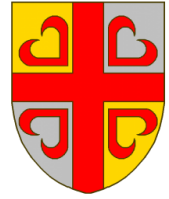

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE LENNINGEN



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3: Schémas Directeurs Canach « Rue Hiehl» (SD-CA07)

Schéma Directeur

November 2024



Zeyen+Baumann sàrl

36, rue des Près
L-2349 Luxembourg

T +352 33 02 04

www.zeyenbaumann.lu

1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

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

Rahmenbedingungen¹

- » **Lage:** südlich des Ortskerns von Canach, zwischen der *Rue Neuve* und der *Rue Hiehl*
- » **Größe:** 0,73 ha
- » **Ausdehnung:** Länge 110 m, Breite 53 m
- » **Topographie:** weitestgehend flach
- » **angrenzende Bautypologie:** Einfamilienhäuser, teilweise Hofstrukturen
- » **Anbindung an das Straßennetz:** vorwiegend über die *Rue Neuve*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Canach, Post“ in einer Entfernung von ca. 300 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist zum Teil als Hausgarten genutzt, aber auch als Grünland, welches mit Hecken und Einzelbäumen bewachsen ist. Entlang der westlichen Außengrenze verläuft der *Alburerbaach*. Bei Starkregenereignissen kann es im Plangebiet zu Hochwasser kommen.

Übergeordnete Zielstellung

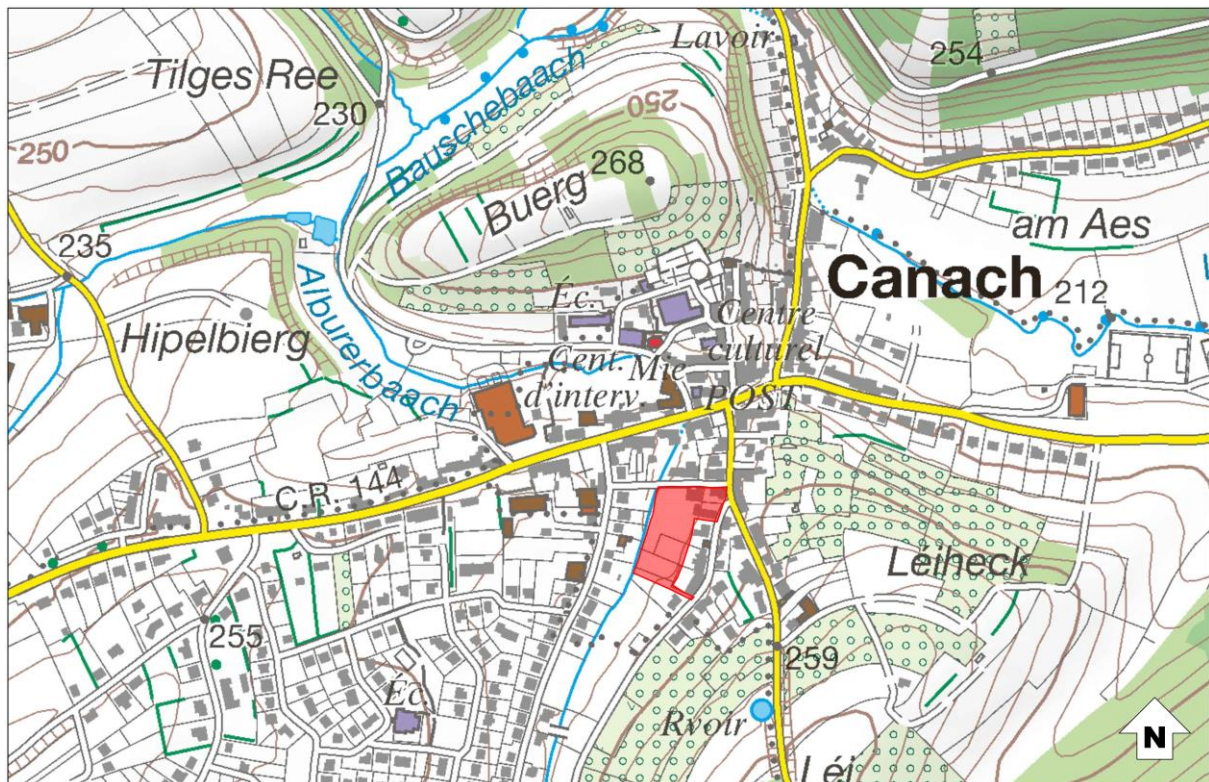
Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Innenverdichtung einer zentral gelegenen Fläche,
- » für das städtebauliche Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand,
- » für die Stärkung der Wohnfunktion in der Gemeinde,
- » für die Schaffung einer Verbindung zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen,
- » für die freiraumplanerische Aufwertung der Bachaue.

