
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE SANDWEILER



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3: Schémas Directeurs Sandweiler « Um Geeschtefeld / Am Weier / Beim ale Kiirfecht » (SD16-ZAD)

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

Vorbemerkung

Am südlichen Rand des Ortskerns von Sandweiler liegt eine Fläche, die als Baulandreserve dient. Das Plangebiet ist daher im PAG als *Zone d'aménagement différé* (ZAD) ausgewiesen. Um die Fläche über einen PAP NQ beplanen zu können, muss sie erst umklassiert werden.

Rahmenbedingungen¹

- » **Lage:** am südlichen Rand des Ortskerns von Sandweiler, im rückwärtigen Bereich der Straßenrandbebauung der *Rue de la Gare*, der *Rue d'Itzig* und der *Rue de Contern*
- » **Größe:** 8,42 ha²
- » **Ausdehnung:** Länge 430 m, Breite 340 m
- » **Topographie:** weitestgehend flach
- » **angrenzende Bautypologie:** mehrheitlich Einfamilienhäuser, Mischung aus jüngeren und älteren Gebäuden
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue de la Gare*, die *Rue d'Itzig* und über das SD15 an die *Rue de Contern*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Sandweiler, Rue d'Itzig“ in einer Entfernung von ca. 250 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist Grün- und Weideland. Auf der Fläche befinden sich eine schützenswerte Streuobstwiese, eine Natursteinmauer und eine Baumgruppe.

Übergeordnete Zielstellung

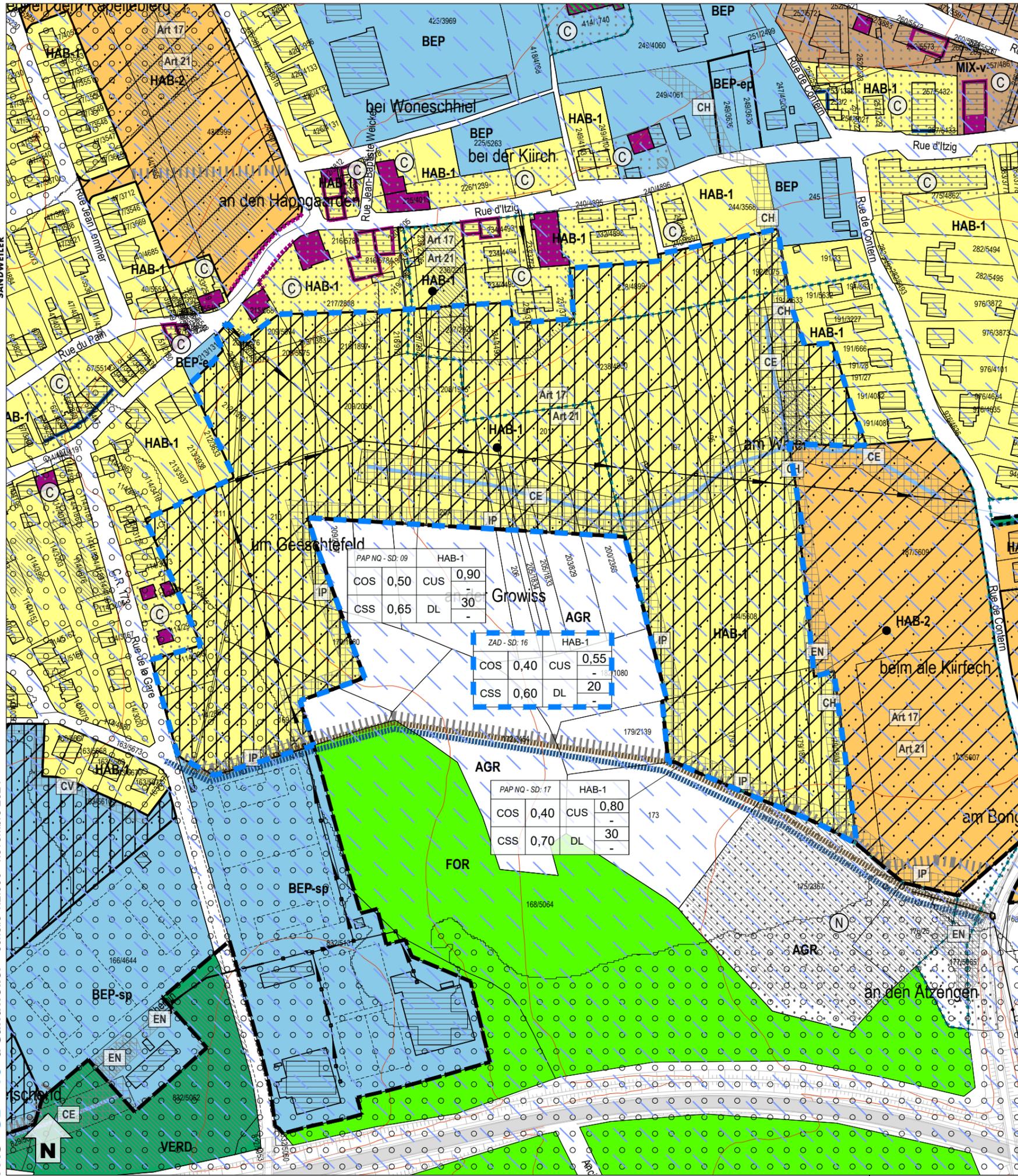
Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für eine langfristige Abrundung des bestehenden Siedlungsgefüges südlich des Ortskerns,
- » für die Schaffung einer Verbindung zwischen den bestehenden Nutzungen und Siedlungsstrukturen,
- » für das städtebauliche Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand,
- » für die Stärkung der Wohnfunktion in der Gemeinde.

