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



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 2: Schémas Directeurs Ortschaft Oberpallen « Ferdenpesch » (SD-OP2-ZAD / SD-OP3)

Schéma Directeur

Oktober 2023

Approbation définitive de la Ministre de l'Intérieur en date du 10 octobre 2023, réf.: 53C/010/2020

Arrêté de la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable en date du 04 octobre 2023, réf.: 88124

**ZB ZEYEN
BAUMANN**

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

Vorbemerkung

In der Ortschaft Oberpallen befinden sich zwei nebeneinanderliegende Flächen, die sich für eine Wohnbebauung eignen. Davon wird die nördliche, größere Fläche erst mittel- oder langfristig zur Bebauung freigegeben, weshalb diese Fläche als *zone d'aménagement différencié* (ZAD) ausgewiesen wird. Für diese Fläche erfolgt im Folgenden nur eine reduzierte Betrachtung. Da die beiden Bauflächen aneinandergrenzen und durch eine gemeinsame Arrondierung die Grundlage für eine sinnvolle, zusammenhängende Bebauung bilden können, werden sie gemeinsam in einem *Schéma Directeur* behandelt.

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** nordöstlich des Ortskerns von Oberpallen, entlang des *Reidenerwee*, in fußläufiger Entfernung zu Kirche, Schule und Einkaufszentrum
- » **Größe:** insgesamt 3,55 ha; davon OP2-ZAD: 3,18 ha, OP3: 0,23 ha
- » **Topographie:** weitestgehend flach
- » **angrenzende Bautypologie:** moderne Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über den *Reidenerwee* (N22) und die Straße *Am Hoirbock*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Oberpallen, Breck“ in einer Entfernung von ca. 200m im *Reidenerwee* sowie Bushaltestelle „Oberpallen, Schnuddelbiërg“ in einer Entfernung von ca. 250m in der *Dikrecherstrooss*
- » **Natur und Landschaft:** Die Flächen werden überwiegend als Weideland genutzt.

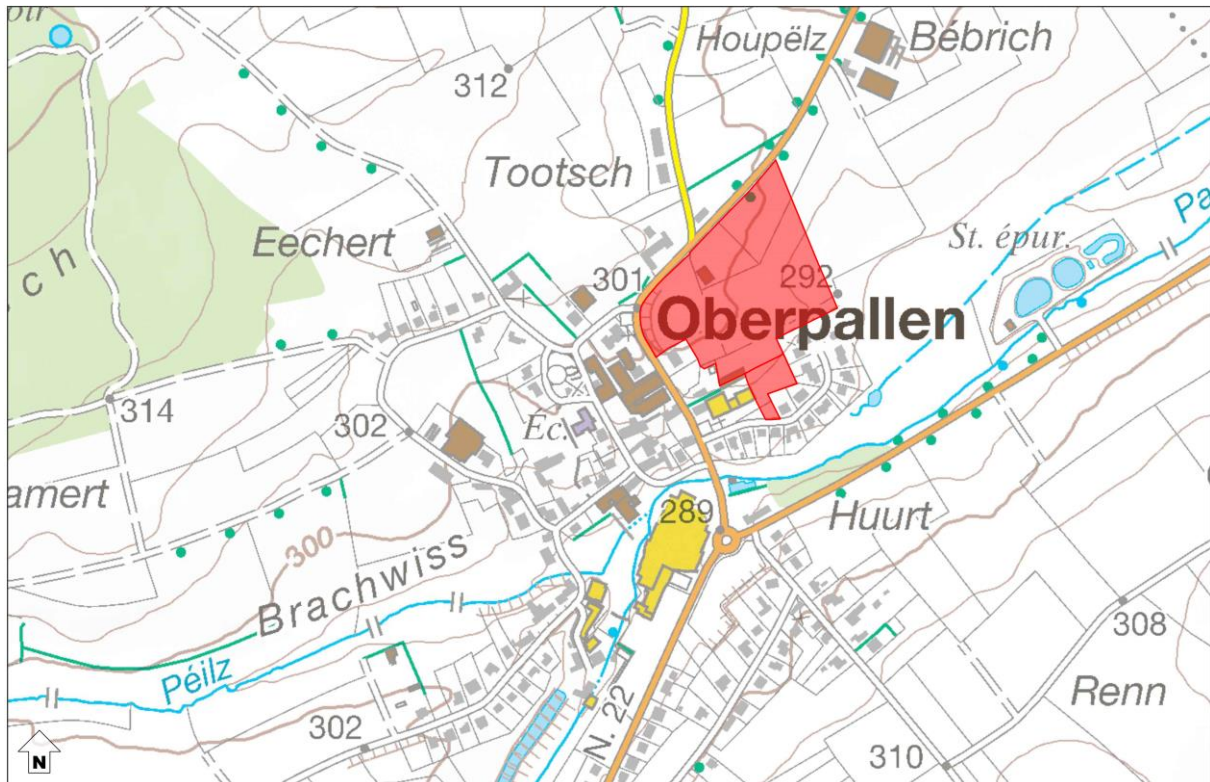
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Konsolidierung und Abrundung des Siedlungskörpers am nordöstlichen Ortsrand,
- » für die Gestaltung einer durchgrüneten Siedlung und eines durchgrüneten Ortsrandes,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen.

