

ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs

Ettelbrück « Im Bockshaar / Vor dem Dorf » (SD-W03 / SD-W04 / SD-W08)

Schéma Directeur

Modifié sur base d'une réclamation et de l'avis de la commission d'aménagement (N° Réf. : 16/020/2020 du 11 février 2021)

Mai 2021

1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

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

Vorbemerkungen

Am südwestlichen Rand des Stadtteils Warken befindet sich eine noch unbebaute Fläche. Diese wird auf der nördlichen Teilfläche, W03, als reines Wohnquartier gestaltet. Die mittlere Teilfläche, W08, wird als *zone de bâtiments et équipements publiques* (BEP) ausgewiesen, um auf der Fläche kurz- bis mittelfristig einen neuen Schulstandort zu entwickeln. Der südliche Bereich, W04, soll mittelfristig als Wohn- und Mischgebiet genutzt werden.

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** nördlich der Innenstadt im Stadtteil Warken, westlich der *Rue de Welscheid* (CR349)
- » **Größe:** W03: 2,98 ha; W04: 0,79 ha; W08: 1,14 ha
- » **Topographie:** flach
- » **Überschwemmungsgebiet:** Die Flächen liegen größtenteils im Überschwemmungsgebiet HQextrem.
- » **angrenzende Bautypologie:** historische Bausubstanz gemischt mit neuer Mehrfamilienhausbebauung entlang der *Rue de Welscheid*
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue de Welscheid* Richtung Innenstadt und Richtung Warken
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Warken, Café Kaell“ in einer Entfernung von ca. 230 m sowie Bushaltestelle „Warken, Centre d'Education Diff.“ in einer Entfernung von ca. 350 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche befindet sich in den Auen der Wark. Sie wird zurzeit als Weideland genutzt. Ein kanalisierter Bach verläuft von Norden nach Süden über die nördliche Teilfläche.

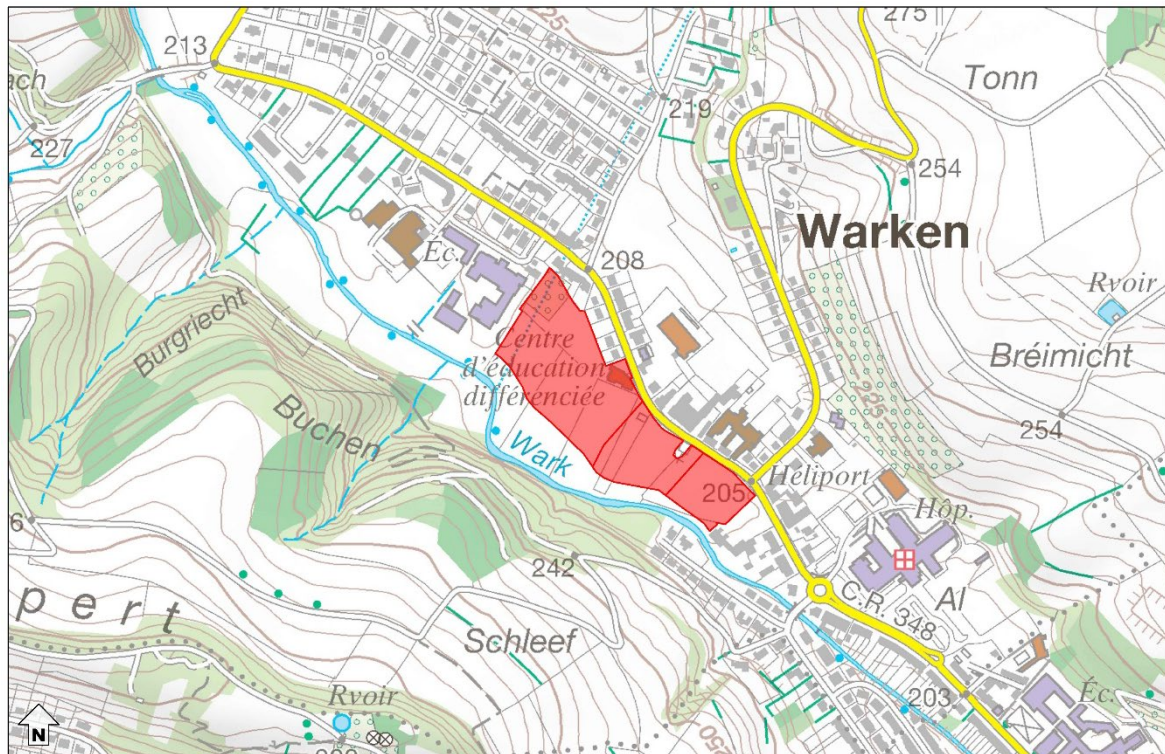
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Erweiterung der Schulinfrastrukturen in der Stadt Ettelbrück,
- » für die Ergänzung des Siedlungskörpers im Stadtteil Warken,
- » für die Schaffung eines neuen Quartiers zur Unterbringung gemischter Funktionen,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen,
- » für die Gestaltung eines grünen Ortsrandes als Übergang zur Auenlandschaft der Wark,
- » für eine an die Lage im Überschwemmungsgebiet angepasste Bebauung.

