

---

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



## ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

### **TEIL 3: Schémas Directeurs Sandweiler « Réimerwee» (SD14)**

*Schéma Directeur*

Mai 2023



**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<sup>1</sup>

---

- » **Lage:** am südwestlichen Rand der Ortschaft Sandweiler, angrenzend an die *Rue d'Iltzig* und die *Rue Jean Schaus*
- » **Größe:** 1,04 ha<sup>2</sup>
- » **Ausdehnung:** Länge 277 m, Breite 64 m
- » **Topographie:** flach
- » **angrenzende Bautypologie:** mehrheitlich Einfamilienhäuser, davon ein Großteil Doppelhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue Jean Schaus* und über eine neue Zufahrt an die *Rue d'Iltzig*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Sandweiler, Am Eck“ in einer Entfernung von ca. 270 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Flächen dienen als Mähwiesen.

### Übergeordnete Zielstellung

---

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Abrundung des Siedlungskörpers im Süden der Ortschaft Sandweiler,
- » für das städtebauliche Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

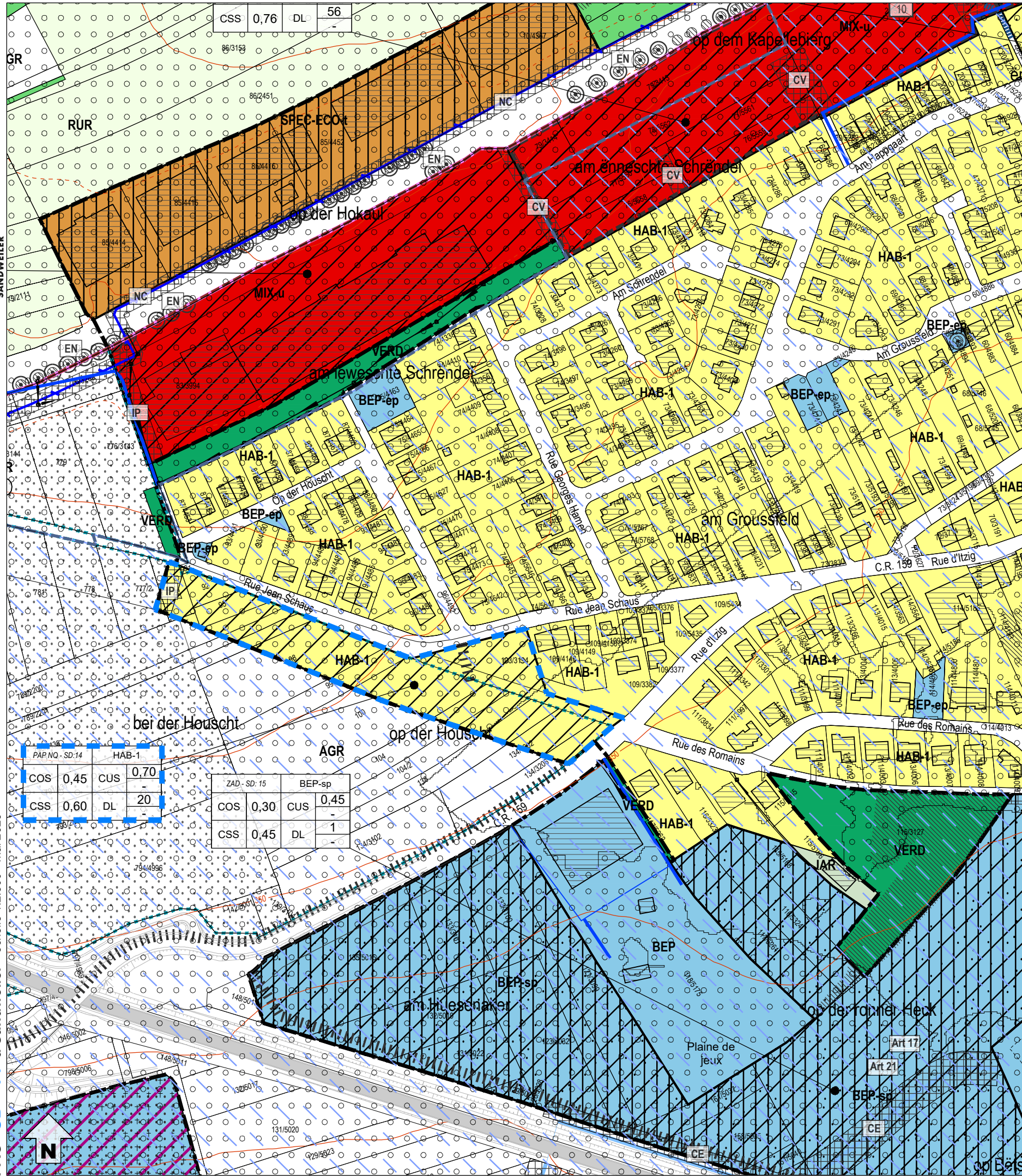
---

<sup>1</sup> Daten auf Basis von [www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu)

<sup>2</sup> gemessen auf [www.data.public.lu](http://www.data.public.lu), Februar 2021







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		Dénomination du nouveau quartier	
COS	max.	CUS	(min.) max.
CSS	max.	DL	(min.) max.