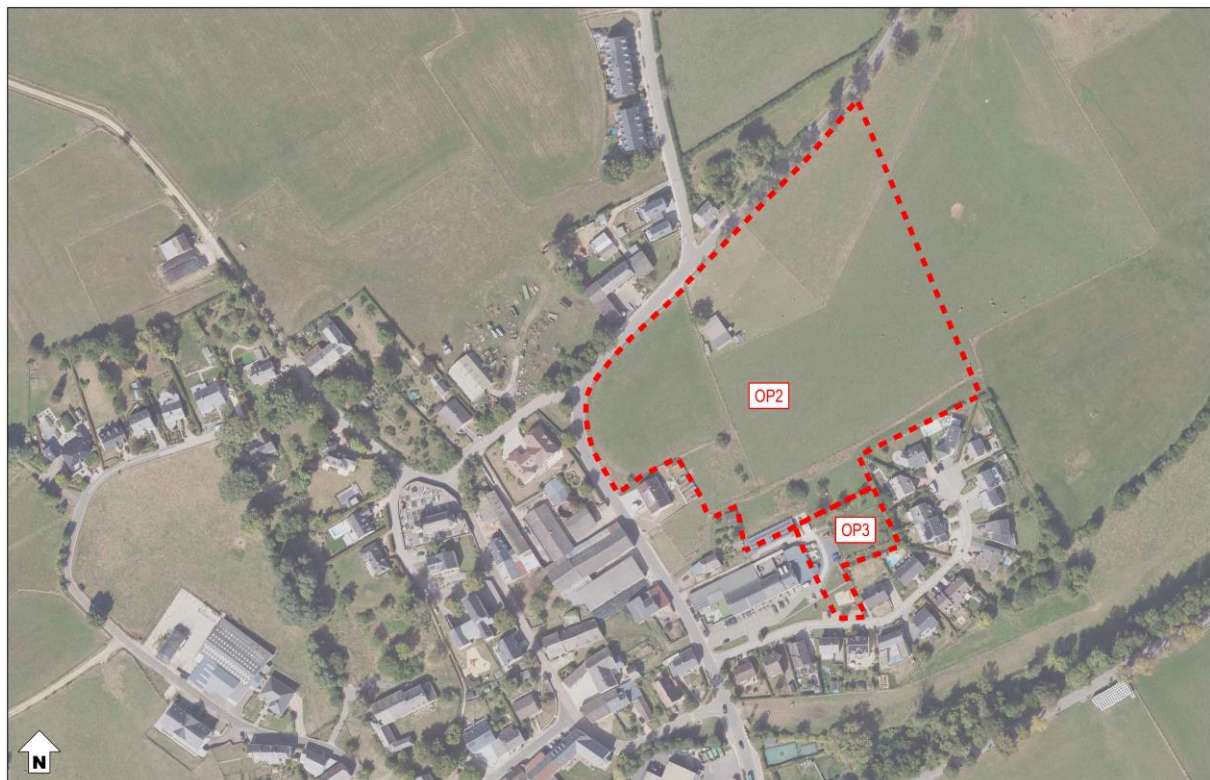
Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

