläche, welche für Wohnnutzungen vorgesehen ist, als bezahlbarer Wohnraum auszuführen. Dies entspricht Wohnungen, welche im Artikel 2 der *loi du 30 juillet 2021 relative au Pacte logement* definiert sind, und über einen öffentlichen Wohnungsbauträger gemäß Artikel 16 der *loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement* bereitgestellt werden. Diese Vorgabe ist im PAP NQ umzusetzen.

Ausgleichsmaßnahmen

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

- » Auf der Fläche kann sich bei Starkregenereignissen Oberflächenwasser ansammeln. Daher ist vor der Erstellung des PAP NQ die Bebaubarkeit der Fläche über eine *étude hydraulique* genauer zu prüfen. Die *étude hydraulique* soll vorbeugende Maßnahmen definieren, welche die Auswirkungen von Starkregenereignissen in den betroffenen Bereichen mindern können. Diese Maßnahmen sind im PAP NQ umzusetzen.

Abbildung 4 Starkregengefahr



Quelle: www.geoportail.lu, 2021

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

¹ loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, article 29bis. (2) alinéa 3

Raumsequenzen und Sichtachsen

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

Die Gebäude im Plangebiet sind so anzuordnen, dass der Quartiersplatz für dieses Wohnquartier optisch hervorgehoben wird. Dies fördert die Aufenthaltsqualität im halböffentlichen Raum, weil die Begegnungsfläche städtebaulich betont wird.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen Erbes

les éléments identitaires bâtis à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- » Laut dem *Plan de zones archéologiques* ist das Gebiet als *Terrain avec potentialité archéologique* eingestuft. Aufgrund der Größe des Gebiets (>0,3 ha) ist das CNRA im Vorfeld weiterer Planungen für das Gebiet zu kontaktieren. Eventuell sind Probegrabungen durchzuführen.
- » 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 ab der *Route de Luxembourg*. Von dort aus muss eine Zuwegung in das Quartier gelegt werden. Das interne Erschließungskonzept soll die Möglichkeit prüfen, die Tiefgaragen-Zufahrt über den öffentlichen Parkplatz zu führen.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

Für die erforderlichen privaten und Besucher-Stellplätze sollen gruppierte Lösungen bevorzugt werden. Hierfür soll eine gemeinsame Tiefgarage errichtet werden und es sollen Sammelstellplätze mit öffentlichen Stellplätzen am Einfahrtsbereich der Straße möglich sein, um ein Quartier ohne Autoverkehr zu schaffen und damit die Aufenthaltsqualität im Quartier zu erhöhen. Ein Großteil der benötigten Stellplätze kann unterirdisch in dem Lärmschutzwall integriert werden, der entlang der westlichen Gebietsgrenze verlaufen soll.