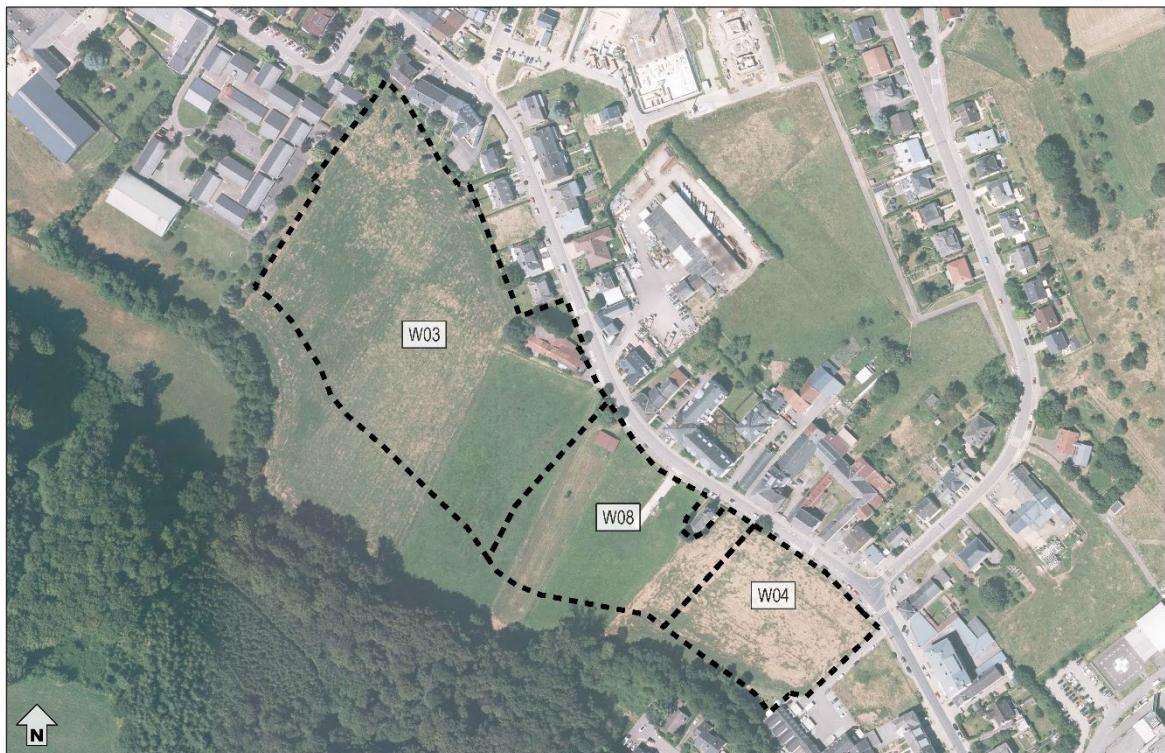
Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

