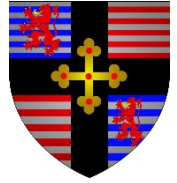

**PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)
PLAN DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAL
COMMUNE DE WAHL**



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

**TEIL 3: Schémas Directeurs
Buschrodt « Um Schéckelt II » (SD-B 02)**

Schéma Directeur

Juli 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

- » **Lage:** östlich der Straße Um Schéckelt
- » **Größe:** 0,32 ha
- » **Topographie:** Das Gebiet liegt an einer Straße, die an einem von Westen nach Osten stark abfallenden Hangbereich liegt und ebenfalls von Süden nach Norden ansteigt.
- » **angrenzende Bautypologie:** ortstypische Hofbebauung im Norden und im Süden
- » **Anbindung an das Straßennetz:** die Fläche verläuft auf östlicher Seite der Straße Um Schéckelt
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestellen *Buschrodt* und *Buschrodt Schoul* in ca. 250-350 m fußläufiger Entfernung
- » **Natur und Landschaft:** dreieckförmiges Gartenareal im nördlichen Bereich der Fläche, Mähweide im südlichen Bereich; nach Art. 17 geschütztes Biotop (Walnuss, Kirschbaum) befinden sich auf der Mähweide im Straßenrandbereich

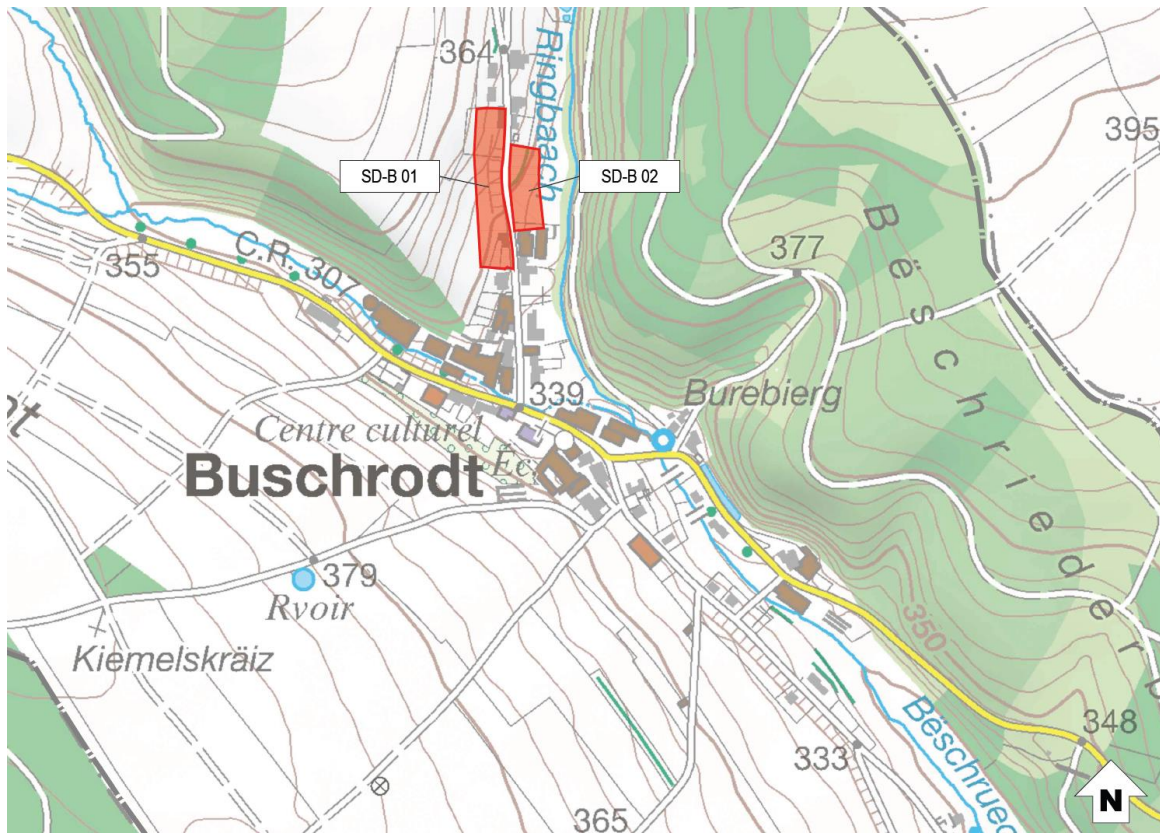
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der Straße Um Schéckelt,
- » Für die Nutzung einer größeren Baulücke und Schaffung einer Verbindung zwischen Ortskern und nördlichem Siedlungsausläufer,
- » Für eine an die topographischen und natürlichen Gegebenheiten angepasste Bebauung,
- » für die Schaffung von unterschiedlichen Wohnungstypologien mit einem vorgeschriebenen Mindestanteil an bezahlbaren Wohnungen gemäß *Art. 29bis. Logement abordable* des Kommunalplanungsgesetzes,
- » für die Schaffung eines Grünzuges, der durch das Gebiet verläuft und eine Verbindung zu der auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindlichen Fläche und der angrenzenden Landschaftsteile darstellt,
- » für die Gestaltung eines grünen Ortsrandes,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Grünflächen,