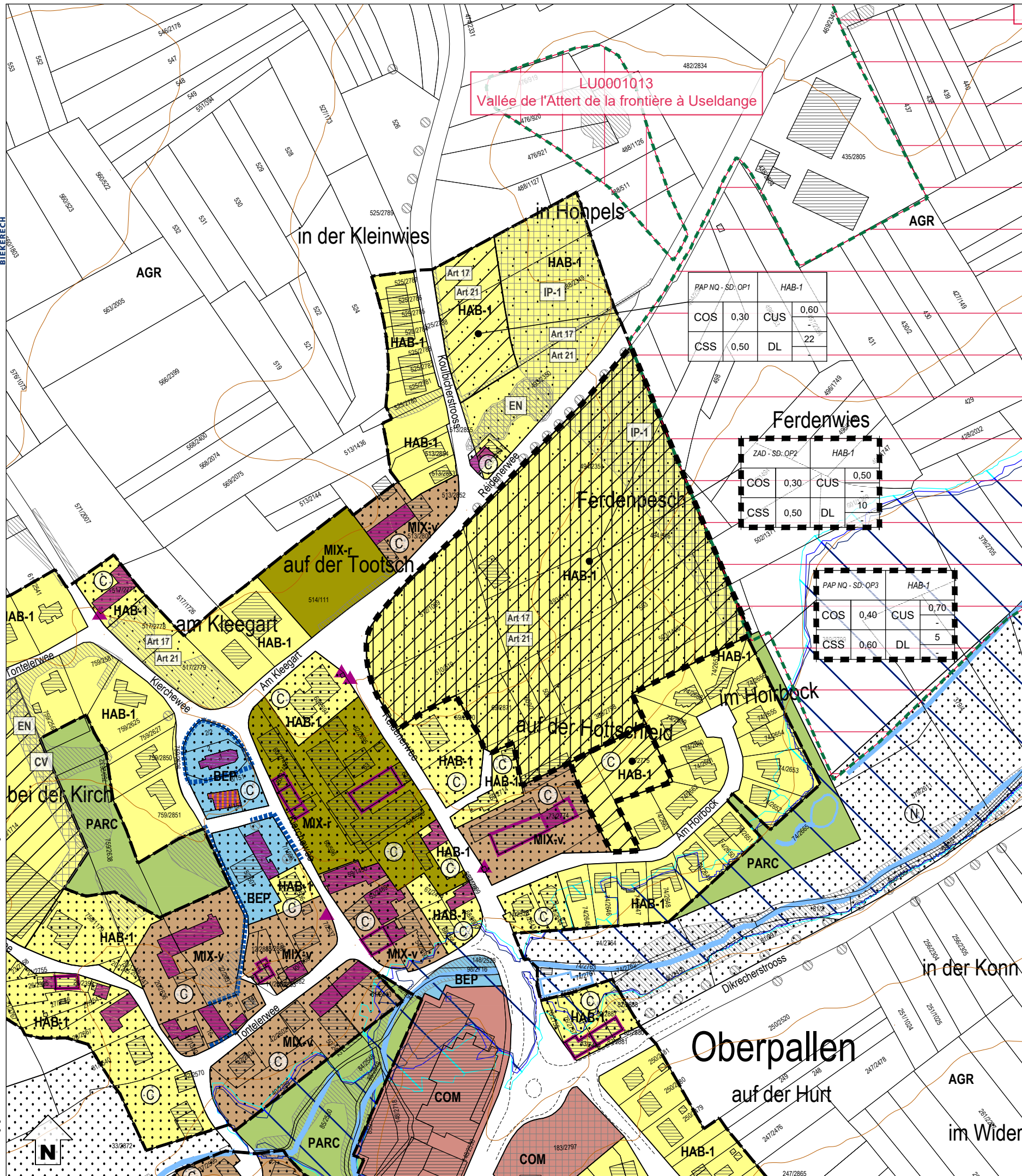


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

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** Zones d'habitation 1
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- MIX-r** Zone mixte rurale
- BEP** Zones de bâtiments et d'équipements publics
- BEP-rc** Zones de bâtiments et d'équipements publics - réseau de chaleur
- ECO-c1** Zone d'activités économiques communale type 1
- COM** Zone commerciale
- JAR** Zone de jardins familiaux

