PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)
COMMUNE DE LINTGEN

ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3:Schémas Directeurs
Lintgen « Um Ritterpad » (SD-L06)

Schéma Directeur

April 2023

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[1]

- ***Lage:*** am östlichen Rand der Ortschaft Lintgen, zwischen der *Route de Fischbach* und dem *Sivebur*
- ***Größe:*** 1,1 ha
- ***Ausdehnung:*** Länge 320 m, Breite 75 m
- ***Topographie:*** von Nord nach Süd ca. 20 % Gefälle
- ***angrenzende Bautypologie:*** vornehmlich Einfamilienhäuser
- ***Anbindung an das Straßennetz:*** über die *Route de Fischbach* und die Straße *Um Ritterpad*
- ***Öffentlicher Transport:*** Bahnhof „Lintgen, Gare" und Bushaltestelle „Lintgen, Kräizung" in einer Entfernung von jeweils 1,4 km, welche eher mit dem Rad zurückzulegen ist
- ***Natur und Landschaft:*** Bei der Fläche handelt es sich um straßenbegleitendes Grünland. Die Fläche ist stellenweise durch eine Parkplatzfläche versiegelt. Die Fläche umfasst im südlichen Bereich die Auenlandschaft des *Sivebur*.

Übergeordnete Zielstellung

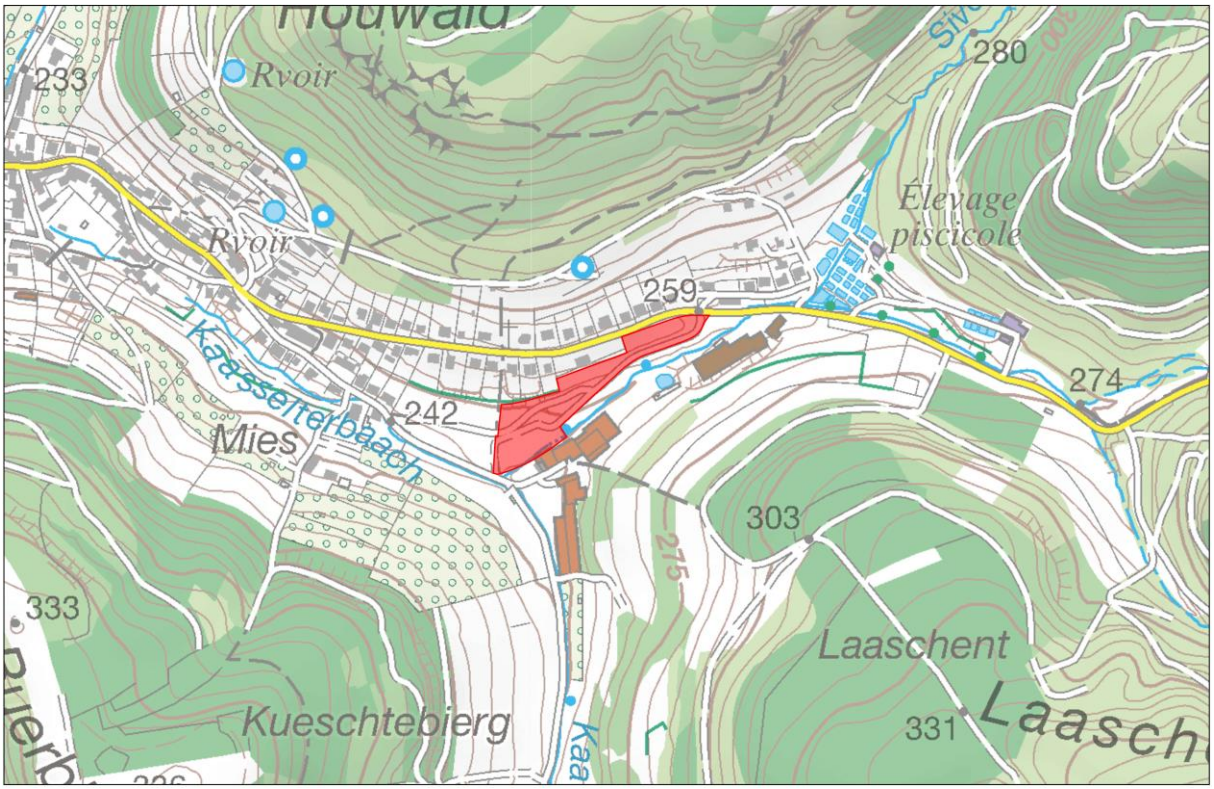
Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- für eine Arrondierung und Ergänzung der bestehenden Siedlungsstruktur unter Ausnutzung der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastrukturen,
- für die Schaffung von unterschiedlichen Wohnungstypologien,
- für das Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand,
- für das Einfügen des neuen Quartiers in die topographischen Verhältnisse und in die Landschaftsstrukturen.