Diese Zielstellung wird in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt. Im Plangebiet befinden sich drei schützenswerte Gebäude, die in die Planung integriert werden sollten, da sie Potenziale für zeitgemäße Erweiterungs- oder Umbaumaßnahmen zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum bieten.

¹ Daten auf Basis von www.geoportail.lu

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

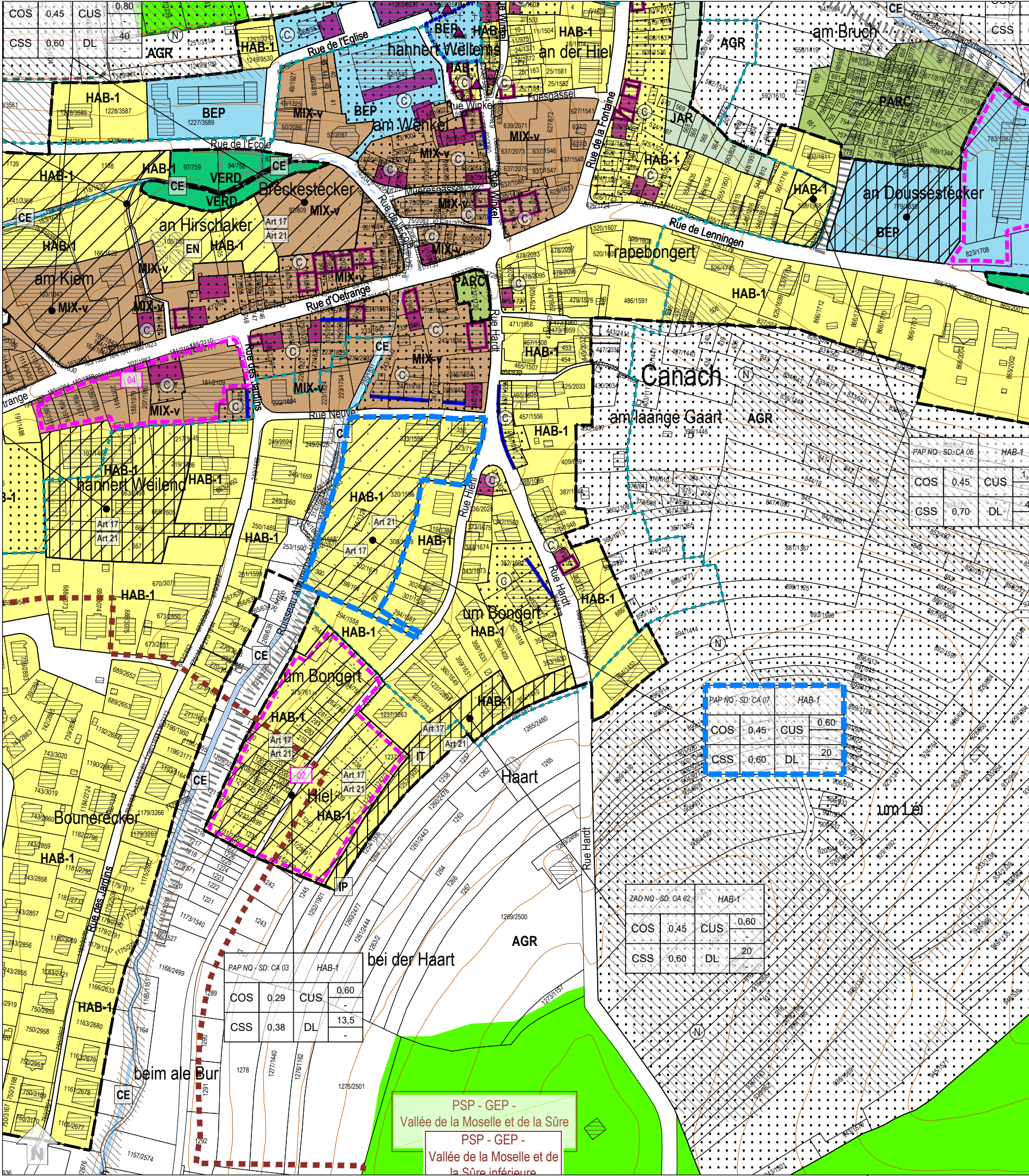


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2022



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1	Zone d'habitation 1	REC-aj	Zone de sport et de loisir - aire de jeux
MIX-v	Zone mixte villageoise	REC-hô	Zone de sport et de loisir - hôtel
BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics	JAR	Zone de jardins familiaux
ECO-c1	Zone d'activités économiques communale type 1		
REC-ep	Zone de sport et de loisir - espace public		

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"

Zone verte

AGR	Zone agricole	PARC	Zone de parc public
FOR	Zone forestière (3)	VERD	Zone de verdure
VIT	Zone viticole (4)		

Zones superposées

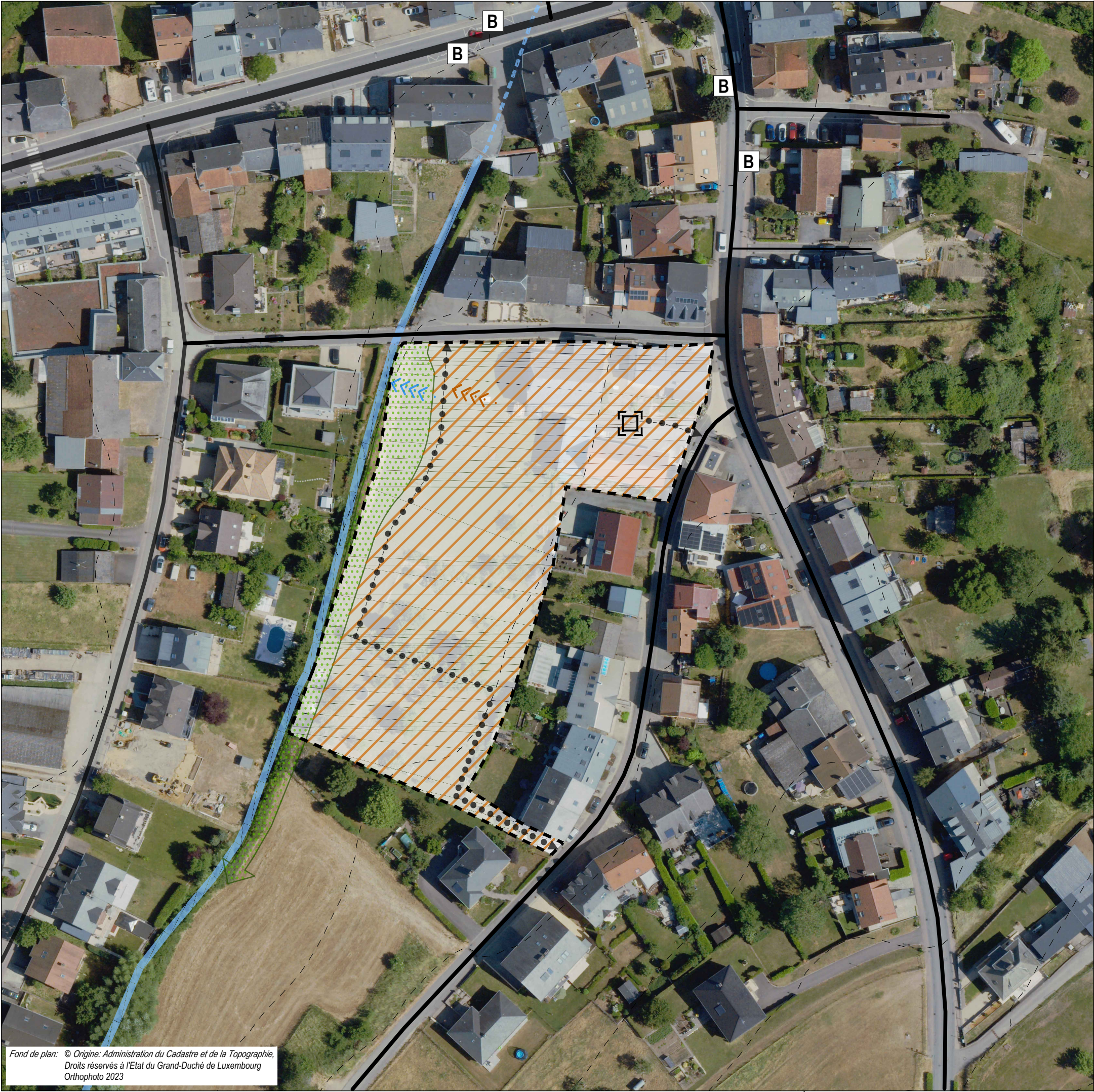
01	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur	Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"	
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)		Couloir pour projets de mobilité douce
	Zone d'aménagement différé		Couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
	Zone de servitude "urbanisation"	Secteur et éléments protégés d'intérêt communal	
AE	Servitude "urbanisation - aménagement écologique"		secteur protégé de type "environnement construit"
CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"		Construction à conserver (5)
CV	Servitude "urbanisation - coulée verte"		Gabarit d'une construction existante à préserver (5)
IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		Alignement d'une construction existante à préserver (5)
IT	Servitude "urbanisation - intégration topographique"		Mur à conserver (5)
EL	Servitude "urbanisation - entrée de localité"		Petit patrimoine à conserver (5)
EN	Servitude "urbanisation - éléments naturels"		secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"
GE	Servitude "urbanisation - gestion des eaux de surface"		
Pé	Servitude "urbanisation - stationnement écologique"		

