

---

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



## ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

### **TEIL 3: Schémas Directeurs Gilsdorf « Am Grond » (SD-G01-ZAD)**

*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

### Vorbemerkung

---

Am östlichen Ortsrand von Gilsdorf befindet sich eine Fläche, die sich für eine Bebauung mit Wohnhäusern eignet und aufgrund ihrer Lage am Ortsrand als Baulandreserve bereitgehalten wird. Die Fläche ist daher als *zone d'aménagement différencié* (ZAD) ausgewiesen. Um die Fläche über einen PAP NQ beplanen zu können, muss sie zuerst umklassifiziert werden.

### Rahmenbedingungen

---

- » **Lage:** am östlichen Ortsrand von Gilsdorf
- » **Größe:** 1,33 ha
- » **Topographie:** flach
- » **Überschwemmungsgebiet:** Die Fläche liegt vollständig im Überschwemmungsgebiet HQ 10.
- » **angrenzende Bautypologie:** Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die Straße *Am Grond*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Gilsdorf, Beim Kierfecht“ in einer Entfernung von ca. 200 m
- » **Natur und Landschaft:** Auf der Fläche befindet sich ein Ausläufer einer geschützten Baumreihe.

### Übergeordnete Zielstellung

---

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Ergänzung der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der Straße *Am Grond*,
- » für die Abrundung des Siedlungskörpers im Osten der Ortschaft Gilsdorf,
- » für die Gestaltung eines grünen Ortsrandes.

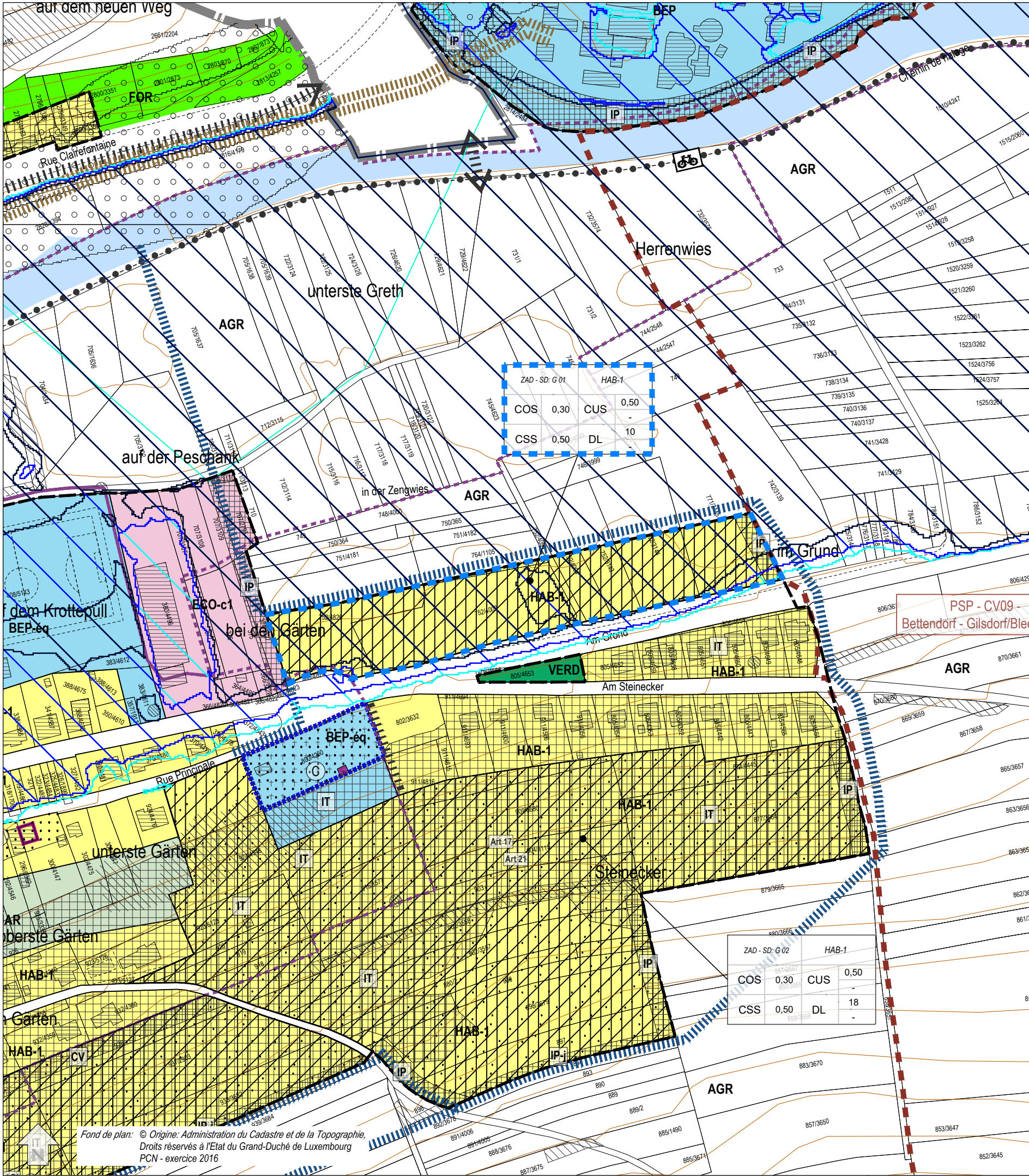
Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

