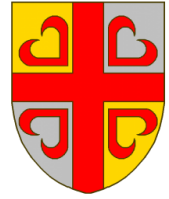

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE LENNINGEN



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3: Schémas Directeurs Lenningen « An der Aal» (SD- LE01)

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:** an der westlichen Ortsausfahrt Richtung Canach, an der *Rue de Canach*
- » **Größe:** 0,26 ha
- » **Ausdehnung:** Länge 77 m, Breite ca. 30 m
- » **Topographie:** von Süd nach Nord starkes Gefälle zwischen 20 - 31%
- » **angrenzende Bautypologie:** Einfamilienhäuser, vornehmlich Hofstrukturen bzw. geschlossene Randbebauung
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über eine Zufahrt an die *Rue de Canach*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestellen „Lenningen, Am Aker“ und „Lenningen, Basilika“ in einer Entfernung von ca. 250 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist im nördlichen Bereich ziemlich steilabfallend und stellenweise terrassiert. Das Areal ist derzeit zu einem gewissen Anteil mit Ställen und Scheunen bebaut.

Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für eine Ergänzung der Straßenrandbebauung entlang der *Rue de Canach*,
- » für die Umnutzung und Aufwertung einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche zu Wohnzwecken,
- » für das städtebauliche Einfügen in die topographischen Verhältnisse,
- » für die Stärkung der Wohnfunktion in der Gemeinde.

