
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE SANDWEILER



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG]

TEIL 3: Schémas Directeurs Sandweiler « Op de Rieder (SD18) / An der Kettebaach » (SD19)

Schéma Directeur

Mai 2023

**ZB ZEYEN
BAUMANN**

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:** im südlichen Teil der Ortschaft Sandweiler, angrenzend an die *Rue de Contern* und die Straßen *An der Wiewerbach* und *An der Kettenbach*
- » **Größe:** SD18 2,54 ha; SD19 0,79 ha²
- » **Ausdehnung:** für die Fläche SD18 Länge 141 m, Breite 193 m; für die Fläche SD19 Länge 94 m, Breite 110 m
- » **Topographie:** flach
- » **angrenzende Bautypologie:** mehrheitlich Einfamilienhäuser, davon ein Großteil Doppelhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über neue Zufahrten an die *Rue de Contern* und die Straßen *An der Wiewerbach* und *An der Kettenbach*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Sandweiler, Rue d'Oetrange“ und Bushaltestelle „Sandweiler, Koschterjansshaff“, jeweils in einer Entfernung von ca. 280 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Flächen dienen als Mähwiesen. Die Fläche SD18 wird im Norden und Osten von einer schützenswerten Feldhecke eingerahmt.

Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

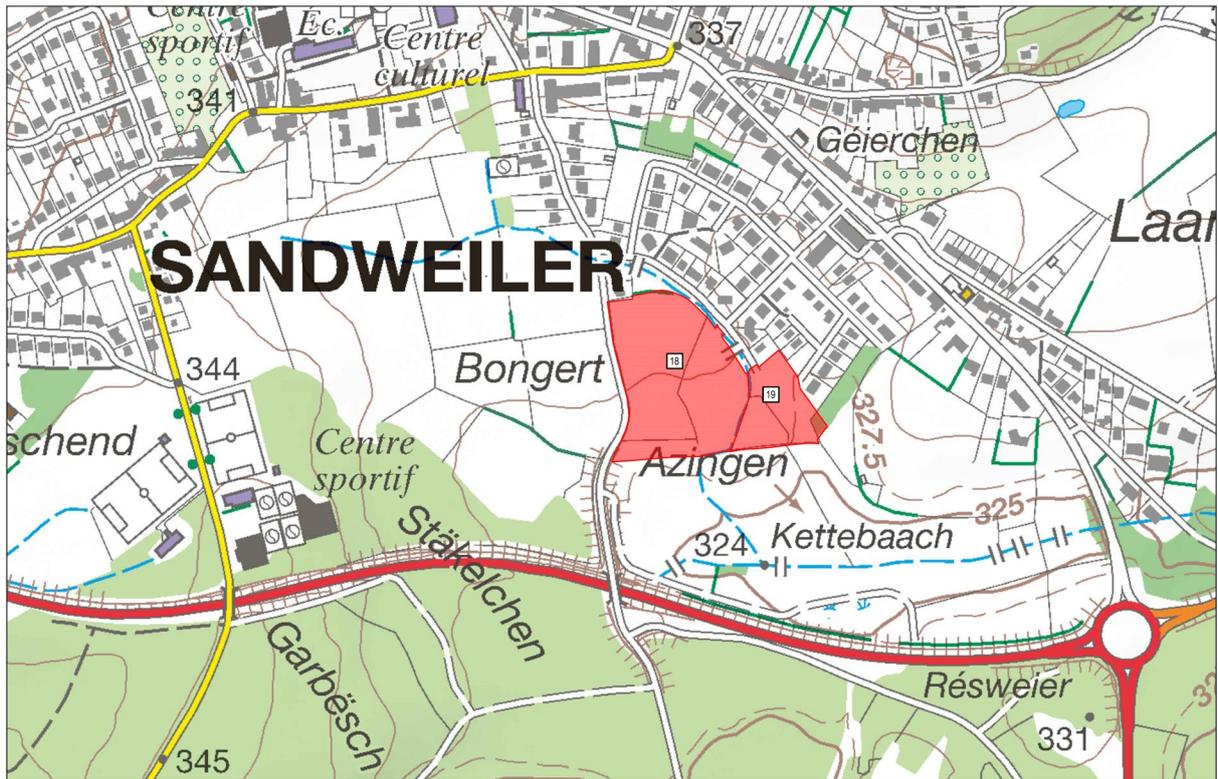
- » für die Schaffung von unterschiedlichen Wohnungstypologien mit einem vorgeschriebenen Mindestanteil an bezahlbaren Wohnungen,
- » für das städtebauliche Einfügen des neuen Quartiers in den Baubestand,
- » für die Gestaltung von attraktiven öffentlichen Räumen und Grünflächen,
- » für die Gestaltung eines grünen Ortsrandes.