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

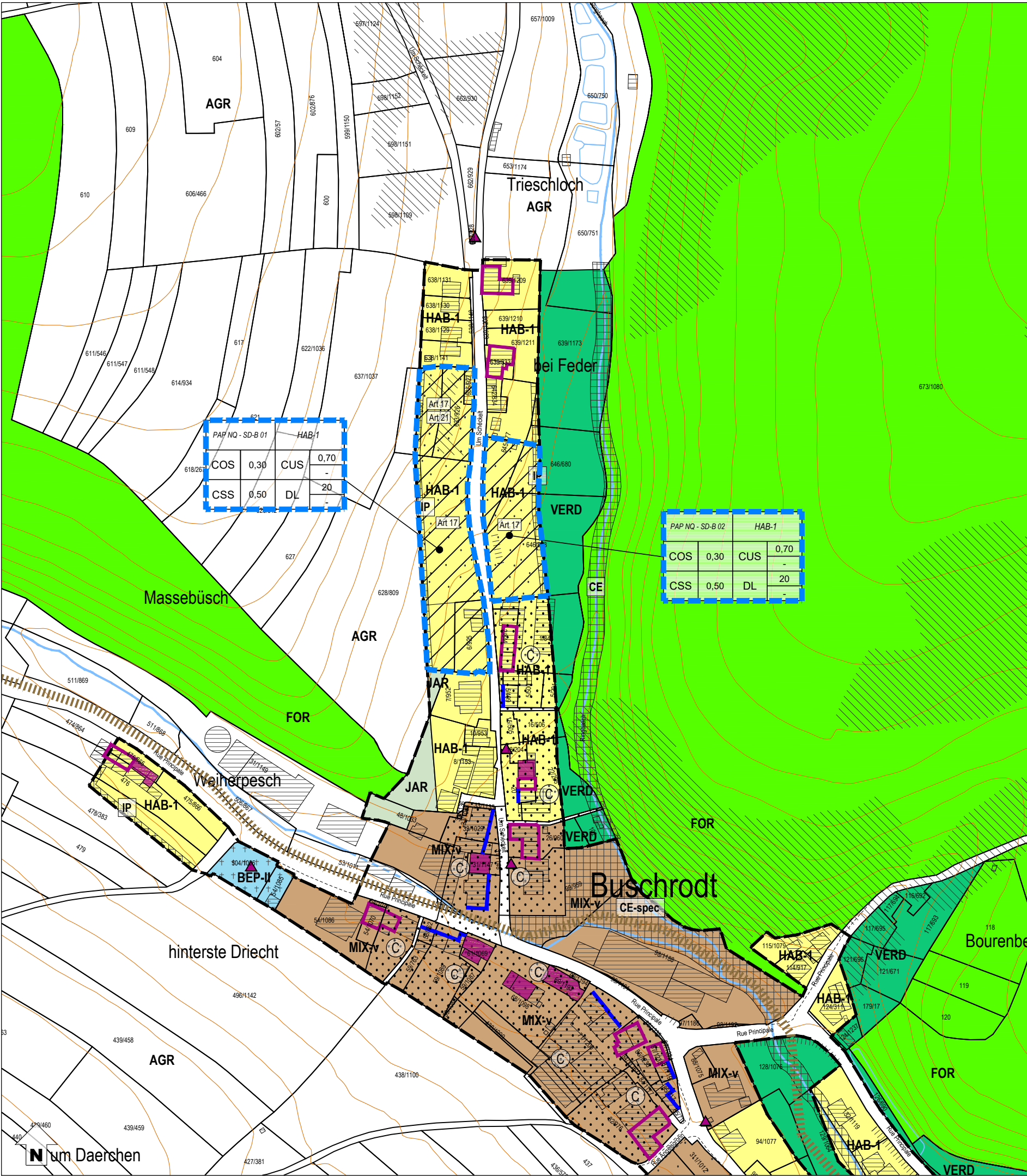


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

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	JAR	Zone de jardins familiaux
MIX-v	Zone mixte villageoise	REC	Zone de sport et de loisir
MIX-r	Zone mixte rurale	REC-fb	Zone de sport et de loisir - football
BEP-I	Zone de bâtiments et d'équipements publics - type I		
BEP-II	Zone de bâtiments et d'équipements publics - type II		

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	VERD	Zone de verdure

Zones superposées

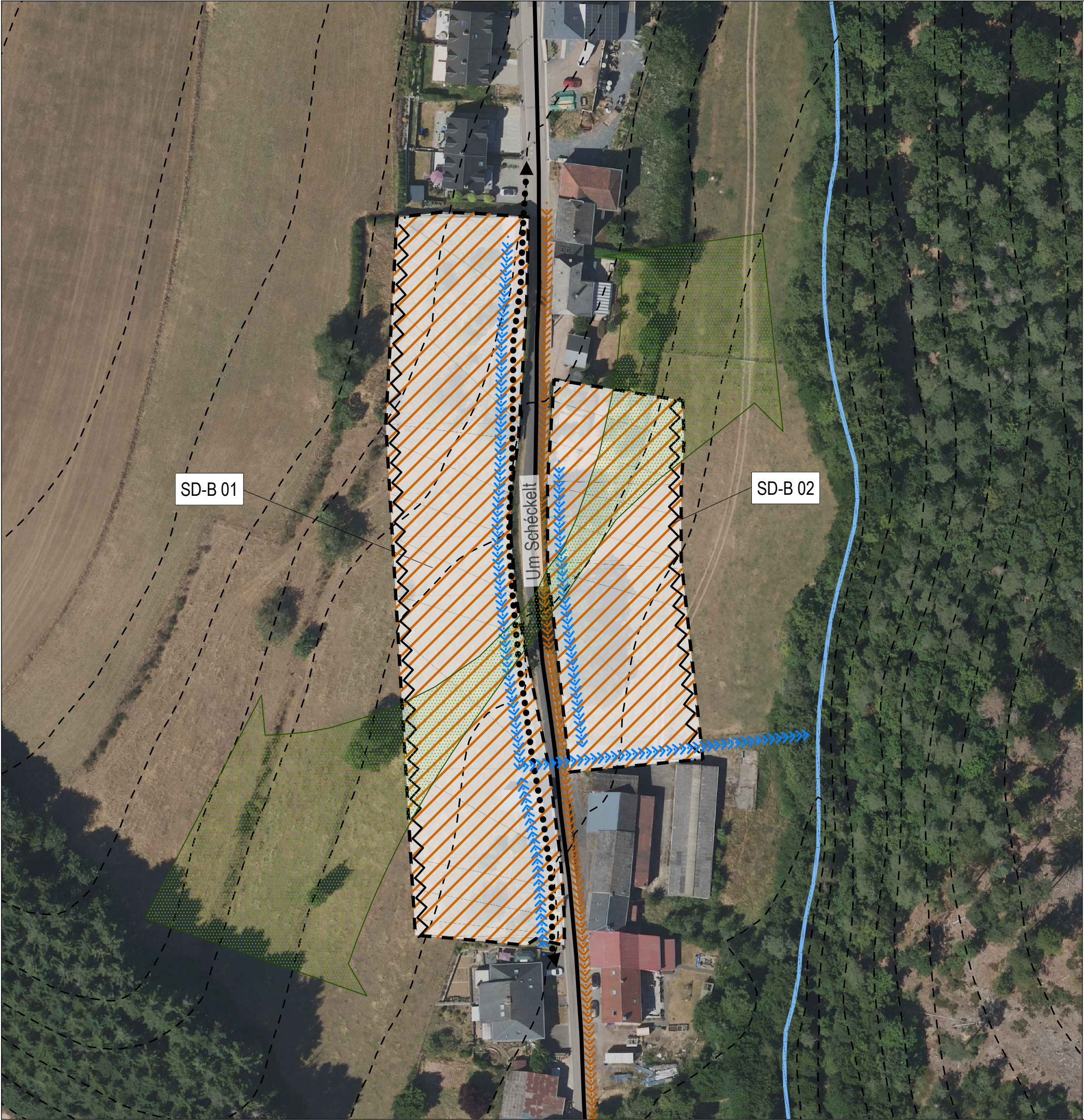
	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur		Couloir pour projets de mobilité douce
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)		Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
	Zone d'aménagement différé		Secteur protégé de type "environnement construit" - C
	Zone de servitude "urbanisation"		Construction à conserver
CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"		Gabarit d'une construction existante à préserver
CE-spec	Servitude "urbanisation - cours d'eau spécifique"		Alignement d'une construction existante à préserver
CV	Servitude "urbanisation - préservation du champs de visibilité"		Mur à conserver
DP	Servitude "urbanisation - distance de protection"		Petit patrimoine à conserver
EN	Servitude "urbanisation - élément naturel"		
P	Servitude "urbanisation - intégration paysagère Zehrenheck"		
IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		
ISO	Servitude "urbanisation - isolement et transition"		
IT	Servitude "urbanisation - infrastructure technique"		
AC	Servitude "urbanisation - préservations d'accès"		
RS	Servitude "urbanisation - Randschelt"		
TO	Servitude "urbanisation - intégration topographique"		
A-GREV-1	Servitude "urbanisation - architecturale - Grevels 1"		
A-GREV-2	Servitude "urbanisation - architecturale - Grevels 2"		
A-GREV-3	Servitude "urbanisation - architecturale - Grevels 3"		
P-GREV	Servitude "urbanisation - paysagère - Grevels"		