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



PAP NQ - SD: 09	HAB-1	
COS	0,50	CUS 0,90
CSS	0,65	DL 30

ZAD - SD: 16	HAB-1	
COS	0,40	CUS 0,55
CSS	0,60	DL 20

PAP NQ - SD: 17	HAB-1	
COS	0,40	CUS 0,80
CSS	0,70	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-1** Zone spéciale d'activités économiques - tertiaire
- SPEC-AERO** Zone spéciale - aéroport
- SPEC-se** Zone spéciale - station-service
- BEP** Zone de bâtiments et d'équipements publics
- BEP-ec** Zone de bâtiments et d'équipements publics - cimetières
- BEP-ic** 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

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

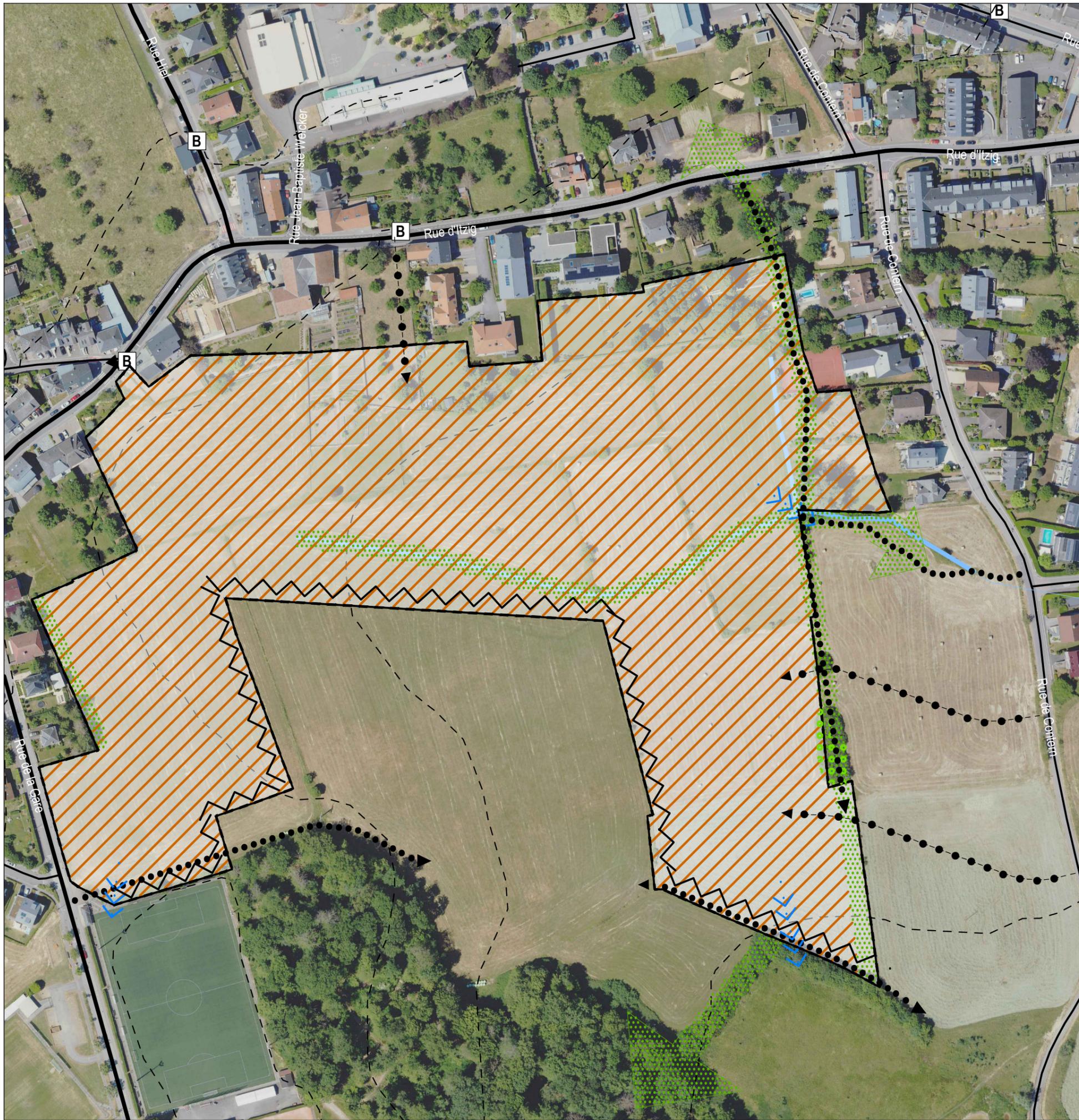
- PAP** PAP approuvé à maintenir ou en cours
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)**
- ZAD** Zone d'aménagement différé (ZAD)
- Secteur et éléments protégés d'intérêt communal**
 - secteur protégé de type "environnement construit"
 - construction à conserver (4)
 - 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 paysagé"
- Zone de servitude "urbanisation"**
 - IP** servitude "urbanisation - intégration paysagère"
 - EN** servitude "urbanisation - élément naturel / arbre"
 - CV** servitude "urbanisation - coulée verte"
 - CH** servitude "urbanisation - chiroptère"
 - NC** servitude "urbanisation - zone non constructible"
 - CE** servitude "urbanisation - cours d'eau"
 - PA** 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 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)

- Art 17** Habitats d'espèces protégées Art. 17 (relevé non exhaustif) (12)
- Art 21** Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées Art. 21 (relevé non exhaustif) (12)
- Biotope protégé** (relevé non exhaustif) (12)
- Projet de délimitation de la zone d'observation archéologique (ZOA)** (13)
- Schéma directeur**
- Délimitation de la zone verte**
- 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

Indications supplémentaires

cours d'eau

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

Das Kapitel „Städtebauliches Entwicklungskonzept“ ist vor einer Umklassierung der Fläche zur Aufhebung der *Zone d'Aménagement Différé* (ZAD) zu präzisieren.

