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



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

**TEIL 2: Schémas Directeurs
Ortschaft Levelange « Biekerecherwee » (SD-LE3-ZAD)**

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



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 Levelange befindet sich am Kreuzungsbereich von *Pallenerwee* und *Biekerecherwee* eine Fläche, die sich bedingt für eine Wohnbebauung eignet. Da die Fläche im Überschwemmungsgebiet liegt, ist sie nur als Reservefläche mittel- oder langfristig einer Bebauung zuzuführen. Sie wird daher in diesem Schéma Directeur als *zone d'aménagement différencié* behandelt.

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** entlang des *Biekerecherwee*, nahe der Kreuzung zum *Pallenerwee*
- » **Größe:** 0,28 ha
- » **Topographie:** flach
- » **Überschwemmungsgebiet:** Das Plangebiet liegt vollständig im Überschwemmungsgebiet HQ10.
- » **angrenzende Bautypologie:** Einfamilienhäuser in Alt- und Neubaubestand
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über den *Biekerecherwee* und *Pallenerwee* nach Oberpallen und Beckerich
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Levelange, Kapell“ in einer Entfernung von ca. 50m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche wird überwiegend für landwirtschaftliche Zwecke genutzt und liegt in einem Überschwemmungsgebiet (HQ10, forte probabilité)

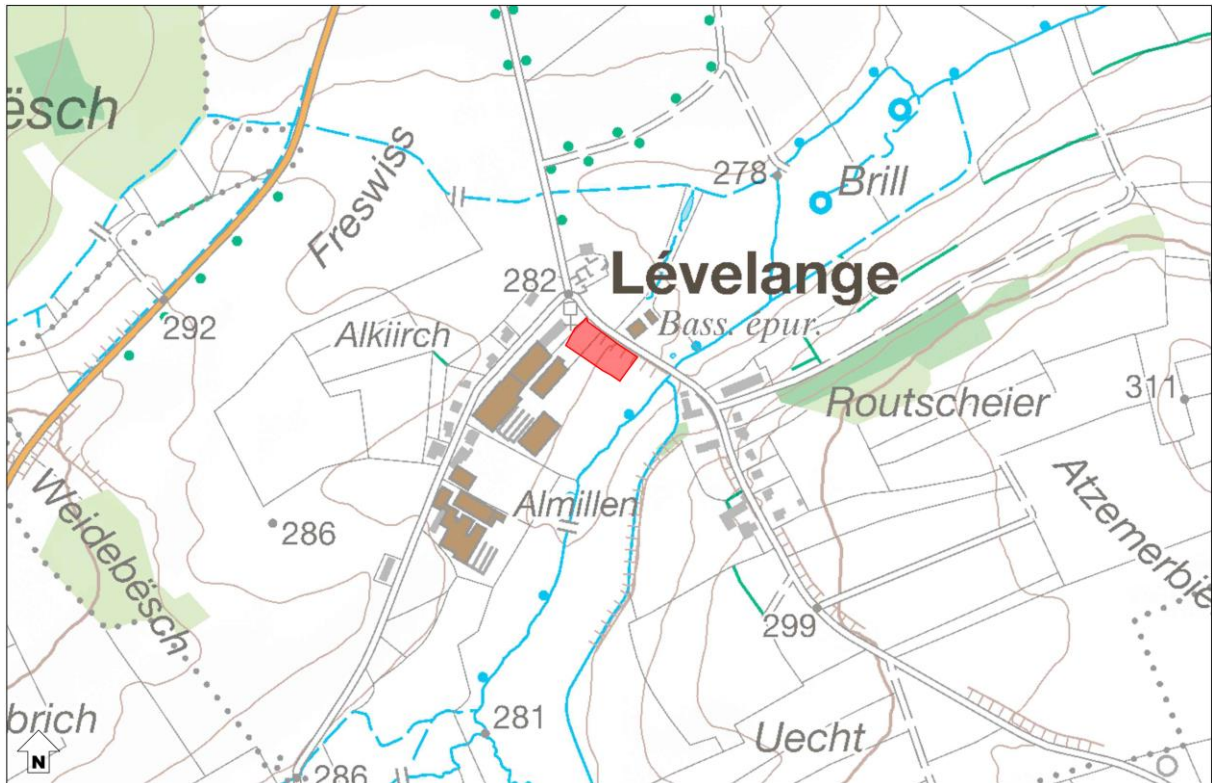
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Schließung einer Lücke in der Bebauung zu einem zusammenhängenden Siedlungsgefüge,
- » für die Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang des *Biekerecherwee*.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