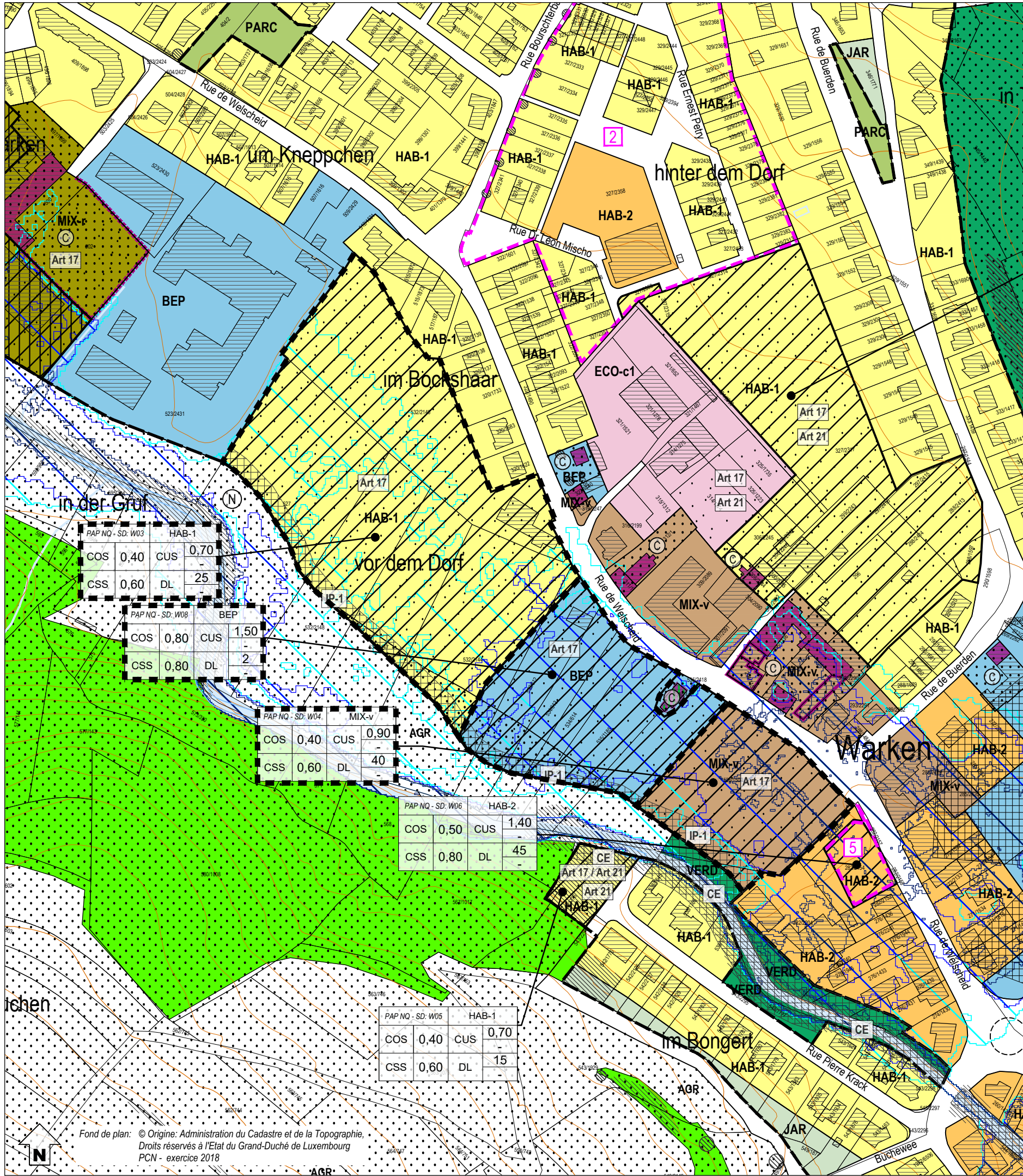


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2018



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1	Zone d'habitation 1
HAB-2	Zone d'habitation 2
MIX-u	Zone mixte urbaine
MIX-v	Zone mixte villageoise
MIX-r	Zone mixte rurale
BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics
REC-as	Zone de sport et de loisir « avec séjour »
REC-ss	Zone de sport et de loisir « sans séjour »
	Délimitation des différentes zones de sport et de loisir

ECO-c1	Zone d'activités économiques communale type 1
SPEC-pc	Zone spéciale - professions créatives
SPEC-pm	Zone spéciale - pôle multimodal
SPEC-cf	Zone spéciale - chemin de fer
SPEC-st	Zone spéciale - station de service
JAR	Zone de jardins familiaux

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - RM, 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)

PARC	Zone de parc public
VERD	Zone de verdure

Zones superposées

[5]	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur
[diagonal lines]	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
[hatched]	Zone d'aménagement différé - ZAD
[grid]	Zone de servitude "urbanisation"
CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"
CT	Servitude "urbanisation - contournement"
CV	Servitude "urbanisation - coulée verte"
EN	Servitude "urbanisation - éléments naturels"
GA	Servitude "urbanisation - garage et stationnement"
H	Servitude "urbanisation - couloir aérien pour hélicoptère"
IP-1	Servitude "urbanisation - intégration paysagère" type 1
IP-2	Servitude "urbanisation - intégration paysagère" type 2
Pét	Servitude "urbanisation - parking à étages"
PMA	Servitude "urbanisation - place Marie-Adélaïde"
ZNA	Servitude "urbanisation - zone non aedificandi"

