
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE SANDWEILER



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3: Schémas Directeurs Sandweiler « Bei der Schoul » (SD13)

Schéma Directeur

November 2024



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

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

www.zeyenbaumann.lu

1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

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

Rahmenbedingungen¹

- » **Lage:** am westlichen Rand des Ortskerns von Sandweiler, zwischen der *Rue Hiel* und der *Rue Jean Lemmer*, nördlich der *Rue d'Itzig*, in direkter Nähe zur Grundschule
- » **Größe:** 2,14 ha²
- » **Ausdehnung:** Länge 257 m, Breite 87 m
- » **Topographie:** flach
- » **angrenzende Bautypologie:** mehrheitlich Einfamilienhäuser,
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue Hiel* und die *Rue Jean Lemmer*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Sandweiler, Kapellebiërg“ in einer Entfernung von ca. 300 m, Bushaltestelle „Sandweiler, Hiel“ in einer Entfernung von ca. 300 m und Bushaltestelle „Sandweiler, Rue d'Itzig“ in einer Entfernung von ca. 200 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist zu einem größeren Teil Streuobstwiese.

Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

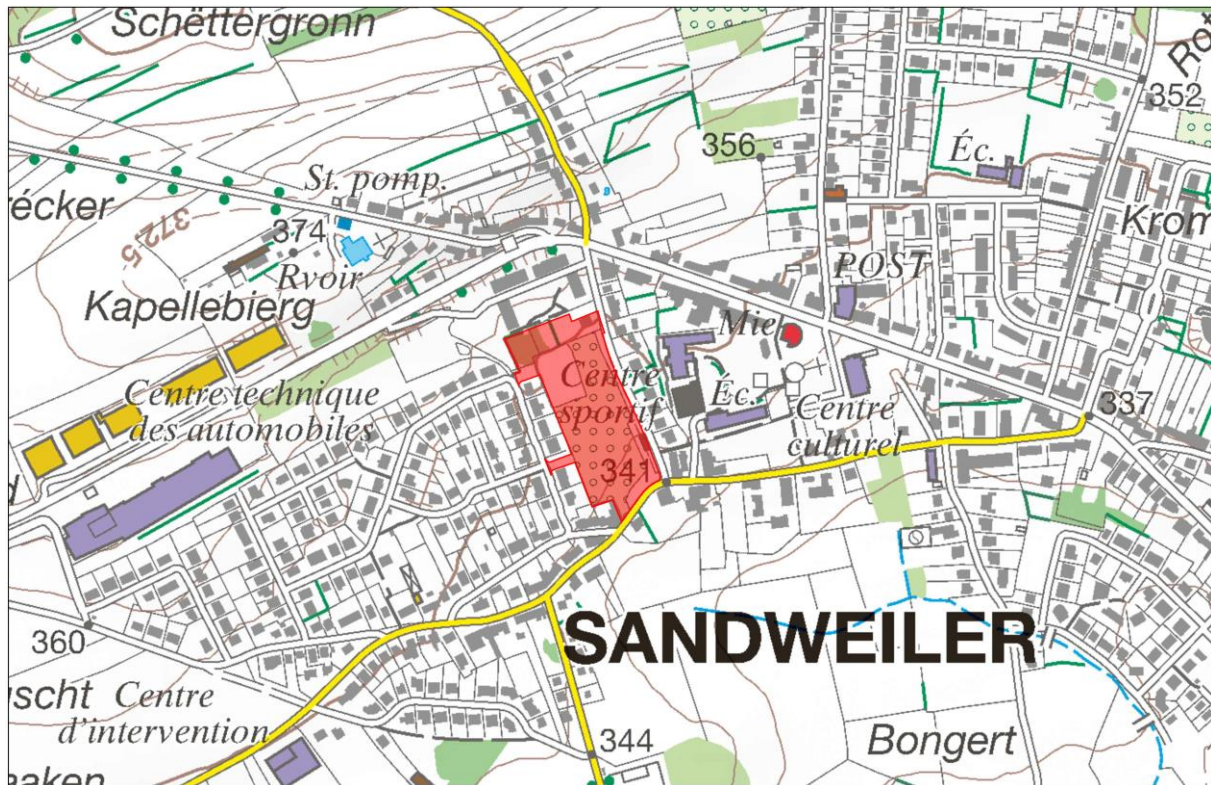
- » für die Entwicklung einer Fläche innerhalb eines bestehenden Siedlungsgefüges, welche sich zentrumsnah und in direkter Nähe von verkehrlichen Infrastrukturen sowie von Versorgungs-, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen befindet.
- » für die Schaffung von unterschiedlichen Wohntypologien mit einem vorgeschriebenen Mindestanteil an bezahlbaren Wohnungen,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen und Grünflächen mit hohem Aufenthaltswert,
- » für die Schaffung und Vervollständigung von Fuß- und Radwegeverbindungen zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen und den öffentlichen Einrichtungen.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

