

---

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



## ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

### **TEIL 3: Schémas Directeurs Sandweiler « Rue des Champs II » (SD-02)**

*Schéma Directeur*

11. November 2021



**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

---

Bei der Fläche des vorliegenden Schéma Directeur handelt es sich um eine teilweise bebaute Fläche mit Wohnhäusern, Nebengebäuden und Gärten, die zukünftig neugeordnet werden soll. Aufgrund des Baubestandes, der topographischen Situation, der Lage am Ortsrand des Birlergrunds, sowie um eine koordinierte Entwicklung zu gewährleisten, ist die Erarbeitung eines PAP erforderlich.

### Rahmenbedingungen

---

- » **Lage:** am südwestlichen Rand des Ortsteils Birlergrund
- » **Größe:** 0,61 ha
- » **Ausdehnung:** Länge 160 m, Breite 40 m
- » **Topographie:** Nordhang (zwischen 15% und 27% Gefälle von Süden nach Norden)
- » **angrenzende Bautypologie:** freistehende und gruppierte Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** Rue des Champs
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Sandweiler - Kapellebiérg“ in einer Entfernung von ca. 720 m
- » **Natur und Landschaft:** Auf der Fläche befinden sich mehrere Wohnhäuser und Gärten

### Übergeordnete Zielstellung

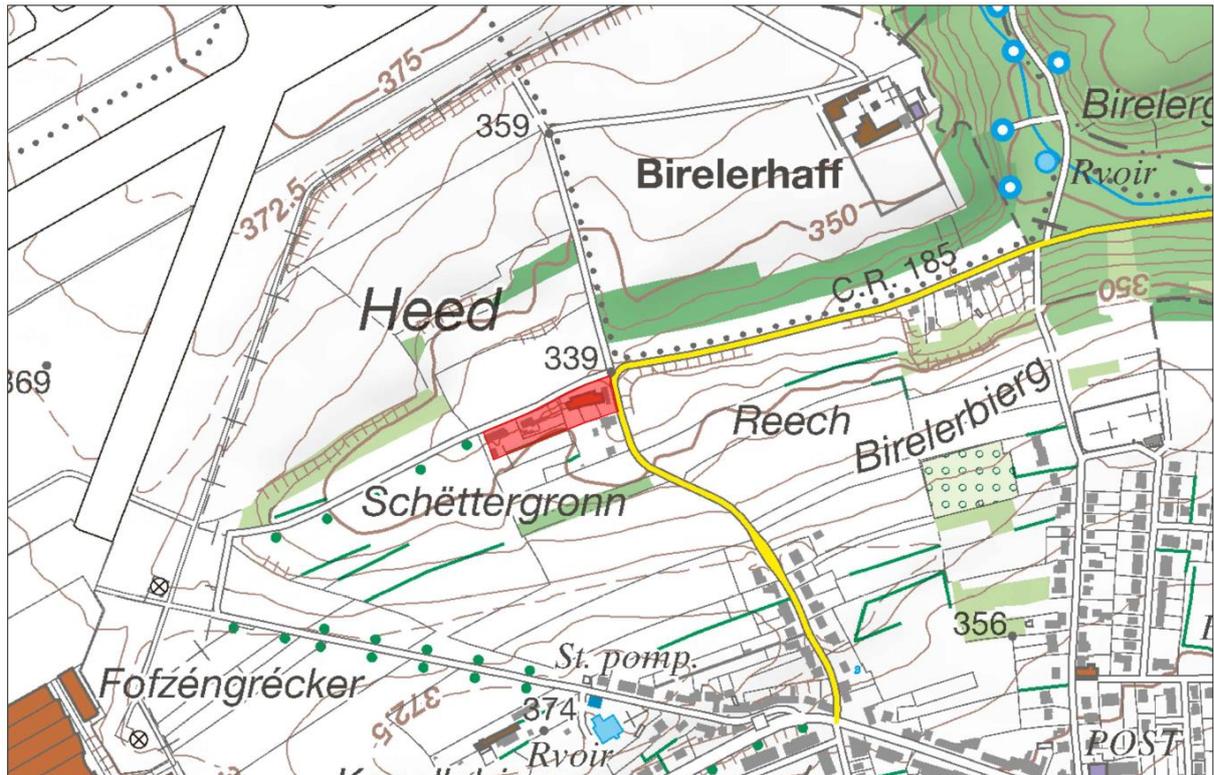
---

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die koordinierte Konsolidierung des Siedlungskörpers entlang der Rue des Champs und die Ergänzung der bestehenden Bebauung,
- » für die Gestaltung attraktiver öffentlicher Räume.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