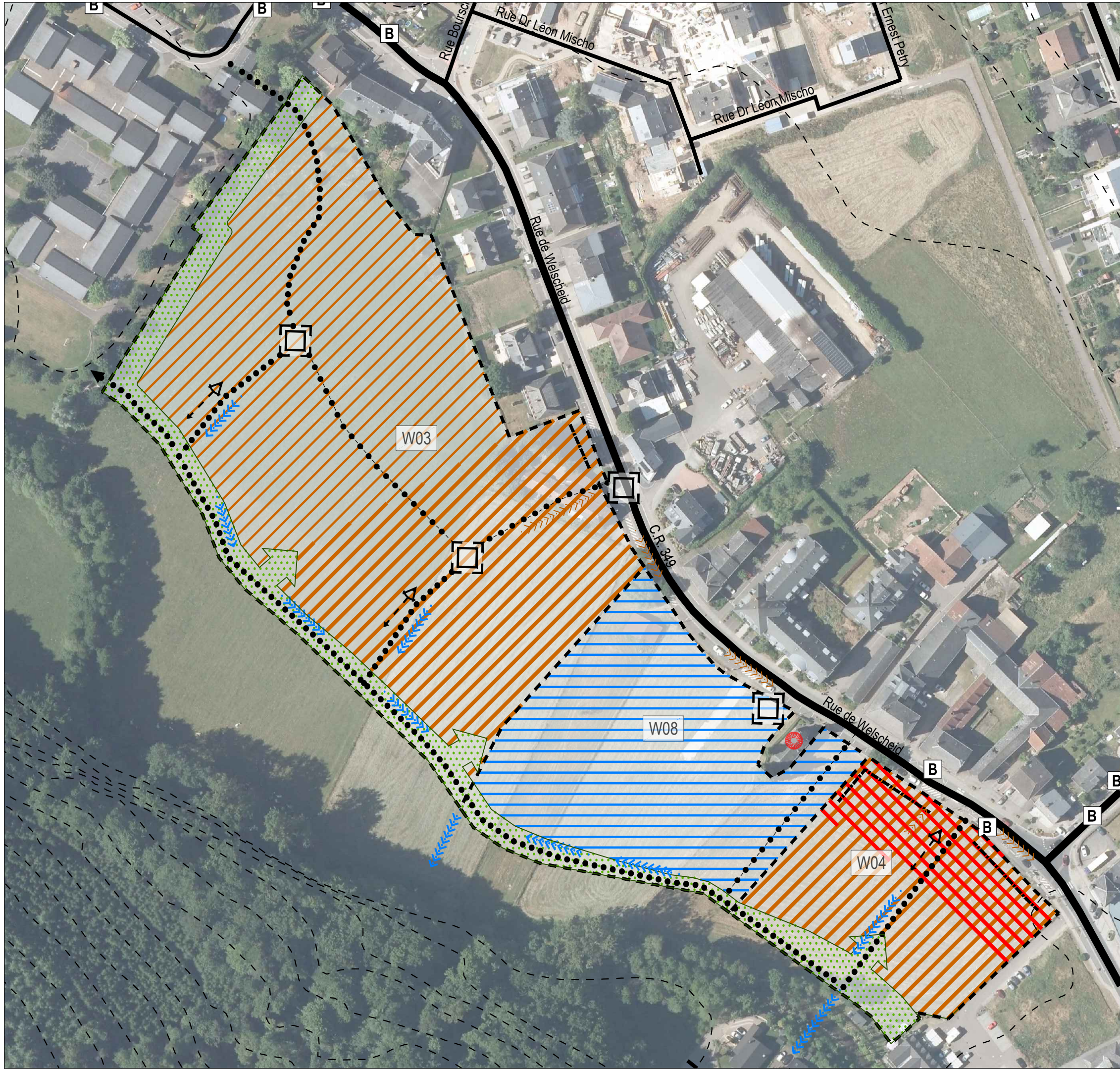
[line]	Couloir pour projets routiers
[dashed line]	Couloir pour projets de mobilité douce
[circle with C]	Secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit"
[purple box]	Construction à conserver (4)
[purple box with lines]	Façade à conserver (4)
[purple box with lines]	Gabarit d'une construction existante à préserver (4)
[purple box with lines]	Alignement d'une construction existante à préserver (4)
[purple box with lines]	Mur et/ou clôture à conserver (4)
[purple box with lines]	Petit patrimoine à conserver (4)
[circle with N]	Secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement naturel et paysage"
[dotted circle]	Zone de bruit (5)