¹ Daten auf Basis von www.geoportail.lu

² gemessen auf www.data.public.lu, Februar 2021

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

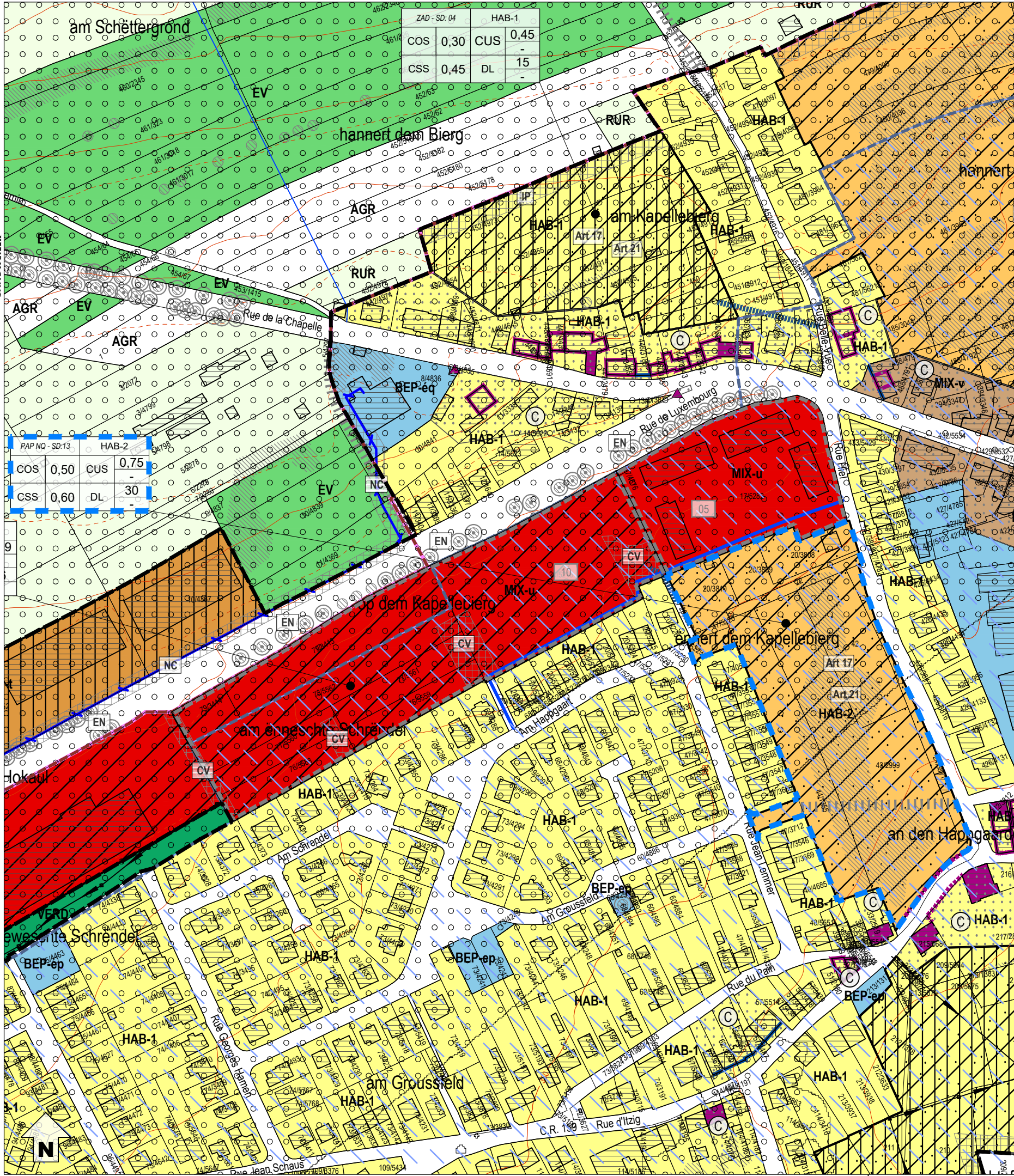


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



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



ZAD - SD: 04		HAB-1	
COS	0,30	CUS	0,45
CSS	0,45	DL	15

PAP NQ - SD: 13		HAB-2	
COS	0,50	CUS	0,75
CSS	0,60	DL	30

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-4** 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	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