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		Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (5)
	PDS Paysages (PSP):		Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (5)
	- Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) (6)		à la gestion de l'eau
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		Zone de protection d'eau potable (7)
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Habitats Natura 2000 (4)		Zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre (8)
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Zones de protection oiseaux Natura 2000 (4)		

Indications complémentaires (à titre indicatif)

	Biotopes protégés (art.17 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et de ressources naturelles, à titre indicatif et non exhaustif)
	Habitats protégés (art.17 et/ou 21 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, à titre indicatif et non exhaustif)



- 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
- parking public / privé
- 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 2022

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 Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der Straße Um Schéckelt dar.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die südlich und nördlich angrenzenden Hofstrukturen sowie die teils gegenüberliegende neuere Einfamilienhausbebauung anpassen.
- » Die neuen Gebäude sollen sich an das von größeren Höhenunterschieden geprägte Gelände sowie die bestehenden natürlichen Gegebenheiten (Baum- und Heckenstrukturen) anpassen.
- » Eine Aufweitung des Straßenraums südlich des Grünzuges und eine Gruppierung der Bebauung um den dadurch entstehenden Platzraum soll dies unterstützen.
- » Der hintere Bereich der Fläche soll von Bebauung freigehalten werden, die Außengrenze soll im Rahmen der Bepflanzungen der privaten Gärten eingegrünt werden, sodass sich die Fläche in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Abbildung 3 Städtebauliches Konzept

Quelle : Zeyen + Baumann, 2023

Erschließungsflächen

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

Die Fläche des vorliegenden SD liegt an einer bestehenden Straße. Im Rahmen des PAP NQ soll eine Straßenaufweitung realisiert werden. Der Umfang der in diesem Zusammenhang abzutretenden Fläche liegt bei etwa 6%.