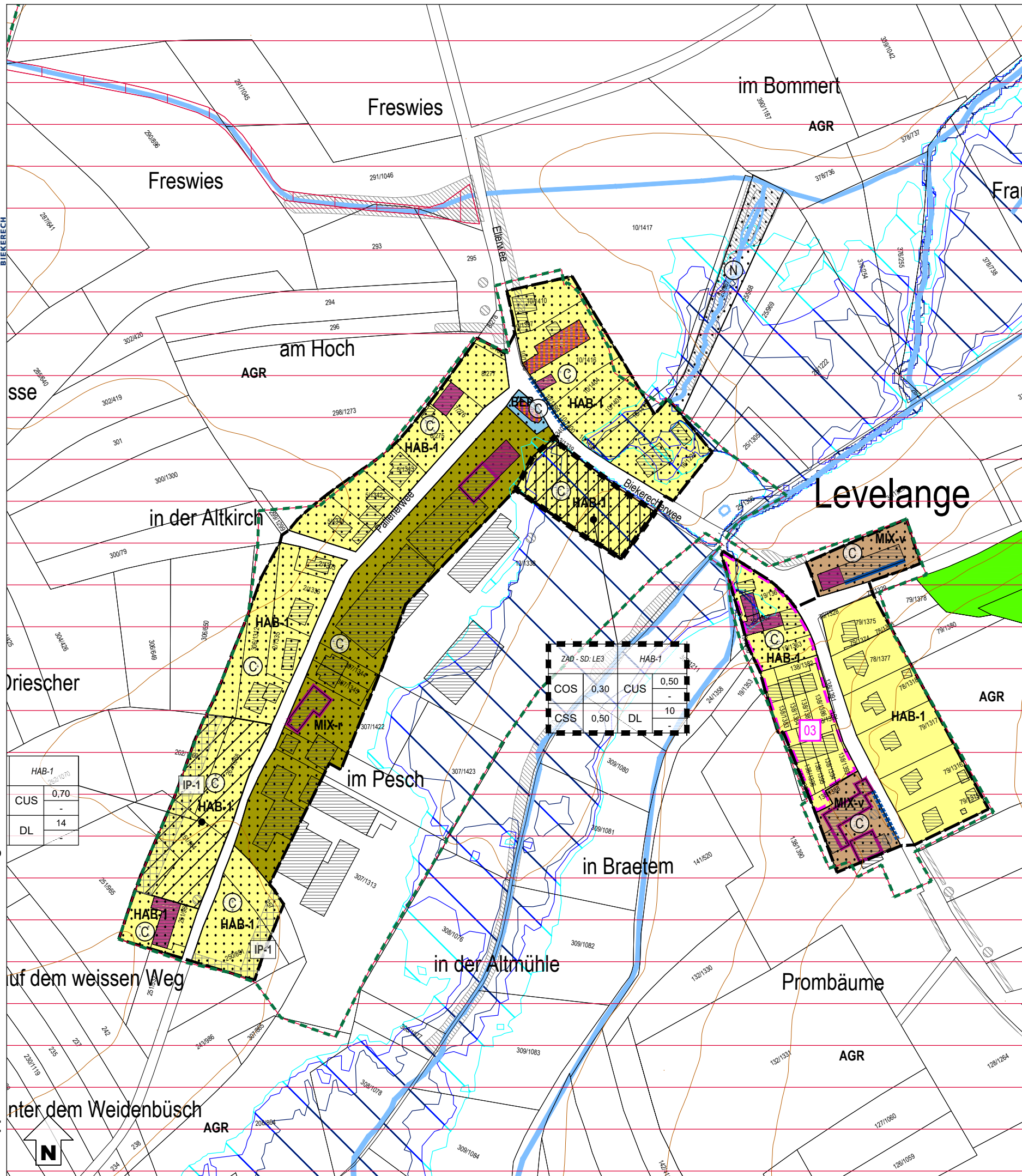


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2022



HAB-1	0,70
CUS	-
DL	14

ZAD - SD: LE3	HAB-1
COS 0,30	CUS 0,50
CSS 0,50	DL 10

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
COS max.	CUS max.
COS min.	CUS min.
CSS max.	DL max.
CSS min.	DL 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

- 8** PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
- Zone d'aménagement différé
- 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"
- Zone de servitude "couloir pour projets de mobilité douce"
- Secteur et élément protégé d'intérêt communal de type "environnement construit"
- Construction à conserver (4)
- Gabarit d'une construction existante à préserver (4)
- Alignement d'une construction existante à préserver (4)
- Mur à conserver (4)
- Petit patrimoine à conserver (4)
- Secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement naturel et paysage"
- Secteur protégé d'intérêt communal de type "archéologique"

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

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

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Biotope protégé (relevé non exhaustif) (11)
- Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) (12)
- Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) (relevé non exhaustif) (12)
- Schéma directeur
- Délimitation de la zone verte
- Circulation et stationnement
- Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)
- 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 », Zones Natura 2000, octobre 2022
 (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 Pall
 (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 Biotop im Innen- und Ortsrandbereich der Gemeinde Beckerich, Zeyen+Baumann, 2008
 (13) 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
 Élément 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 LE3 "Biekerecherwee"

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

échelle 1:1.000
 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 stellt eine Ergänzung der bestehenden Bebauung entlang des *Biekerecherwee* in Levelange dar.

