

---

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



**ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]**

**TEIL 3: Schémas Directeurs**  
**Canach « An Hirschaker / Rue de l'École / Bréckstécker »**  
**(SD-CA01)**

*Schéma Directeur*

November 2024



**Zeyen+Baumann sàrl**

36, rue des Près  
L-2349 Luxembourg

T +352 33 02 04

[www.zeyenbaumann.lu](http://www.zeyenbaumann.lu)



# 1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

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

### Rahmenbedingungen<sup>1</sup>

---

- » **Lage:** westlich des Ortskerns von Canach, zwischen der *Rue de l'École* und der *Rue d'Oetrange*
- » **Größe:** 1,86 ha
- » **Ausdehnung:** Länge 129 m, Breite 230 m
- » **Topographie:** weitestgehend flach
- » **angrenzende Bautypologie:** Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Einfamilienhäusern in Form von Hofstrukturen
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über eine neue Zufahrt an die *Rue de l'École* und die *Rue d'Oetrange*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Canach, Weber“ und Canach „Post“ in der *Rue d'Oetrange*
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist im westlichen Bereich größtenteils durch ehemalige Werkshallen des Busunternehmens Emile Weber bebaut und versiegelt. Der östliche Teil der Fläche ist eine Wiese mit vier schützenswerten Einzelbäumen. Durch das Plangebiet fließt der *Hierschakerbaach*, dessen Flussbett begradigt und teilweise überbaut wurde und ca. 3 m tiefer liegt als das übrige Gelände. Bei Starkregenereignissen kann es im Plangebiet zu Hochwasser kommen.

### Übergeordnete Zielstellung

---

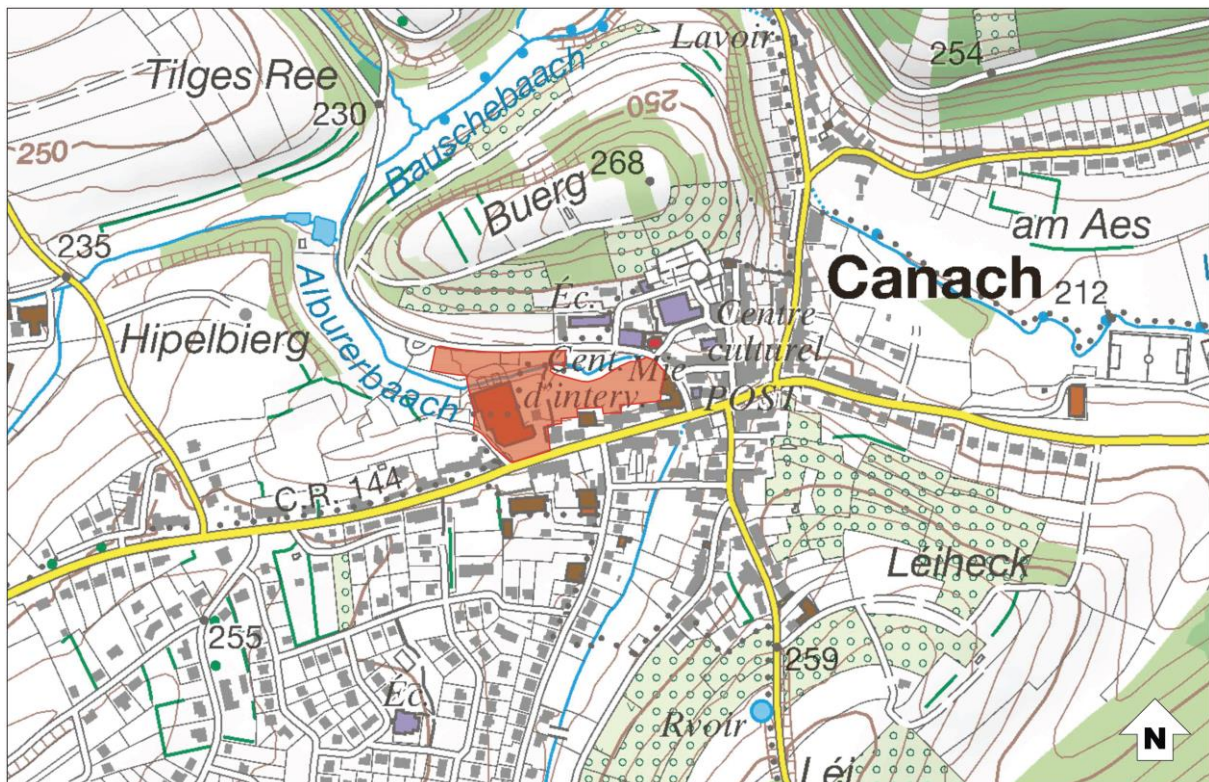
Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für eine Innenverdichtung nahe dem Ortskern von Canach unter Ausnutzung der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastrukturen,
- » für die Umnutzung und Aufwertung einer zentral gelegenen, derzeit noch teilweise werksgenutzten Fläche zu Wohn- und Geschäftszwecken,
- » für die Schaffung einer Verbindung zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen,
- » für das städtebauliche Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen und Grünflächen,
- » für die Stärkung der Wohnfunktion in der Gemeinde.