- REC-1** Zone de sport et de loisir de « type 1 »
 - REC-2** Zone de sport et de loisir de « type 2 »
 - REC-3** Zone de sport et de loisir de « type 3 »
 - Délimitation des différentes zones de sport et de loisir
 - SPEC-s** Zone spéciale - station-service
 - SPEC-nps** Zone spéciale - Nidderpallenerstrooss
- PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur**
- | PAP NQ/ZAD - Réf. SD | Dénomination du nouveau quartier | Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" |
|----------------------|----------------------------------|---|
| COS max. | CUS max. (min.) | [Diagram showing COS and CUS values] |
| CSS max. | DL max. (min.) | |

Zone verte

- AGR** Zone agricole
- FOR** Zone forestière (3)
- PARC** Zone de parc public
- VERD** Zone de verdure

Zones superposées

- 8** PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur
- [Symbol] Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
- [Symbol] Zone d'aménagement différé
- [Symbol] Zone de servitude "urbanisation"
- CE** Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- CV** Servitude "urbanisation - coulée verte écologique"
- EN** Servitude "urbanisation - éléments naturels"
- IP-1 / IP-2** Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- So** Servitude "urbanisation - stationnement à ciel ouvert"
- Bois** Servitude "urbanisation - bois"
- [Symbol] Zone de servitude "couloir pour projets de mobilité douce"
- [Symbol] Secteur et élément protégé d'intérêt communal de type "environnement construit"
- [Symbol] Construction à conserver (4)
- [Symbol] Gabarit d'une construction existante à préserver (4)
- [Symbol] Alignement d'une construction existante à préserver (4)
- [Symbol] Mur à conserver (4)
- [Symbol] Petit patrimoine à conserver (4)
- [Symbol] Secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement naturel et paysage"
- [Symbol] Secteur protégé d'intérêt communal de type "archéologique"