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

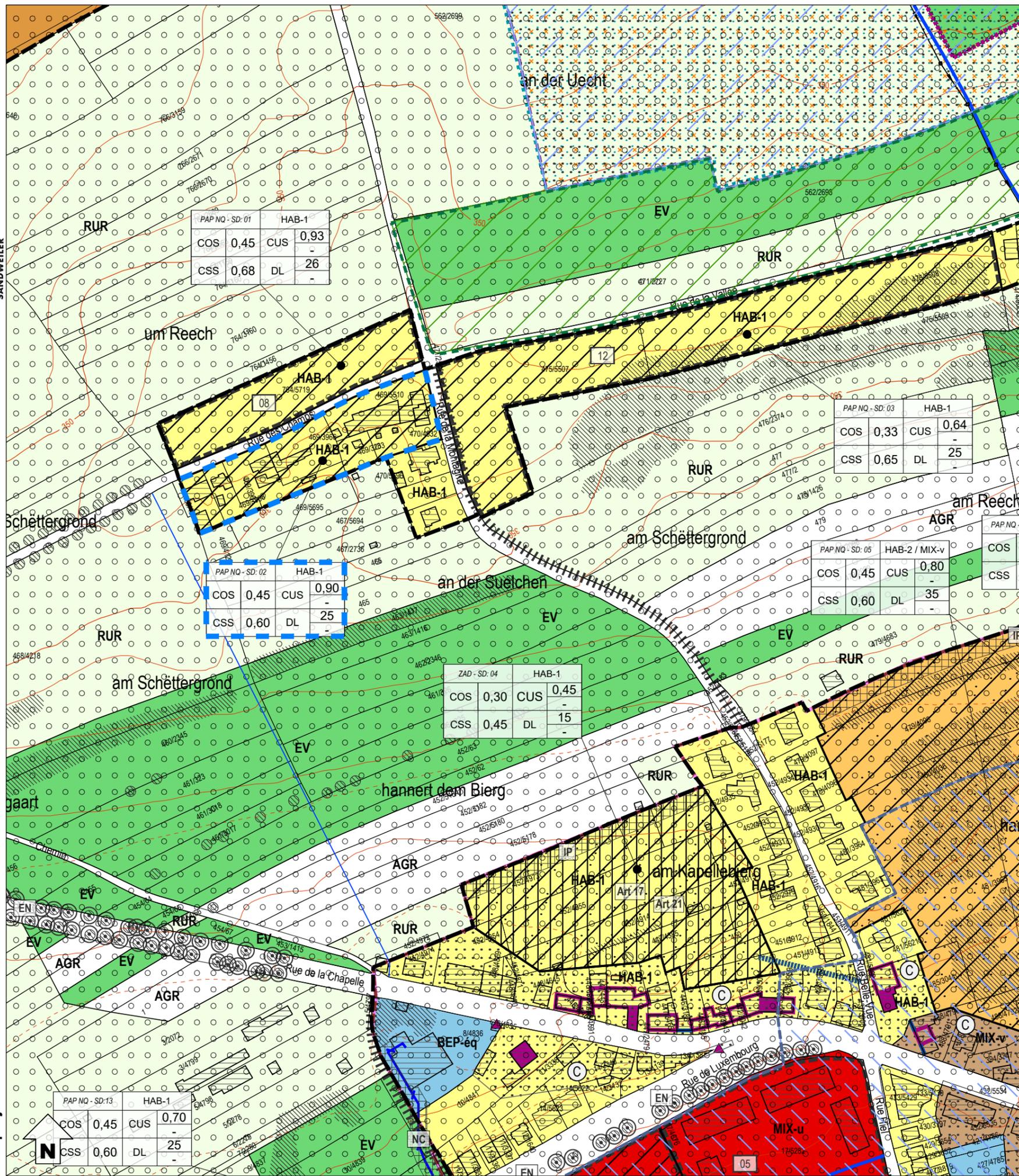


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

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



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



**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-u** Zone mixte urbaine
- ECO-c1** Zone d'activités économiques communale type 1
- SPEC-ECO-t** Zone spéciale d'activités économiques - tertiaire
- SPEC-AERO** Zone spéciale - aéroport
- SPEC-se** Zone spéciale - station-service
- Délimitation des différentes zones (SPEC et BEP)