Diese Zielsetzung wird in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

---

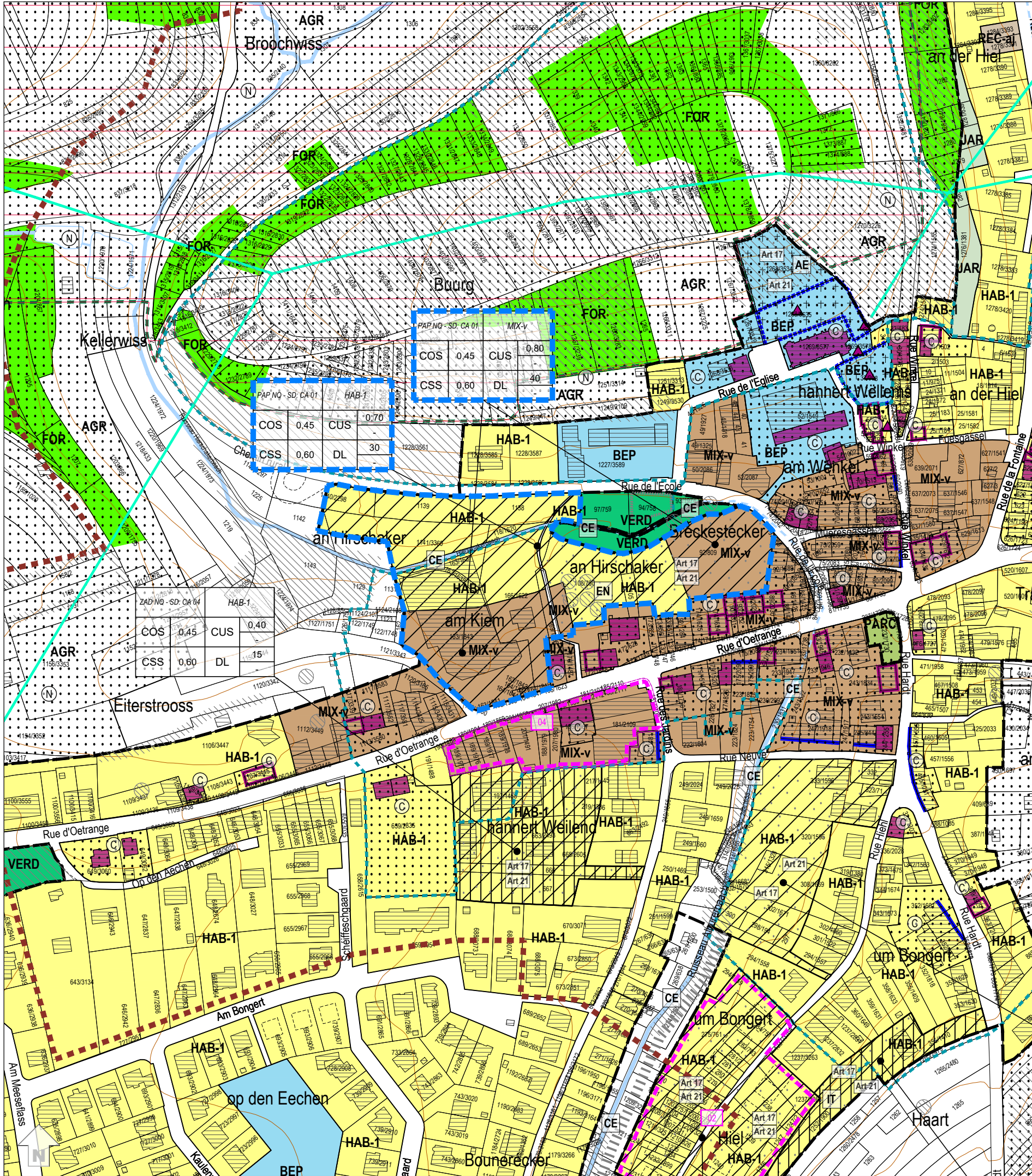
<sup>1</sup> Daten auf Basis von [www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu)