ÖPNV

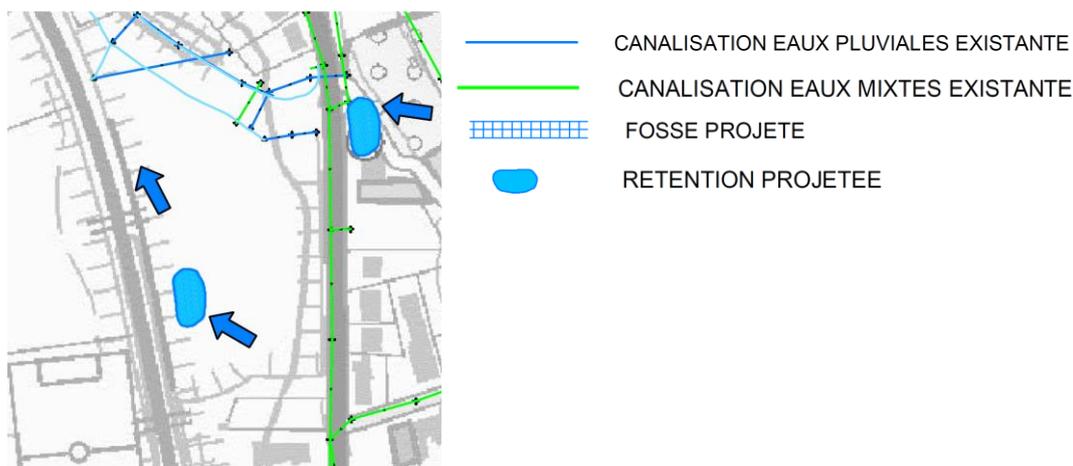
les accès au transport collectif

- » Die Bushaltestelle „Lorentzweiler, An der Kleck“ befindet sich in einer Entfernung auf direkter Höhe des Plangebiets. Hier verkehren die Linien 287, 289, 290, 752, 800, 810 und 990.
 Die Linie 290 fährt alle 20 Minuten, zu Spitzenzeiten alle 10 Minuten, von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 287 verkehrt ca. alle 2 Stunden von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 289 fährt einmal täglich von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 752 verkehrt dreimal täglich von Steinsel-Zone Industrielle nach Reisdorf. Die Linie 800 fährt einmal täglich von Luxemburg nach Colmar-Berg, die Linie 810 dreimal täglich. Die Linie 990 pendelt einmal täglich von Luxemburg nach Mersch.
- » Das Plangebiet befindet sich in einer Distanz von ca. 500 m zum Bahnhof von Lorentzweiler, die somit einfach mit dem Rad zurückgelegt werden kann.
 An dieser Bahnstation verkehren Züge vom Kirchberg über Ettelbrück nach Troisvierges. Der Ausbau des Angebotes und eine Verdichtung des Takts auf etwa 15 Minuten ist in Planung.
 An der Bushaltestelle „Lorentzweiler, Gare“ verkehren die Linien 102, 287, 289, 290, 752, 800, 810 und 990. Die Linie 290 fährt alle 20 Minuten, in Spitzenzeiten alle 10 Minuten, von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 102 fährt stündlich von Eisenborn nach Lorentzweiler. Die Linie 287 verkehrt ca. alle 2 Stunden von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 289 fährt einmal täglich von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 752 verkehrt dreimal täglich von Steinsel-Zone Industrielle nach Reisdorf. Die Linie 800 fährt einmal täglich von Luxemburg nach Colmar-Berg, die Linie 810 dreimal täglich. Die Linie 990 pendelt einmal täglich von Luxemburg nach Mersch.

Technische Infrastrukturen

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

Abbildung 5 Auszug aus der étude du réseau d'assainissement



Quelle: Schroeder & Associés, étude du réseau d'assainissement, Plan Directeur, AC Lorentzweiler, März 2019

- » Das Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) in der *Route de Luxembourg* angeschlossen werden. Die bestehenden lokalen Netze sind im Rahmen der Ausarbeitung des PAP NQ zu prüfen.
- » Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ müssen Infrastrukturen für die Ableitung des Regenwassers und die Lage der Retentionsbecken vorgesehen werden. Das Regenwasser soll innerhalb des Plangebiets vorrangig über offene Gräben abgeleitet werden.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen der *étude du réseau d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser und das Schmutzwasser sollen in den bestehenden Mischwasserkanal der *Route de Luxembourg* abgeleitet werden. Das Oberflächenwasser soll in westlicher Richtung abgeleitet werden. Vgl. Schroeder & Associés, *étude du réseau d'assainissement*, Plan Directeur, AC Lorentzweiler, Juli 2019.
Die Anschlussmöglichkeit für Regen- und Oberflächenwasser an das Entwässerungssystem der neuen Straße nach Hünsdorf ist zu überprüfen.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Zur Integration des Schéma Directeur in das Orts- und Landschaftsbild und als Lärmschutzmaßnahme soll die westliche Außengrenze mittels eines Bodenwalls mit standortgerechten Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. Diese soll ähnlich gestaltet werden wie im südlich angrenzenden Wohngebiet und somit eine Verlängerung des dortigen Walls darstellen. Dafür ist im PAG eine Servitude "urbanisation - anti bruit" festgesetzt. In den Lärmschutzwall ist ein Integrieren von unterirdischen Garagen möglich.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Die Eingrünung an der westlichen Außengrenze soll die Weiterführung eines südlich angrenzenden Walls entlang der Bahngleise bilden.