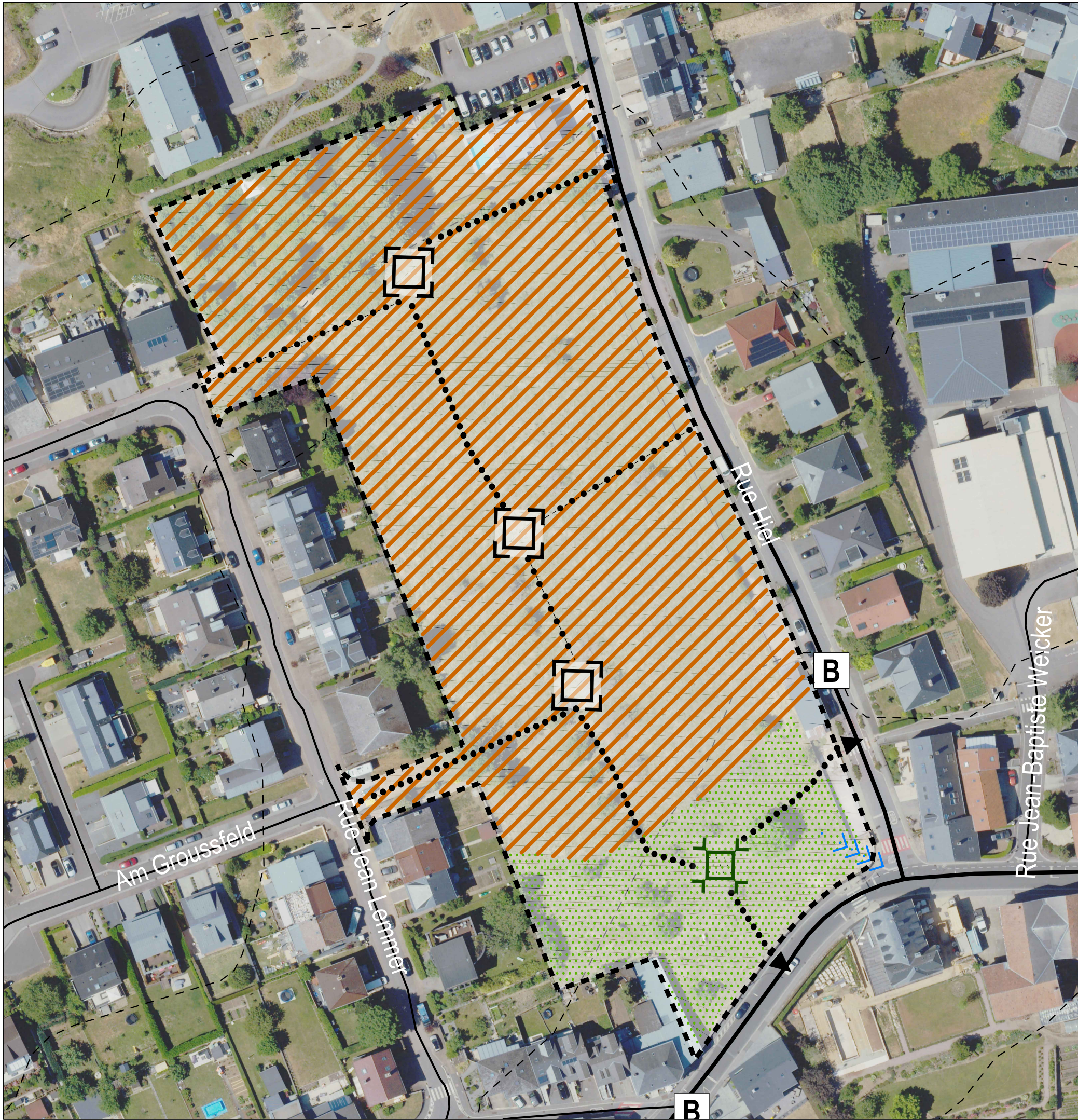
- PAP approuvé à maintenir ou en cours
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)
- Zone d'aménagement différé (ZAD)
- Secteur et éléments protégés d'intérêt communal**
- secteur protégé de type "environnement construit"
 - construction à conserver (4)
 - gabarit d'une 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" (IP)
 - servitude "urbanisation - élément naturel / arbre" (EN)
 - servitude "urbanisation - coulée verte" (CV)
 - servitude "urbanisation - chiroptère" (CH)
 - servitude "urbanisation - zone non constructible" (NC)
 - servitude "urbanisation - cours d'eau" (CE)
 - servitude "urbanisation - passage" (PA)
- 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 communautaire - Réseau Natura 2000 (9)
- à la protection du patrimoine culturel national
 - Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (10)
 - Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (10)
- à la gestion de l'eau
 - Zone de protection d'eau potable (créée par règlement grand-ducal) (11)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Habitats d'espèces protégées Art. 17 (relevé non exhaustif) (12)
- Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées Art. 21 (relevé non exhaustif) (12)
- Schéma directeur
- Délimitation de la zone verte
- Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (12)
- Projet de délimitation de la zone d'observation archéologique (ZOA) (13)
- 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
 Élément identitaire à préserver
 Mesures d'intégration spécifiques

Séquences visuelles

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

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

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

Aire de stationnement

parking couvert / souterrain
P Pp parking public / privé
B G Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)

Infrastructures techniques

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

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

coulée verte / 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 2023

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

l'identité et la programmation urbaine par quartier et par îlot

- » Die Entwicklung dieser Fläche dient der Innenentwicklung innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges. Sie schließt eine Lücke in der Bebauung und schafft eine räumliche Vernetzung zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Bebauung eingliedern.
- » Die Entwicklung dieser Fläche sieht die Schaffung von Häusern um Wohnhöfe herum vor. Dieses städtebauliche Element betont die öffentlichen Räume und stärkt die Aufenthaltsqualität im Quartier. Die Reduzierung von Erschließungsstraßen auf ein Minimum soll das Gebiet weitestgehend autoarm machen und die Belebung der Wohnhöfe fördern.
- » Die Bebauung soll sich in die vorhandenen Grünstrukturen der Streuobstwiese einfügen, sodass unter dem Leitmotiv „Wunnen am Bongert“ ein durchgrüntes Quartier mit großzügiger Aufenthalts- und Freifläche geschaffen wird.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Quelle: Zeyen+Baumann 2024