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche dient der langfristigen Schaffung von Wohnraum und der Abrundung des bestehenden Siedlungsgefüges.
- » Die Entwicklung der Fläche schafft eine Verbindung zwischen den Siedlungsstrukturen und bildet damit eine funktionale und räumliche Vernetzung zwischen den Quartieren, zwischen dem Zentrum, den Wohngebieten, den Sportstätten und dem natürlichen Erholungsraum.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Bebauung eingliedern.
- » Das Gebiet soll im Inneren durchgrünt und an den Außengrenzen eingegrünt werden, sodass sich die Fläche in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Erschließungsflächen

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

Für das Plangebiet ist ein Erschließungs- und Gestaltungskonzept aufzustellen.

Öffentlicher Raum

la localisation, la programmation et les caractéristiques des espaces publics

Im Plangebiet sind Erschließungsstraßen, öffentliche Plätze / Wohnhöfe, Spielplätze, Grünzüge und Fußwegeverbindungen anzulegen. Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum 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 Straßenrandbebauung entlang der *Rue de la Gare*, der *Rue d'Iltzig* und der *Rue de Contern* im rückwärtigen Bereich durch ein neues Quartier ergänzt. Die neue Bebauung soll sich in die umgebende Bebauung eingliedern.

Zentralität

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

Das Wohnen bildet die vorwiegende Nutzung des vorliegenden Schéma Directeur.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

Die Wohntypologien auf der Fläche sollen sich an den umgebenden, bestehenden Strukturen orientieren.

Städtebauliche Koeffizienten

la répartition sommaire des densités

SD16 PAP NQ HAB-1 - ZAD					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,55
CSS	max.	0,60	DL	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

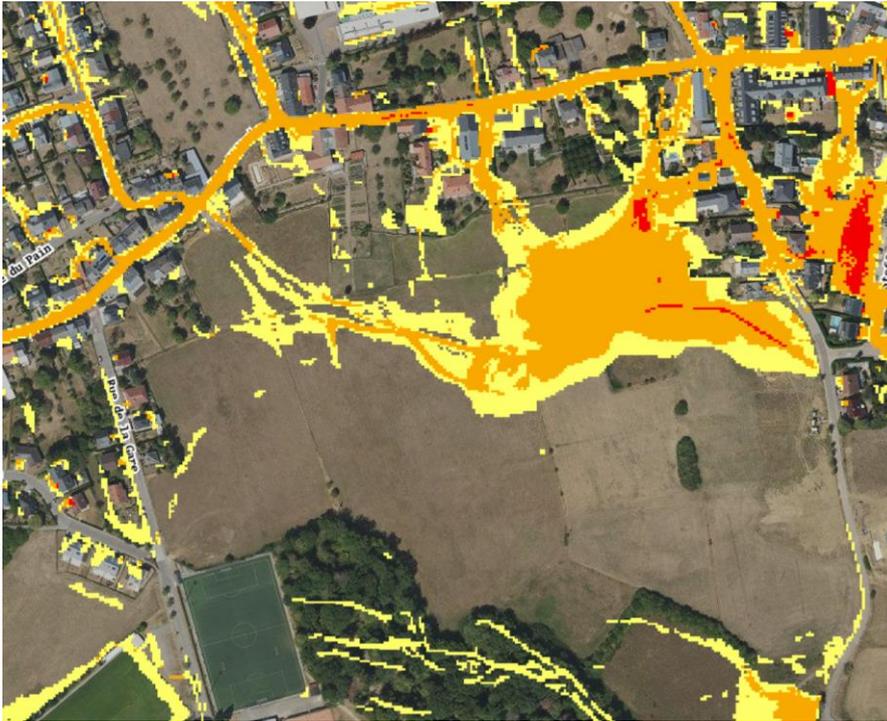
DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

Bei einer Flächengröße von 8,42 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotential von 168 neuen Wohneinheiten.