Diese Zielstellung wird in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

¹ Daten auf Basis von www.geoportail.lu

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

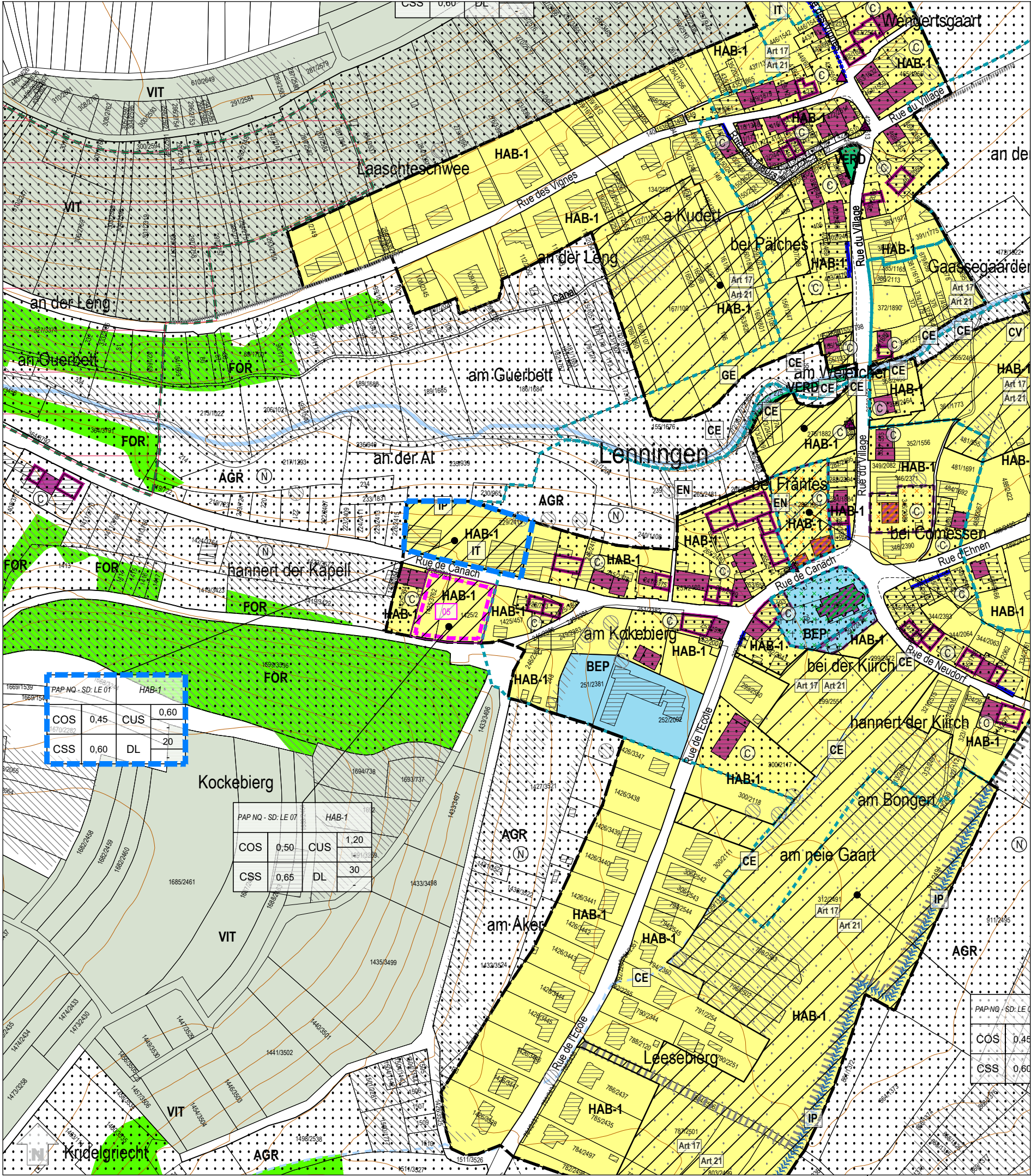


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

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
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- BEP** Zone de bâtiments et d'équipements publics
- ECO-c1** Zone d'activités économiques communale type 1
- REC-ep** Zone de sport et de loisir - espace public

- REC-aj** Zone de sport et de loisir - aire de jeux
- REC-hô** Zone de sport et de loisir - hôtel
- 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"

Zone verte

- AGR** Zone agricole
- FOR** Zone forestière (3)
- VIT** Zone viticole (4)

- PARC** Zone de parc public
- VERD** Zone de verdure

Zones superposées

- 01** PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)
- Zone d'aménagement différé
- Zone de servitude "urbanisation"
- AE** Servitude "urbanisation - aménagement écologique"
- CE** Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- CV** Servitude "urbanisation - coulée verte"
- IP** Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- IT** Servitude "urbanisation - intégration topographique"
- EL** Servitude "urbanisation - entrée de localité"
- EN** Servitude "urbanisation - éléments naturels"
- GE** Servitude "urbanisation - gestion des eaux de surface"
- Pé** Servitude "urbanisation - stationnement écologique"

Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"

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

Secteur et éléments protégés d'intérêt communal

- secteur protégé de type "environnement construit"
- Construction à conserver (5)
- Gabarit d'une construction existante à préserver (5)
- Alignement d'une construction existante à préserver (5)
- Mur à conserver (5)
- Petit patrimoine à conserver (5)
- secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

- à l'aménagement du territoire
Plans directeurs sectoriels - PDS (13)
PDS Paysages (PSP):
 - Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP)
 - Coupure verte (CV)
- à la protection du patrimoine culturel national
 - 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)
- Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (10)
- Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (10)
- Circulation et stationnement
- Cimetière
- Limite de la commune (3)
- Terrain avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (11)
- Terrain avec des vestiges archéologiques connus (11)
- Conduite électrique aérienne (12)
- Cours d'eau / Eau stagnante (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

- logement
- commerce / services
- artisanat / industrie
- équipements publics / loisir / sport
- faible moyenne forte densité

Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert
- Centralité
- Elément 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

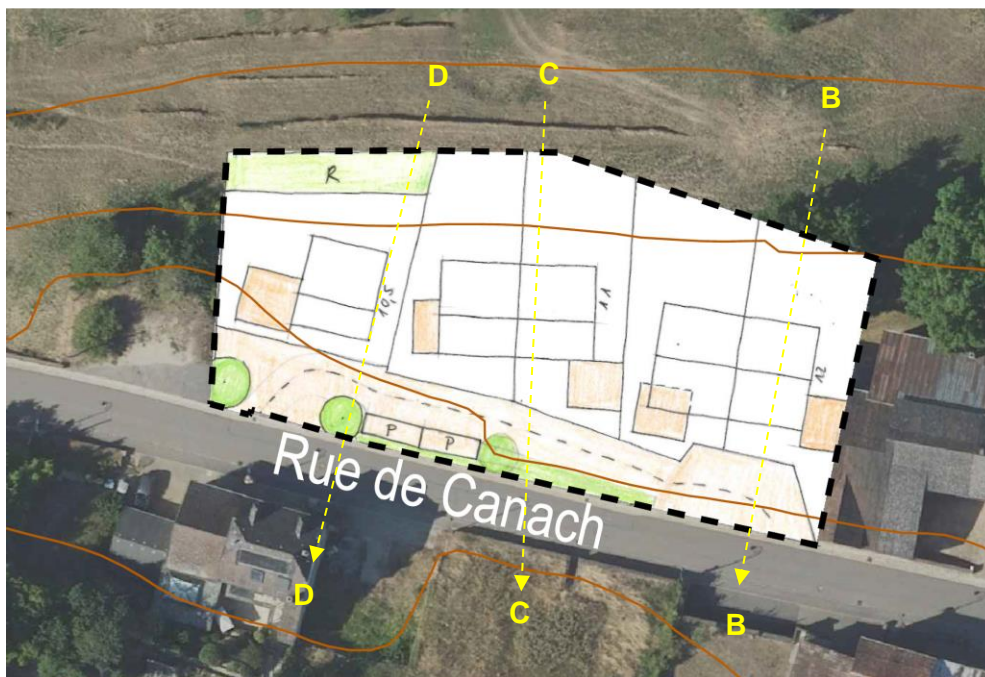
2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche dient der Ergänzung der Straßenrandbebauung entlang der *Rue de Canach*.
- » Mit der Realisierung des Schéma Directeur kann eine mit landwirtschaftlichen Zweckbauten (Ställe und Scheunen) bebaute Fläche zu Wohnzwecken umgenutzt werden.
- » Das Plangebiet weist besondere topographische Verhältnisse auf, die eine gestaffelte Bauweise im Hang erfordern. Da der höchste Punkt des Plangebiets ca. 3 m tiefer liegt als die *Rue de Canach*, soll das Plangebiet über eine eigene, tiefergelegene Zufahrtsstraße erschlossen werden.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen+Baumann, 2023