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 unterhalb von 25%.

Im Rahmen der Konvention zum PAP wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

Bauliche Integration

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

Bei einer Bebauung der Fläche müssen bauliche Vorkehrungen zum Hochwasserschutz getroffen werden.

Städtebauliche Koeffizienten

la répartition sommaire des densités

[PAP NQ - SD LE – 3 - 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

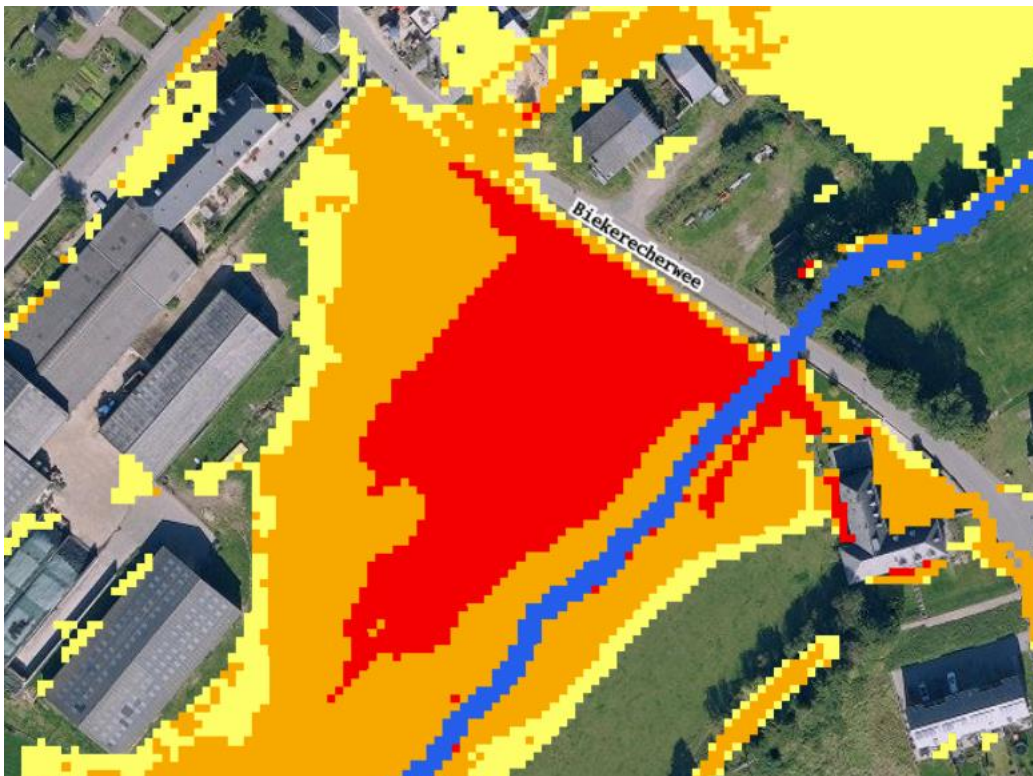
Im Gebiet LE3-ZAD ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,28 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 10 Wohneinheiten pro ha auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 2 neuen Wohneinheiten.

Ausgleichsmaßnahmen

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

Auf der Fläche kann sich bei Starkregenereignissen Oberflächenwasser ansammeln. Daher ist vor der Erstellung des PAP NQ die Bebaubarkeit der Fläche über eine *étude hydraulique* genauer zu prüfen. Die *étude hydraulique* soll vorbeugende Maßnahmen definieren, welche die Auswirkungen von Starkregenereignissen in den betroffenen Bereichen mindern können. Diese Maßnahmen sind im PAP NQ umzusetzen.

Abbildung 3 Starkregengefahr



Quelle: www.geoportail.lu, 2022

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

Schutz und Inwertsetzung des baulichen Erbes

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

Laut dem *Plan de zones archéologiques* ist das Gebiet als *Terrain avec des vestiges archéologiques connus* eingestuft. Es ist empfohlen, das INRA im Vorfeld weiterer Planungen für das Gebiet zu kontaktieren. Eventuell sind Probegrabungen durchzuführen.