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

[dashed red]	à l'aménagement du territoire	[dashed purple]	à la protection des sites et monuments nationaux
[dashed red]	PDS Transports (PST): corridor multimodal Ettelbruck-Diekirch /contournement N7-N15 / sécurisation B7 (6)	[dashed purple]	Immeubles et objets classés / proposés comme monuments nationaux (9)
[dashed red]	PDS Paysages (PSP): Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) (6)	[dashed purple]	Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (9)
[dashed green]	à la protection de la nature et des ressources naturelles	[dashed blue]	à la gestion de l'eau
[dashed green]	Zone protégée d'intérêt national à déclarer (7)	[dashed blue]	Zone inondable - HQ10 (10)
[dashed green]	Zone protégée communautaire - Habitats Natura 2000 (8)	[dashed blue]	Zone inondable - HQ100 (10)
		[dashed blue]	Zone inondable - HQ extrême (10)
		[dashed blue]	Zones de protection d'eau potable (ZPS) créées par règlement grand-ducal (11)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

[hatched]	Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (12)	[Art 17]	Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (13)
[green line]	Conduites électriques aériennes (3)	[Art 21]	Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (13)
[black line]	Lignes ferroviaires (3)	[+ + + +]	Cimetière
[grey line]	Réseaux routiers et stationnements	[orange line]	Courbes de niveau, équidistance 5 m (3)
		[blue line]	Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)



- 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 2019

PAG Etude préparatoire



Schémas directeurs
« Im Bockshaar / Vor dem Dorf » (W03, W04, W08)



Warken

Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

T+352 33 02 04
F+352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu



échelle 1:1.500

juin 2021

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 Erweiterung der kommunalen Schulinfrastrukturen sowie der Schaffung von Wohnraum und eines neuen, gemischten Quartiers entlang der *Rue de Welscheid*.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende Bebauung in der *Rue de Welscheid* anpassen.
- » Die Bebauung muss städtebaulich im Einklang zur historisch bedeutsamen und städtebaulich prägenden Kapelle stehen. Die Neubebauung darf die Kapelle in ihrer historischen Bauweise nicht überprägen, sondern soll das Gebäude betonen und eine städtebauliche Aufwertung des Umfeldes schaffen.

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 circa 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 Erschließung der Wohnquartiere (W03, W04) sind an den neuen Straßen platzähnliche Strukturen zu schaffen, die als Aufenthalts- und Begegnungsfläche genutzt werden können. Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität garantieren.
- » An der *Rue de Welscheid* im Eingangsbereich des neuen Wohnquartiers (W03) soll ein offener Platz entstehen, sodass gemeinsam mit den gegenüberliegenden Strukturen eine attraktive Platz- und Straßenraumsituation entsteht. Die Straße soll an dieser Stelle umgebaut werden und zur Verkehrsberuhigung des Ortskernes von Warken beitragen.
- » Westlich der bestehenden Kapelle, am Eingangsbereich des neuen Schulcampus soll ebenfalls ein öffentlicher Platz entstehen.
- » Die westliche Außengrenze soll mittels eines Grünzugs eingegrünt werden. Dieser soll einen sanften Übergang zwischen dem Ortskern und der angrenzenden offenen Landschaft bzw. dem Auengebiet der Wark sicherstellen. Der Grünzug soll das Gebiet auflockern, den Luftaustausch unterstützen und für die Anwohner und Kinder als Begegnungs- und Spielfläche dienen.

Bauliche Integration

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

- » Aufgrund der Lage im Umfeld der historischen Kapelle soll der PAP NQ Vorgaben zur Dach- und Fassadengestaltung (Farbgebung, Materialien, Dachform) machen, um ein städtebauliches Einfügen der Neubauten in den historischen Bestand zu gewährleisten.
- » Zur Kapelle soll ein baulicher Abstand eingehalten werden, welcher als attraktiver öffentlicher Raum gestaltet wird.
- » Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet sind bauliche Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Die Bebauung soll so geplant werden, dass das Risiko der Überflutung der Wohnräume sowie der Haustechnik bei Hochwasser verhindert wird.