Erschließungsflächen

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

- » Zur Erschließung des Plangebiets soll eine Zuwegung geschaffen werden, die zwar parallel zur *Rue de Canach* verläuft, aber tiefer als diese und somit niveaugleich zur neuen Bebauung liegt.
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP NQ an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich 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

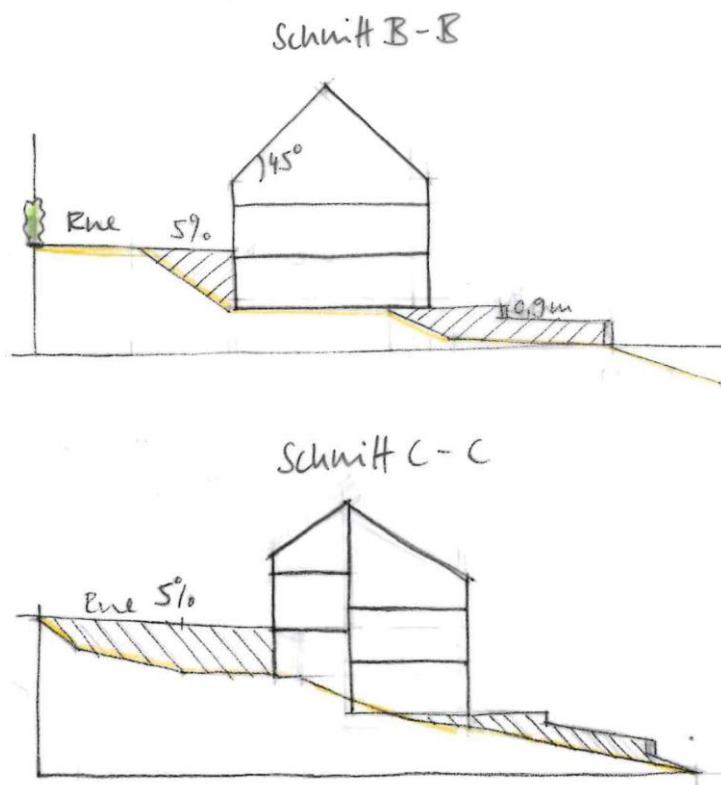
- » Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets sind außer der Zufahrtsstraße keine öffentlichen Räume vorzusehen.

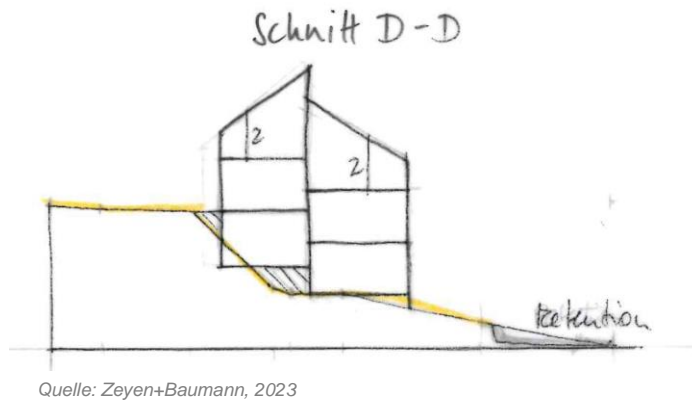
Bauliche Integration

*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 de Canach* ergänzt. Das Plangebiet weist besondere, topographische Verhältnisse mit Steigungen von bis zu 30% auf. Die Bebauung soll daher tiefer als die *Rue de Canach* entlang eines Wohnweges angeordnet werden.
- » Die Gebäude sind so zu planen, dass sie sich bestmöglich in das Landschaftsbild und die Topographie einfügen und der Bedarf an Bodenab- und Bodenauftragungen sowie von Stützmauern weitestgehend reduziert wird.
- » Im Hinblick auf ein mögliches Risiko an Erdbeben ist im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ eine bodentechnische Untersuchung durchzuführen.