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

	à l'aménagement du territoire		à la protection du patrimoine culturel national	
Plans directeurs sectoriels - PDS (13)				Immeuble et objet bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (8)
				Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (8)
				à la protection de la nature et des ressources naturelles
				Zone protégée d'intérêt national déclarée (6)
				Zone protégée d'intérêt communautaire - Zones de protection oiseaux Natura 2000 (7)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

	Biotope protégé (relevé non exhaustif) (9)		Terrain avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (11)
	Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (10)		Terrain avec des vestiges archéologiques connus (11)
	Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (10)		
	Circulation et stationnement		Conduite électrique aérienne (12)
	Cimetière		Cours d'eau / Eau stagnante (3)
	Limite de la commune (3)		Courbes de niveau, équidistance 5 m (3)

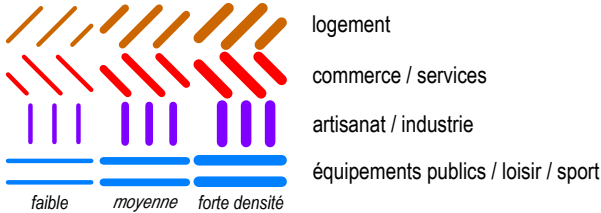


Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg Orthophoto 2023

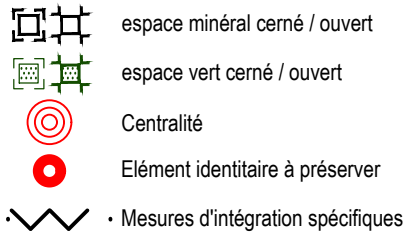
- - - délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

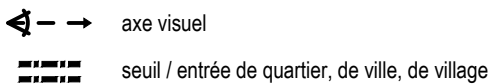
Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités



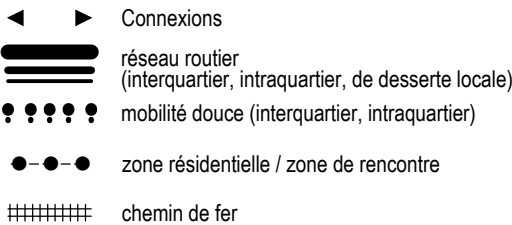
Espace public



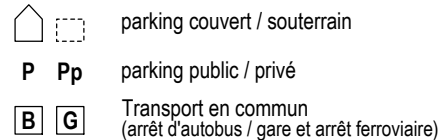
Séquences visuelles



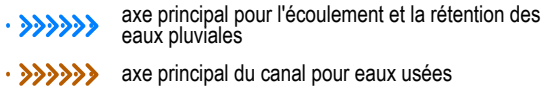
Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques



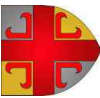
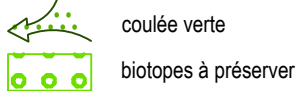
Aire de stationnement



Infrastructures techniques



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



2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche stellt die Innenverdichtung einer zentral gelegenen Fläche dar.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Einfamilienhausbebauung einfügen.
- » Im Rahmen der Entwicklung des Plangebiets kann eine Lücke im bestehenden Siedlungsgefüge geschlossen und eine räumliche Vernetzung zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen geschaffen werden.
- » Im Rahmen der Entwicklung des Plangebiets soll die Bachaue an der westlichen Außengrenze freiraumplanerisch aufgewertet werden.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen+Baumann, 2021

Erschließungsflächen

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

- » Im Plangebiet müssen neue Wohnstraßen, Fuß- und Radwege sowie Freiflächen 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 wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

Öffentlicher Raum

la localisation, la programmation et les caractéristiques des espaces publics

- » Zur Schaffung von attraktiven Aufenthalts- und Begegnungsflächen und zur Auflockerung des Straßenraumes sind Aufweitungen mit platzähnlichen Strukturen in den Straßen vorzusehen. Am Ende der Straße ist ein Wendehammer anzulegen.
- » Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität garantieren.
- » Die Aue des *Alburerbaachs* soll im Rahmen der Entwicklung des Plangebiets in Wert gesetzt werden, indem entlang des Baches hochwertige Aufenthalts- und Erholungsflächen geschaffen werden, dies kann auch im Zusammenhang mit der Regenwasserrückhaltung geschehen.

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 Bebauung in der direkten Umgebung ergänzt. Die Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern und 2,8 Geschosse nicht überschreiten.

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-CA07 – PAP NQ HAB-1					
COS	max.	0,45	CUS	max.	0,6
CSS	max.	0,6	DL	max.	20

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 0,73 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha ergibt sich für die Fläche ein Bebauungspotential von 14 neuen Wohneinheiten.

Die Koeffizienten können entsprechend der Anwendung des Art. 29bis des Kommunalplanungsgesetzes erhöht werden. Weiter Informationen hierzu werden im nächsten Unterpunkt behandelt.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

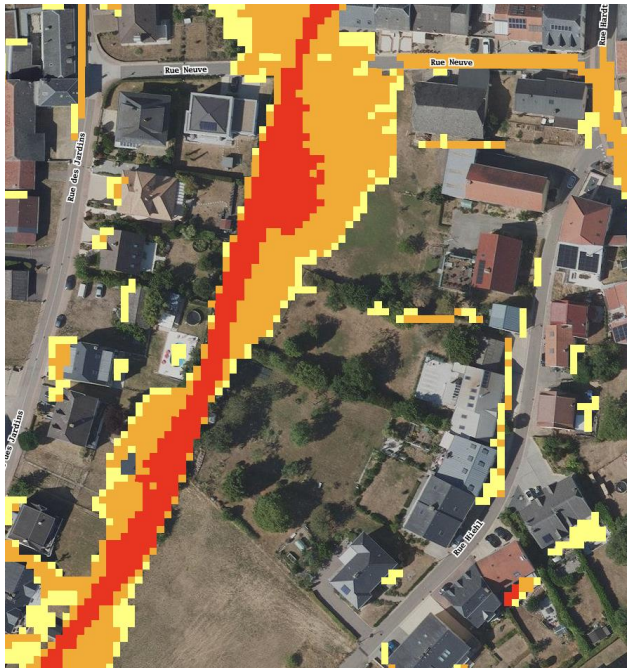
- » Die vorwiegende Funktion des vorliegenden Schéma Directeur ist das Wohnen in Einfamilienhäusern. Dabei ist eine Mischung von unterschiedlichen Grundstücksgrößen sowie Einfamilienhaustypen vorzusehen.
- » Gemäß Artikel 29bis. Des Kommunalplanungsgesetzes² sind in einem PAP NQ ab 10 Wohneinheiten mindestens 10% oder 15% der Bruttogeschossfläche, welche für Wohnnutzungen vorgesehen ist, als bezahlbarer Wohnraum auszuführen. Diese Vorgabe ist im PAP NQ umzusetzen.