Diese Zielstellungen werden 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

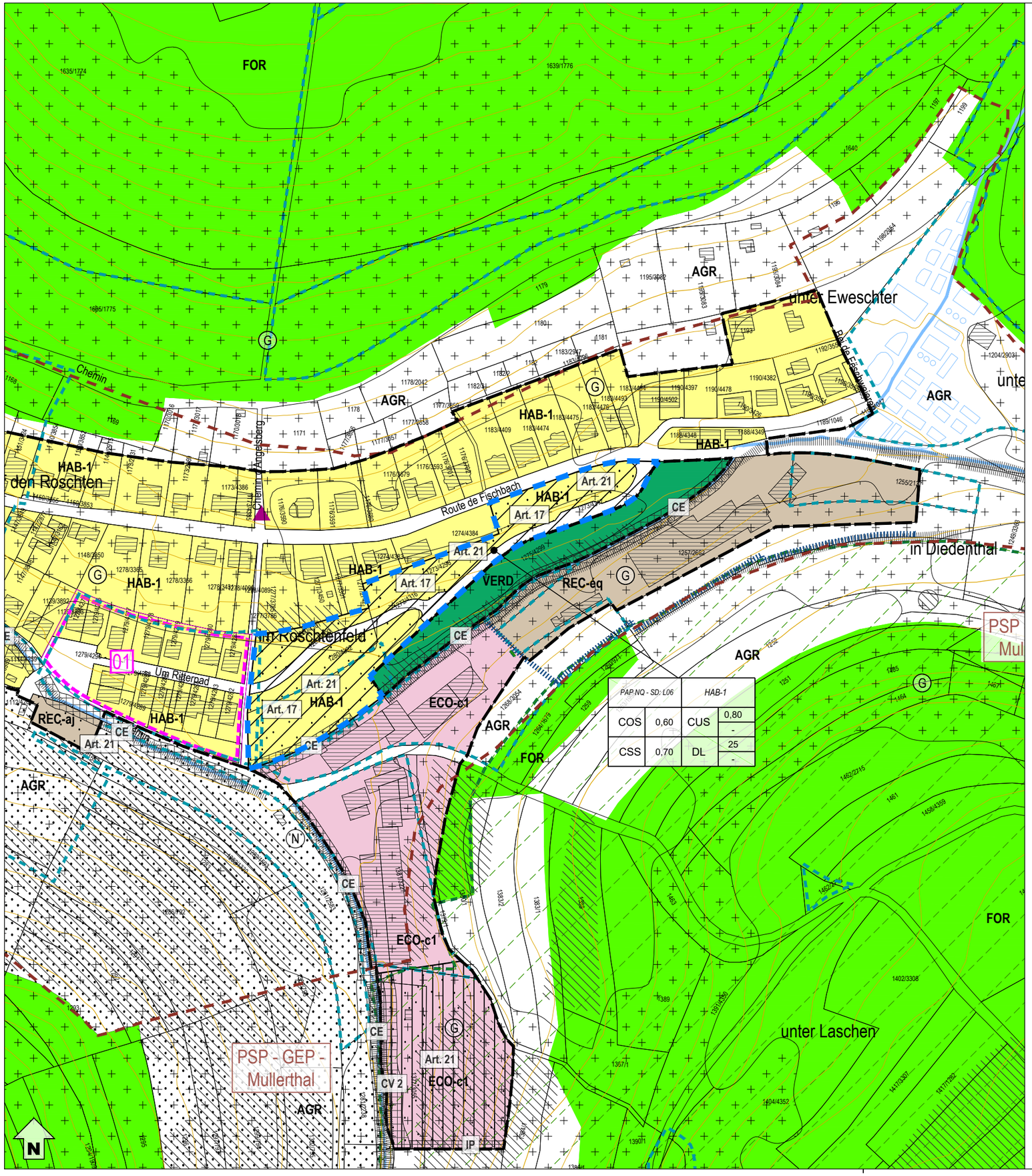
Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2021