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

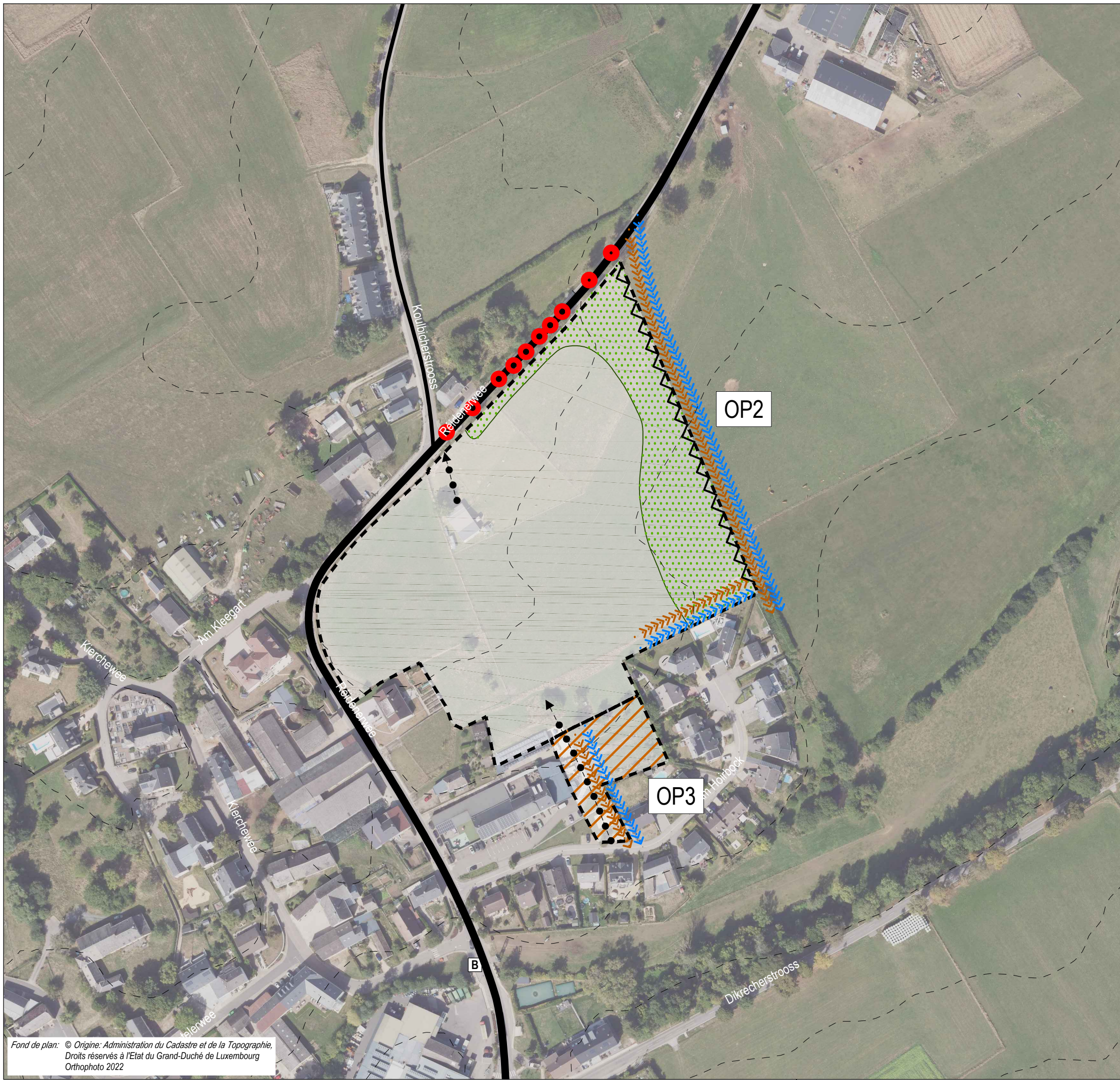
- [Symbol] à la protection de la nature et des ressources naturelles
 - [Symbol] Zone protégée d'intérêt national en procédure réglementaire (5)
 - [Symbol] Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - "Zones Habitats" (6)
 - [Symbol] Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - "Zones de protection oiseaux" (6)
- [Symbol] à la protection du patrimoine culturel national
 - [Symbol] Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (8)
 - [Symbol] Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (8)
- [Symbol] à l'aménagement du territoire
 - [Symbol] PDS Paysages (PSP): Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) (7)
 - [Symbol] à la gestion de l'eau
 - [Symbol] Zone inondable - HQ10 (9)
 - [Symbol] Zone inondable - HQ100 (9)
 - [Symbol] Zone inondable - HQ extreme (9)
 - [Symbol] ZPS créées par règlement grand-ducal (10)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- [Symbol] Biotope protégé (relevé non exhaustif) (11)
- [Symbol] Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (12)
- [Symbol] Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (12)
- [Symbol] Schéma directeur
- [Symbol] Délimitation de la zone verte
- [Symbol] Circulation et stationnement
- [Symbol] Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)
- [Symbol] Courbes de niveau, équidistance 5 m (3)

Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie
Plan cadastral numérisé (PCN) - Exercice 2019