**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

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

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

### Zones superposées

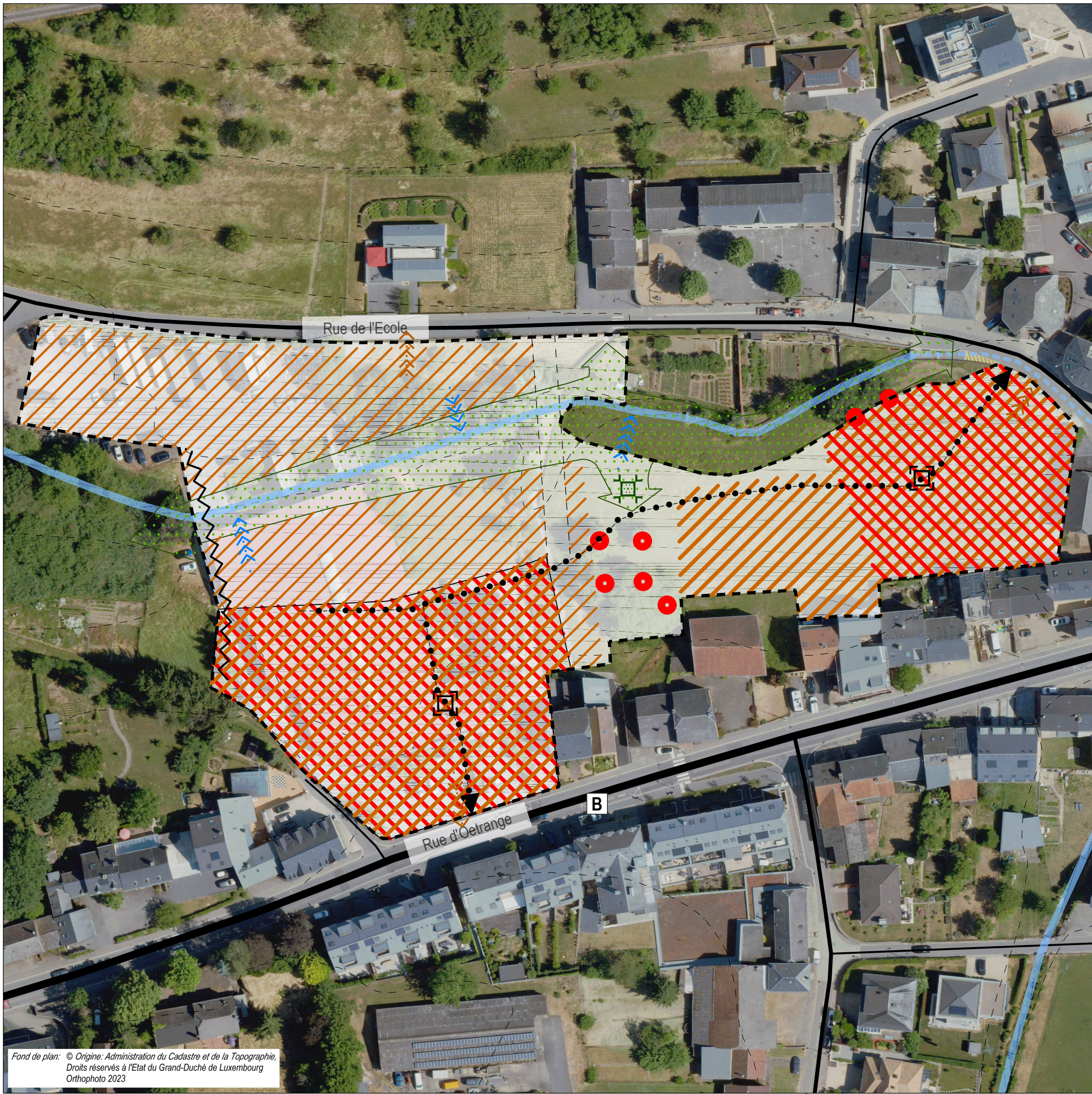
	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur	<b>Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"</b>	
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)		Couloir pour projets de mobilité douce
	Zone d'aménagement différé		Couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
	Zone de servitude "urbanisation"	<b>Secteur et éléments protégés d'intérêt communal</b>	
<b>AE</b>	Servitude "urbanisation - aménagement écologique"		secteur protégé de type "environnement construit"
<b>CE</b>	Servitude "urbanisation - cours d'eau"		Construction à conserver (5)
<b>CV</b>	Servitude "urbanisation - coulée verte"		Gabarit d'une construction existante à préserver (5)
<b>IP</b>	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		Alignement d'une construction existante à préserver (5)
<b>IT</b>	Servitude "urbanisation - intégration topographique"		Mur à conserver (5)
<b>EL</b>	Servitude "urbanisation - entrée de localité"		Petit patrimoine à conserver (5)
<b>EN</b>	Servitude "urbanisation - éléments naturels"		secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"
<b>GE</b>	Servitude "urbanisation - gestion des eaux de surface"		
<b>Pé</b>	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 (6)
				Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (8)

