

---

**PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)  
COMMUNE DE BETTENDORF**



**ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]**

**TEIL 3: Schémas Directeurs  
Gilsdorf « Beim Schlammenpfad II » (SD-G05)**

*Schéma Directeur*

Dezember 2022



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

T +352 33 02 04  
F +352 33 28 86

[www.zeyenbaumann.lu](http://www.zeyenbaumann.lu)



# 1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

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

### Rahmenbedingungen

---

- » **Lage:** am südlichen Rand des Ortskerns von Gilsdorf, Erschließung ab der *Route de Broderbour*
- » **Größe:** 6,62 ha
- » **Topographie:** von Nord nach Süd Steigung von ca. 12 %, von West nach Ost ca. 7 %
- » **angrenzende Bautypologie:** mehrheitlich historische Hofstrukturen und Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über neue Zuwegungen von der *Route de Broderbour*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Gilsdorf, Op der Bell“ in einer Entfernung von ca. 250 m und Bushaltestelle „Gilsdorf, Schoul“ in einer Entfernung von ca. 450 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche wird als Grünland genutzt. An der Grenze zur *Route de Broderbour* stehen geschützte Bäume und Hecken.

### Übergeordnete Zielstellung

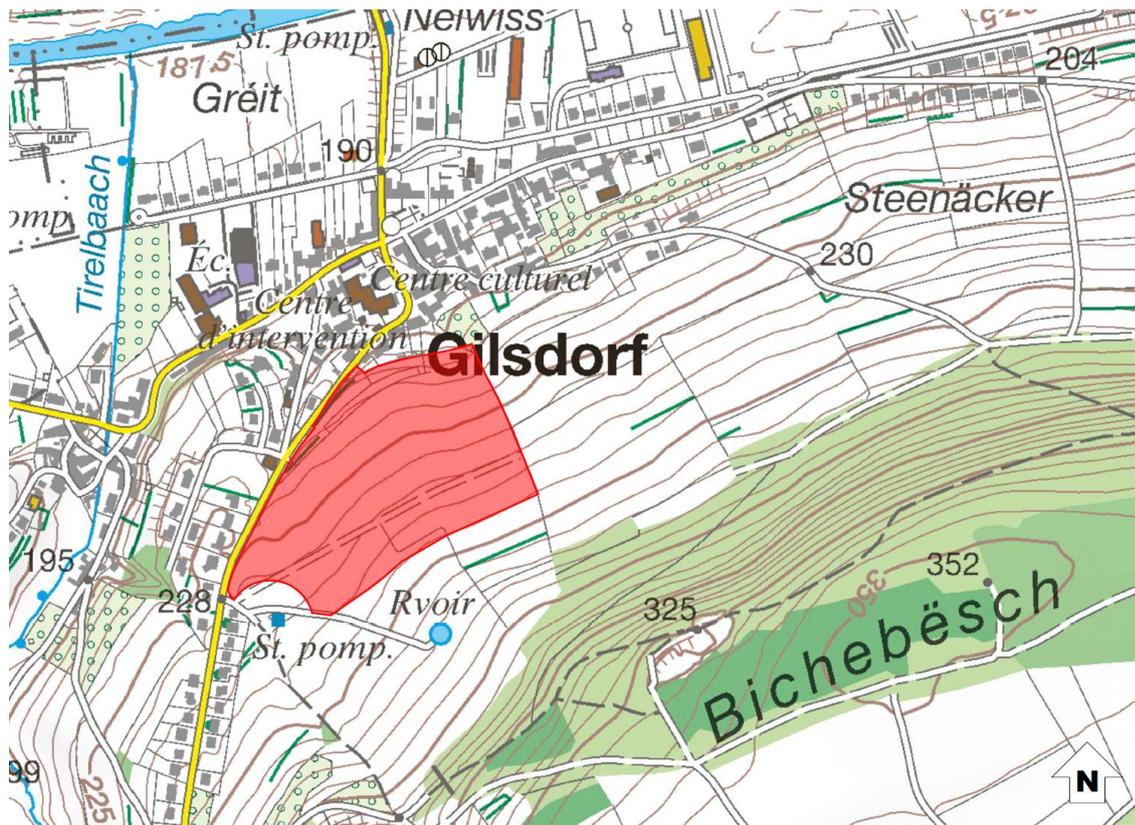
---

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Schaffung eines neuen Quartiers südlich des Ortskerns,
- » für die Schaffung von unterschiedlichen Wohnungstypologien mit einem vorgeschriebenen Mindestanteil an bezahlbaren Wohnungen,
- » für die Gestaltung eines grünen Ortsrandes,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen und Grünflächen,
- » für die Schaffung eines Wohnquartiers mit bezahlbarem Wohnraum, optimaler Anbindung und hoher Aufenthaltsqualität der Freiflächen.