Erschließungsflächen

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

- » Im Plangebiet sind Erschließungsstraßen, Fuß- und Radwege, Wohnhöfe und eine Grünfläche vorzusehen.
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt über 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

- » Im Plangebiet sind öffentliche Plätze wie Wohnhöfe, Spielplätze, Grünflächen und Fuß- und Radwegeverbindungen anzulegen. Diese sollen eine hohe Aufenthaltsqualität und Sicherheit bieten.
- » Zur Schaffung von attraktiven Aufenthalts- und Begegnungsflächen und zur Auflockerung des Straßenraumes sind Wohnhöfe mit platzähnlichen Strukturen in den Straßen vorzusehen.
- » Die befahrbaren Straßen sollen auf ein Minimum reduziert werden, um das Gebiet weitestgehend autoarm zu machen. Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum garantieren. Zusätzlich sollen Fuß- und Radwege das Plangebiet an die umgebenden Strukturen anbinden und Verbindungen zwischen den Wohnhöfen schaffen.
- » Im südlichen Bereich des Plangebiets soll die vorhandene Streuobstwiese beibehalten werden, um eine große, begrünte Freifläche mit einem naturnahen Spielplatz zu schaffen. Hier soll eine zusammenhängende Park-, Spiel- und Aufenthaltsfläche in zentraler Lage entstehen.

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 *Rue Hiel*, der *Rue Jean Lemmer* und der *Rue d'Itzig* ergänzt.
- » Die Neubebauung kann zwei Vollgeschosse sowie ein Staffel- oder Dachgeschoss aufweisen. In Hanglagen soll zusätzlich ein Teilgeschoss zur Gartenseite (rez de jardin) oder zur Straßenseite (für Garagen, Keller u.Ä.) zulässig sein. Im Innenbereich des Plangebiets könnte statt des Staffel- oder Dachgeschosses ein weiteres Vollgeschoss zulässig sein.

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

SD13 PAP NQ HAB-2					
COS	max.	0,50	CUS	max.	0,75
CSS	max.	0,60	DL	max.	30

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 2,14 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 30 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 64 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

- » Auf der Fläche soll eine Mischung aus Mehrfamilienhäusern und flächensparenden Einfamilienhäusern entstehen.
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes³ 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 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.

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.

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

Abbildung 4 Starkregengefahr

Quelle: www.geoportail.lu, 2023

- » 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

Durch einen kleinteiligen Bebauungscharakter sowie integrierte Wohnhöfe wird die bestehende Bebauung im Ortskern ortsbildverträglich ergänzt. Die Gebäude sind so auszurichten, dass Sichtachsen auf die Wohnhöfe entstehen und diese städtebaulich betont werden.

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 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.

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 Zufahrten an die *Rue Hiel* und die *Rue Jean Lemmer* erfolgen. Die Wohnstraßen sollen in Wohnhöfe münden, die über Fuß- und Radwege miteinander zu verbinden sind.
- » Die Erschließung für den motorisierten Verkehr ist auf ein Minimum zu reduzieren, um das Gebiet weitestgehend autoarm mit einer hohen Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zu gestalten.
- » Durch das Plangebiet sollen zusätzlich Fuß- und Radwege geführt werden, die eine Verbindung zwischen dem westlich angrenzenden Wohngebiet und der östlich liegenden Schule schaffen.
- » Am östlichen Rand des Plangebiets ist entlang der *Rue Hiel* ein breiter Bürgersteig anzulegen. Hier wird der vorhandene Straßenraum vor der Schule um Bushaltestellen und Kiss&Go's ergänzt. Mit dem breiten Bürgersteig soll die Sicherheit der dort ein- und aussteigenden Kinder gewährleistet werden.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports, Garagen oder gemeinsamen Tiefgaragen vorzusehen. Die Zufahrten zu den Tiefgaragen sollen möglichst nah an den Einfahrten in das Plangebiet liegen, um den Verkehr im Einfahrtbereich abzufangen und innerhalb des Plangebiets auf ein Minimum zu reduzieren.
- » Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im öffentlichen Raum vorzusehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

- » Die Bushaltestelle „Sandweiler, Kapelleberg“ befindet sich in einer Entfernung von 300 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.