### 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

Diagramme illustrant la densité relative des équipements par secteur d'activité et par densité relative.






Les secteurs d'activité sont représentés par des barres colorées :

- logement (orange)
- commerce / services (rouge)
- artisanat / industrie (violet)
- équipements publics / loisir / sport (bleu)



Les densités relatives sont indiquées par des barres horizontales sous chaque secteur :

- faible (bleu clair)
- moyenne (bleu moyen)
- forte densité (bleu foncé)








## 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

— — — garantir la faisabilité d'un accès vers la rue de l'Ecole

## 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 die Umnutzung einer mit Hallen bebauten Werksfläche zu Wohn- und Geschäftszwecken dar und soll eine Aufwertung einer zentral, unmittelbar am Ortskern gelegenen Fläche als Wohnquartier bezwecken.
- » Die Entwicklung dieser Fläche stellt eine Innenverdichtung nahe dem Ortskern dar und schafft eine Verbindung zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen.
- » Durch eine Begrünung und teilweise Entsiegelung der Fläche sowie durch die Renaturierung des Baches soll das Plangebiet teilweise den natürlichen Gegebenheiten angenähert werden und dadurch in das Orts- und Landschaftsbild integriert werden.
- » Das Quartier soll in zwei Nutzungsbereiche gegliedert werden, wovon ein Bereich ausschließlich dem Wohnen dienen soll und der andere von Mischnutzung geprägt sein soll.

**Abbildung 3 Konzeptskizze**



Quelle: Zeyen+Baumann, 2024

## Erschließungsflächen

---

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

- » Zur inneren Erschließung und Strukturierung des Gebietes sind eine neue Wohnstraße, Grünflächen und ein Grünzug am Bach zu realisieren.
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP NQ an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich bei über 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 Erstellung des PAP NQs ist zu prüfen, ob der Bach offengelegt und renaturiert werden kann. Entlang des Bachlaufes sollen attraktive, öffentliche Grünflächen und ein Grünzug mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen werden. Dafür ist im PAG eine beidseitige, jeweils mind. 5 m breite Servitude „urbanisation – cours d'eau“ entlang des Baches festgesetzt.
- » Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum garantieren.
- » Das Plangebiet ist über Fuß- und Radwegeverbindungen an die umgebenden Strukturen anzubinden.