(1) Administration du Cadastre et de la Topographie, Plan cadastral numérisé (PCN) - Exercice 2019
 (2) Mise à jour, AC Beckerich et Z+B
 (3) Base de Données Topo-Cartographique (BD-L-TC) - Administration du Cadastre et de la Topographie, 2015; les forêts ont été partiellement adaptées par Zeyen+Baumann
 (4) Inventaire patrimoine bâti, Zeyen+Baumann, validé par le Service des sites et monuments nationaux, novembre 2012 et janvier 2013 (modifié suite à l'avis de la CA en mars 2023)
 (5) Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, Administration de la Nature et des Forêts, ZPIN en procédure réglementaire ou à déclarer "Zones proposées par le 2ième Plan national pour la Protection de la nature (PNPN2) de 2017"
 (6) Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement, Zones Natura 2000, octobre 2022
 (7) Règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le plan directeur sectoriel « paysages »
 (8) Institut national pour le patrimoine architectural - INPA (liste des immeubles et objets bénéficiant d'une protection nationale état au 27 décembre 2022)
 (9) Mémorial A N° 40 de 2015 Règlement grand-ducal du 5 février 2015 déclarant obligatoires les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation pour les cours d'eau de l'Attert, de la Roudbaach et de la Paal
 (10) Mémorial A N°929 du 10 octobre 2018 portant création des zones de protection autour des captages d'eau souterraine
 (11) Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, article 17
 (12) - Cadastre des biotopes protégés, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, 2017
 - Innenkartierung der geschützten Biotopie im Innen- und Ortsrandbereich der Gemeinde Beckerich, Zeyen+Baumann, 2008
 Structures et surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 et /ou de l'article 21 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles



--- 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 2022

Commune de Beckerich
Etude préparatoire du PAG



Schéma directeur OP2 - OP3 "Ferdenpesch"



Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange
T+352 33 02 04
F+352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu



Oberpallen

échelle 1:2.000

octobre 2023

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Flächen dient der Schaffung eines zusammenhängenden Quartiers und der Abrundung des Siedlungsgefüges am nordöstlichen Rand der Ortschaft Oberpallen.
- » Damit sich die Quartiere an ihre bebaute Umgebung und die dortige Haustypologie anpassen, soll das Gebiet mehrheitlich mit Einfamilienhäusern bebaut werden.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende Bebauung anpassen.
- » Die Flächen sollen in den rückwärtigen Bereichen eine durchgehende Eingrünung erhalten, um einen Übergang zur offenen Landschaft zu schaffen und das Gebiet über vorhandene Grünstrukturen mit dem übrigen Siedlungsgefüge zu verbinden.

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 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

Die Gestaltung des öffentlichen Raumes soll verkehrsberuhigend geplant werden und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität garantieren, sodass diese Bereiche auch als Aufenthalts- und Begegnungsraum für die Anwohner dienen können.

Bauliche Integration

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

Die Bebauung soll 2,5 Geschosse nicht überschreiten und sich den ortstypischen Gebäudeformen (überwiegend Satteldächer) anpassen.

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 OP – 2 - ZAD / HAB-1]					
COS	max.	0,3	CUS	max.	0,5
				min.	-
CSS	max.	0,5	DL	max.	10
				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

[PAP NQ - SD OP – 3 / HAB-1 / MIX-v]					
COS	max.	0,4	CUS	max.	0,7
				min.	-
CSS	max.	0,6	DL	max.	5
				min.	-

Im Gebiet OP2-ZAD ergibt sich bei einer Flächengröße von 3,18 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 10 Wohneinheiten pro ha auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 31 neuen Wohneinheiten.

Im Gebiet OP3 ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,23 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 5 Wohneinheiten pro ha auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 1 neuen Wohneinheit.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

Die vorwiegende Funktion des vorliegenden *Schéma Directeur* ist das Wohnen in Einfamilienhäusern. Diese können vereinzelt durch Mehrfamilienhäuser ergänzt werden. Dabei ist eine Mischung von unterschiedlichen Grundstücksgrößen sowie Einfamilienhaustypen anzuvisieren.

Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes¹ 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 juillet 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.

¹ loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, article 29bis. (2) alinéa 3

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 Eingangsbereiche in das neue Quartiere sollen entsprechend gestaltet werden und einen optischen Auftakt markieren.