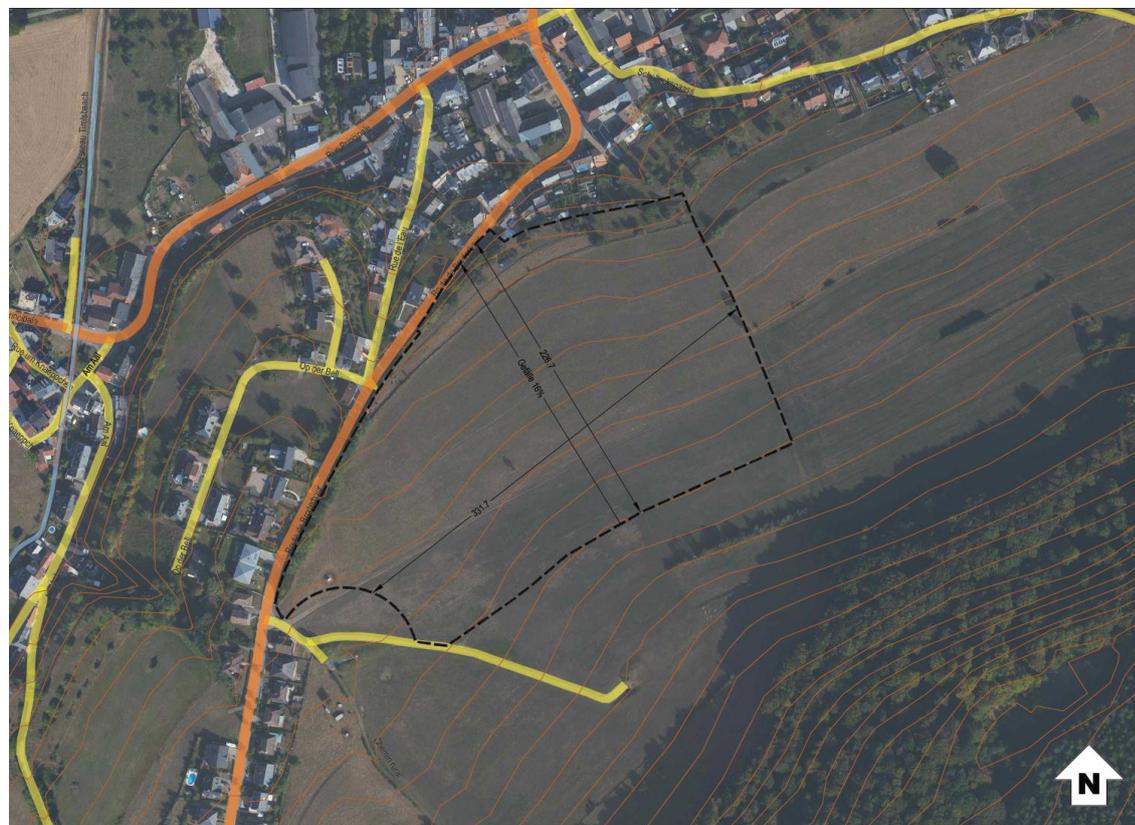
Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

**Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)**

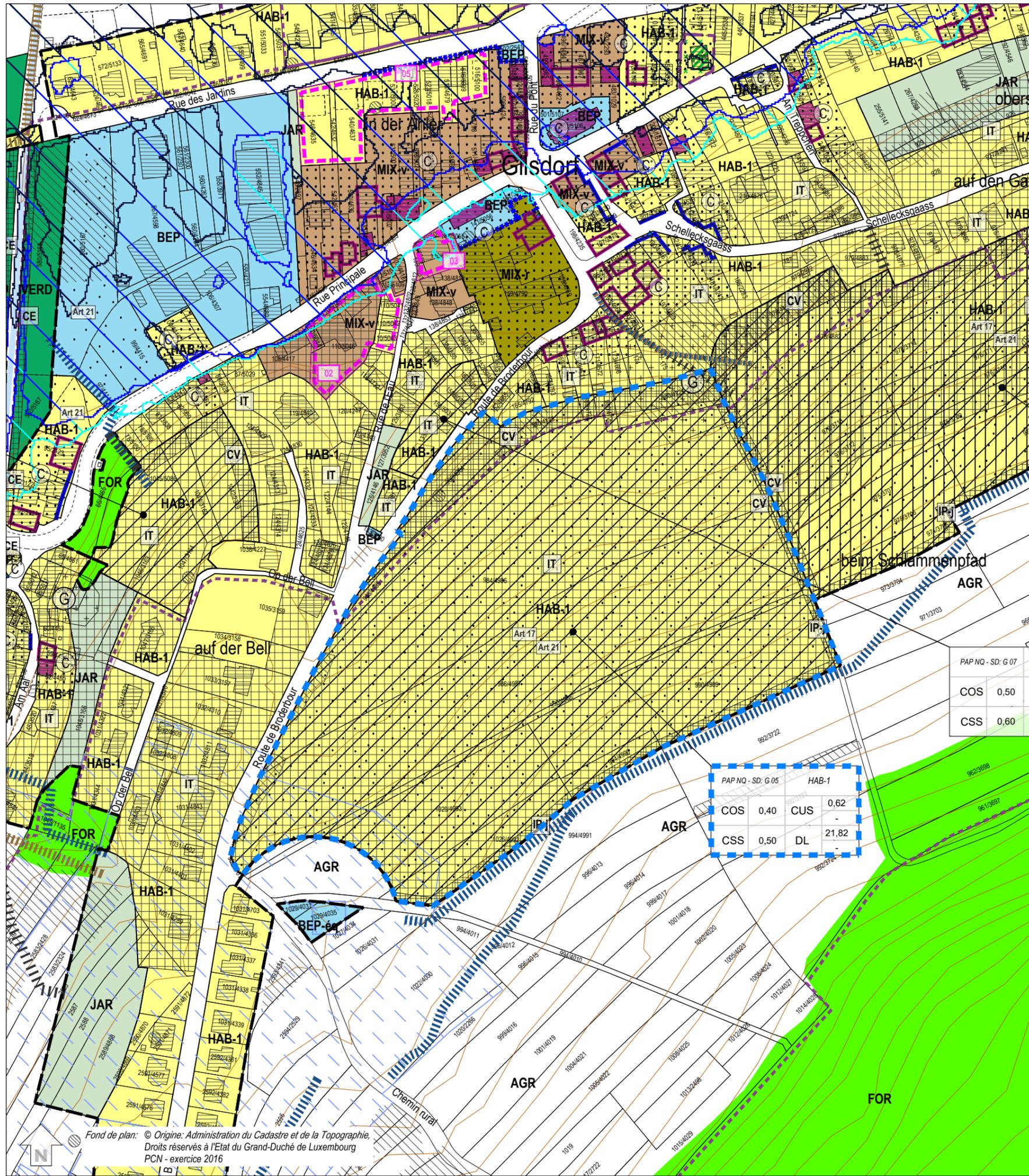


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

**Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)**



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2020



**Parcelle cadastrale / immeuble (1)**

**Parcelle / immeuble en réalisation (2)**

**Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées**

- HAB-1 Zone d'habitation 1
- HAB-2 Zone d'habitation 2
- MIX-v Zone mixte villageoise
- MIX-r Zone mixte rurale
- BEP Zone de bâtiments et d'équipements publics
- BEP-éq Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements
- ECO-c1 Zone d'activités économiques communale type 1

