
**PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)
COMMUNE DE LORENTZWEILER**



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

**TEIL 3: Schémas Directeurs
Lorentzweiler « Rue Eugène Nickels » (SD-LO 07)**

Schéma Directeur

Januar 2022



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:** nördlich der *Rue Eugène Nickels*, am nördlichen Rand der Ortschaft Lorentzweiler
- » **Größe:** 0,48 ha
- » **Topographie:** von West nach Ost ca. 16 % Steigung, von Nord nach Süd weitestgehend flach
- » **angrenzende Bautypologie:** mehrheitlich Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über eine vorhandene Zuwegung an die *Rue Eugène Nickels*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Lorentzweiler, An der Kleck“ in einer Entfernung von ca. 550 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist Grünland.

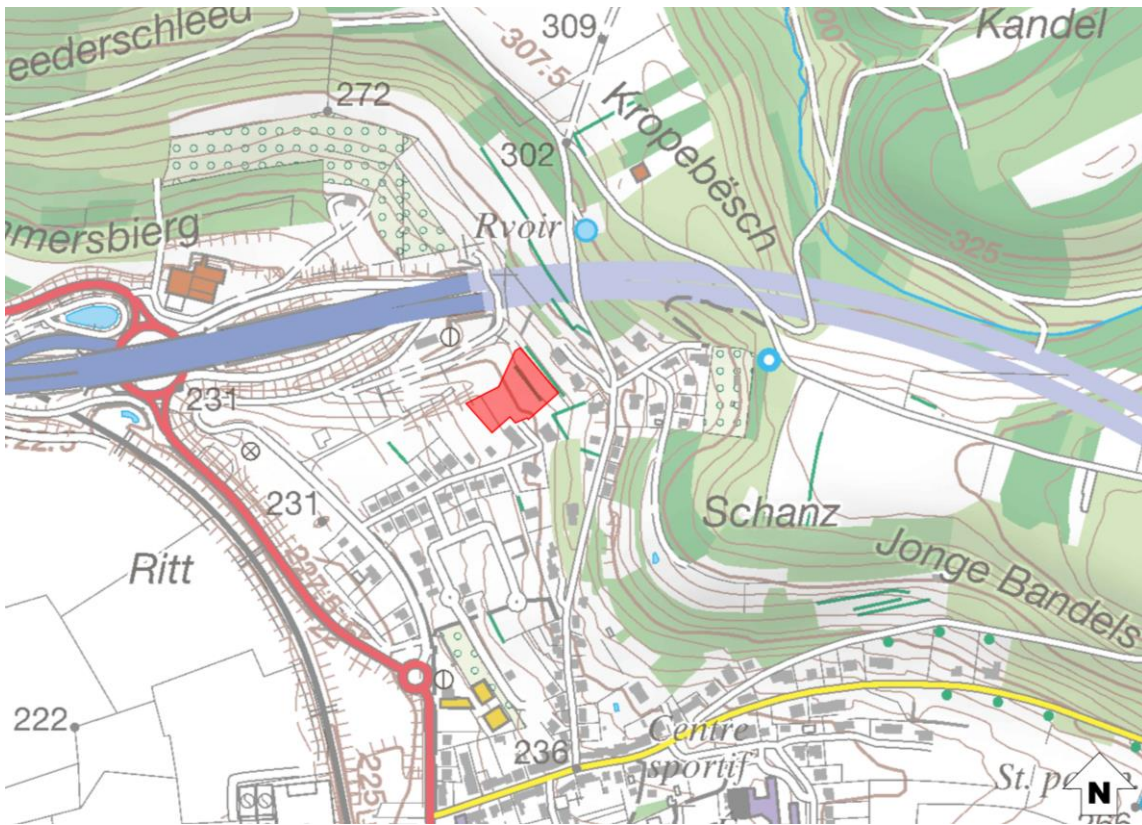
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der *Rue d'Eugène Nickels*,
- » für das städtebauliche Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand,
- » für die Entwicklung einer Fläche als randliche Ergänzung des bestehenden Siedlungsgefüges.