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 OP3 als *Terrain avec des vestiges archéologiques connus* und als *Terrain avec potentialité archéologique* eingestuft. Es wird empfohlen, das INRA im Vorfeld weiterer Planungen für das Gebiet zu kontaktieren. Gegebenenfalls 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

Das Gebiet OP3 wird über eine *zone résidentielle* erschlossen, die senkrecht an die Straße *Am Hoirbock* angebunden werden kann. Sofern die Fläche des ZAD mittel- oder langfristig noch bebaut werden soll, müssen hierfür wiederum neue Erschließungsstraßen mit Zufahrt vom *Reidenerwee* geschaffen werden, um die Verkehrsbelastung in der Straße *Am Hoirbock* nicht signifikant zu erhöhen.

Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ ist die genaue Anordnung der Zufahrts- und Erschließungswege zu prüfen.

Die vorhandene Verkehrshierarchie mit dem *Reidenerwee* als übergeordnete Erschließungsstraßen bleibt bestehen.

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.

Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im Straßenraum vorzusehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Oberpallen, Breck“ im *Reidenerwee* befindet sich in ca. 200 m Entfernung. In einer Entfernung von ca. 250 Metern befindet sich in der *Dikrecherstrooss* außerdem die Haltestelle „Oberpallen, Schnuddelbiërg“. Von hier aus bestehen Busverbindungen zur Stadt Luxemburg, nach Steinfort, Ell, Diekirch, Redange, Kleinbettingen, Rambrouch und Colmar-Berg.

Aufgrund der Nähe zu den vorhandenen Bushaltestellen besteht kein Bedarf an der Einrichtung weiterer Haltestellen im direkten Umkreis des Plangebiets.

Technische Infrastrukturen

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

Die kurzfristige Bebauung mit einer Wohneinheit im Gebiet OP3 kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation) in der Straße *Am Hoirbock* angeschlossen werden. 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.

Sofern mittel- oder langfristig die OP2-ZAD-Fläche bebaut werden soll, müssen hierfür neue Infrastrukturen geschaffen werden. Da östlich der Ortschaft Oberpallen ein Kollektor liegt, wäre zu prüfen, ob das Schmutz- und Regenwasser der ZAD-Fläche dorthin abgeleitet werden kann. Dafür müssten entlang der östlichen Außengrenze Kanäle und Gräben in südlicher Richtung verlegt werden. Diese werden auch zur Entwässerung der Fläche OP1 gebraucht. Die Entwässerung im Gebiet OP2-ZAD würde damit eine Weiterführung der Kanäle und Gräben aus dem Gebiet OP1 darstellen.

Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ müssen Infrastrukturen für die Ableitung des Regenwassers vorgesehen werden und die Lage der Retentionsflächen genau bestimmt werden.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Zur bestmöglichen optischen Integration des *Schéma Directeur* in das Orts- und Landschaftsbild sollen Maßnahmen der optischen Integration und Durchgrünung im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten und der öffentlichen Flächen realisiert werden.

Die ZAD-Fläche soll am östlichen Rand Grünzäsuren erhalten, die sich dem Höhenverlauf entsprechend anpassen. Damit soll die Siedlungsfläche gegenüber der offenen Landschaft im Osten eingegrünt werden und der Siedlungskörper in die Landschaft integriert werden. Dafür ist im PAG eine Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt, die sich über eine Breite von 10 bis 55 m erstreckt. In diesem Grünzug sind keine Bebauung, keine Stützmauern und kein Bodenauftrag bzw. -abtrag zulässig (vgl. Umweltbericht SUP-Phase 2, Oeko-Bureau 2019, Maßnahmentabelle).

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Bei der Planung der ZAD-Fläche ist die Gestaltung von Grünzügen und -strukturen zu präzisieren.