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 (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 bruit (5)
- 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 ferroviaires
  - 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

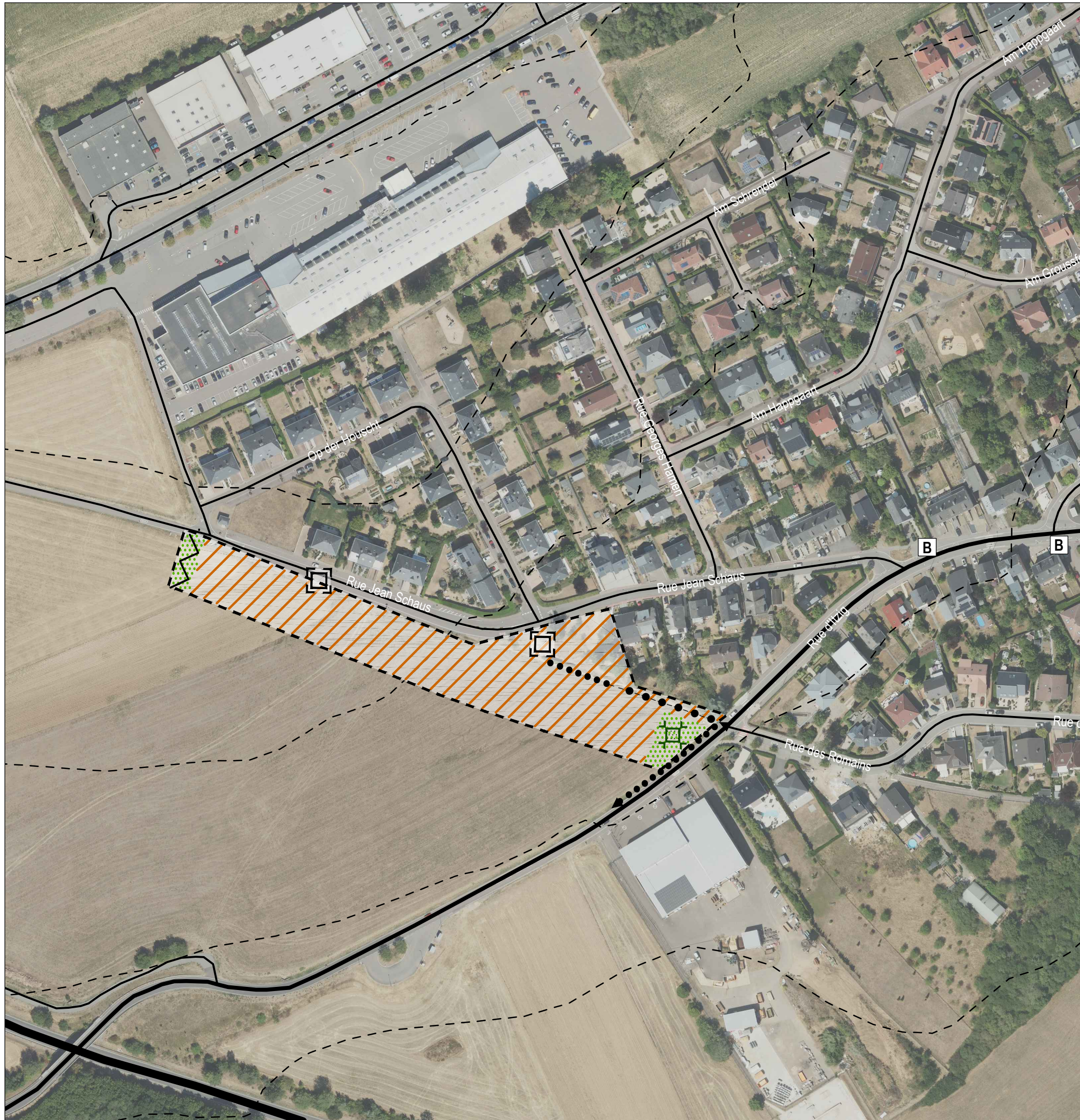
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives

- à l'aménagement du territoire
- Plans directeurs sectoriels - PDS (6)**
  - PDS Transports (PST):
    - 1.3 Mise à double voie du tronçon Hamm - Sandweiler
    - 1.5 Mise à double voie du tronçon Sandweiler - Oetrange
  - Ligne de tram / piste cyclable
- PDS Paysages (PSP):**
  - Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) - Coupure verte (CV)
- Plan d'occupation du sol "aéroport et environs" (7)**
  - Périmètre du POS
  - Couloir pour voies de communication (chemin de fer)
- 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 du patrimoine culturel national
  - Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (11)
  - Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (11)
- à la gestion de l'eau
  - Zone de protection d'eau potable (créée par règlement grand-ducal) (12)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- 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
- Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (13)
- Projet de délimitation de la zone d'observation archéologique (ZOA) (14)
- 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 2022



## 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 Abrundung und Ergänzung der bestehenden Bebauungsstruktur am südwestlichen Ortsrand von Sandweiler dar.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Bebauung eingliedern.

#### Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen+Baumann 2021

#### Erschließungsflächen

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

- » Im Plangebiet sind eine Zuwegung an die *Rue d'Itzig*, ein Fußweg, ein Wohnhof und Straßenaufweitungen an der *Rue Jean Schaus* vorzusehen.
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen, die im Rahmen des PAP NQ an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich bei ca. 25%.
- » Im Rahmen der Konvention zum PAP wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

#### Öffentlicher Raum

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

- » Am westlichen Rand des Plangebiets ist auf der *Rue Jean Schaus* eine Einengung des Straßenraums vorzusehen, um diesen Bereich als Ortseinfahrt zu markieren und den Verkehr aus westlicher Richtung abzubremesen.

- » Im Plangebiet sind Straßenaufweitungen an der *Rue Jean Schaus* und ein Wohnhof vorzusehen. Diese öffentlichen Räume sollen eine hohe Aufenthaltsqualität bieten, den Wohncharakter des Quartiers unterstreichen und die Verkehrssicherheit im Straßenraum erhöhen.
- » Eine aufgelockerte Bebauung entlang der Straße sowie punktuelle Aufweitungen des Straßenraums sollen monotone Straßenzüge vermeiden, zur Verkehrsberuhigung beitragen und den Wohncharakter des Quartiers unterstreichen. Die Bebauung sollte durch eine entsprechende Ausrichtung der Baukörper den Straßenraum baulich fassen.

### 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 in den umliegenden Wohngebieten ergänzt. Die Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern und 2,8 Geschosse nicht überschreiten.

### Zentralität

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

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

### Städtebauliche Koeffizienten

*la répartition sommaire des densités*

SD14 PAP NQ HAB-1					
<b>COS</b>	max.	0,45	<b>CUS</b>	max.	0,70
<b>CSS</b>	max.	0,60	<b>DL</b>	max.	20

**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

Auf der Fläche ergibt sich bei einer Flächengröße von 1,04 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 20 neuen Wohneinheiten.

### Typologien und Funktionsmischung

*la typologie et la mixité des constructions*

- » Die Funktion des vorliegenden Schéma Directeur ist das Wohnen in Einfamilienhäusern.



- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes<sup>3</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.

## 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.
- » 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*

Entlang der *Rue Jean Schaus* sind platzähnliche Straßenaufweitungen anzulegen. Die Gebäude sind durch eine aufgelockerte Bebauung so auszurichten, dass Sichtachsen auf die Platzsituationen entstehen und das Ortsbild aufgelockert wird.

## 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.
- » Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen natürlichen Elemente werden in Kapitel 4 beschrieben.

---

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



## 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 soll über die *Rue Jean Schaus* sowie über eine neue Stichstraße von der *Rue d'Itzig* erfolgen, die in den zu schaffenden Wohnhof münden soll.
- » Neue Fuß- und Radwegeverbindungen sollen eine sichere Fortbewegung durch das Quartier ermöglichen.

#### 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, Am Eck“ befindet sich in einer Entfernung von 270 m. Hier verkehren die Schulbusse 151 und 186

Die Linie 151 fährt bis zu acht Mal täglich zwischen Luxemburg und Ahn. Die Linie 186 pendelt vier Mal täglich zwischen Sandweiler und der Internationalen Schule in Mondorf.