ZB ZEYEN BAUMANN

Commune de Lintgen
PAG appr déf SD - L 06 à Lintgen échelle 1:2.500



PAP NQ - SD: L06		HAB-1	
COS	0,60	CUS	0,80
			-
CSS	0,70	DL	25
			-

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- HAB-1 — Zone d'habitation 1
- HAB-2 — Zone d'habitation 2
- MIX-v — Zone mixte villageoise
- MIX-r — Zone mixte rurale
- BEP — Zone de bâtiments et d'équipements publics
- BEP-éq — Zone de bâtiments et d'équipements publics - éq
- BEP-ls — Zone de bâtiments et d'équipements publics - ls
- ECO-c1 — Zone d'activités économiques communale type 1
- GARE — Zone de gares ferroviaires et routières
- REC-aj — Zone de sport et de loisir - aire de jeux
- REC-Mo — Zone de sport et de loisir - Mouschelt
- REC-éq — Zone de sport et de loisir - centre équestre
- JAR — Zone de jardins familiaux

PAP NQ / ZAD - Réference du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - Réf. SD		Dénomination de la ou des zones	
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)
- VERD — Zone de verdure

Zones superposées

- 5 — 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"
  - IP — Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
  - EN — Servitude "urbanisation - éléments naturels / arbre"
  - CV1/2/3 — Servitude "urbanisation - coulée verte"
  - CE — Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- Zone de bruit (5)
- Couloir pour projets de mobilité douce
- Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
- Couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
- C — Secteur protégé de type "environnement construit"
  - Construction à conserver (4)
  - Gabarit d'une construction existante à préserver (4)
  - Alignement d'une construction existante à préserver (4)
  - Petit patrimoine à conserver (4)
  - Mur à conserver (4)
- N — Secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"
- G — Zone de risques naturels prévisibles d'éboulement ou de glissement de terrain (13)

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

- à l'aménagement du territoire
  - **Plans directeurs sectoriels - PDS** (14)
    - PDS Paysages (PSP):
      - Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP)
      - Coupure verte (CV)
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
  - Zone protégée d'intérêt national - en procédure réglementaire et/ou à déclarer (6)
  - Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (7)
- à la protection des sites et monuments nationaux
  - Immeuble et objet classés monuments nationaux (8)
  - Immeuble et objet inscrits à l'inventaire supplémentaire (8)
- à la gestion de l'eau
  - Zone inondable - HQ 10 (9)
  - Zone inondable - HQ 100 (9)
  - Zone inondable - HQ extrême (9)
  - Zone de protection d'eau potable (créées par règlement grand-ducal) (10)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (11)
- Art. 17 — Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (11)
- Art. 21 — Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif (11)
- Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (12)
- Terrains avec des vestiges archéologiques connus (12)
- Lignes à haute tension (3)
- Lignes ferroviaires (3)
- Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)
- Courbes de niveaux (3)
- PC 15 — Pistes cyclables nationales
- Espace rue et stationnement
- Limite de la commune
- Limite du schéma directeur

Zeyen + Baumann aménageurs-urbanistes



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

Fond de plan: *© Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg Orthophoto 2021*