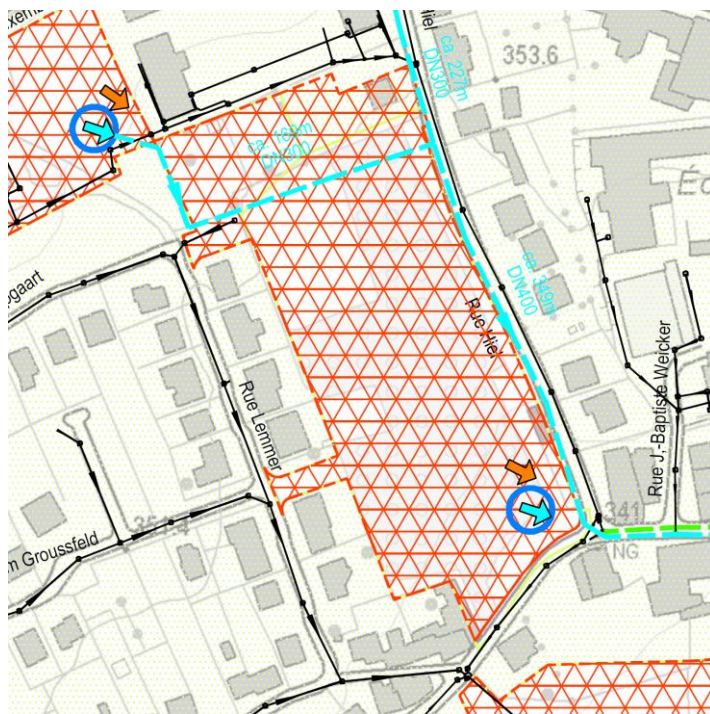
- » Die Bushaltestelle „Sandweiler, Hiel“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 300 m. Hier verkehrt zusätzlich zu den Linien 150, 151, 160 und 161 (s. oben) auch die Linie 480. Diese ist ein Schulbusverkehr, der bis zu drei Mal täglich zwischen Neihaischen und Junglinster fährt.
- » Die Bushaltestelle „Sandweiler, Rue d’Itzig“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m. Hier verkehrt zusätzlich zu der Linie 151 auch die Linie 186. Diese ist ein Schulbus, der vier Mal täglich zwischen Sandweiler und der Internationalen Schule in Mondorf verkehrt.












Technische Infrastrukturen

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

- » Im Rahmen der Realisierung des PAP NQ sind die notwendigen Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation, ...) zu errichten.
- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) der bestehenden Straßen 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 Regenwasser soll weitestgehend über offene Wassergräben zu einer naturnah und offen gestalteten Retentionsfläche geführt werden. Im Rahmen der Aufstellung des PAP NQ muss festgelegt werden, wie das Regenwasser abgeleitet werden soll und wo Retentionsflächen anzulegen sind.
- » Für das Plangebiet sind im Rahmen des *Dossier technique d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Durch das Plangebiet ist eine neue Regenwasserleitung zu legen. Das Schmutzwasser soll in die bestehende Abwasserkanalisation in den umgebenden Straßen eingeleitet werden, vgl. BEST Ingénieurs-Conseils, *Dossier technique d'assainissement*, Plan Directeur, AC Sandweiler, Juli 2021.