**Zone verte**

- AGR Zone agricole
- FOR Zone forestière (3)

**Zones superposées**

- 01 PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur, à titre indicatif
- / Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
- / Zone d'aménagement différé
- / Zone de servitude "urbanisation"
- IP Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- IP-j Servitude "urbanisation - intégration paysagère jardin"
- IP-db Servitude "urbanisation - intégration paysagère - spéc-dépôt de bois"
- P Servitude "urbanisation - paysagère"
- C Servitude "urbanisation - mesures compensatoires"
- CV Servitude "urbanisation - coulée verte"
- CE Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- EN/ Servitude "urbanisation - éléments naturels / arbre"
- Pé Servitude "urbanisation - stationnement écologique à ciel ouvert"
- EL Servitude "urbanisation - entrée de localité"
- IT Servitude "urbanisation - intégration topographique"

**Délimitation du degré d'utilisation du sol**

**Délimitation de la zone verte**

**Zones de sport et de loisir**

- REC Zone de sport et de loisir
- REC-aj Zone de sport et de loisir - aire de jeux
- REC-ca Zone de sport et de loisir - camping
- SPEC-db Zone spéciale - dépôt de bois
- SPEC-st Zone spéciale - station service
- JAR Zone de jardins familiaux

**PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur**

PAP NQ/ZAD - Rév. SD		Dénomination de la ou des zones	
COS	max.	CUS	max.
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 de verdure**

- VERD Zone de verdure

**Secteur protégé de type "environnement construit" - C**

- / 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)
- + Zone de risques de glissement de terrain (14)
- / Zone de bruit (5)
- / Couloir pour projets de mobilité douce
- / Couloir pour projets d'écoulement des eaux pluviales
- / Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
- / Zone d'extraction (15)

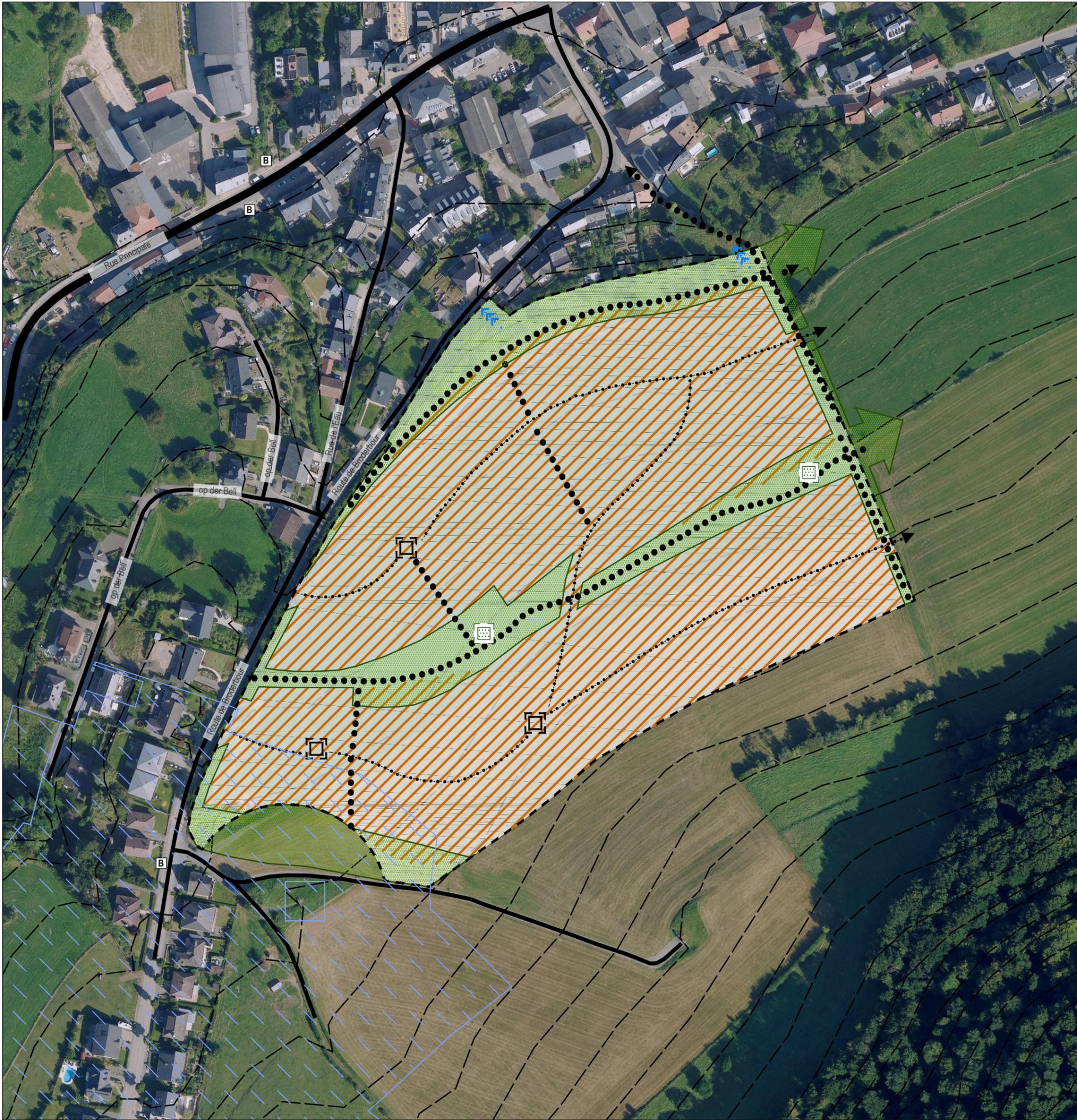
**Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:**