échelle 1:1.000
avril 2023

N

ZEYEN BAUMANN
Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Stensel
L-7234 Bereldange
T+352 33 02 04
F+352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

Etude préparatoire du plan d'aménagement général

Schéma directeur - SD - L06 "um Ritterpad" à Lintgen

Commune de Lintgen

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- Die Entwicklung dieser Fläche stellt eine Arrondierung und Ergänzung der Siedlungsstruktur in Lintgen dar.
- Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende Einfamilienhausbebauung anpassen.
- Die Bebauung soll sich in die topographischen Verhältnisse und in die Landschaftsstrukturen einfügen.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen + Baumann, 2020

Erschließungsflächen

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

- Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,…), die im Rahmen des PAP 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 Plangebiet bestehen Wege, die durch Abtreten als öffentliche Flächen gewidmet werden sollen.
» Im Quartier sind Grünflächen anzulegen und der Straßenraum ist mit Solitärbäumen und Sträuchern zu begleiten, um eine größtmögliche Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zu schaffen.

Bauliche Integration

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

» Die Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern und 2,8 Geschosse nicht überschreiten.
» Aufgrund der z.T. geringen Grundstückstiefe sind die Gebäude so anzuordnen, dass sich die dazugehörigen Gärten seitlich der Gebäude befinden.
» 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.

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-L06 PAP NQ HAB-1					
COS	max.	0,6	**CUS**	max.	0,8
CSS	max.	0,7	**DL**	max.	25

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

Im Gebiet ergibt sich bei einer Flächengröße von 1,1 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 25 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 27 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

» Der Anteil an Wohneinheiten in Einfamilienhäusern soll mindestens 50% aller Wohneinheiten ausmachen.

» Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes[2] sind in PAP NQ mit mehr als 25 Wohneinheiten mindestens 15% der Bruttogeschossfläche, welche für Wohnnutzungen vorgesehen ist, als bezahlbarer Wohnraum auszuführen. Dies entspricht Wohnungen, welche im Artikel 2 des *loi du 30 juilllet 2021 relative au Pacte logement* definiert sind und über einen öffentlichen Wohnungsbauträger gemäß Artikel 16 des *loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement* bereitgestellt werden. 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

» 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.

Abbildung 4 Starkregengefahr



Quelle: www.geoportail.lu, 2022

» 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

Es ist keine Sichtachse vorgesehen.

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

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* und als *Terrain avec potentialité archéologique* 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 verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt direkt über die *Route de Fischbach* und die Straße *Um Ritterpad*.
» Innerhalb des Plangebiets bestehen bereits Erschließungswege, die der Erreichbarkeit der angrenzenden Kartonagenfabrik dienen. Diese sind für die Bebauung des Plangebiets abzutreten und als öffentliche Straßen umzuwidmen. Es ist keine neue Erschließungsstraße notwendig.
» Nördlich der *Route de Fischbach* verläuft ein verrohrter Bach, der auch südlich der *Route de Fischbach* das Plangebiet durchquert. Im Bereich des Baches soll im Zusammenhang mit den dort befindlichen Grünstrukturen eine Fußwegeverbindung von der *Route de Fischbach* durch das Plangebiet geschaffen werden.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

» Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen vorzusehen.
» Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im Straßenraum vorzusehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Der Bahnhof und die Bushaltestelle „Lintgen, Kräizung" befinden sich jeweils in einer Entfernung von ca. 1,4 km, welche bevorzugt mit dem Rad zurückzulegen ist.

Am Bahnhof verkehrt alle halbe Stunde die Linie 10 von Luxemburg nach Gouvy. An der Bushaltestelle „Lintgen, Kräizung“ verkehren die Linien 287, 289, 290, 752, 800, 810, 990 und L10. Die Linie 290 fährt alle 20 Minuten von Luxemburg nach Mersch. Die Linie 752 fährt drei Mal täglich von der Zone Industrielle in Steinsel nach Reisdorf. Die Linie 800 fährt ein Mal täglich zu den Werken in Colmar-Berg und zur Stadt Luxemburg, die Linie 810 drei Mal täglich.