- BEP** Zone de bâtiments et d'équipements publics
- BEP-ec** Zone de bâtiments et d'équipements publics - cimetières
- BEP-jc** Zone de bâtiments et d'équipements publics - jardins communautaires
- BEP-ep** Zone de bâtiments et d'équipements publics - aires de jeux et espaces publics
- BEP-éq** Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements et aménagements spécifiques
- BEP-sp** Zone de bâtiments et d'équipements publics - sports et loisirs
- JAR** Zone de jardins familiaux

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

PAP NQ/ZAD - Réf. SD		Désignation du nouveau quartier	
COS	max.	CUS	max. (min.)
CSS	max.	DL	max. (min.)

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

**Zone verte**

- AGR** Zone agricole
- RUR** Zone rurale (6)
- FOR** Zone forestière (3)

- PARC** Zone de parc public
- VERD** Zone de verdure
- EV** Zone d'espace vert (6)

**Zones superposées**

- PAP approuvé à maintenir ou en cours
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)
- Zone d'aménagement différé + PAP NQ
- Zone d'aménagement différé (ZAD)
- Secteur et éléments protégés d'intérêt communal**
- secteur protégé 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)
  - cimetière militaire allemand à conserver (4)
  - secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"

- Zone de servitude "urbanisation"
- servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- servitude "urbanisation - élément naturel / arbre"
- servitude "urbanisation - coulée verte"
- servitude "urbanisation - chiroptère"
- servitude "urbanisation - zone non constructible"
- servitude "urbanisation - cours d'eau"
- servitude "urbanisation - passage"
- Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"**
- couloir pour projets de mobilité douce
- couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
- couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
- Zone de bruit (5)

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

- à l'aménagement du territoire
- Plans directeurs sectoriels - PDS (6)**
  - PDS Transports (PST): Couloir / ligne de tram - piste cyclable
  - PDS Paysages (PSP): Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) - Couverture verte (CV)
- Plan d'occupation du sol "aéroport et environs" (7)**
  - Périmètre du POS
  - Couloir pour voies de communication (chemin de fer)
- à la gestion de l'eau
- Zone de protection d'eau potable (créée par règlement grand-ducal) (12)
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
  - Zone protégée d'intérêt national déclarée (8)
  - Zone protégée d'intérêt national à déclarer (9)
  - Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (10)
- à la protection des sites et monuments nationaux
  - Immeubles et objets classés monuments nationaux (11)
  - Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (11)

**Indications complémentaires (à titre indicatif)**

- Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (13)
- Habitats d'espèces protégées Art. 17 (relevé non exhaustif) (13)
- Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées Art. 21 (relevé non exhaustif) (13)
- Schéma directeur
- Délimitation de la zone verte
- Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (14)
- Terrains avec des vestiges archéologiques connus (14)
- Zone de protection d'eau potable (procédure publique en cours) (15)
- Conduite SEBES
- Conduite d'eaux potables
- Canalisation d'eaux usées (mixtes) / collecteur



--- 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 / espace vert  
 biotope à préserver

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg Orthophoto 2020

## 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 eine Neuordnung der bestehenden Bebauung im Birlergrund dar.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende Einfamilienhausbebauung anpassen.
- » Der hintere Bereich der Fläche soll im Rahmen der Bepflanzungen der privaten Gärten eingegrünt werden, sodass sich die Fläche harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

#### Erschließungsflächen

---

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

- » Die Fläche des vorliegenden SD liegt an einer bestehenden Straße. Im Rahmen des PAP NQ soll im Straßenraum eine Platzsituation geschaffen, sowie eine öffentliche Grünfläche realisiert werden, die an die Gemeinde abzutreten sind.
- » 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 Entwicklung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt entlang einer bestehenden Straße. Auf halber Länge der Straße ist eine Aufweitung im Straßenraum vorzusehen, die im Einklang mit dem neuen Platz des gegenüber gelegenen, genehmigten PAPs „Rue des Champs I“ zu planen ist.
- » Die im SD vorgesehene Grünfläche ist ebenfalls ein Teil des neuen öffentlichen Raumes der als Begegnungsort fungieren soll.
- » Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität garantieren.