## 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 entlang der *Rue d'Oetrange* ergänzt. Die Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern. Im südlichen und östlichen Bereich sollen Mehrfamilienhäuser mit Mischnutzung entstehen. Diese sollen eine Höhe von 3,8 Geschossen nicht überschreiten.
- » Die Gebäude im nördlichen und zentralen Bereich des Plangebiets sollen vornehmlich dem Wohnen dienen und eine Höhe von 2,8 Geschossen nicht überschreiten.

## Zentralität

---

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

Im nördlichen und zentralen Bereich des Plangebiets bildet das Wohnen die zentrale Nutzung des vorliegenden Schéma Directeur, weswegen dieser Bereich im PAG als HAB-1 ausgewiesen ist. Der südliche und östliche Bereich des Plangebiets ist im PAG als MIX-v ausgewiesen. Hier sollen Mehrfamilienhäuser entstehen, die eine Mischnutzung aus Wohnen, Büros, Dienstleistungen und Handel ermöglichen.

## Städtebauliche Koeffizienten

### *la répartition sommaire des densités*

SD-CA01 – PAP NQ HAB-1					
<b>COS</b>	max.	0,45	<b>CUS</b>	max.	0,7
<b>CSS</b>	max.	0,6	<b>DL</b>	max.	30

**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

SD-CA01 – PAP NQ MIX-v					
<b>COS</b>	max.	0,45	<b>CUS</b>	max.	0,8
<b>CSS</b>	max.	0,6	<b>DL</b>	max.	40

Auf der als Hab-1 ausgewiesenen Teilfläche ergibt sich bei einer Flächengröße von 1,13 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 30 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 33 neuen Wohneinheiten. Auf der als Mix-v ausgewiesenen Teilfläche ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,73 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 40 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 29 neuen Wohneinheiten, sodass sich für die Gesamtfläche ein Bebauungspotential von insgesamt 62 neuen Wohneinheiten ergibt.

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

## Typologien und Funktionsmischung

### *la typologie et la mixité des constructions*

- » Auf der Fläche soll eine Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern entstehen. Die Mehrfamilienhäuser sind im südlichen und östlichen Bereich, welcher als MIX-v ausgewiesen ist, zu realisieren. Die Einfamilienhäuser sind im nördlichen und zentralen Bereich des Plangebiets gruppiert oder freistehend anzuordnen. Die Einfamilienhäuser sollen ca. 60 % aller Wohneinheiten ausmachen.
- » Innerhalb des als Mix-v ausgewiesenen Bereichs sollen mindestens 20% der bebauten Brutto-Fläche für andere Funktionen als das Wohnen reserviert werden.

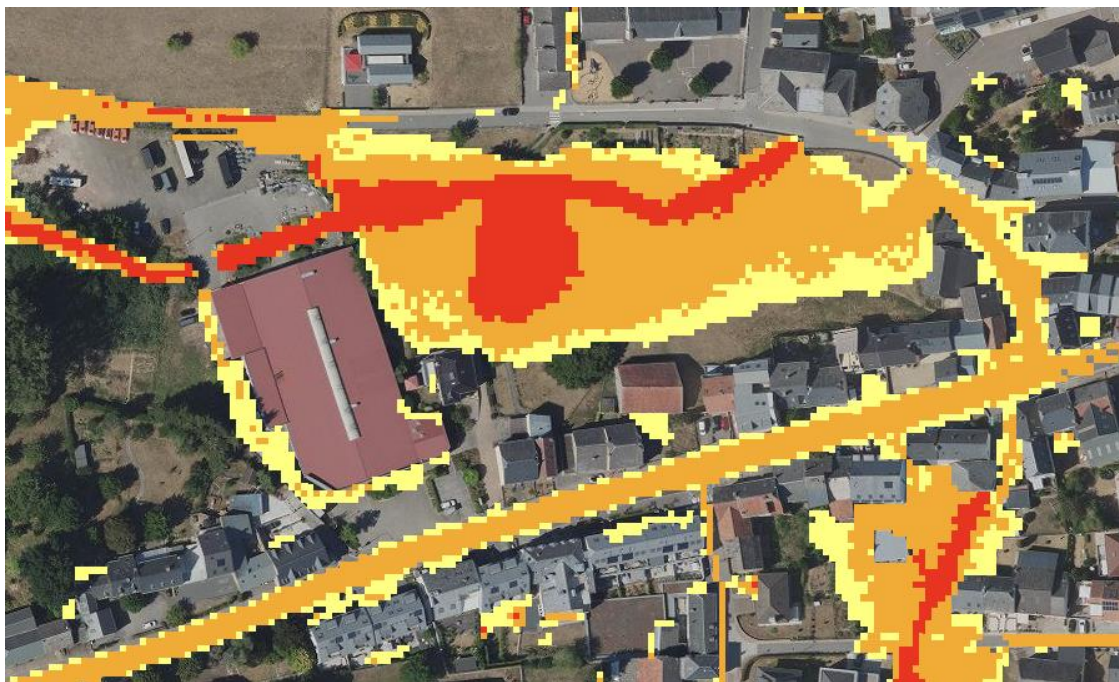
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes<sup>2</sup> sind in einem PAP NQ ab 10 Wohneinheiten mindestens 10% oder 15% der Bruttogeschossfläche, welche für Wohnnutzungen vorgesehen ist, als bezahlbarer Wohnraum auszuführen. Diese Vorgabe ist im PAP NQ umzusetzen.

## Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen

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

- » Ein Teil der Fläche ist laut dem *Cadastre des sites potentiellement pollués* (Ministère du Développement durable et des infrastructures, Administration de l'Environnement, 2015) potenziell verunreinigt. Im Rahmen des PAP ist die Notwendigkeit von Bodenproben und eventueller Bodensanierungsmaßnahmen zu klären.
- » 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* 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 Starkregengefahrenkarte**



Quelle: geoportail.lu, 2023

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

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

## Raumsequenzen und Sichtachsen

---

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

Die Gebäude sind so anzuordnen, dass sie sich um die zu schaffende Wohnstraße und die Erholungsflächen am Bach gruppieren und sich damit der Kleinteiligkeit des Ortskerns anpassen.

## 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 Erschließung des Bereichs südlich des Baches soll über eine Wohnstraße erfolgen, die von Ost nach West durch das Plangebiet führen soll. Diese Straße soll im Osten an die *Rue de l'Ecole* und im Süden an die *Rue d'Oetrange* angebunden werden.
- » Im Plangebiet soll von der *Rue d'Oetrange* zur *Rue de l'Ecole* eine Durchfahrt für Busse und Anlieger reserviert werden, um eine spätere Erweiterung der Schule zu ermöglichen. Dieser Bereich kann solange auch als Platz- oder Grünfläche genutzt werden. Die bestehende Fußwegeverbindung *Kinneksgrässel* zwischen der *Rue de l'Ecole* und *Rue d'Oetrange* soll beibehalten und über einen neuen Fußweg an das Plangebiet angebunden werden.
- » Der zu schaffende Grünzug entlang des Baches soll über Fußwege öffentlich zugänglich sein und an die umgebenden Fuß- und Radwegeverbindungen angeschlossen werden.

### Parkraumkonzept

---

*un concept de stationnement*

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen auf dem Privatgrundstück vorzusehen.
- » Die Mehrfamilienhäuser sollen mit Tiefgaragen ausgestattet werden.
- » Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende Lösungen im Straßenraum vorzusehen.

## ÖPNV

### *les accès au transport collectif*

Die Bushaltestellen „Canach, Weber“ und „Canach, Post“ befinden sich in der *Rue d'Oetrange*. Hier verkehren die Linien 140, 141, 143, 150, 151, 183, 186, 423 und 457.