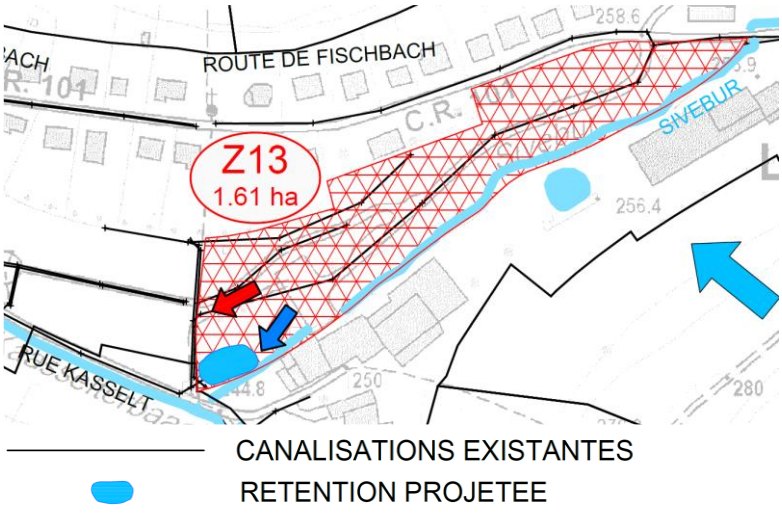
Die übrigen Linien sind Schulbusverkehre: Die Linie 287 fährt bis zu acht Mal täglich zum Lycée des Garçons auf dem Limpertsberg. Die Linie 289 verkehrt ein Mal täglich zum Lycée des Garçons auf dem Limpertsberg. Die Linie 990 fährt ein Mal täglich zum Uelzechtlycée in Luxemburg.

Technische Infrastrukturen

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

- Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ ist in Abstimmung mit der Gemeinde und dem Versorgungsträger zu prüfen, ob die vorhanden Erschließungswege über alle nötigen Infrastrukturen verfügen und deren Kapazität ausreichend ist.
- Das Regenwasser soll weitestgehend über z.T. offene Wassergräben zu einer naturnah und offen gestalteten Retentionsfläche geführt werden.
- Für das Plangebiet sind im Rahmen des *Dossier technique d‘assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser soll nach Einlauf in ein Retentionsbecken in den *Kaasselterbaach* abgeleitet werden. Das Schmutzwasser soll innerhalb des Plangebiets in die bestehende Abwasserkanalisation eingeleitet werden, vgl. Schroeder & Associés Ingénieurs-Conseils, *Dossier technique d‘assainissement*, Plan Directeur, AC Lintgen, Mai 2020.

Abbildung 5 Auszug aus dem Dossier technique d’assainissement



Quelle : Schroeder & Associés Ingénieurs-Conseils, Dossier technique d‘assainissement, Plan Directeur, AC Lintgen, Mai 2020

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

- Um einen mit der Bebauung verbundenen Bodenauf- bzw. -abtrag zu minimieren, soll die Bebauung jeweils an das Relief angepasst werden.
- Zur Integration des *Schéma Directeur* in das Orts- und Landschaftsbild sollen weitere Maßnahmen der Integration und Durchgrünung im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten realisiert werden.
- Aus nördlicher Richtung verläuft ein verrohrter Bach durch das Plangebiet zum *Sivebur*. Im Rahmen der Erstellung des PAP NQ ist zu prüfen, ob dieser innerhalb des Plangebiets offengelegt und renaturiert werden kann.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