#### Bauliche Integration

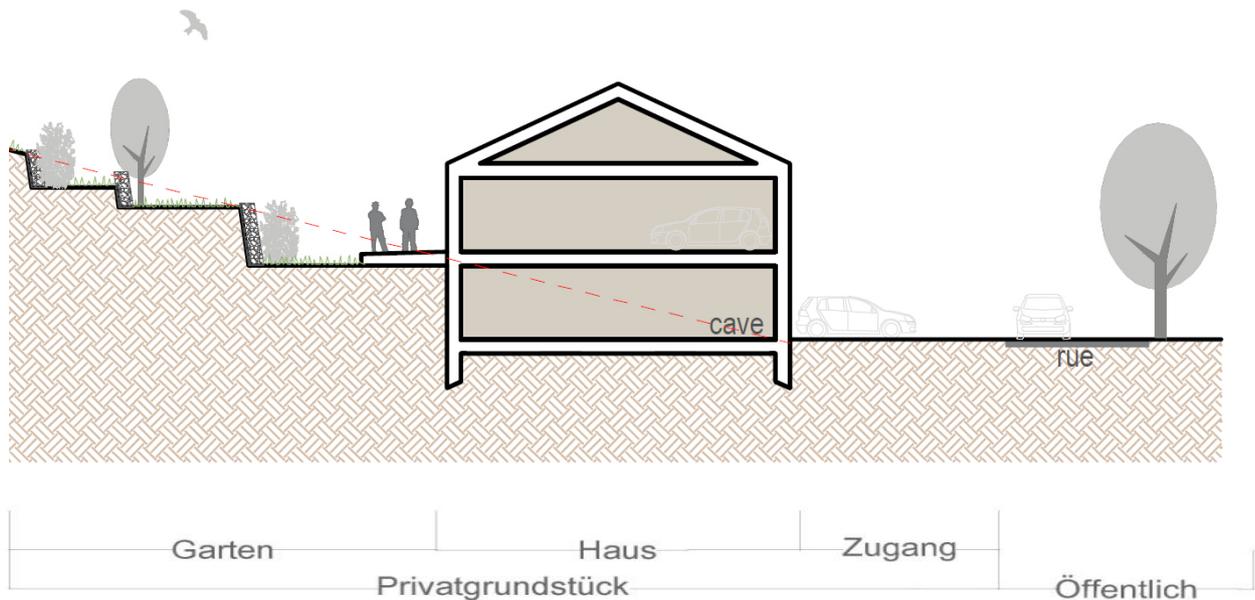
---

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

- » Durch die Entwicklung dieser Fläche wird die bestehende Bebauung entlang der Rue des Champs im Sinne der Innenentwicklung konsolidiert. Die Bebauung soll sich an die umgebende Bebauung anpassen und 2,5 Geschosse nicht überschreiten. Die Bebauung ist außerdem an das Gelände anzupassen.

- » Zur Vermeidung von übermäßigem Bodenaushub bzw. von Aufschüttungen, sollen die Gebäude sich an die jeweiligen topographischen Gegebenheiten anpassen und in sie einfügen. Im PAP der Fläche sollen zudem genaue Festsetzungen zu dem Bodenaushub und zu Aufschüttungen definiert werden. Die genaue Platzierung der Gebäude hat unter dem Aspekt einer bestmöglichen Integration in die Landschaft zu erfolgen.

**Abbildung 3 Schematischer Schnitt für das Bauen in Hanglage**



Quelle: Zeyen+Baumann, 2017

### 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*

SD02 PAP NQ HAB-1					
COS	max.	0,45	CUS	max.	0,90
				min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	25
				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

- » Bei einer Flächengröße von 0,61 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 25 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 15 neuen Wohneinheiten.
- » 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 der *loi du 30 juillet 2021 relative au Pacte logement* definiert sind, und über einen öffentlichen Wohnungsbauträger gemäß Artikel 16 der *loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement* bereitgestellt werden. Diese Vorgabe ist im PAP NQ umzusetzen.