Ausgleichsmaßnahmen

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

- » Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Biotopschutz sowie mit der Integration in das Landschaftsbild werden in Kapitel 4 definiert.
- » 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, 2023

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 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

Das Kapitel „Mobilität und technische Infrastrukturen“ ist vor einer Umklassierung der Fläche zur Aufhebung der *Zone d'Aménagement Différé* (ZAD) zu präzisieren.

Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

Accessibilité et réseau de voiries

- » Die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur soll über Zufahrten an die *Rue de la Gare* und die *Rue d'Itzig* erfolgen sowie über die neuen Wohngebiete an der *Rue de Contern*.
- » Von dem Plangebiet ist in nördlicher Richtung eine Fuß- und Radwegeverbindung zur *Rue d'Itzig* zu schaffen, die als Abkürzung zur nördlich gelegenen Crèche und weiter zum Zentrum genutzt werden kann.
- » Im Rahmen des PAP NQ sind zur inneren Strukturierung und Erschließung des Quartiers neue Wohnstraßen zu realisieren.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Sandweiler, Rue d'Itzig“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m. Hier verkehren die Schulbusse 151 und 186.

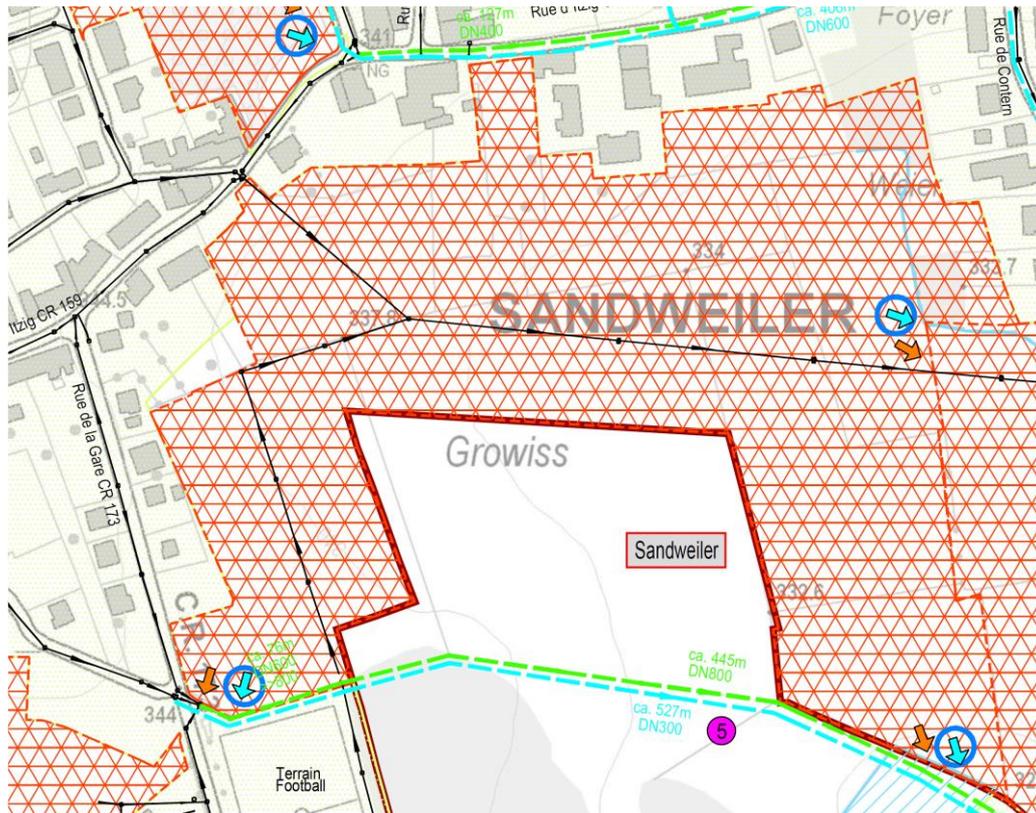
Die Linie 151 fährt jeweils bis zu acht Mal täglich zum Lycée des Garçons auf dem Limpertsberg. Die Linie 186 verkehrt vier Mal täglich zwischen Sandweiler und der Internationalen Schule in Mondorf verkehrt.