- / à l'aménagement du territoire
- / Plans directeurs sectoriels - PDS (17)
  - PDS Paysages (PSP)
  - Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP)
  - Coupure verte (CV)
- / à la protection de la nature et des ressources naturelles
  - / Zone protégée d'intérêt national - réglementée (6)
  - / Zone protégée d'intérêt national - non réglementée (7)
- / à la protection des sites et monuments nationaux
  - / Immeubles et objets classés monuments nationaux (8)
  - / Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (8)
- / à la gestion de l'eau
  - / Zone inondable - HQ10 (9)
  - / Zone inondable - HQ100 (9)
  - / Zone inondable - HQ extrême (9)

**Indications complémentaires (à titre indicatif)**

- / Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (10)
- / Habitats d'espèces protégées Art 17 + Art 21 (relevé non exhaustif) (11)
- / Terrains avec des vestiges archéologiques majeurs connus méritant une protection et une conservation durable (13)
- / Terrains avec des vestiges archéologiques connus ou indices, à étudier avant altération ou destruction (13)

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg PCN - exercice 2016



- 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

#### Indications supplémentaires

- zones de protection d'eau potable



## 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 die Schaffung eines neuen Quartiers am Rand des Ortskerns von Gilsdorf dar.
- » Das Gebiet soll entlang der Höhenlinien erschlossen werden. Die Bebauung ist in die Hanglage zu integrieren.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende, größtenteils historische Bebauung im Ortskern anpassen.
- » Das Gebiet soll im Inneren und im Rahmen der Gärten, die sich entlang der Außengrenzen befinden, durchgrünt werden, sodass sich die Fläche in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.
- » Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine große Entwicklungsfläche, die in mehreren Phasen realisiert werden soll.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle : Zeyen+Baumann, März 2022

## Erschließungsflächen

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

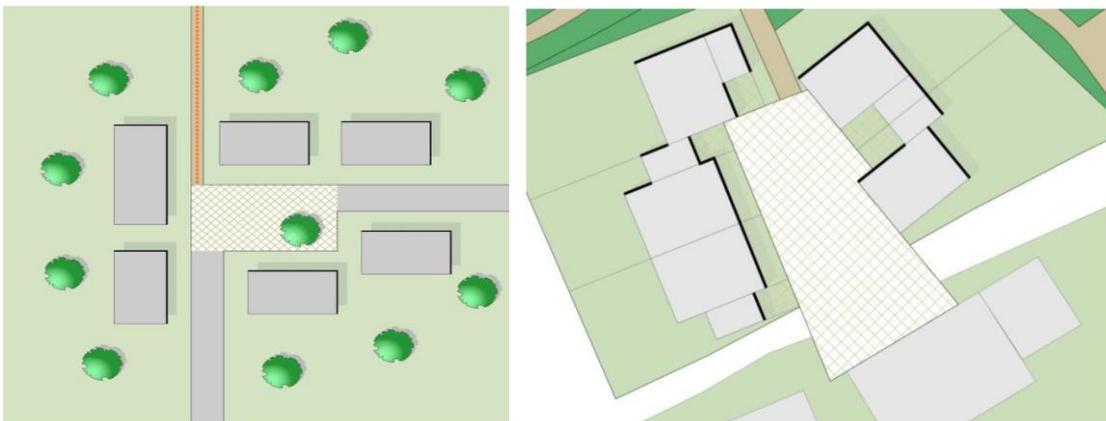
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP NQ an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich bei über 25 %.
- » Im Rahmen der Konvention zum PAP NQ wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

## Öffentlicher Raum

*la localisation, la programmation et les caractéristiques des espaces publics*

- » Im Quartier sind mehrere (befahrbare) Plätze zu schaffen, die als Aufenthalts- und Begegnungsraum in den Wohnstraßen genutzt werden können.
- » Zur Schaffung von attraktiven Aufenthalts- und Begegnungsflächen und zur Auflockerung des Straßenraumes, sind Aufweitungen mit platzähnlichen Strukturen in den Straßen vorzusehen.

**Abbildung 4 Beispiele für befahrbare Plätze und Aufweitungen im Straßenraum**



Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

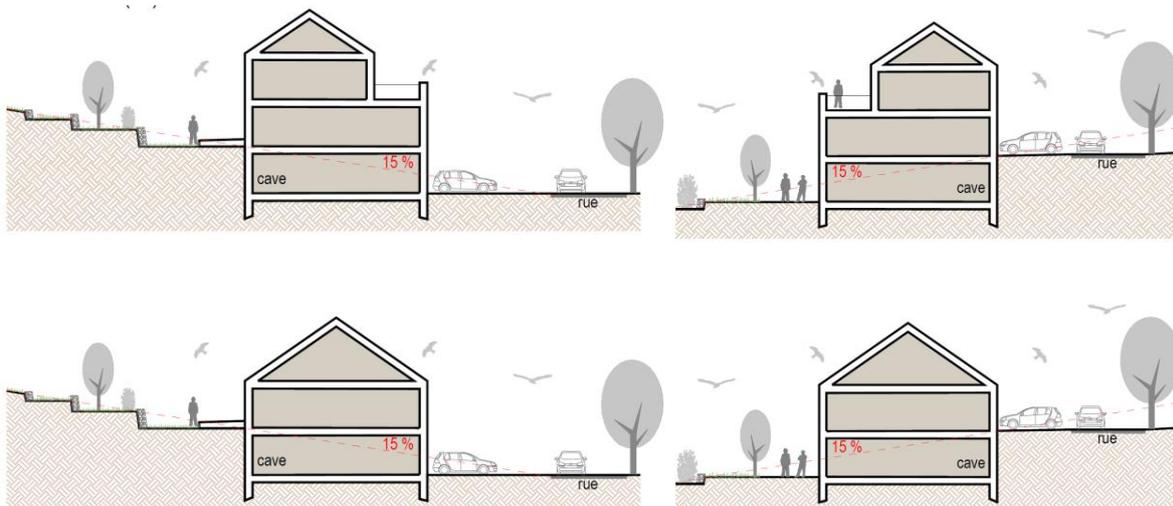
- » Innerhalb des Grünzugs ist ein naturnaher Spielplatz anzulegen.
- » Innerhalb des Grünzugs sind Wegeverbindungen der aktiven Mobilität anzulegen, um den Flaniercharakter im Gebiet zu stärken. Das Quartier soll über einen Fuß- und Radweg direkt an den Ortskern sowie an die benachbarten Wohngebiete angebunden werden, damit der Grünzug auch von den Anwohnern in der Umgebung des Plangebietes frequentiert werden kann.