**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



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

Parcelle cadastrale / immeuble (1)

Parcelle / immeuble en réalisation (2)

Délimitation du degré d'utilisation du sol

Délimitation de la zone verte

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

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 - Réf. SD | Dénomination de la ou des zones |
|------------------------|---------------------------------|
| COS                    | max. CUS                        |
| CSS                    | max. DL                         |

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

AGR

Zone agricole

FOR

Zone forestière (3)

VERD

Zone de verdure

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"

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)

o o o

o o o

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)

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)

Art 17

Art 21

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)



- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

### Concept de développement urbain

#### Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

- logement
- commerce / services
- artisanat / industrie
- équipements publics / loisir / sport
- faible
- moyenne
- forte densité

#### Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert
- Centralité
- Elément identitaire à préserver
- Mesures d'intégration spécifiques

#### Séquences visuelles

- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village

### Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

- Connexions
- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)
- mobilité douce (interquartier, intraquartier)
- zone résidentielle / zone de rencontre
- chemin de fer

#### Aire de stationnement

- parking couvert / souterrain
- parking public / privé
- Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)

#### Infrastructures techniques

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
- axe principal du canal pour eaux usées

### Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

- coulée verte
- biotopes à préserver



## 2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

### 2. concept de développement urbain

Das Kapitel „Städtebauliches Entwicklungskonzept“ ist zu präzisieren, wenn der ZAD-Status der Fläche aufgehoben wurde.

#### Städtebauliche Koeffizienten

##### *la répartition sommaire des densités*

| SD-G01 – ZAD Hab-1 |      |     |            |      |     |
|--------------------|------|-----|------------|------|-----|
| <b>COS</b>         | max. | 0,3 | <b>CUS</b> | max. | 0,5 |
| <b>CSS</b>         | max. | 0,5 | <b>DL</b>  | max. | 10  |

**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

In Überschwemmungsgebieten wurde für den CUS ein halbes Geschoss für den Keller angerechnet. Stimmt die *Administration de la Gestion de l'Eau* nicht der Errichtung von ganzen oder teilweisen Kellergeschossen zu, darf dieses halbe Geschoss nicht anderen Voll- oder Dachgeschossen zugerechnet werden.

Bei einer Flächengröße von 1,33 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 10 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 13 neuen Wohneinheiten.

#### Typologien und Funktionsmischung

##### *la typologie et la mixité des constructions*

Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes<sup>1</sup> sind in PAP NQ mit zwischen 10 und 25 Wohneinheiten mindestens 10% 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.