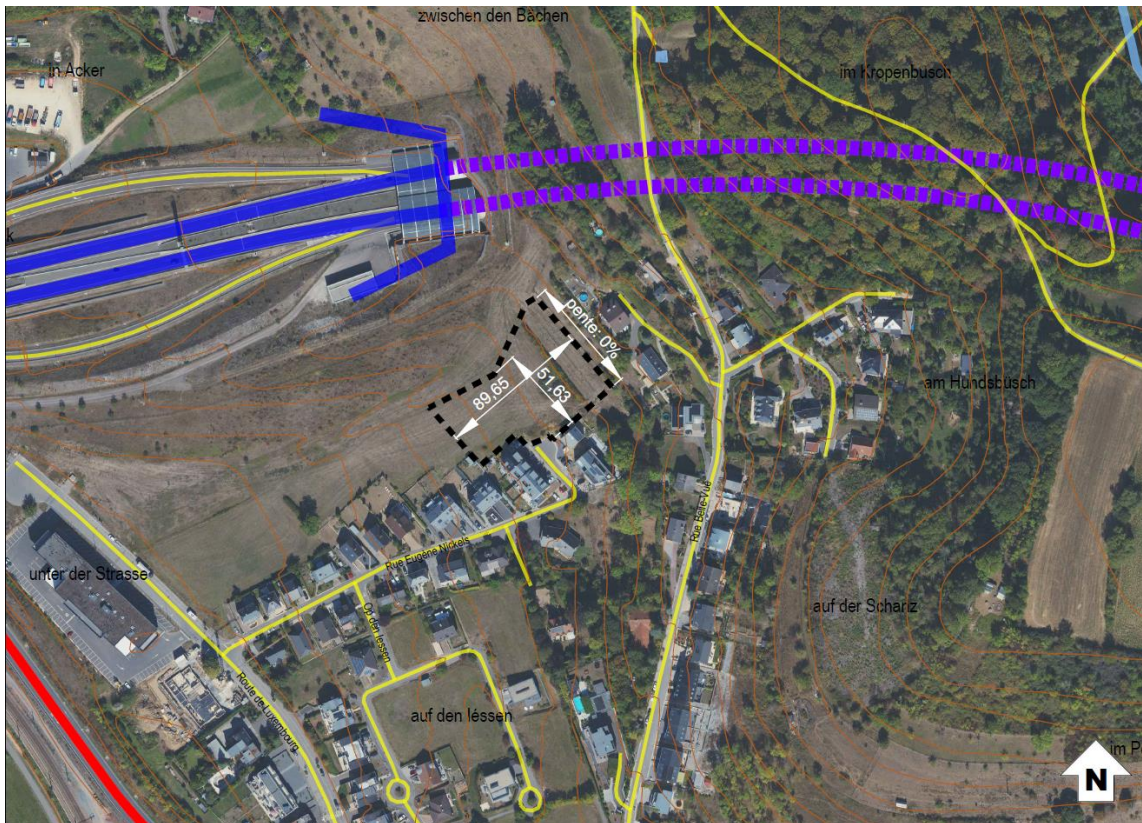
Diese Zielstellung wird in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