Zentralität

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

Der mittlere Teil der Fläche (W08) wird den zweiten Standort der kommunalen Grundschule beherbergen und übernimmt somit eine zentrale öffentliche Funktion. Die zentrale Nutzung der nördlichen Fläche (W03) wird vorwiegend das Wohnen sein. Auf der südlichen Teilfläche (W04), welche als Mischgebiet ausgewiesen wird, sollen auch gewisse Versorgungsinfrastrukturen untergebracht werden. Diese sollen die bestehenden gemischten Strukturen im Ortskern von Warken ergänzen.

Städtebauliche Koeffizienten

la répartition sommaire des densités

[PAP NQ - SD – W03 / HAB-1]					
COS	max.	0,4	CUS	max.	0,7
				min.	-
CSS	max.	0,6	DL	max.	25
				min.	-

[PAP NQ - SD – W04 / MIX-v]					
COS	max.	0,4	CUS	max.	0,9
				min.	-
CSS	max.	0,6	DL	max.	40
				min.	-

[PAP NQ - SD – W08 / BEP]					
COS	max.	0,8	CUS	max.	1,5
				min.	-
CSS	max.	0,8	DL	max.	2
				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

Im Gebiet W08 ergibt sich bei einer Flächengröße von 1,14 und einer *Densité de logement* (DL) von 2 ein Wohnungsbau-Potenzial von 2 Wohnungen. Diese sollen lediglich für Dienstwohnungen im Zusammenhang mit der Schullnutzung zur Verfügung stehen.

Im Gebiet W03 ergibt sich bei einer Flächengröße von 2,98 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 25 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 74 neuen Wohneinheiten.

Im Gebiet W04 ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,79 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 40 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 31 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

- » Die Fläche W08 ist als *zone de bâtiments et équipements publiques* für den Bau eines neuen Schulcampus ausgewiesen.
- » Auf der Teilfläche W03 sollen vorwiegend Einfamilienhäuser (Hab-1) entstehen.
- » Die Fläche W04 ist als *zone mixte* ausgewiesen. Hier sollen in den Gebäuden, die an der *Rue de Welscheid* errichtet werden, auch Büros und nicht störende Einzelhandelsnutzungen möglich sein. Auf dieser Teilfläche ist daher auch ein höherer Anteil an Mehrfamilienhäusern vorzusehen.

Ausgleichsmaßnahmen

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

Die Bebauung entlang der *Rue de Welscheid* soll möglichst nah an der Straße stehen, sodass eine Raumkante entsteht, die den Straßenraum fasst. Die Eingangsbereiche in das neue Quartier sollen entsprechend gestaltet werden und einen optischen Auftakt markieren. Die Bebauung ist so anzuordnen, dass Blickachsen auf die Aufweitungen im Straßenraum und auf den westlichen Grünzug entstehen. Die neuentstehenden Platzsituation entlang der *Rue de Welscheid* sollen zur Verkehrsberuhigung und Attraktivierung des Ortskernes von Warken beitragen.

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 teilweise 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.

Die Kapelle ist schützenswert, weshalb sich die Neubebauung im Umfeld architektonisch und städtebaulich an die Kapelle anpassen soll.

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 *Rue de Welscheid*. Im Rahmen des PAP NQ sind zur inneren Gliederung des Quartiers neue Erschließungsstraßen zu realisieren.

Bei Teilflächen, die nur über eine Zufahrt für den motorisierten Verkehr verfügen, soll mindestens eine Wegverbindung der Mobilité douce in Richtung einer umgebenden Straße so ausgestattet und gestaltet werden, dass sie im Notfall auch befahrbar ist (z.B. Feuerwehr, im Rahmen von Bauarbeiten entlang der Hauptzufahrt,...).

Wegeverbindungen für die aktive Mobilität sollen eine sichere Fortbewegung durch das neue Quartier ermöglichen. Sie sollen das Quartier durchqueren und so sicherstellen, dass über sichere Fuß- und Radwegeverbindungen das gesamte Quartier erschlossen wird.