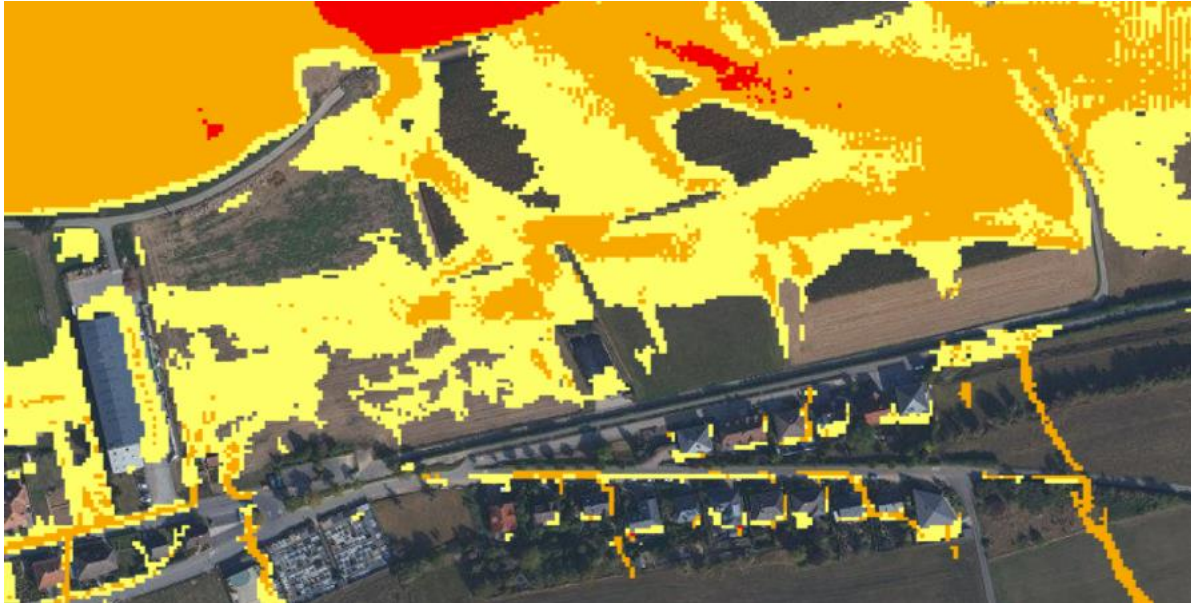
<sup>1</sup> loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, article 29bis. (2) alinéa 1

## Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen

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

## 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 potentialité archéologique* eingestuft. Aufgrund der Größe des Gebiets (>0,3 ha) ist das CNRA 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

Das Kapitel „Mobilität und technische Infrastrukturen“ ist zu präzisieren, wenn der ZAD-Status der Fläche aufgehoben wurde.

## Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

### Accessibilité et réseau de voiries

Für die Fläche G01 ist die verkehrliche Erschließung über den Feldweg *Am Grond* zu führen. Der parallel dazu verlaufende Radweg muss in das Erschließungs- und Baukonzept integriert werden.