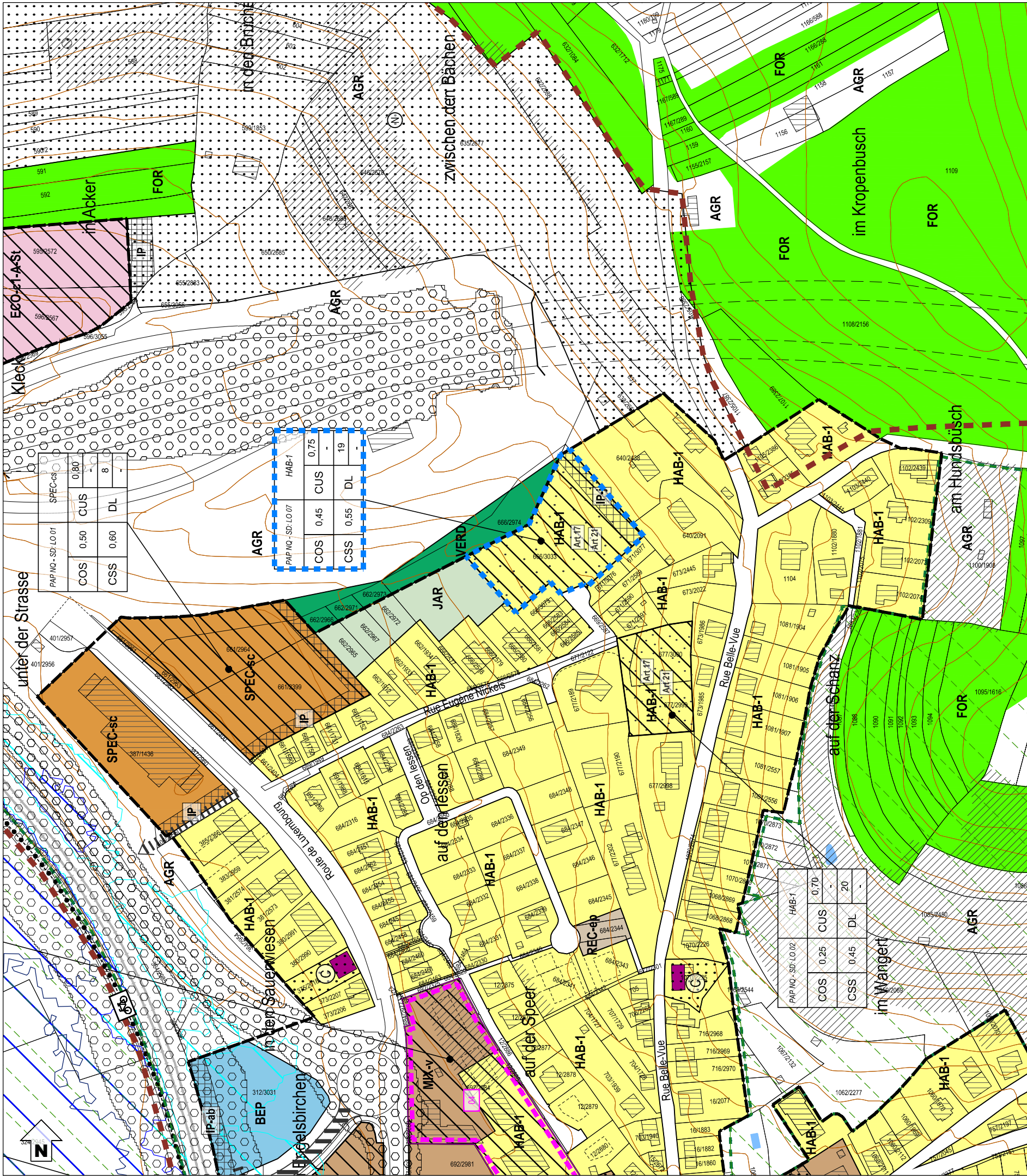


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2018

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	REC-hô	Zone de sport et de loisir - hôtel							
HAB-2	Zone d'habitation 2	REC-ca	Zone de sport et de loisir - camping							
MIX-v	Zone mixte villageoise	SPEC-sc	Zone spéciale d'activités économiques de service et de commerce							
BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics	GARE	Zone de gares ferroviaires et routières							
BEP-éq	Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements	JAR	Zone de jardins familiaux							
ECO-c1-A	Zone d'activités économiques communale type 1 - Artisanales	PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur								
ECO-c1-A-St	Zone d'activités économiques communale type 1 - Artisanales - Station-service	<table border="1"><tr><td>PAP NQ/ZAD - Ref. SD</td><td>Dénomination du nouveau quartier</td></tr><tr><td>COS max.</td><td>CUS max. (min.)</td></tr><tr><td>CSS max.</td><td>DL max. (min.)</td></tr></table>	PAP NQ/ZAD - Ref. 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"	
PAP NQ/ZAD - Ref. SD	Dénomination du nouveau quartier									
COS max.	CUS max. (min.)									
CSS max.	DL max. (min.)									
REC-ep	Zone de sport et de loisir - espace public									