## Typologien und Funktionsmischung

---

*la typologie et la mixité des constructions*

Die vorwiegende Funktion des vorliegenden Schéma Directeur ist das Wohnen in Einfamilienhäusern. Auf der Fläche sollen flächensparende Einfamilienhäuser entstehen. Es ist eine Bebauung aus Doppelhäusern und/oder freistehenden Einfamilienhäusern mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen vorzusehen.

## Ausgleichsmaßnahmen

---

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

- » Aufgrund der Nähe zum Flughafen und der damit verbundenen Lärmemissionen sind für das Wohngebiet entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.
- » Ein Teil der Fläche ist laut dem Cadastre des sites potentiellement pollués Stand 2014 (Strategische Umweltprüfung zum PAG der Gemeinde Sandweiler, Umweltbericht, pact, Juni 2020) potenziell verunreinigt. Im Rahmen des PAP ist die Notwendigkeit von Bodenproben und eventueller Bodensanierungsmaßnahmen zu klären.
- » 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*

In der Mitte der *Rue des Champs* ist eine platzähnliche Straßenaufweitung anzulegen. Die Gebäude sind durch eine aufgelockerte Bebauung so auszurichten, dass Sichtachsen auf dem Platz entstehen. Durch den Platz und die angrenzenden Grünflächen soll die Straßenlänge in Raumsequenzen geteilt werden und Blickachsen in die offene Landschaft entstehen.

---

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

## 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.
- » 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 die bestehende Rue des Champs. Es sind keine neuen Erschließungsstraßen/-wege notwendig.

Die vorhandene Verkehrshierarchie 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.

### ÖPNV

---

*les accès au transport collectif*

Die Bushaltestelle „Sandweiler, Kapelleberg“ befindet sich in einer Entfernung von 720 m. Hier verkehren die Linien 122, 150, 151, 160 und 161.

Durch Kombination der Buslinien 150 und 160 ist der Bahnhof der Stadt Luxemburg morgens im Viertelstundentakt erreichbar. Durch Kombination von Bus und Tram sind die anderen Stadtteile Luxemburgs ganztags drei Mal pro Stunde erreichbar.

Die Linie 122 fährt stündlich zwischen Schrassig und Senningerberg. Die Linie 150 verkehrt stündlich zwischen Luxemburg und Ahn. Die Linie 160 pendelt stündlich, zu Spitzenzeiten alle halbe Stunde, zwischen Luxemburg und Remich.

Die übrigen Linien sind Schulbusverkehre: Die Linie 151 und die Linie 161 fahren jeweils bis zu acht Mal täglich zum Lycée des Garçons auf dem Limpertsberg.

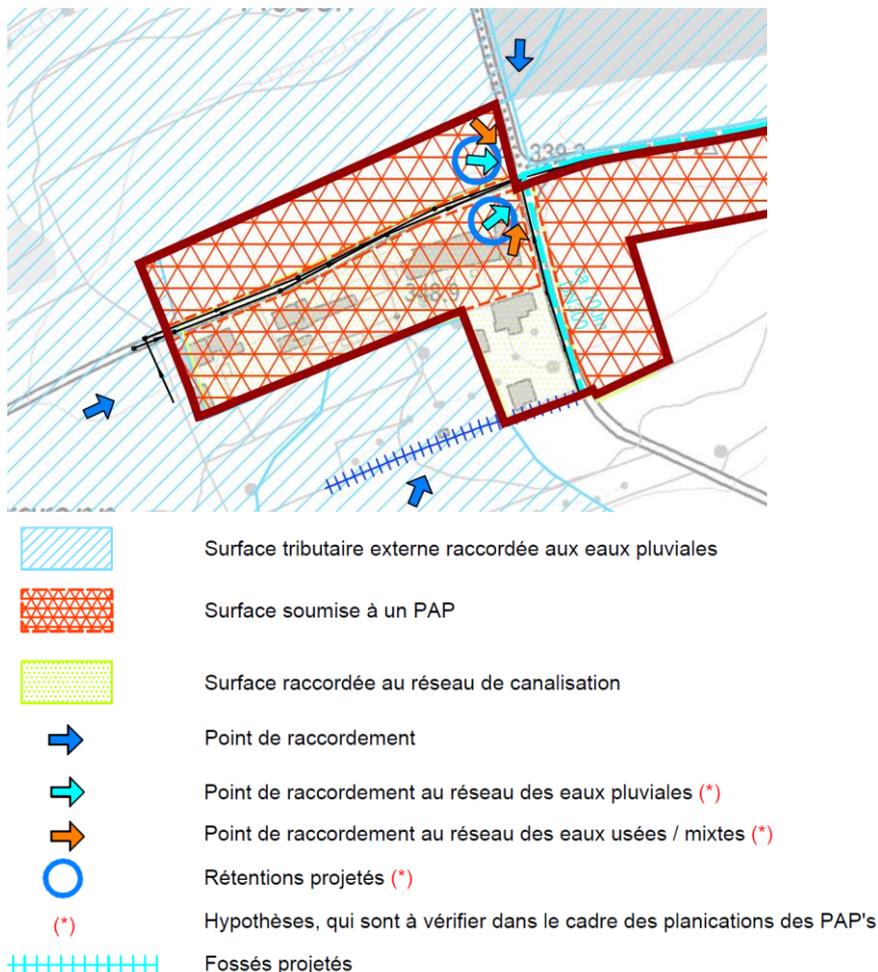
In der *Rue de la Vallée* im Birlergrund ist eine neue Bushaltestelle geplant, durch die Erreichbarkeit des ÖPNVs wesentlich verbessert werden wird.