Ausgleichmaßnahmen

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

- » Auf der Fläche kann es bei Starkregenereignissen partiell zu Hochwasser kommen. Daher ist vor der Erstellung des PAP NQ die Bebaubarkeit des Quartiers über eine *étude hydraulique* in enger Abstimmung mit der AGE 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.

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

Abbildung 4 Starkregengefahr

Quelle: www.geoportail.lu, 2023

- » 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

Durch einen kleinteiligen Bebauungscharakter sowie integrierte Wohnhöfe und Platzstrukturen wird die bestehende Bebauung im Ortskern ortsbildverträglich ergänzt.

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 des vestiges archéologiques connus* eingestuft. Es ist empfohlen, das INRA 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 Zufahrt zum Plangebiet soll vorwiegend über die *Rue Neuve* erfolgen.
- » Zur Erschließung des Plangebiets ist in diesem eine neue Wohnstraße anzulegen. Diese ist durch platzähnliche Straßenaufweitungen aufzulockern und soll in einen Wendehammer münden.
- » Das Plangebiet soll mittels Fuß- und Radwegeverbindungen an die umgebenden Strukturen angebunden werden. Im südlichen Bereich des Plangebiets ist ein Fußweg zur *Rue Hiehl* zu führen. Dieser soll eine Breite von 3 m aufweisen, um im Falle einer Notsituation befahrbar zu sein.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen auf dem Privatgrundstück vorzusehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Canach, Post“ bzw. Canach Weber befinden sich in einer Entfernung von ca. 300 m. Hier verkehren die Linien 140, 141, 143, 150, 151, 183, 186, 423 und 457.

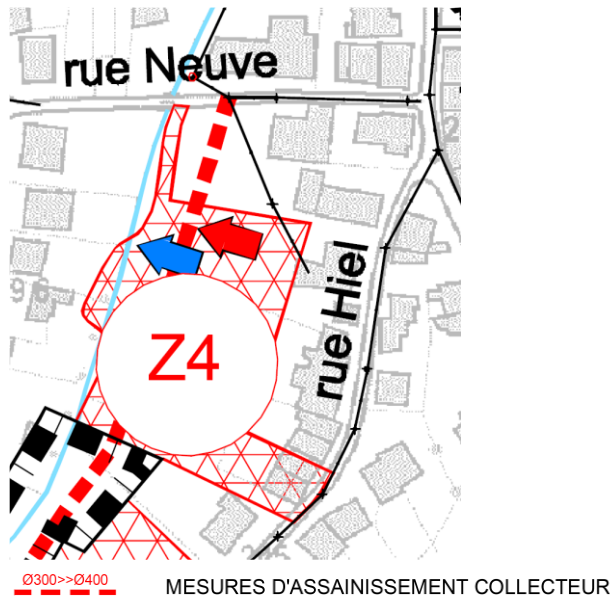
Die Linie 140 fährt stündlich zwischen Canach und dem Kirchberg. Die Linie 150 verkehrt stündlich zwischen Ahn und Howald.