Zone verte

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

Zones superposées

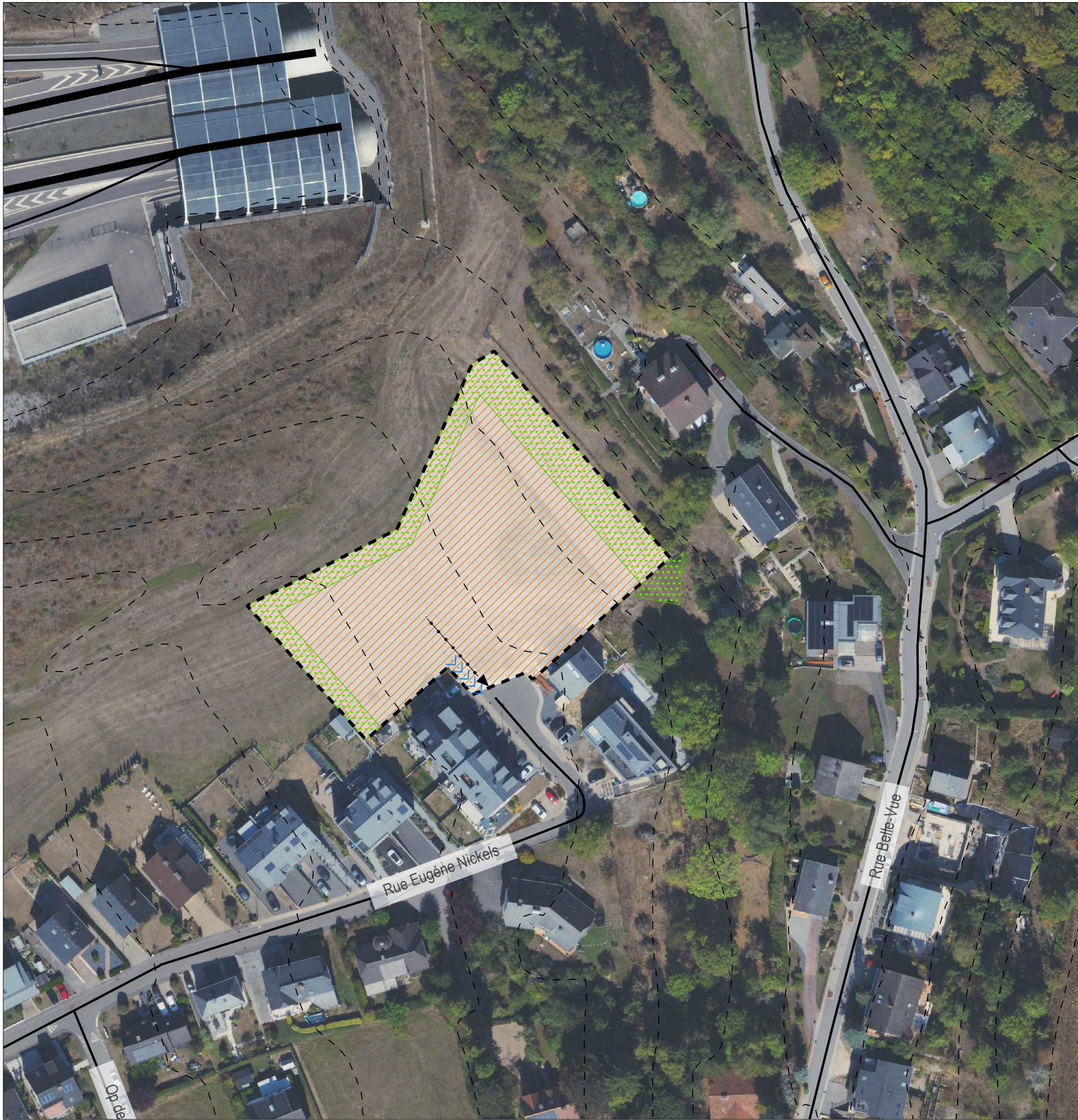
	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur		Couloir pour projets routiers
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"		Couloir pour projets de mobilité douce
	Zone d'aménagement différé		Couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
	Zone de servitude "urbanisation"		Secteur et élément protégés d'intérêt communal - "environnement construit - C"
IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		Construction à conserver (4)
IP-ab	Servitude "urbanisation - anti bruit"		Gabarit d'une construction existante à préserver (4)
IP-j	Servitude "urbanisation - intégration jardin"		Alignement d'une construction existante à préserver (4)
EN	Servitude "urbanisation - élément naturel"		Mur à conserver (4)
CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"		Petit patrimoine à conserver (4)
EL	Servitude "urbanisation - entrée de localité"		Secteur et élément protégés d'intérêt communal - "environnement naturel et paysage - N"
			Zone de bruit ≥ 70dB(A) (5)