Technische Infrastrukturen

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

- » Im Rahmen der Realisierung des PAP NQ sind die notwendigen Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) zu errichten.
- » Das Regenwasser soll weitestgehend über offene Wassergräben zu einer naturnah und offen gestalteten Retentionsfläche führen. 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: Das Regenwasser soll nach Einlauf in Retentionsflächen in den Bach und in die neu zu schaffende Regenwasserkanalisation südlich des Plangebiets abgeleitet werden. Das Schmutzwasser soll in eine bestehende Abwasserkanalisation, die durch das Gebiet verläuft, eingeleitet werden sowie in eine neu zu schaffende Abwasserkanalisation südlich des Plangebiets, vgl. BEST Ingénieurs-Conseils, *Dossier technique d'assainissement*, Plan Directeur, AC Sandweiler, Juli 2021.

Abbildung 4 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

Das Kapitel „Landschaftskonzept“ ist vor einer Umklassierung der Fläche zur Aufhebung der *Zone d'Aménagement Différé* (ZAD) zu präzisieren.

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Zur Integration des Schéma Directeur in das Orts- und Landschaftsbild soll die südliche Außengrenze mittels heimischen und standortgerechten Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. Dafür ist im PAG eine 10 m breite Servitude „urbanisaiton – intégration paysagère“ festgesetzt. Weitere Maßnahmen der Integration und Durchgrünung sollen im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten und öffentlichen Grünflächen realisiert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

- » Zur bestmöglichen Integration des Schéma Directeur in das Orts- und Landschaftsbild sollen Maßnahmen zur Durchgrünung des Quartiers realisiert werden. Diese sollen einen fließenden Übergang zu den umgebenden Grünstrukturen schaffen.
- » Entlang des Rands des Plangebietes führt in nord-südlicher Richtung ein Grünzug, der auch als Flugkorridor für Fledermäuse dient und die vorhandenen Baumgruppen umfasst.
- » Durch das Plangebiet führt in west-östlicher Richtung ein verrohrter, zeitweise wasserführender Bach. Im Rahmen der Planung für den PAP NQ ist zu prüfen, ob dieser Bach freigelegt und in die Grüngestaltung des Quartiers integriert werden kann.
- » 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.