Abbildung 5 Auszug aus dem Dossier technique d'assainissement



-  Surface tributaire externe raccordée aux eaux pluviales
-  Surface soumise à un PAP
-  Surface raccordée au réseau de canalisation
-  Point de raccordement
-  Point de raccordement au réseau des eaux pluviales (*)
-  Point de raccordement au réseau des eaux usées / mixtes (*)
-  Rétentions projetés (*)
-  (*) Hypothèses, qui sont à vérifier dans le cadre des planifications des PAP's
-  Fossés projetés
-  Canalisation d'eaux pluviales projetée
-  Canalisation existante

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

- » Die Fläche des *Schéma Directeur* befindet sich innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers. Um diesen aufzulockern und einen begrünten Erholungsraum zu schaffen, ist im südlichen Teil des Plangebiets auf der Streuobstwiese eine Grünfläche zu Aufenthalts- und Spielzwecken zu schaffen.
- » Die Begrünung des übrigen öffentlichen Raumes sorgt für eine Auflockerung der Bebauung und eine Integration in das Ortsbild.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

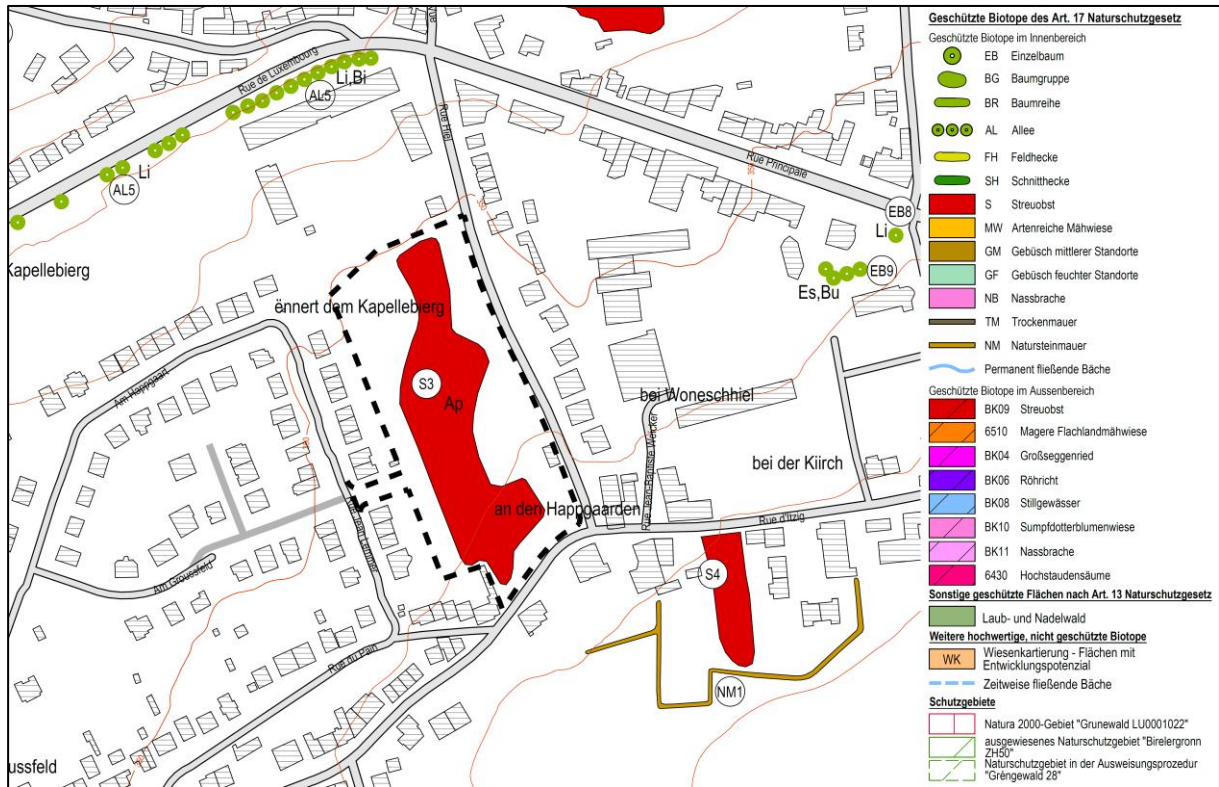
- » Der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen der Streuobstwiese trägt zu einer Biotopvernetzung mit den umliegenden Grünstrukturen bei. Es besteht kein Bedarf an der Schaffung eines zusätzlichen Grünzuges im Plangebiet.
- » Im Rahmen der Erarbeitung des PAP für diese Fläche soll ein Grünkonzept aufgestellt 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.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » Die Fläche ist größtenteils eine schützenswerte Streuobstwiese. Deren Baumbestand ist nach Möglichkeit weitestgehend zu erhalten und soll in die Durchgrünung des Plangebiets sowie die Schaffung der Grünfläche im südlichen Bereich integriert werden. Sofern diese schützenswerten Grünstrukturen nicht erhalten werden können, sind sie durch entsprechende Pflanzmaßnahmen innerhalb und / oder außerhalb des Plangebiets zu kompensieren.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche S6):
Erhalt / Ausgleich vorhandener Biotope (Art.17),
Trinkwasserschutzgebiet → 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