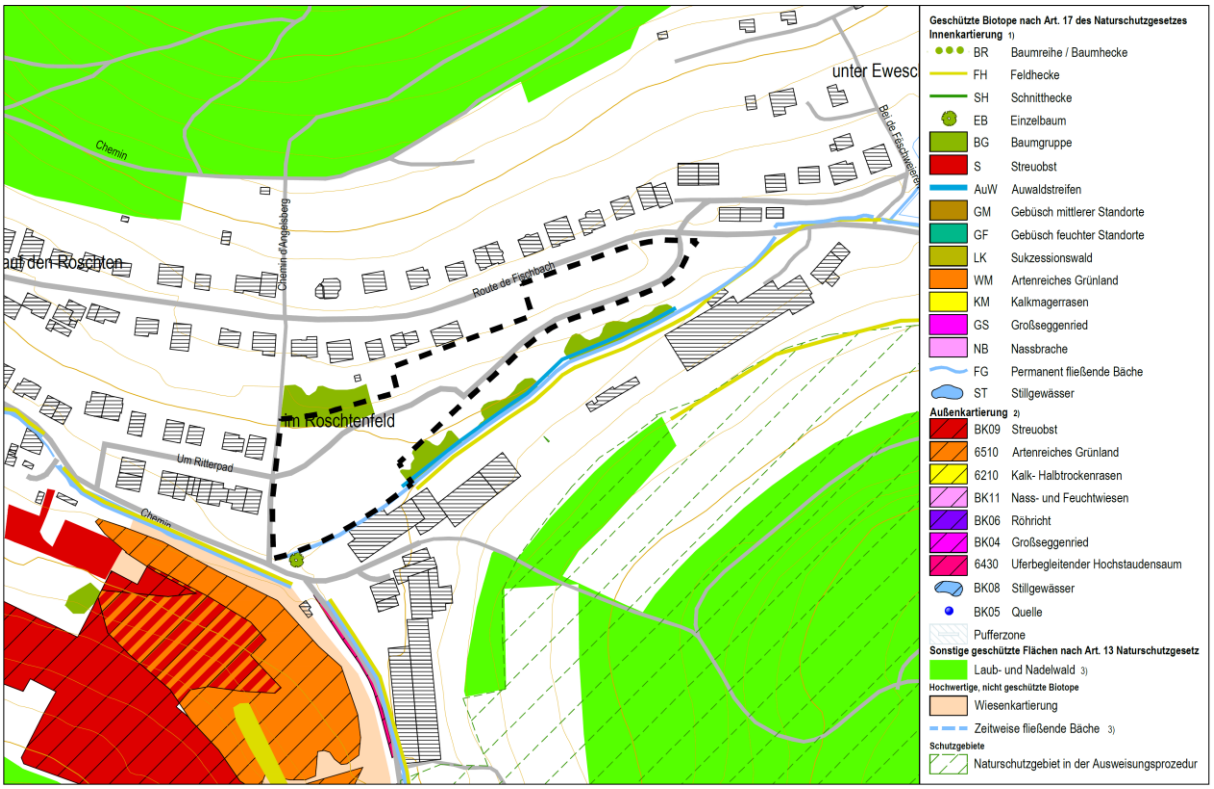
Die Begrünung der Gärten und der öffentlichen Flächen soll einen fließenden Übergang zu den umgebenden Grünstrukturen schaffen.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- Auf der Fläche befindet sich an der nordwestlichen Außengrenze eine schützenswerte Baumgruppe. Diese ist zu erhalten, um einen fließenden Übergang zu den umgebenden Grünstrukturen zu schaffen.
- Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fauna ist sie im PAG nachrichtlich als Art. 17-Habitat dargestellt. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.
- Vgl. Tabelle 7-3 der Évaluation stratégique environnementale, Rapport sur les incidences environnementales, efor-ersa, AC Lintgen, Juni 2020

Abbildung 6 Auszug Biotopkataster



Quelle: Biotopkataster, Zeyen+Baumann 2015
Kartendarstellung und Erhebung auf Grundlage des Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

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*, die *Administration de la Gestion de l'Eau* und das Umweltministerium zu beteiligen.
- Das *Institut National de recherche archéologique* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren. Es sind Probeuntersuchungen durchzuführen, um das Vorhandensein von archäologischen Überresten auf der Fläche festzustellen bzw. auszuschließen.
- 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.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAPs NQ

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

Das vorliegende Schéma Directeur ist über einen 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_planen_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