Der zentrale Fußweg über die südliche Teilfläche (W04) soll lediglich so realisiert werden, wenn im anschließenden Bereich auch die Brücke über die Wark realisiert wird. Entlang der *Rue de Welscheid* ist ein Fahrradweg anzulegen. Dieser soll für die gewerblichen und öffentlichen Angebote, insbesondere den Schulcampus, die verkehrliche Erreichbarkeit mit dem Rad verbessern.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

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

Die Stellplätze der Mehrfamilienhäuser sind weitestgehend gesammelt, z.B. in Parkhäusern und/oder Tiefgaragen, unterzubringen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Warken, Café Kaell“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 350 m. Hier verkehren die Linien 512, 540 und 545. Die Linie 512 fährt von Moestroff nach Warken. Die Linie 540 verbindet Ettelbrück und Welscheid mit Kehmen. Die Linie 545 verkehrt von Ettelbrück nach Heiderscheid.

Die Bushaltestelle „Warken, Centre d'Education Diff.“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 300 m. Hier verkehren die Linien ebenso die Linien 512 und 540.

Technische Infrastrukturen

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

Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) entlang der *Rue de Welscheid* angeschlossen werden. Das Schmutzwasser ist in die *Rue de Welscheid* einzuleiten, deren Kanalisation aufgrund begrenzter Kapazitäten auszubauen ist. Das Regenwasser ist über offene Gräben zu einer naturnah zu gestaltenden Retentionsfläche zu führen und danach in die südwestlich fließende Wark einzuleiten.

Die bestehenden lokalen Netze sind im Rahmen der Ausarbeitung des PAP NQ zu analysieren. Eventuell müssen diese im Rahmen der Realisierung des PAP NQ ausgebaut oder angepasst werden.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Das Gebiet soll durch einen Grünzug am nordwestlichen und westlichen bzw. südwestlichen Rand eingegrünt werden. Dieser Grünzug soll sich zusätzlich quer durch das Plangebiet bis zur Kapelle erstrecken, um diese in den Grünzug zu integrieren.

Die Gebäude sollen so angeordnet werden, dass zusätzlich durch den zu schaffenden Grünzug ein ausreichender Bebauungsabstand zu dem Flusslauf der Wark eingehalten wird. Innerhalb dieses Bebauungsabstandes bzw. der Eingrünung entlang der Wark können jedoch Gartenennutzungen und -häuser realisiert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Bestehende Grünstrukturen sind in die geplanten Grünzüge zu integrieren. Der Straßenraum und die öffentlichen Freiflächen sind ebenfalls zu durchgrünen, um das Gebiet aufzulockern und den Luftaustausch zu optimieren. Weiterhin sollen die flachen Dachflächen, insbesondere auf den Schulgebäuden, begrünt werden.

Der kanalisierte Bach im Norden der Fläche soll im Rahmen der Quartiersentwicklung offen gelegt und in die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen integriert werden.

Geschützte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

Auf der Fläche bestehen keine geschützten Biotope.

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

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, der *Service des sites et monuments nationaux*, die *Administration des Ponts et Chaussées* sowie 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.

Aufgrund der Größe und Komplexität der Entwicklungsfläche ist es ratsam, die „*Plateforme Cellule d'Évaluation*“ frühzeitig an der Planung zu beteiligen.

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 Machbarkeit ist aufgrund der Kapazitäten der Kanalisation genauer zu überprüfen.

Die Fläche des Schéma Directeur setzt sich aus 11 Katasterparzellen zusammen. Im Vorfeld der Ausarbeitung eines PAPs ist eine Einigung und gemeinsame Vorgehensweise der Einzeleigentümer erforderlich.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP

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

Für die Fläche ist ein gemeinsames Konzept (Plan Directeur) auszuarbeiten, welches anschließend in mindestens drei PAP (ein PAP je Teilfläche) auszuführen ist. Die Fläche kann kurz- bis mittelfristig entwickelt werden. Ihre Phasierung muss entsprechend der Kapazitäten der kommunalen Infrastrukturen erfolgen.

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

<http://www.pacteclimat.lu/download/638/arbeitshilfe-energieeffiziente-kommunalplanung-.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

http://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/61/dokumente_7/aktionen/klimaschutz/Leitfaden_fuer_energetisch_optimierte_Stadtplanung.pdf

Planungsleitfaden. 50 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen, EnergieAgentur.NRW, 2008

<https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/pageflip/energieagentur/planungsleitfaden-50-solarsiedlungen-in-nordrhein-westfalen/1085#/auto-pages>

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

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

Regenwasser, Renaturierung

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs,
Administration de la Gestion de l'Eau

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.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