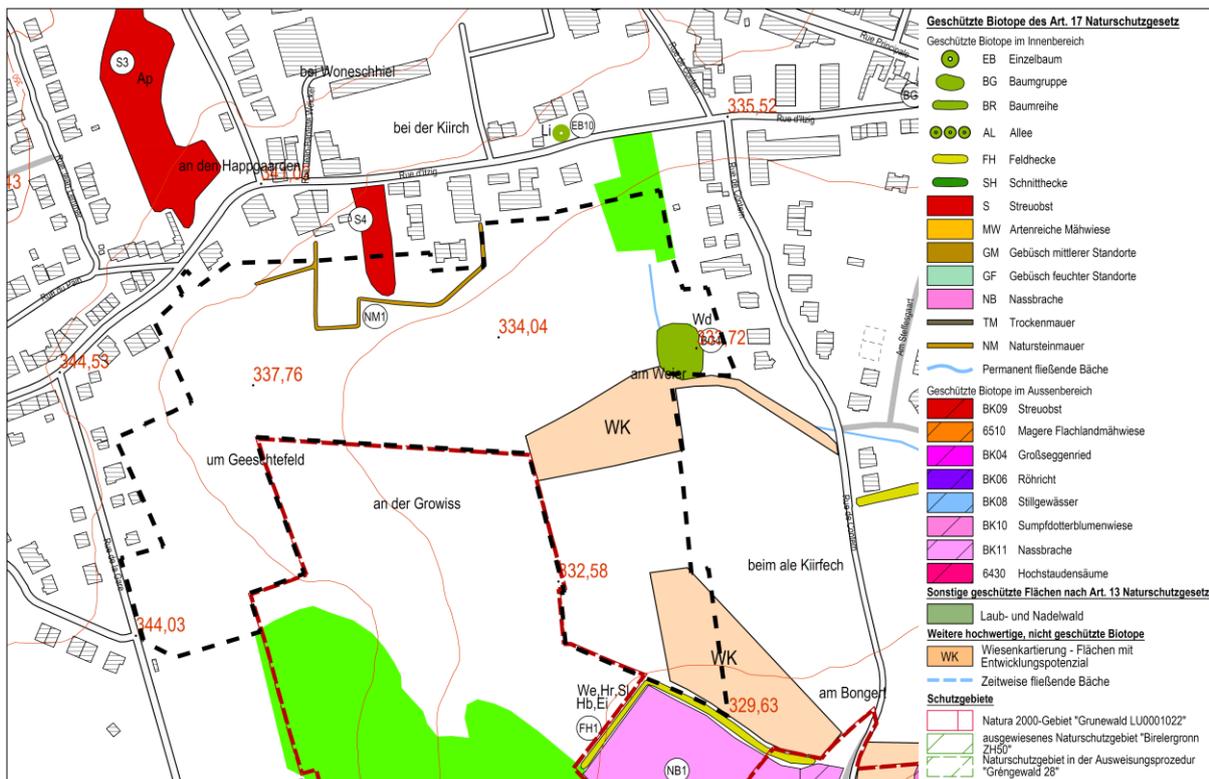
Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » Auf der Fläche befinden sich eine schützenswerte Natursteinmauer, eine schützenswerte Streuobstwiese und eine schützenswerte Baumgruppe. Die Baumgruppe ist zu erhalten und soll in die Durchgrünung des Plangebiets integriert werden. Sofern die sonstigen schützenswerten Grünstrukturen nicht erhalten werden können, sind sie durch entsprechende Pflanzmaßnahmen innerhalb und / oder außerhalb des Plangebiets zu kompensieren.
- » Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fauna ist sie im PAG nachrichtlich als Art. 17-Habitat dargestellt. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

- » Aufgrund ihrer Lage zwischen der nördlich gelegenen Kirche und dem südlich gelegenen Wald dient die Fläche als bedeutende Flugschneise für die Fledermausfauna. Daher ist im PAG für den Erhalt eines Flugkorridors im östlichen Bereich des Plangebiets eine 10 m breite Servitude „urbanisation – chiroptère“ festgesetzt. Dieser Flugkorridor soll auch die vorhandene, schützenswerte Baumgruppe einbeziehen.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche S20):
Puffer zur angrenzenden öffentlichen Nutzung im Süden (Sportplatz),
Erhalt / Ausgleich vorhandener Biotope (Art.17),
Trinkwasserschutzgebiet → zones de protections d'eau potable dargestellt →
Berücksichtigung RGDs,
Landschaftsintegration,
Vgl. Maßnahmentabelle in Kap. 3 der Detail- und Ergänzungsprüfung, SUP, pact s.à.r.l.,
AC Sandweiler, November 2021

Abbildung 5 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.
- » Im Vorfeld jeglicher Planung muss die ZAD-Fläche im Rahmen einer *Modification ponctuelle* des PAG umklassiert werden und ein ausführliches Schéma Directeur erarbeitet werden.

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 dient als Baulandreserve und soll langfristig in Phasen entwickelt werden.

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

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 Wohnbauggebiete, 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_Wohnbauggebiete.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