## 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 *Route de Broderbour* durch ein neues Wohngebiet, welches im rückwärtigen Bereich entlang der neu zu entwickelnden Wohnstraßen und entlang der Höhenlinien entstehen soll, ergänzt.
- » Die Bebauung soll sich an die umgebende Bebauung anpassen sowie die Geländeform aufgreifen und soll zwei Vollgeschosse sowie ein Staffel- oder Dachgeschoss aufweisen. In Hanglagen soll zusätzlich ein Teilgeschoss zur Gartenseite (*rez de jardin*) und zur Straßenseite (für Garagen, Keller u.Ä.) zulässig sein. Zumindest entlang der *Route de Broderbour* soll die Neubebauung die ortstypische Form der Gebäude im Ortskern (überwiegend Satteldächer) aufgreifen.
- » Um die Gebäude in die topographischen Verhältnisse zu integrieren, sollen sie nach Möglichkeit mit der Längsseite parallel zur Höhenlinie errichtet werden, damit der Einschnitt in das Gelände möglichst geringgehalten wird. Innerhalb des PAP NQ kann die Hangneigung der einzelnen Baugrundstücke voneinander abweichen. Daher ist der Grundriss jedes einzelnen Hauses jeweils an die individuell vorherrschenden Geländebeziehungen auf dem jeweiligen Baugrundstück anzupassen: Beträgt die Hangneigung des Baugrundstücks zwischen 15 und 30 %, soll die Gebäudegrundfläche eine Tiefe von 12 m nicht überschreiten. Bei einer Hangneigung von mehr als 30 % soll die Gebäudegrundfläche eine Tiefe von 10 m nicht überschreiten (vgl. Partie écrite Art. 18 Zone de servitude « urbanisation » IT des PAG). Mit dieser in das Gelände integrierten Bauweise sollen Bodenaushub und Aufschüttungen verringert werden und damit die Integration in die Landschaft zu garantieren.

**Abbildung 5 Beispiele für eine angepasste Bauweise in Hanglagen**



Quelle: Zeyen+Baumann, 2021

## Zentralität

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

Das Wohnen bildet die zentrale Nutzung des vorliegenden Schéma Directeur. Es werden keine weiteren zentralen Funktionen erfüllt.

## Städtebauliche Koeffizienten

*la répartition sommaire des densités*

SD-G05 – PAP NQ Hab-1					
<b>COS</b>	max.	0,4	<b>CUS</b>	max.	0,6
<b>CSS</b>	max.	0,5	<b>DL</b>	max.	18

**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 6,62 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 18 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von bis zu 119 neuen Wohneinheiten.

## Typologien und Funktionsmischung

*la typologie et la mixité des constructions*

- » Auf der Fläche sollen vorwiegend flächensparende Einfamilienhäuser entstehen. Dabei soll der Anteil an Wohneinheiten in Einfamilienhäusern mindestens 60 % aller Wohneinheiten ausmachen.
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes<sup>1</sup> 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 Wohnungsbau-träger gemäß Artikel 16 des *loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement* bereitgestellt werden. Diese Vorgabe ist im PAP NQ umzusetzen.

## Ausgleichsmaßnahmen

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

- » Aufgrund der Hangneigung muss die räumliche Aufteilung und Anordnung so erfolgen, dass sich die Gebäude weitestgehend in die topographischen Verhältnisse integrieren können. Um einen mit der Bebauung verbundenen Bodenauf- bzw. -abtrag zu minimieren, soll die Bebauung jeweils an das Relief angepasst werden.

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

- » 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 6 Starkregengefahr



Quelle: [www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu), 2021

- » 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 Quartier sollen entsprechend gestaltet werden und einen optischen Auftakt markieren.
- » Entlang der neuen Straßen sind an den Kreuzungspunkten platzähnliche Strukturen anzulegen. Die Gebäude sind durch eine aufgelockerte Bebauung so auszurichten, dass Sichtachsen auf die Platzsituationen entstehen.