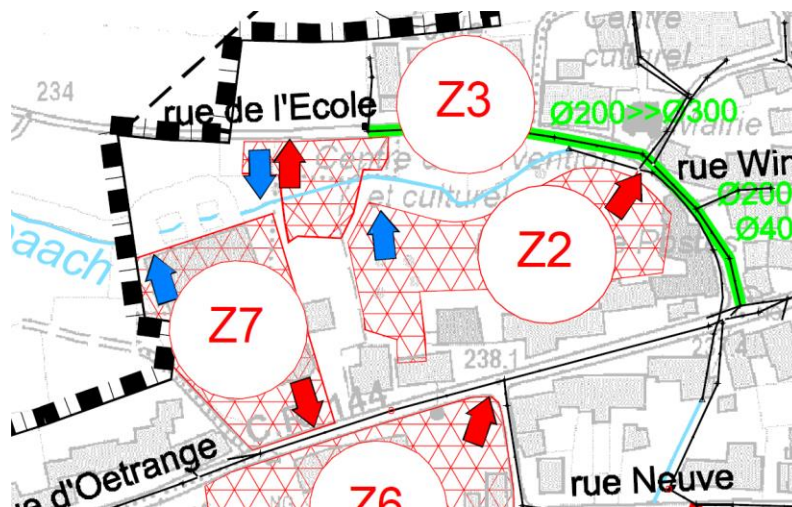
Die Linie 140 fährt stündlich zwischen Canach und dem Kirchberg. Die Linie 150 verkehrt stündlich zwischen Ahn und Howald.

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 Geesseknäppchen. 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 Neuhäusgen.

## 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 Lenningen, 2017

- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) angeschlossen werden. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ ist die Kapazität der Infrastrukturnetze in Abstimmung mit der Gemeinde und dem Versorgungsträger zu analysieren. Das erarbeitete wasserwirtschaftliche Konzept ist mit der Gemeinde und der *Administration de la Gestion de l'Eau* abzustimmen.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen der *étude du réseau d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser soll über eine Rückhaltung gebremst in den Bach eingeleitet werden. Das Schmutzwasser kann in die bestehende Kanalisation in der *Rue d'Oetrange* sowie in eine Kanalisation in der *Rue de l'Ecole* 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 der privaten Gärten und der öffentlichen Freiflächen vorgenommen werden. Inmitten des Plangebiets und entlang des Bachs sollen öffentliche Grün- und Retentionsflächen angelegt werden, die das Wohngebiet strukturieren und wohnnahe Erholungsmöglichkeiten darstellen.
- » Die Begrünung des öffentlichen Raumes soll für eine Auflockerung der Bebauung und für eine Integration in das Ortsbild sorgen.
- » Am südwestlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine Stützmauer, die den topographischen Versprung zum Nachbargrundstück ausgleicht. Diese muss aus statischen Gründen erhalten bleiben und soll mit Kletterpflanzen und Sträuchern begrünt werden.

#### Grünzüge und Biotopvernetzung

---

##### *les coulées vertes et le maillage écologique*

- » Im Rahmen der Erstellung des PAP NQ ist zu prüfen, ob der Bach freigelegt und renaturiert werden kann. Nach Möglichkeit sollte entlang des Bachlaufs eine begrünte Bachlandschaft entstehen, die das Plangebiet strukturiert und ihm weitestgehend seine natürliche Physiognomie zurückbringt. Dafür ist im PAG eine beiderseits mindestens 5 m breite Servitude „urbanisation – cours d'eau“ festgesetzt. Die Bebauung soll einen Abstand von mindestens 5 m zur Uferböschung einhalten.
- » Entlang des Baches soll ein Grünzug entstehen, der zur ökologischen Vernetzung mit den umgebenden Grünstrukturen beiträgt.
- » Die Begrünung der Gärten und der öffentlichen Flächen soll einen fließenden Übergang zu den angrenzenden Grünstrukturen schaffen.