Die übrigen Linien verkehren als Schulbusbetrieb: Die Linie 141 fährt viermal täglich (Hin- und Rückfahrten H/R) zwischen Canach und Junglinster. Die Linie 143 verkehrt dreimal täglich (H/R) zwischen Canach und dem Geeseknäppchen. Die Linie 151 verkehrt bis zu 15-mal pro Tag (H/R) zwischen Ahn und dem Limpertsberg. Die Linie 183 fährt dreimal täglich (H/R) zwischen Canach und dem Schengen Lyzeum in Perl. Die Linie 186 fährt vier Mal täglich (H/R) zwischen Munsbach und Mondorf. Die Linie 423 fährt dreimal täglich (H/R) zwischen Mersch und Canach. Die Linie 457 fährt dreimal täglich (H/R) zwischen Grevenmacher und Neuhaeusgen.

Technische Infrastrukturen

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

Abbildung 1 Auszug aus der étude du réseau d'assainissement



Quelle : Schroeder & Associés, étude du réseau d'assainissement, Plan Directeur, AC Lenningen, 2017

- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) entlang der *Rue Neuve* und der *Rue Hiel* angeschlossen werden. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ ist die Kapazität der Infrastrukturnetze in Abstimmung mit der Gemeinde und den Versorgungsträgern zu analysieren. Das erarbeitete wasserwirtschaftliche Konzept ist mit der Gemeinde und der *Administration de la Gestion de l'Eau AGE* abzustimmen.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen der *étude du réseau d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser soll über eine Regenwasserrückhaltung in den Alburerbaach eingeleitet werden. Das Schmutzwasser soll in einen neu zu verlegenden Schmutzwasserkanal eingeleitet werden (vgl. Schroeder & Associés, étude du réseau d'assainissement, Plan Directeur, AC Lenningen, 2017).

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 sollen Maßnahmen der Durchgrünung im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten und der öffentlichen Freiflächen vorgenommen werden.
- » Entlang der westlichen Grenze ist mit einem Grünzug die Bachaue landschaftsplanerisch in Wert zu setzen. Dafür ist im PAG eine 5-8 m breite Servitude „urbanisation – cours d'eau“ vorgesehen. Die Bebauung soll einen Abstand von mindestens 5 m von der Uferböschung einhalten.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Der Grünzug entlang des Bachs soll einer biotopvernetzenden Wirkung dienen, indem er eine Verbindung zu den südlich des Plangebiets verlaufenden Grünstrukturen darstellt.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver

- » Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fauna ist sie im PAG nachrichtlich als Art. 17- und Art. 21-Habitat des Naturschutzgesetzes dargestellt. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.
- » Die geschützten Biototypen und Habitate müssen im Rahmen des PAP im Gelände nochmals aktualisiert und an die aktuelle Gesetzgebung angepasst werden.
- » Vgl. Maßnahmentabelle des Umweltberichts, UEP Zeyen + Baumann 2016, DEP pact 2021

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.
- » Das *Institut National de recherche archéologiques* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren. Es sind Probeuntersuchungen durchzuführen, um das Vorhandensein von archäologischen Überresten auf der Fläche festzustellen bzw. auszuschließen.

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 von Umweltauswirkungen sind in der weiteren Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Eine Auflistung der Maßnahmen findet sich im Umweltbericht zum PAG Lenningen (Vgl. Maßnahmentabelle des Umweltberichts, UEP Zeyen + Baumann 2016, DEP pact 2021).
- » Da auf der Fläche ein Hochwasserrisiko durch Starkregenereignisse besteht, ist die Bebaubarkeit des Plangebiets vor der Ausarbeitung eines PAP NQ durch eine *étude hydraulique* in enger Abstimmung mit der AGE genauer zu prüfen.

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 PAP NQ umzusetzen, der wenn möglich in einer Phase realisiert werden kann.

6 Anhang: Allgemeine Gestaltungsempfehlungen

Planung von Neubaugebieten

Energie und Ortsplanung, Arbeitsblätter für die Bauleitplanung Nr.17, Oberste Baubehörde im Bayerischen 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