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

	à l'aménagement du territoire		à la gestion de l'eau
	Plans directeurs sectoriels - PDS (15)		Zone inondable - HQ10 (8)
	PDS Paysages (PSL): - Zone prioritaire d'habitation		Zone inondable - HQ100 (8)
	PDS Paysages (PSP): - Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) - Couverture verte (CV)		Zone inondable - HQ extrême (8)
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		Zone de protection d'eau potable (procédure publique en cours) (9)
	Zone protégée d'intérêt national - en procédure réglementaire et/ou à déclarer (6)		à la protection des sites et monuments nationaux
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (7)		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)		Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (12)
	Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (11)		Terrains avec des vestiges archéologiques connus (12)
	Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (11)		



- 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



2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

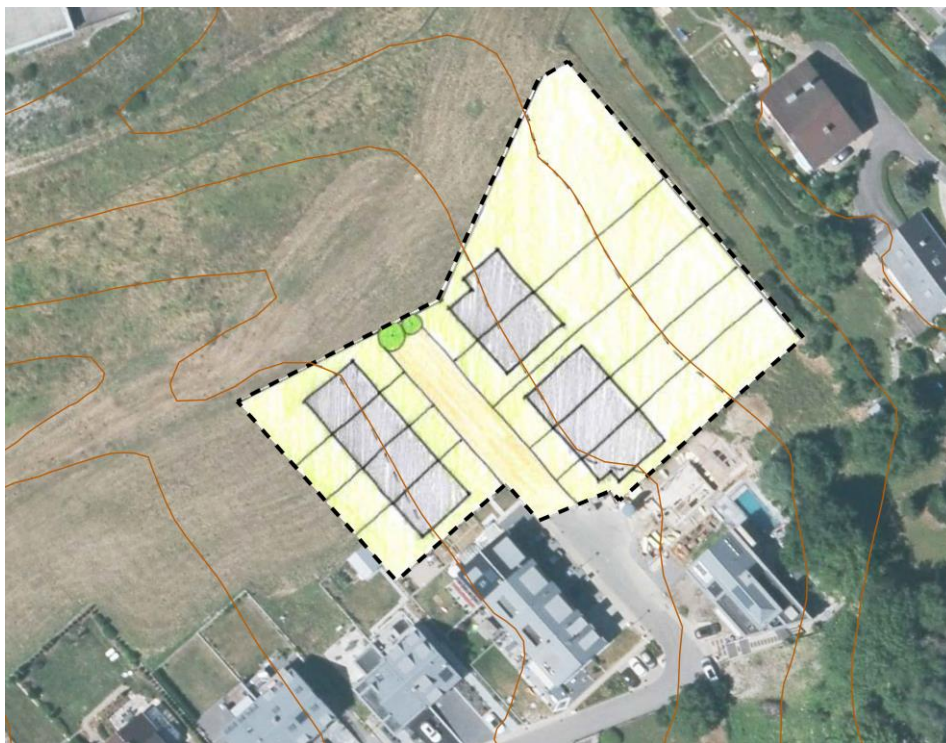
2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche ist eine randliche Ergänzung der bestehenden Siedlungsgefüge von Lorentzweiler.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Bebauung eingliedern.
- » Die Bebauung soll sich an die topographischen Verhältnisse anpassen und sich in die vorhandenen Grünstrukturen einfügen.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

Erschließungsflächen

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

- » Für die Fläche muss ein Erschließungs- und Gestaltungskonzept erstellt 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

Von der *Rue d'Eugène Nickels* ist ein Wohnweg als Verlängerung der bestehenden Straße in das Plangebiet zu führen. Im Plangebiet soll eine Retentionsfläche angelegt werden, die auch zu Verweil- und Erholungszwecken nutzbar sein soll.