ÖPNV

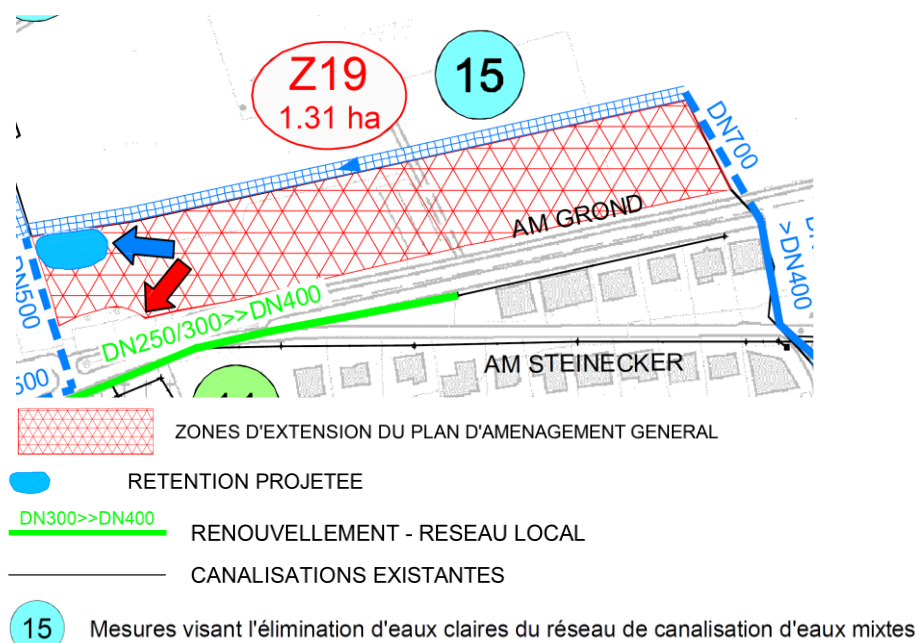
les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Gilsdorf, Beim Kierfecht“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m. Hier verkehrt die Linie 512, die ca. alle 30 Minuten von Gilsdorf nach Warken fährt.

## Technische Infrastrukturen

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

**Abbildung 4 Auszug aus der étude du réseau d'assainissement**



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

- » Für das Plangebiet sind im Rahmen der *étude du réseau d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Nördlich des Plangebiets soll ein Entwässerungsgraben angelegt werden, der das Regenwasser nach Einlauf in ein Retentionsbecken in die Sauer führen soll.

Das Schmutzwasser soll in den zu erneuernden Mischwasserkanal der Straße *Am Grond* eingeleitet werden.

(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.
- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) entlang des Wegs *Am Grond* angeschlossen werden. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ ist zu prüfen, ob dieser Weg in das Gelände integriert und die Infrastrukturen erneuert werden sollen.

## 4 Landschaftskonzept

### 4. concept paysager et écologique

#### Integration in die Landschaft

---

##### *l'intégration au paysage*

Die östliche und nördliche Außengrenze ist einzugrünen, um das Plangebiet in die offene Landschaft zu integrieren und es vor Überschwemmung zu schützen. Aus diesem Grund sind die Gärten im nördlichen Bereich der Grundstücke anzuordnen. Für die östliche Außengrenze ist im PAG eine Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt.

#### Grünzüge und Biotopvernetzung

---

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

Nicht von Belang.