3 Mobilität und technische Infrastrukturen

3. concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

Die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt direkt über den bestehenden *Biekerecherwee*.

ÖPNV

les accès au transport collectif

In einer Entfernung von ca. 50 Metern befindet sich an der Kreuzung von *Pallenerwee* und *Biekerecherwee* die Haltestelle „Levelange, Kapell“. An dieser Haltestelle besteht eine Verbindung nach Schwebach und Redange. Aufgrund der Nähe zu der vorhandenen Bushaltestelle 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

Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation) entlang des *Biekerecherwee* angeschlossen werden. Hier verläuft ein Trennsystem von Nord nach Süd, in welches das Wasser eingeleitet werden kann. 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. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ müssen Infrastrukturen für die Ableitung des Regenwassers vorgesehen werden.

4 Landschaftskonzept

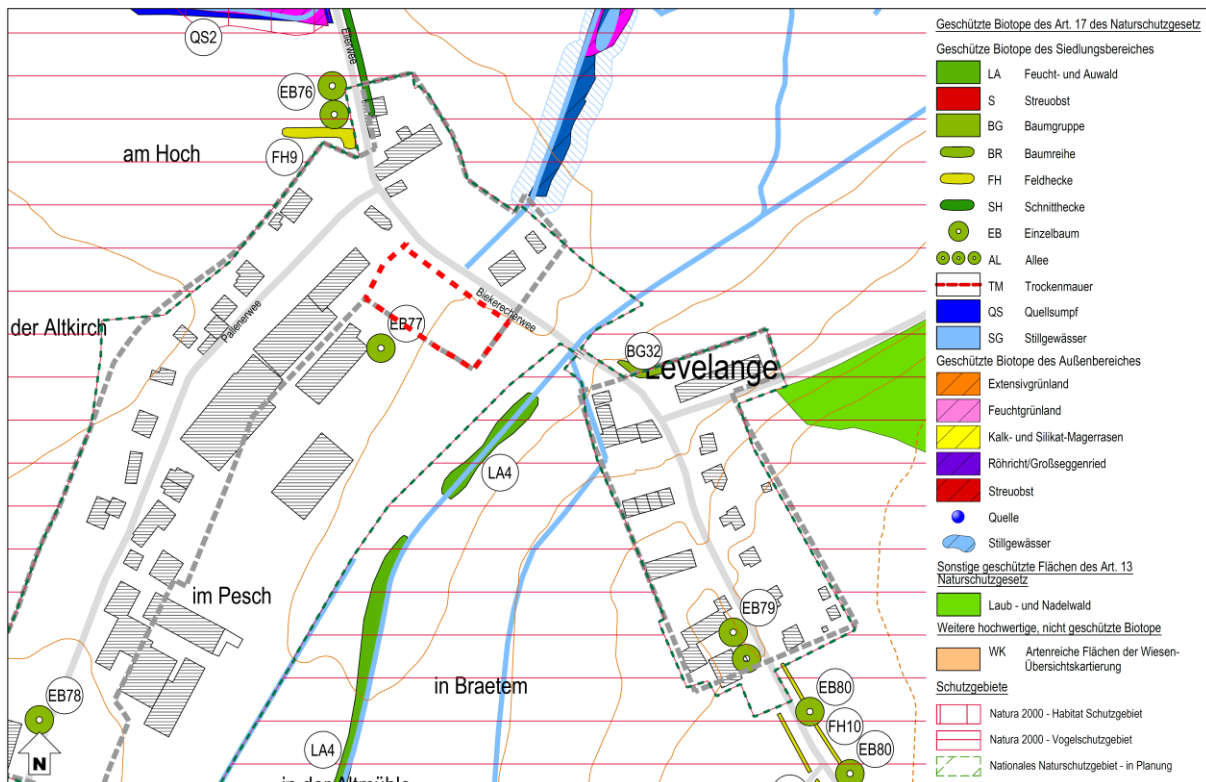
4. concept paysager et écologique

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

An der östlichen Grenze verläuft in einer Entfernung von circa 30 m ein Natura-2000-Habitat. Die Bebauung soll daher einen ausreichenden Abstand zu den Grenzen der Plangebietes einhalten.

Abbildung 4 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, 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 einem Eigentümer.

Die Machbarkeit richtet sich nach der Bebaubarkeit des Überschwemmungsgebietes. Diese ist vor Aufnahme konkretisierender Planungen zu klären. Demnach ist zu prüfen, welche Hochwasserschutzmaßnahmen zu treffen sind.

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