Bauliche Integration

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

- » Durch die Umnutzung und Entwicklung dieser Fläche wird die bestehende Straßenrandbebauung, welche durch Wohnbebauung geprägt ist, durch Einfamilienhausbebauung ergänzt. Die Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern und 2,8 Geschosse oberirdisch und 1 Geschoss unterirdisch nicht überschreiten.
- » Die Gebäude sind so anzuordnen, dass sie sich bestmöglich in das Landschaftsbild und die Topographie einfügen und der Bedarf an Bodenabtragungen, Bodenauftragungen und Stützmauern weitestgehend reduziert wird.
- » Im Hinblick auf ein mögliches Risiko an Erdbeben soll im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ eine bodentechnische Untersuchung durchgeführt 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

SD-LO07 – PAP NQ HAB-1					
COS	max.	0,45	CUS	max.	0,75
CSS	max.	0,55	DL	max.	19

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 0,48 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 19 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 9 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

- » Die 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

Aufgrund der linienhaften Entwicklung entlang der Zuwegungen ist die Schaffung von Sichtachsen nicht vorgesehen.

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 als Verlängerung der bestehenden Straße, der *Rue d'Eugène Nickels*. Von dort aus besteht eine Zuwegung in das Quartier.
- » Innerhalb des Plangebiets ist ein Wohnweg anzulegen, der an die Zuwegung von der *Rue d'Eugène Nickels* anzubinden ist.

- » Um den Einschnitt in das Gelände möglichst gering zu halten, sind die Zuwegungen und Stellplätze möglichst platzsparend zu gestalten.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen vorzusehen. Diese erforderlichen Stellplätze sollen möglichst in Form von gruppierten Carports oder Garagen vorgesehen werden.

ÖPNV

les accès au transport collectif

- » Die Bushaltestelle „Lorentzweiler, An der Kleck“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 550 m. Hier verkehren die Linien 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 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 4 Auszug der bestehenden Entwässerungsinfrastrukturen



Quelle: Sopinor sarl, AC Lorentzweiler, Juli 2021

- » Das Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) in der *Rue d'Eugène Nickels* angeschlossen werden. Die bestehenden lokalen Netze sind im Rahmen der Ausarbeitung des PAP NQ zu prüfen und in das Plangebiet zu verlängern.
- » In Abstimmung mit der *Administration de la Gestion de l'Eau* ist zu prüfen, ob es im Quartier einer Retentionsfläche bedarf oder ob aufgrund der linienhaften Bebauung auf eine solche verzichtet werden kann.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen der *étude du réseau d'assainissement* keine Entwässerungsmaßnahmen präzisiert
Vgl. Schroeder & Associés, *étude du réseau d'assainissement*, Plan Directeur, AC Lorentzweiler, Juli 2019.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Das Gebiet soll entlang der nördlichen und westlichen Außengrenze eingegrünt werden. Damit soll das Plangebiet in die umgebenden Grünstrukturen integriert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Da es sich bei der Entwicklung des Plangebietes um eine Innenentwicklung im Bestand handelt, ist kein Grünzug vorgesehen.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » 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.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche Lo23):
Anlage einer neuen Gehölzstruktur (Hecke, Baumreihe) entlang der neu entstehenden Siedlungsgrenze am Ostrand;
Kompensation für Verluste von geschützten Biotopen und geschützten Lebensräumen nach Art. 17;
Vgl. Maßnahmentabelle, SUP, efor-ersa, AC Lorentzweiler, Januar 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, das Umweltministerium und 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.

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).

Aus der Sicht der SUP soll im Rahmen der Umsetzung des PAP NQ der Konflikt zwischen der Wohnbaufläche und der Nähe zur Mobilfunkantenne durch technische Änderungen, der Abstrahlrichtung der Antennen und/oder der Abstrahlintensitäten, angepasst werden.

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.pacteclimat.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