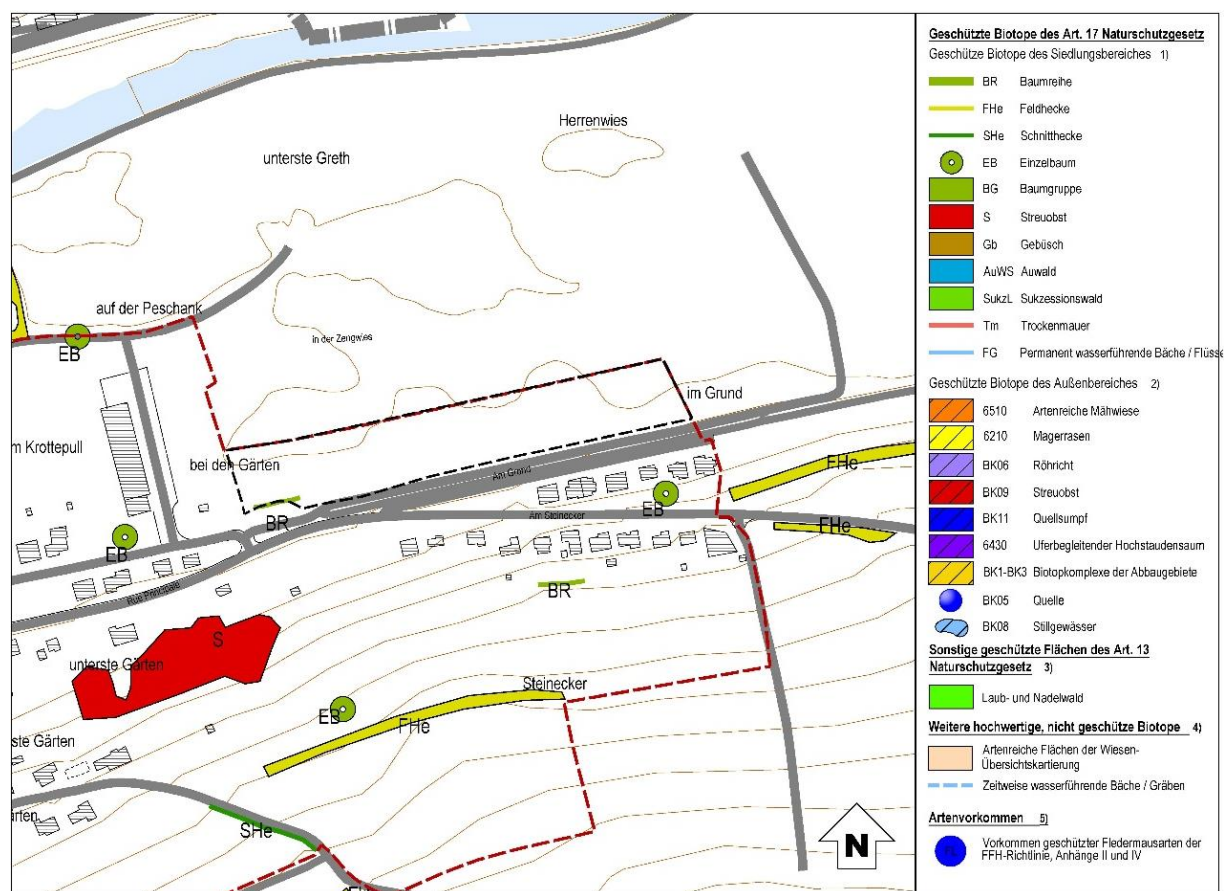
#### Geschützte Biotope und Habitate

---

##### *les biotopes à préserver.*

- » Auf der Fläche befindet sich der Ausläufer einer geschützten Baumreihe. Diese ist in die Planung zu integrieren.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche G15): Landschaftliche Einbindung der geplanten Bebauung und Schaffung eines harmonischen Übergangs zwischen bebautem Bereich und freier Landschaft durch Pflanzung einheimischer, standortgerechter Gehölze innerhalb eines 10 m breiten Streifens entlang der östlichen Parzellengrenze (SUP Phase 2, ENVIRO, AC Bettendorf, Juli 2019).

Abbildung 5 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

- » Im Vorfeld jeglicher Planung müssen die ZAD-Flächen im Rahmen einer *Modification ponctuelle* des PAG umklassifiziert werden und ein ausführliches Schéma Directeur muss erarbeitet werden.
- » Zur Realisierung des Projektes sind die zuständigen Verwaltungen wie beispielsweise die Gemeindeverwaltung, die *Administration de la Gestion de l'Eau* und das Umweltministerium 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 Fläche befindet sich im Überschwemmungsbereich. Es müssen besondere Vorkehrungen für eine hochwasserangepasste Bauweise getroffen werden.
- » 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).

## Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP NQ

---

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

Die Fläche dient als Baulandreserve und soll mittel- bis langfristig entwickelt werden.

## 6 Anhang: Allgemeine Gestaltungsempfehlungen

### Planung von Neubaugebieten

---

**Energie und Ortsplanung**, Arbeitsblätter für die Bauleitplanung Nr.17, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

<http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/03500078.htm>

**Energieeffiziente Kommunalplanung, Arbeitshilfe Energie & Urbanismus**, myenergy Luxembourg, 2015

[https://www.pactec climat.lu/sites/default/files/media-docs/2021-06/Annexe\\_Energieeffiziente-Kommunalplanung.pdf](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)