## 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.

- » 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 zwei zu schaffende Zufahrten an die bestehende *Route de Broderbour*. Die Zufahrten sind so anzuordnen, dass sie sich bestmöglich in die topographischen Verhältnisse integrieren.
- » Beim Anlegen der Zufahrten in das Plangebiet sollen die Einfahrtsbereiche von der *Route de Broderbour* städtebaulich gestaltet werden und dadurch die Verkehrsgeschwindigkeit auf der *Route de Broderbour* reduziert werden.
- » Im Rahmen des PAP NQ sind zur inneren Strukturierung und Erschließung des Quartiers neue Erschließungsstraßen zu realisieren. Diese sind als Wohnstraßen anzulegen.
- » Innerhalb des Quartiers sind als Ergänzung neue Fußwegeverbindungen anzulegen, die die Grünzüge und den Ortskern miteinander verbinden.
- » Entlang der *Route de Broderbour* besteht auf der Straßenseite, an welche das Plangebiet angrenzt, noch kein Gehweg. Im Rahmen der Entwicklung des Plangebiets ist ein Gehweg entlang der westlichen Außengrenze des Plangebiets anzulegen. Dieser Gehweg soll über zusätzliche Fußwege an die Straßen im Plangebiet angebunden werden, um die fußläufige Erreichbarkeit im Quartier zu verbessern.
- » Für den Fall einer langfristigen Entwicklung der ZAD-Flächen G02 und G04 ist über das Plangebiet durch die Verlängerung der dort zu schaffenden Straßen eine Anbindung zu den Flächen G02 und G04 herzustellen.

##### Parkraumkonzept

---

###### *un concept de stationnement*

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen vorzusehen. Diese erforderlichen Stellplätze sollen möglichst in Form von gruppierten Carports oder Garagen vorgesehen werden.
- » Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im Straßenraum vorzusehen.

**Abbildung 7 Beispiele für gruppierte Carports und Garagen**



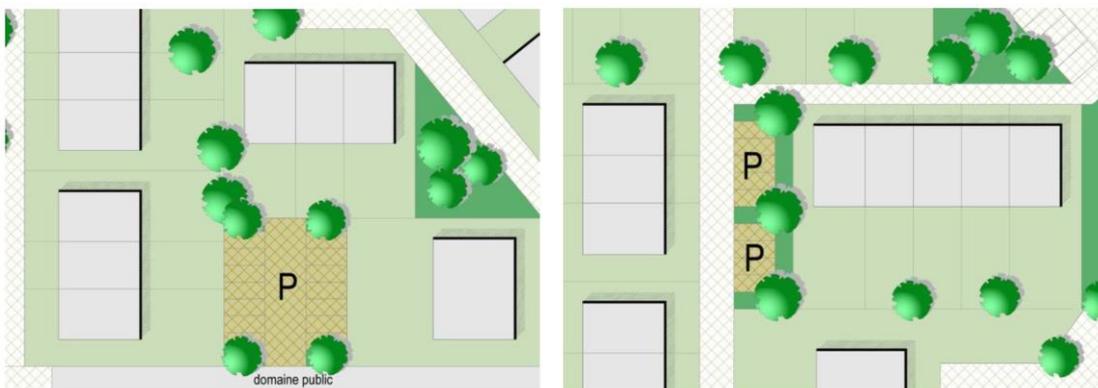
Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

**Abbildung 8 Beispiele für eine Tiefgarage unter Reihenhäusern mit gemeinsamer Einfahrt**



Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

**Abbildung 9 Beispiele für Sammelparkplätze im öffentlichen Raum**



Quelle: Zeyen+Baumann, 2019

## ÖPNV

### *les accès au transport collectif*

Die Bushaltestelle „Gilsdorf, Op der Bell“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 250 m. Hier verkehrt die Linie 577, die Diekirch mit Folkendange verbindet.

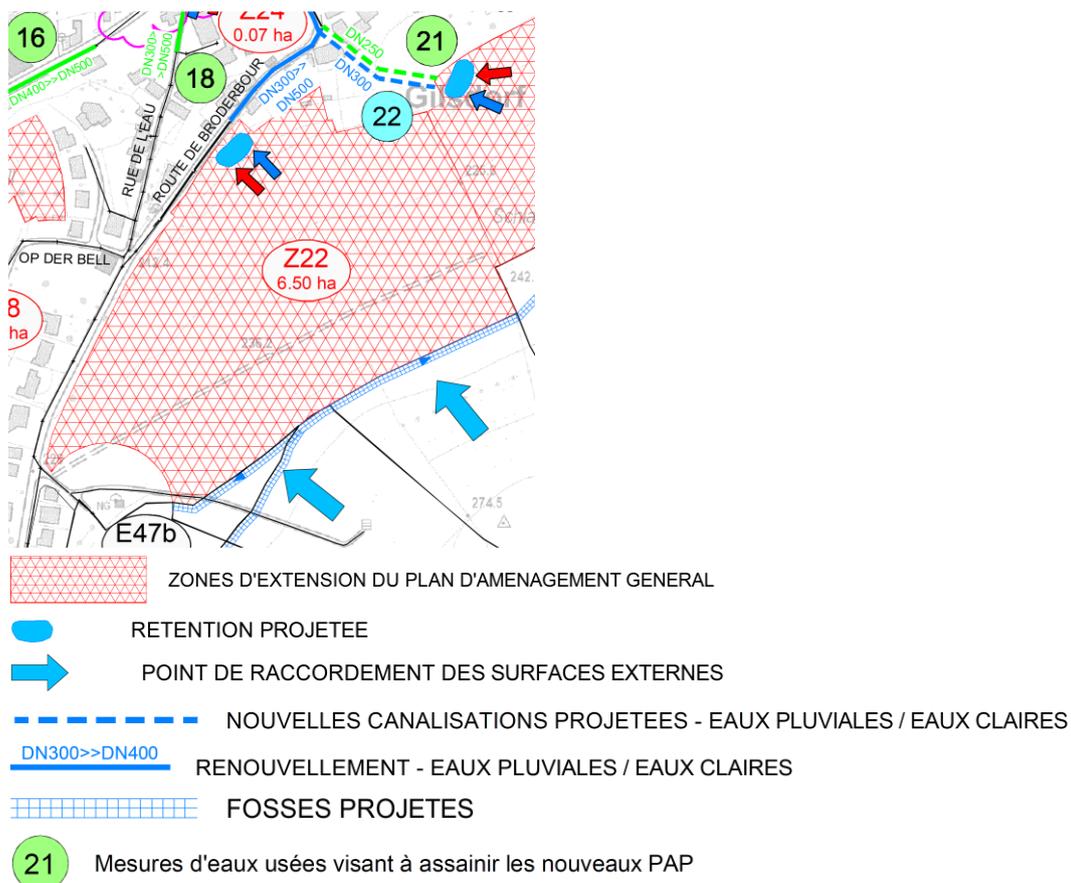
Die Bushaltestelle „Gilsdorf, Schoul“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 450 m. Hier verkehren die Linien 500, 501, 502, 503, 506, 512, 560, 565, 571, 577, 752 und 842.