Abbildung 4 Geländeschnitt





- » In der direkten Nähe des Plangebietes befinden sich Gebäude, die dem *Secteur protégé d'intérêt communal de type „environnement construit“* unterliegen. Die Neubebauung soll daher die ortstypische Form der Gebäude im Ortskern aufgreifen, um sie in eine zeitgenössische Architektur zu übertragen. Zur bestmöglichen Integration der Gebäude in das Ortsbild soll der PAP NQ Vorgaben zur Dach- und Fassadengestaltung machen.
- » Die Gebäude sollen sich architektonisch in die umgebende Bebauung eingliedern und eine Höhe von 2,8 Geschossen 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-LE01 – 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

Auf der Fläche ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,26 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 5 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

Die vorwiegende Funktion des vorliegenden Schéma Directeur ist das Wohnen in Einfamilienhäusern. Es ist eine Bebauung aus gruppierten und freistehenden Einfamilienhäusern vorzusehen.

Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen

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

- » Aufgrund der Hangneigung muss die räumliche Aufteilung und Anordnung so erfolgen, dass sich die Gebäude weitestgehend in die topographischen Verhältnisse integrieren können.
- » Im Hinblick auf ein mögliches Risiko an Erdrutschen ist im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ eine bodentechnische Untersuchung durchzuführen.
- » 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 die topographischen Verhältnisse ergibt sich bei der Anordnung der Gebäude nur wenig Spielraum. Sie sollen zum Wohnweg hin ausgerichtet werden.

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 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

Das Plangebiet ist zu steil, um die Gebäude direkt an der *Rue de Canach* anzuordnen. Sie sind über einen Wohnweg zu erschließen, der parallel zur *Rue de Canach* verlaufen soll, aber etwas tiefer liegen soll. Es ist aus westlicher Richtung bereits eine Zufahrt vorhanden, die von der *Rue de Canach* herabführt, um die dort befindliche Scheune und die Stallungen zu erreichen. Auch von östlicher Richtung ist bei dem benachbarten Wohnhaus bereits eine Zufahrt zu den tieferliegenden Ställen vorhanden. Diese Zufahrten sollen für die Entwicklung des Plangebiets vollständig als durchgehenden Wohnweg ausgebaut werden und im Einrichtungsverkehr etwas unterhalb der *Rue de Canach* und parallel zu dieser verlaufen.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen auf dem Privatgrundstück vorzusehen.
- » An dem Wohnweg sind öffentliche Stellplätze im geplanten Straßenraum vorzusehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestellen „Lenningen, Am Aker“ und „Lenningen, Basilika“ befinden sich in einer Entfernung von ca. 250 m. Hier verkehren die Linien 141, 150, 151, 183, 186, 450, 451 und 457.

Die Linie 150 fährt stündlich zwischen Howald und Ahn. Die Linien 450 und 451 fahren stündlich, zu Spitzenzeiten alle halbe Stunde, zwischen Remich und Grevenmacher.

Die übrigen Linien verkehren als Schulbusbetrieb: Die Linie 141 fährt viermal täglich (Hin- und Rückfahrten H/R) zwischen Canach und Junglinster. 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 457 fährt dreimal täglich (H/R) zwischen Grevenmacher und Neuhaeusgen.

Technische Infrastrukturen

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

- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Abwasser, Wasser, Strom, Kommunikation,...) in der *Rue de Canach* 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* abzustimmen.
- » Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ müssen Infrastrukturen für die Ableitung des Regenwassers und die Lage der Retentionsfläche vorgesehen werden. Das Regenwasser soll in den *Lennengerbaach* abgeleitet werden.

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 soll die nördliche und westliche Außengrenze mittels heimischen Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. Dies soll in den privaten Gärten realisiert werden. Dafür ist im PAG eine 5 m breite Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt.
- » Aufgrund der extremen Steigung von teilweise bis zu 30% ist für das Plangebiet im PAG eine Servitude „urbanisation – intégration topographique“ festgesetzt. Um einen mit der Bebauung verbundenen Bodenauf- bzw. -abtrag zu minimieren, soll die Bebauung jeweils an das Relief angepasst werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Die Begrünung der Gärten und der öffentlichen Flächen soll einen fließenden Übergang zu den umgebenden Grünstrukturen schaffen.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver

- » Auf der bereits in großen Teilen bebauten und versiegelten Fläche befinden sich keine geschützten Biotope des Art.17-Naturschutzgesetz.
- » 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, die *Administration des Ponts et Chaussées* und die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.
- » Das *Centre 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.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP NQ

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

Dieses Schéma Directeur ist über einen PAP NQ umzusetzen, welcher in einer Phase zu realisieren ist.

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_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

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