#### Schützenswerte Biotope und Habitate

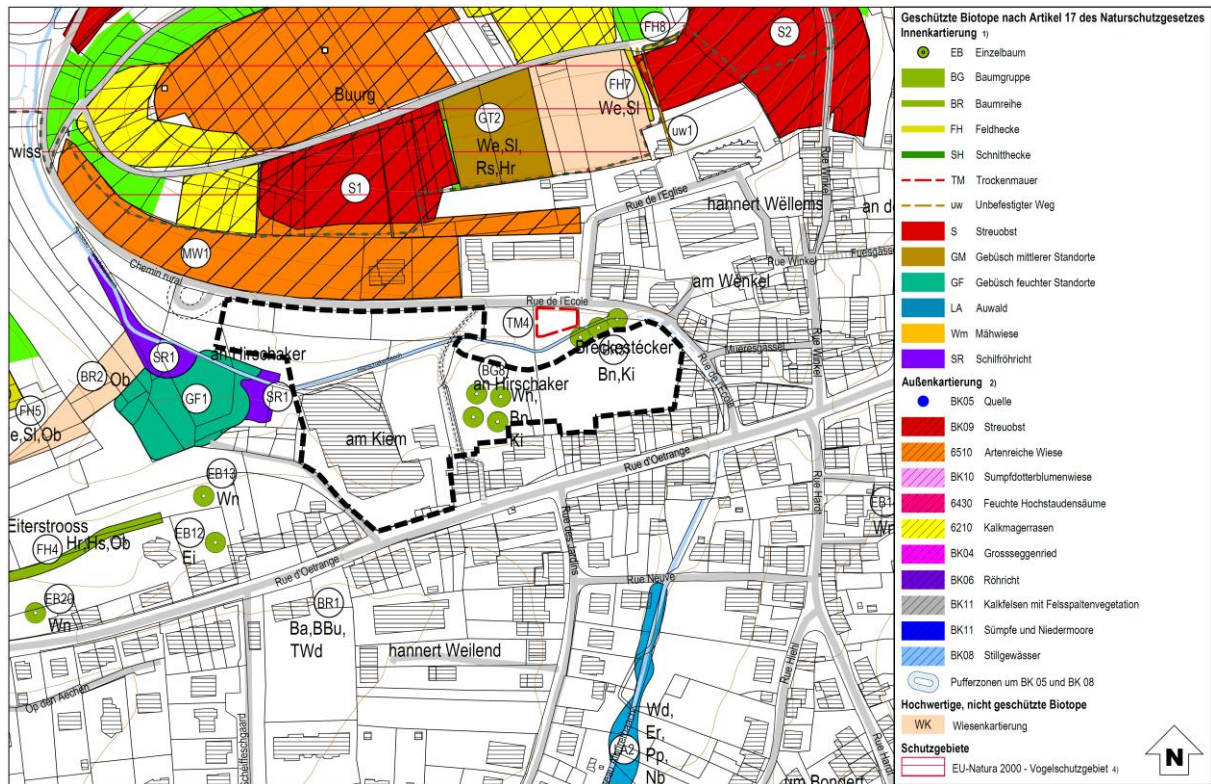
---

##### *les biotopes à préserver*

- » Auf der Fläche befindet sich eine nach Art. 17-Naturschutzgesetz geschützte Baumgruppe aus 5 Einzelbäumen. Diese ist zu erhalten und soll in die Begrünung des Plangebiets integriert werden. Dafür ist im PAG eine Servitude „urbanisation – éléments naturels / arbre“ festgesetzt.
- » Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fauna ist sie im PAG nachrichtlich als Art. 17- und Art. 21-Habitat gemäß Naturschutzgesetz dargestellt. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.
- » Die geschützten Biotoptypen 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 2020

### Abbildung 6 Ausschnitt Biotopkataster



Quelle : Zeyen + Baumann 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, die *Administration des Ponts et Chaussées*, 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.
- » Aufgrund der potenziellen Verunreinigung eines Teils der Fläche ist im Rahmen des PAP die Notwendigkeit von Bodenproben und eventueller Bodensanierungsmaßnahmen zu klären.

#### 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, 2020).
- » Da auf der Fläche ein Hochwasserrisiko durch Starkregenereignisse besteht, ist die Bebaubarkeit des Plangebiets vor der Ausarbeitung eines PAP NQ durch eine *étude hydraulique* genauer zu prüfen.

#### Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP NQ

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

Dieses Schéma Directeur kann über einen oder mehrere PAP NQ umgesetzt werden. Dieser PAP NQ kann in einer oder mehreren Phasen realisiert werden. Wenn dieses Schéma Directeur in mehreren Phasen entwickelt wird, muss bei der Entwicklung der ersten Teilfläche bereits die Durchführbarkeit der später zu entwickelnden Teilflächen bedacht werden.

## 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](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](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](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](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\\_baggern.html](https://environnement.public.lu/fr/publications/dechets/besser_planer_weniger_baggern.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](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](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](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](https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/renaturation_habitats_humides.html)