Die Linien 500 (stündlich) und 501 (Schulbus 6x täglich) verbinden Ettelbrück mit Echternach. Die Linien 502 (stündlich) und 503 (Schulbus 5x täglich) fahren von Ettelbrück nach Beaufort. Die Linie 506 (2x täglich) fährt von Diekirch nach Roodt/Syre. Die Linie 512 (halbstündlich) verbindet Gilsdorf mit Warken. Mit der Linie 560 (stündlich) wird Parc Hosingen an Ettelbrück angebunden, mit der Linie 565 (alle 1-2 Stunden) der Mont St. Nicolas an Ettelbrück. Die Linie 571 (5x täglich) fährt von Ettelbrück nach Vianden. Die Linie 577 (2x täglich) pendelt zwischen Diekirch und Folkendange. Die Linie 752 (3x täglich) verbindet Reisdorf mit Steinsel-Zone Industrielle. Die Linie 842 (3x täglich) fährt von Dasbourg-Pont nach Colmar/Usines.

## Technische Infrastrukturen

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

Abbildung 10 Auszug aus der étude du réseau d'assainissement



Quelle: Schroeder & Associés, étude du réseau d'assainissement, Plan Directeur, AC Bettendorf, Dezember 2015

- » Das Regenwasser ist über offene Gräben zu naturnah zu gestaltenden Retentionsbecken zu leiten. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ muss festgelegt werden, wo die Regenwasserableitung und die Retentionsbecken anzulegen sind.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen der *étude du réseau d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Südlich des Plangebiets sollen Entwässerungsgräben angelegt werden, die das Wasser in östlicher Richtung zur Sauer führen.  
Nach dem Einlauf in Retentionsbecken ist das Wasser in die zu erneuernde Regenwasserkanalisation der *Route de Broderbour* zu führen.  
Das Schmutzwasser ist in den bestehenden Mischwasserkanal der *Route de Broderbour* einzuleiten.  
(Vgl. Schroeder & Associés, *étude du réseau d'assainissement*, Plan Directeur, AC Bettendorf, Dezember 2015).
- » Das erarbeitete wasserwirtschaftliche Konzept ist mit der Gemeinde und der *Administration de la Gestion de l'Eau* abzustimmen.
- » Im Rahmen der Realisierung des PAP NQ sind die notwendigen Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation,...) zu errichten.

## 4 Landschaftskonzept

### 4. concept paysager et écologique

#### Integration in die Landschaft

---

##### *l'intégration au paysage*

- » Am nördlichen Rand des Plangebiets befinden sich Grünstrukturen, die weitestgehend zu erhalten sind, da sie einen Grünzug zwischen der bestehenden und der neuen Bebauung darstellen. Das Gebiet soll an den südlichen Gartenbereichen und östlichen Außengrenzen sowie entlang der *Route de Broderbour* eingegrünt werden, wobei die öffentlichen Grünzüge über Wegeverbindungen der aktiven Mobilität zugänglich sein sollen. So wird eine Verbindung von der Siedlungsstruktur zur offenen Landschaft geschaffen und das Wohngebiet wird in die Landschaft integriert.
- » Um einen mit der Bebauung verbundenen Bodenauf- bzw. -abtrag zu minimieren, soll die Bebauung jeweils an das Relief angepasst werden.

#### Grünzüge und Biotopvernetzung

---

##### *les coulées vertes et le maillage écologique*

- » Die Außengrenzen sind mit öffentlichen Grünzügen sowie im Rahmen der privaten Gärten zu begrünen. So werden auch die Baumbestände entlang der *Route de Broderbour* weitestgehend in die Grünstruktur des Gebiets integriert. Innerhalb des Quartiers sind die Straßenzüge weitestgehend zu begrünen, sodass eine Verbindung zu den Grünzügen an der Außengrenze geschaffen wird.

- » Die Grünstrukturen und die Bebauung sind so anzuordnen, dass die Besonnung und der Luftaustausch im Quartier optimiert werden. Dafür ist inmitten des Quartiers ein Grünzug von West nach Ost anzulegen. In diesen sollen Aufenthaltsflächen und Spielmöglichkeiten integriert werden.
- » Im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ für diese Fläche soll ein Grünkonzept erstellt 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.