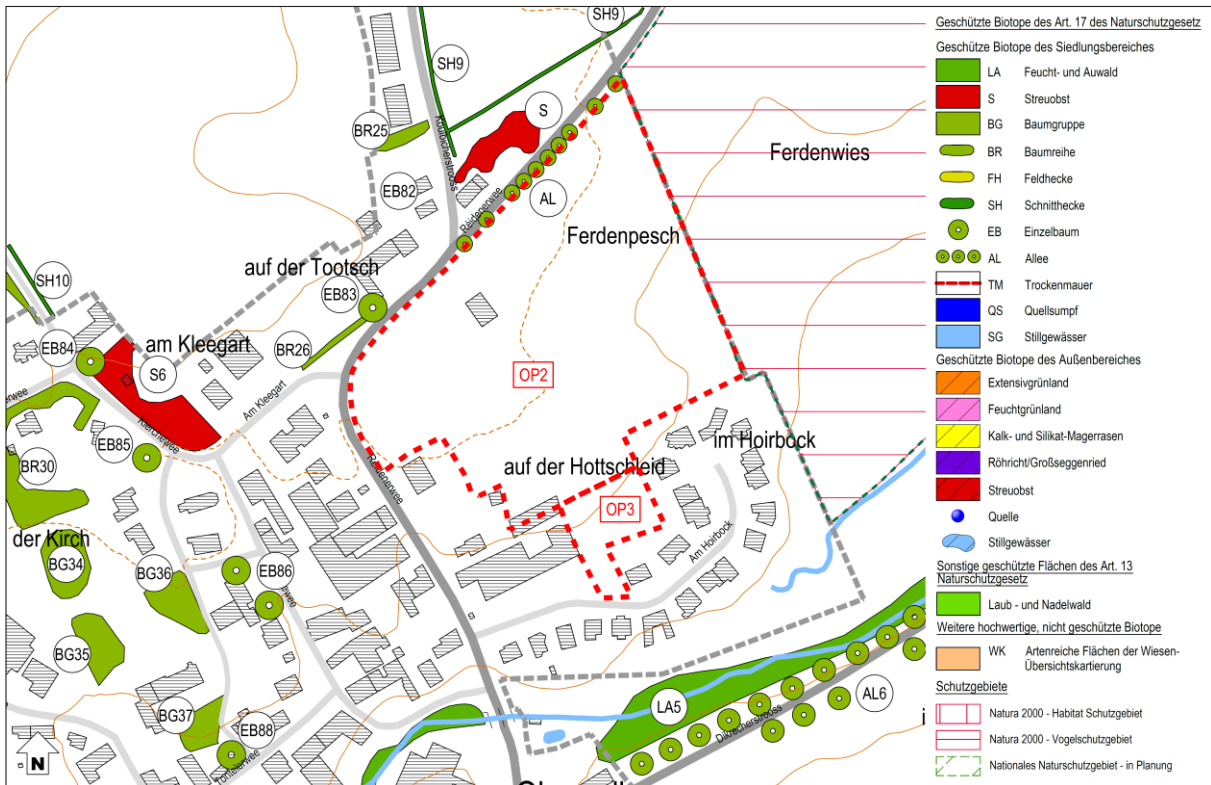
Geschützte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fauna ist sie im PAG als Art. 17- und Art. 21-Ü-Habitat ausgewiesen. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

Das Gebiet grenzt in östlicher Richtung an ein Vogelschutzgebiet, weshalb im östlichen Bereich ein ausreichender baulicher Abstand zum Vogelschutzgebiet einzuhalten ist (vgl. Umweltbericht SUP-Phase 2, Oeko-Bureau 2019, Maßnahmentabelle).

Abbildung 3 Auszug Biotopkataster



Quelle: Biotopkataster, Zeyen+Baumann, erhoben 2015, geändert 2022

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 *Institut National de recherche archéologiques* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren. Es sind Probeuntersuchungen durchzuführen, um das Vorhandensein von archäologischen Überresten auf der Fläche festzustellen bzw. auszuschließen.

Bei der Zerstörung von Biotopen oder Habitaten ist eine Genehmigung des Umweltministeriums erforderlich. Grundlage bildet eine Biotopwertermittlung mit entsprechenden Vorschlägen für Kompensationsmaßnahmen.

Im Vorfeld jeglicher Planung muss die ZAD-Fläche im Rahmen einer Modification ponctuelle des PAG umklassifiziert werden und ein ausführliches Schéma Directeur erarbeitet werden.

Machbarkeit

la faisabilité

Das Gebiet gehört mehreren Eigentümern.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP

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

Das vorliegende Schéma Directeur ist über einen einzigen PAP umzusetzen. Dieser ist in einer Phase zu realisieren.

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.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