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

- » Die Entwicklung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt entlang einer bestehenden Straße. Die Straße verfügt im Verlauf nur teilweise über einen Gehweg und eine ausreichende Straßenbreite und soll im Rahmen der Entwicklung des PAP NQ ausgebaut werden. Die vom Ausbau betroffenen Flächen befinden sich dabei außerhalb des PAP NQ.
- » Durch eine Aufweitung des Straßenraums und die Gruppierung der neuen Bebauung als Fortführung der ortstypischen L-Form der Hofstrukturen im Ortskern soll eine Erweiterung und Aufwertung des öffentlichen Raumes in diesem Bereich erreicht werden.
- » Im Zusammenspiel mit der Bebauung des gegenüberliegenden PAP NQ soll die Gestaltung des öffentlichen Raumes verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität garantieren.

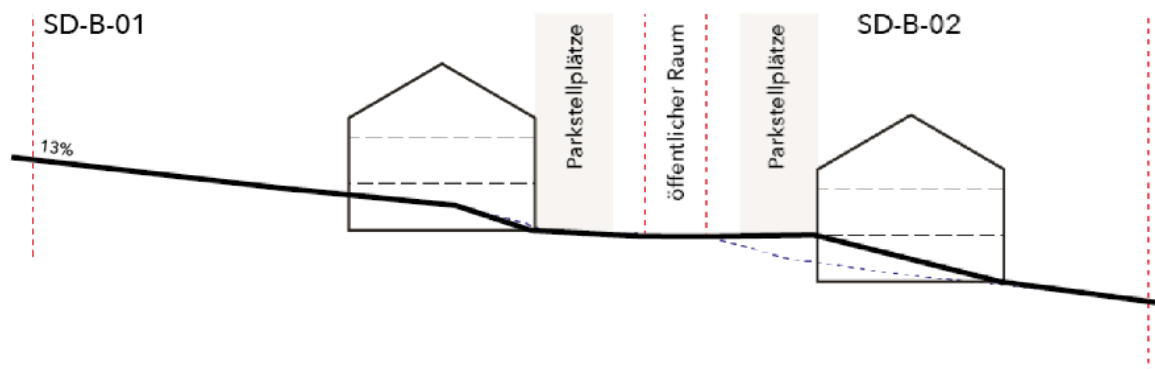
Bauliche Integration

*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 Straße Um Schéckelt im Sinne der Innenentwicklung konsolidiert. Um eine harmonische Entwicklung der ländlichen Strukturen zu gewährleisten, sollen die Neubauten sich an den traditionellen Volumetrien der bestehenden ländlichen Bausubstanz orientieren. D.h., sie sollen 2,6 Geschosse nicht überschreiten sowie die ortstypische L-Form der Hofstrukturen der angrenzenden Bebauung aufgreifen.

Zur Vermeidung von übermäßigem Bodenaushub bzw. von Aufschüttungen, sollen die Gebäude sich an die jeweiligen topographischen Gegebenheiten anpassen und in diese einfügen. Im PAP der Fläche sollen zudem genaue Festsetzungen zu dem Bodenaushub und zu Aufschüttungen definiert werden.

Die Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* befindet in direkter Nachbarschaft des „Secteur protégé d'intérêt communal de type „environnement construit“, für den bestimmte Festsetzungen zur Farbgebung und Materialien der Gebäude und Bodenbelägen gelten. Zur bestmöglichen Integration der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild soll der PAP daher Vorgaben zu Dach- und Fassadengestaltung (Farbgebung, Materialien, ortstypische Dachform) sowie zur Höhe von Stützmauern machen. Die genaue Platzierung der Gebäude hat unter dem Aspekt einer bestmöglichen Integration in die Landschaft zu erfolgen.

Abbildung 4 Schematischer Schnitt für das Bauen in Hanglage

Quelle: Zeyen+Baumann, 2023

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

[PAP NQ – SD B02 / HAB-1]					
COS	max.	0,3	CUS	max.	0,7
				min.	-
CSS	max.	0,5	DL	max.	20
				min.	-

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 0,32 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 6 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

Es ist eine Bebauung aus gruppierten und freistehenden Einfamilienhäusern vorzusehen. Dabei ist eine Mischung von unterschiedlichen Grundstücksgrößen sowie Einfamilienhaustypen vorzusehen.

Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen

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

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

Raumsequenzen und Sichtachsen

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

Platzähnliche Aufweitungen und Versprünge entlang der Straße Um Schéckelt sowie der durch das Gebiet verlaufende Grünzug sollen die Bebauung auflockern und abwechslungsreiche Raumfolgen schaffen.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen Erbes

*les éléments identitaires bâtis à
sauvegarder respectivement à mettre en évidence*

Im Vorfeld der Ausarbeitung eines PAP ist das INRA 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 bestehende Straße Um Schéckelt. Es ist keine neue Erschließungsstraße notwendig.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen auf dem Privatgrundstück vorzusehen. Dabei sollen gruppierte Lösungen bevorzugt werden.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Buschrodt“ an der Rue Principale befindet sich in ca. 350m Entfernung. Über diese Bushaltestelle sind folgende Buslinienverbindungen möglich: 935 (Ettelbruck – Mertzig– Rambrouch), 94U (Boulaide – Colmar/Usines). Eine weitere Bushaltestelle für den Schulbus „Buschrodt Schoul“ befindet sich ebenfalls in der Rue Principale in ca. 250m Entfernung. Hier verkehrt die Buslinie M15 (Heispelt - Redange/Attert (Lycée Atert)).

Technische Infrastrukturen

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

In der Straße Um Schéckelt sind im Straßenabschnitt an den das Plangebiet angrenzt keine Kanäle vorhanden. Im Zuge der Umsetzung des Projektes muss ein Trennkanal realisiert werden. Das anfallende Schmutzwasser soll in den bestehenden Mischwasserkanal eingeleitet werden, der in Richtung der Rue Principale verläuft. Das Niederschlagswasser soll in den nahegelegenen Ringbaach abgeleitet werden.

Die sonstigen Infrastrukturen wie Wasserversorgungsleitungen, Strom-Hauptleitungen, Hauptabwasserkanal etc. sind in der Erschließungsstraße Um Schéckelt vorhanden und binden an die Leitungen der Rue Principale an.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Zur optischen Integration des Schéma Directeur in das Orts- und Landschaftsbild soll die östliche Außengrenze mittels heimischen Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. Dies soll in den privaten Gärten realisiert werden.

Bodenabtragungen und -aufschüttungen sollen möglichst vermieden werden, in dem die Gebäude soweit wie möglich in die vorhandene Topographie integriert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Im Rahmen der Erarbeitung des PAP für diese Fläche soll ein Grünkonzept aufgestellt werden, in dem neben den zuvor genannten gestalterischen Elementen auch Aussagen zu einer möglichst offenen und naturnahen Gestaltung der Infrastrukturen zur Sammlung und Retention der Regen- und Oberflächenwässer gemacht werden.

Im Zusammenhang mit den im nördlichen Bereich der Fläche vorhandenen Grünstrukturen (Bäume, Hecken) soll ein Grünzug in die Planung integriert werden, der in Abstimmung mit der Fortführung desselben auf der gegenüberliegenden PAP NQ Fläche erarbeitet werden soll.

Geschützte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die lokale Fledermausfauna ist sie im PAG als Art. 17-Habitat ausgewiesen. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

Auf der Fläche stehen mehrere nach Art. 17 Naturschutzgesetz geschützte Gehölze, die nach Möglichkeit erhalten und in die Planung integriert werden sollen. Andernfalls soll ihr Wegfall durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. Eventuelle Rodungs- und Abrissarbeiten sollen – nach einer Überprüfung auf Brutstätten – im Winter realisiert werden.

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 sowie die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.

Das *Institut National de recherche archéologiques* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren.

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 PAP-Fläche umfasst insgesamt 2 Parzellen.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP

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

Für die Fläche ist ein PAP auszuarbeiten. Das Gebiet des Schéma Directeur kann in zwei Entwicklungsphasen realisiert 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

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