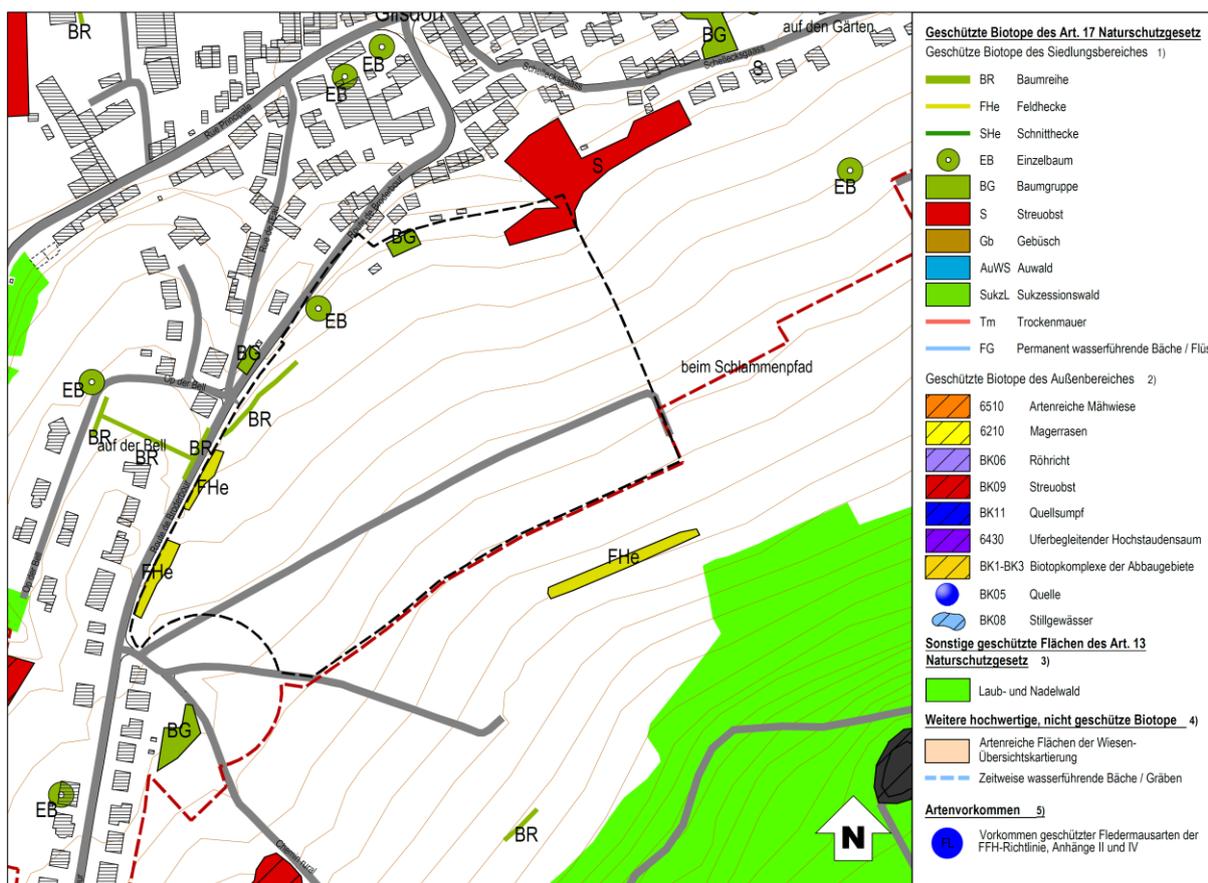
## Geschützte Biotope und Habitats

---

*les biotopes à préserver.*

- » Entlang der *Route de Broderbour* befinden sich geschützte Feldhecken, eine Baumreihe, ein Einzelbaum und eine Baumgruppe. Im Norden des Plangebietes existiert ein Bestand an Streuobstbäumen. Diese Baumbestände sind weitestgehend in die Planung zu integrieren, indem sie Teil der öffentlichen Grünzüge werden bzw. in den Grünzügen kompensiert werden.
- » Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die lokale Fauna ist sie im PAG als Art. 17- und Art. 21-Habitat ausgewiesen. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche G04):  
Landschaftliche Einbindung der geplanten Bebauung und Schaffung eines harmonischen Übergangs zwischen bebautem Bereich und freier Landschaft durch Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen im Osten und Süden der Fläche, Neuanpflanzungen einer dichten Feldgehölzhecke aus einheimischen, standortgerechten Arten;  
Schaffung eines Grünkorridors durch Erhalt der vorhandenen Gehölze, Ergänzung des Bestandes durch Neuanpflanzungen von Feldgehölzen und Hochstämmen von einheimischen, standortgerechten Arten (SUP Phase 2, ENVIRO, AC Bettendorf, Juli 2019).

Abbildung 11 Auszug Biotopkataster



Quelle: Biotopkataster Gilsdorf, Zeyen+Baumann 2019

## 5 Umsetzungskonzept und Phasierung

5. concept de mise en oeuvre

### Umsetzungsprogramm

le programme de réalisation du projet

- » Zur Realisierung des Projektes sind die zuständigen Verwaltungen wie beispielsweise die Gemeindeverwaltung, die *Administration des Ponts et Chaussées*, die *Administration de la Gestion de l'Eau* und das Umweltministerium zu beteiligen.
- » Das *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.

- » Im Hinblick auf ein mögliches Risiko an Erdbeben soll im Rahmen der Erarbeitung des PAP NQ eine bodentechnische Untersuchung durchgeführt werden.

## Machbarkeit

---

### *la faisabilité*

- » Der / die Eigentümer muss / müssen einen Plan d'aménagement particulier (PAP NQ) einreichen, der mit diesem Schéma Directeur kohärent ist.
- » Die im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen potenziell erheblicher Umweltauswirkungen sind in der weiteren Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Eine Auflistung der Maßnahmen findet sich im Umweltbericht zum PAG Bettendorf, Kapitel 7.2.1, Zones de Servitude „Urbanisation“ (SUP Phase 2, ENVIRO, AC Bettendorf, Juli 2019).
- » Im Südwesten des Plangebietes befindet sich auf einer Fläche von ca. 0,5 ha ein Trinkwasserschutzgebiet. Auf dieser Fläche ist im Rahmen der Erstellung des PAP NQ zu prüfen, ob eine Teilbebauung möglich ist.

## Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP NQ

---

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

- » Das vorliegende Schéma Directeur kann über mehrere PAP NQ umgesetzt werden, welche jeweils in einer Phase zu realisieren sind.
- » Für die Aufstellung von nachfolgenden PAPs NQ ist im Vorfeld ein *Plan d'ensemble* auszuarbeiten, damit sichergestellt wird, dass sich die Vorgaben des SD für die Umsetzung im PAP NQ am Gesamtkonzept orientieren.

## 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](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](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](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](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](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](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](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](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](https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/renaturation_habitats_humides.html)