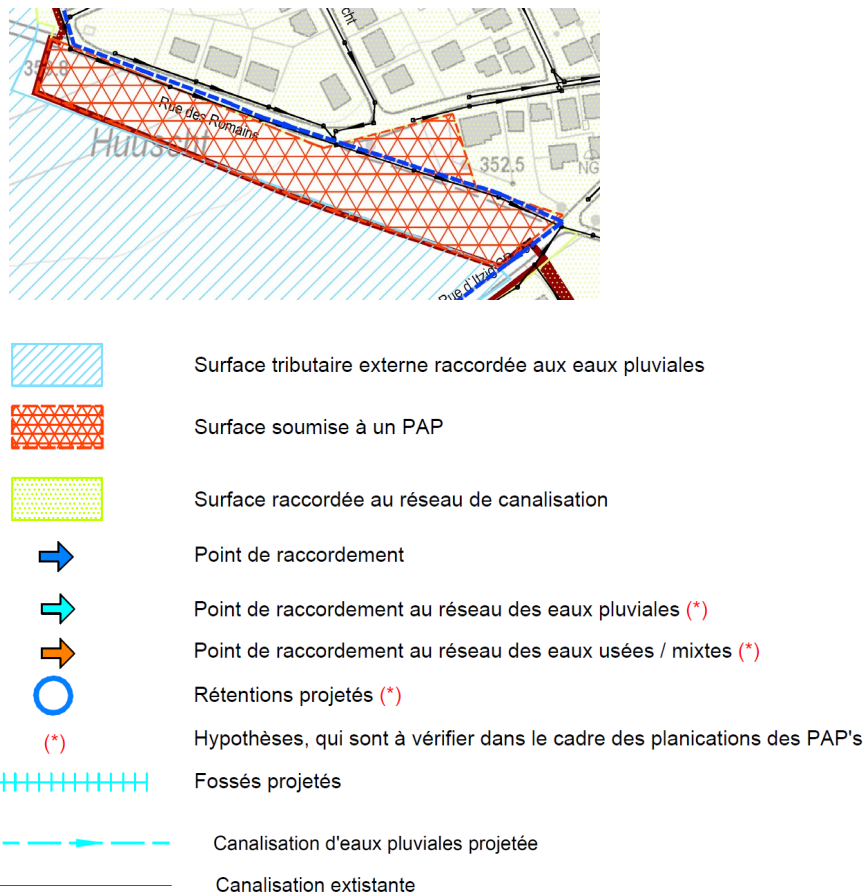
#### Technische Infrastrukturen

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

- » Die neue Bebauung kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation,...) entlang der *Rue Jean Schaus* und der *Rue d'Itzig* angeschlossen werden. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ ist die Kapazität der Infrastrukturnetze in Abstimmung mit der Gemeinde und dem Versorgungsträger zu analysieren. Das erarbeitete wasserwirtschaftliche Konzept ist mit der Gemeinde und der *Administration de la Gestion de l'Eau* abzustimmen.
- » Mit der *Administration de la Gestion de l'Eau* ist abzustimmen, ob es trotz linearer Bebauung einer Retentionsfläche bedarf.
- » Für das Plangebiet SD14 sind im Rahmen des *Dossier technique d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser soll in eine geplante Entwässerungsleitung in der *Rue Jean Schauss* abgeleitet werden. Das Schmutzwasser soll in die bestehende Abwasserkanalisation in der *Rue Jean Schauss* eingeleitet werden,  
vgl. BEST Ingénieurs-Conseils, *Dossier technique d'assainissement*, Plan Directeur, AC Sandweiler, Juli 2021.



**Abbildung 1 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 Integration des Schéma Directeur in das Orts- und Landschaftsbild und zur Schaffung eines grünen Ortsrandes soll die westliche Außengrenze mittels heimischen Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. Dafür ist im PAG eine 10 m breite Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt.
- » Weitere Maßnahmen der Integration des Plangebiets sind im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten zu realisieren.

#### Grünzüge und Biotopvernetzung

*les coulées vertes et le maillage écologique*

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes muss in diesem kein Grünzug vorgesehen werden.



## Schützenswerte Biotope und Habitats

---

*les biotopes à préserver.*

- » Auf der Fläche befinden sich keine schützenswerten Biotope.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche S12):  
Trinkwasserschutzgebiet (Süden) → zones de protections d'eau potable dargestellt → Berücksichtigung RGDs  
Vgl. Maßnahmentabelle in Kap. 3 der Detail- und Ergänzungsprüfung, SUP, pact s.à.r.l., AC Sandweiler, November 2021

## 5 Umsetzungskonzept und Phasierung

*5. concept de mise en oeuvre*

### Umsetzungsprogramm

---

*le programme de réalisation du projet*

- » Zur Realisierung des Projektes sind die zuständigen Verwaltungen wie beispielsweise die Gemeindeverwaltung, die *Administration des Ponts et Chaussées* und die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.
- » Das *Institut National de recherches archéologiques* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren. Es sind Probeuntersuchungen durchzuführen, um das Vorhandensein von archäologischen Überresten auf der Fläche festzustellen bzw. auszuschließen.

### Machbarkeit

---

*la faisabilité*

- » Bei der Beplanung des Gebiets ist dessen Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet (weitere Schutzzone, Zone III) zu beachten.
- » Die Entwickler der Fläche müssen einen PAP NQ vorlegen, der mit diesem Schéma Directeur kohärent ist.

### Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP NQ

---

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

Das vorliegende Schéma Directeur ist über einen PAP NQ umzusetzen, welcher in Phasen realisiert werden kann.

## 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)