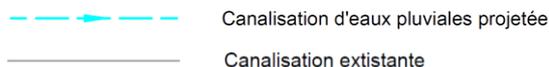
## Technische Infrastrukturen

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

- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation, ...) entlang der *Rue des Champs* 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. Das erarbeitete wasserwirtschaftliche Konzept des PAPs ist mit der Gemeinde und der *Administration de la Gestion de l'Eau* abzustimmen und abzuklären.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen des *Dossier technique d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser soll nach Einlauf in Retentionsflächen in eine neu zu schaffende Regenwasserkanalisation in der *Rue des Champs* abgeleitet werden. Das Schmutzwasser soll in die bestehende Abwasserkanalisation in der *Rue des Champs* eingeleitet werden, vgl. BEST Ingénieurs-Conseils, *Dossier technique d'assainissement*, Plan Directeur, AC Sandweiler, Juli 2021.

**Abbildung 4** Auszug aus dem Dossier technique d'assainissement





Quelle : BEST Ingénieurs-Conseils, Dossier technique d'assainissement, Plan Directeur, AC Sandweiler, Juli 2021

## 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 entlang des südlichen Ortsrandes, sollten Maßnahmen der optischen Integration und Durchgrünung im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten realisiert werden.
- » Um einen mit der Bebauung verbundenen Bodenauf- bzw. -abtrag zu minimieren soll die Bebauung jeweils an das Relief angepasst werden.
- » Bodenabtragungen und -aufschüttungen sollen möglichst vermieden werden, in dem die Gebäude soweit wie möglich in die vorhandene Topographie integriert werden.

#### Grünzüge und Biotopvernetzung

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

In der Mitte der Linienbebauung ist ein Platz mit angrenzender öffentlicher Grünfläche vorgesehen, die beide in Abstimmung mit dem Platz und Grünfläche des gegenüberliegenden PAPs zu planen und zu gestalten sind. Es soll ein zusammenhängender Grünzug entstehen, der die Spiel-/ Begegnungs-/ und Erholungsräume beider PAPs miteinander verbindet. Im Rahmen der Erarbeitung des PAP für diese Fläche soll ein diesbezügliches Grünkonzept aufgestellt werden, in dem Aussagen zur Nutzung, Bepflanzung und gestalterischen Elementen gemacht werden.

#### Geschützte Biotope und Habitate

##### *les biotopes à préserver.*

Die Fläche weist keine geschützten Biotope und Habitate auf.

## 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 und die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.
- » Das *Centre National de recherche archéologique* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren. Eventuell sind Probeuntersuchungen durchzuführen, um das Vorhandensein von archäologischen Überresten auf der Fläche festzustellen bzw. auszuschließen.
- » Aufgrund der potenziellen Verunreinigung eines Teils der Fläche, ist im Rahmen des PAP die Notwendigkeit von Bodenproben und eventueller Bodensanierungsmaßnahmen zu klären.

#### 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*

Für die Fläche ist ein PAP auszuarbeiten. Aufgrund der teilweise vorhandenen Wohnbebauung sollte dieser in Phasen realisierbar sein.

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