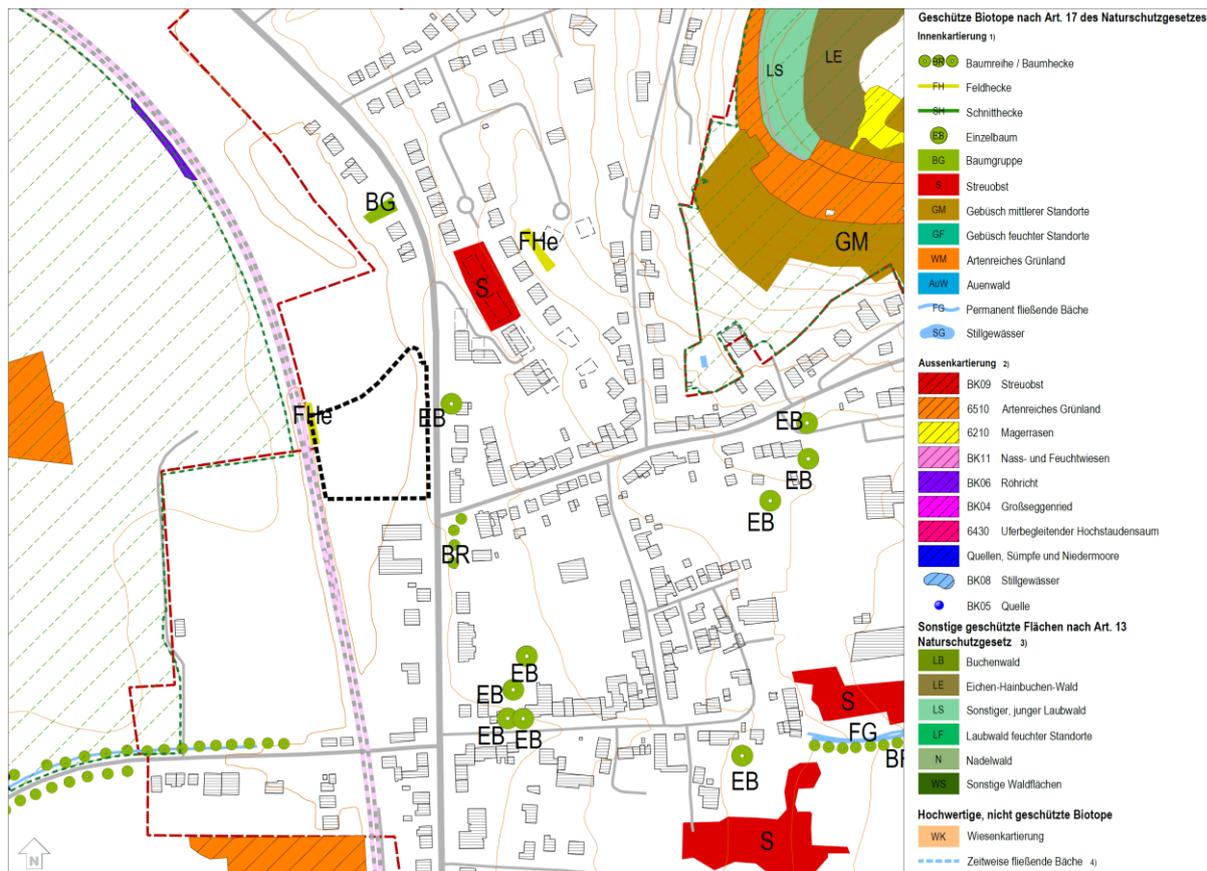
Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » Am westlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine schützenswerte Feldhecke.

- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche Lo.07): Anlage einer breiten, dichten Baumhecke mit standortgerechten, heimischen Laubholzarten entlang der Bahnstrecke zur ökologischen Aufwertung und landschaftsgerechten Einbindung bzw. Sichtverschattung der zukünftigen Nutzung mit technischen Anlagen / Gebäuden;
Vgl. Maßnahmentabelle 5.1 in Kap. 5 des Umweltberichts, SUP, efor-ersa, AC Lorentzweiler, Januar 2020

Abbildung 6 Auszug Biotopkataster



Quelle: Biotopkataster Lorentzweiler, Zeyen+Baumann 2019

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, die *Administration de la Gestion de l'Eau* und das Umweltministerium, zu beteiligen.

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

Machbarkeit

la faisabilité

- » Die Entwickler der Fläche müssen einen PAP NQ vorlegen, der mit diesem Schéma Directeur kohärent ist.
- » Die im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen potenzieller Umweltauswirkungen sind in der weiteren Ausführungsplanung zu berücksichtigen (SUP, efor-ersa, AC Lorentzweiler, Januar 2020).

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP NQ

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

Das vorliegende Schéma Directeur ist über einen einzigen PAP NQ 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

https://www.pactec climat.lu/sites/default/files/media-docs/2021-06/Annexe_Energieeffiziente-Kommunalplanung.pdf

Guide Éco-urbanisme, Département de l'aménagement du territoire – DATer, Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire Développement, +ImpaKT Luxembourg sàrl.

https://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement_territoire/GUIDE-ECO-URBANISME-JUILLET-2021.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

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

Planungsleitfaden. 100 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen, EnergieAgentur.NRW, 2011

<https://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/klimaschutzsiedlungen/planungsleitfaden>

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_planer_weniger_baggen.html

Planungshandbuch – Guide pour un qualité urbaine, Département de l'aménagement du territoire – DATer, Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire Développement, Nordstad, 2021

https://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement_territoire/fr/publications/documents/Planungshandbuch-%E2%80%93-Guide-pour-une-meilleure-qualite-urbaine-edition-avril-2021-.pdf

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

Leitfaden « Gutes Licht » im Außenraum für das Großherzogtum Luxemburg, Ministère du Développement durable et des Infrastructures Département de l'environnement, 2018

<https://environnement.public.lu/dam-assets/actualites/2018/06/Leitfaden-fur-gutes-Licht-im-Aussenraum.pdf>

Regenwasser, Renaturierung

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

<https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2013/12-decembre/10-annexes/Annexe-10c.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