Abbildung 6 Auszug Biotopkataster



Quelle: Biotopkataster, Zeyen+Baumann 2015

Kartendarstellung und Erhebung auf Grundlage des Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

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, das Umweltministerium, 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.
- » 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

- » 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

Die Fläche des vorliegenden Schéma Directeur ist über einen PAP NQ umzusetzen, welcher in mehreren Phasen realisiert werden kann.

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

Guide Éco-urbanisme, Département de l'aménagement du territoire – DATer, Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire Développement, +ImpaKT Luxembourg sàrl.

https://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement_territoire/GUIDE-ECO-URBANISME-JUILLET-2021.pdf

Landschaftsgerechte und ökologische Wohnbaugebiete, Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et Forêts, Arrondissement Sud de la Conservation de la Nature, 2007

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete.html

Leitfaden für eine energetisch optimierte Stadtplanung, Stadt Essen, Amt für Stadtplanung und Bauordnung, 2009

https://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/61/dokumente_7/aktionen/klimaschutz/Leitfaden_fuer_energetisch_optimierte_Stadtplanung.pdf

Planungsleitfaden. 100 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen, EnergieAgentur.NRW, 2011

<https://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/klimaschutzsiedlungen/planungsleitfaden>

Besser Planen weniger Baggern – Wege zur Vermeidung und Wiederverwertung von Erdaushub bei Bauarbeiten, Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Administration de l'environnement, 2015

https://environnement.public.lu/fr/publications/dechets/besser_planer_weniger_baggern.html

Planungshandbuch – Guide pour un qualité urbaine, Département de l'aménagement du territoire – DATer, Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire Développement, Nordstad, 2021

https://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement_territoire/fr/publications/documents/Planungshandbuch-%E2%80%93-Guide-pour-une-meilleure-qualite-urbaine-edition-avril-2021-.pdf

Öffentlicher Raum, Freiraum

Les espaces publics et collectifs, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2005

<https://mint.gouvernement.lu/fr/publications/brochure-livre/espaces-publics-collectifs.html>

Nature et construction, Recommandations pour l'aménagement écologique et l'entretien extensif le long des routes et en milieu urbain, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, 2013

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/nature_et_construction.html

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la Conservation de la Nature, 2008

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/naturnahe_anlage_parkplaetzen.html

Leitfaden « Gutes Licht » im Außenraum für das Großherzogtum Luxemburg, Ministère du Développement durable et des Infrastructures Département de l'environnement, 2018

<https://environnement.public.lu/dam-assets/actualites/2018/06/Leitfaden-fur-gutes-Licht-im-Aussenraum.pdf>

Regenwasser, Renaturierung

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Administration de la Gestion de l'Eau

<https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2013/12-decembre/10-annexes/Annexe-10c.pdf>

Renaturation des cours d'eau – Restauration des habitats humides, Ministère de l'Environnement & Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2008

https://environnement.public.lu/fr/publications/conserv_nature/renaturation_habitats_humides.html