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)

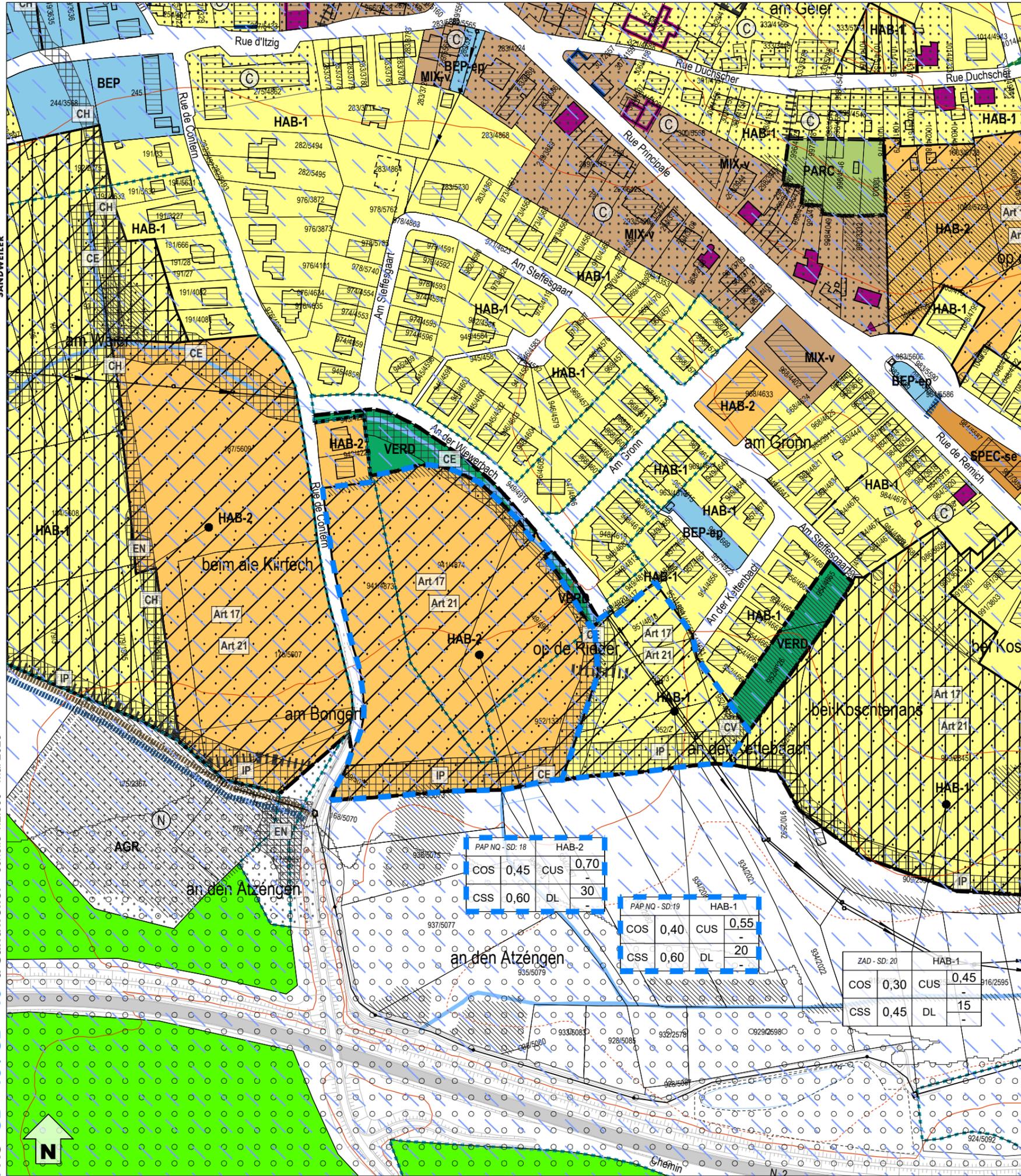


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



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



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1	Zone d'habitation 1	BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics
HAB-2	Zone d'habitation 2	BEP-ec	Zone de bâtiments et d'équipements publics - cimetières
MIX-v	Zone mixte villageoise	BEP-ic	Zone de bâtiments et d'équipements publics - jardins communautaires
MIX-u	Zone mixte urbaine	BEP-ep	Zone de bâtiments et d'équipements publics - aires de jeux et espaces publics
ECO-c1	Zone d'activités économiques communale type 1	BEP-éq	Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements et aménagements spécifiques
SPEC-ECO-t	Zone spéciale d'activités économiques - tertiaire	BEP-sp	Zone de bâtiments et d'équipements publics - sports et loisirs
SPEC-AERO	Zone spéciale - aéroport	JAR	Zone de jardins familiaux
SPEC-se	Zone spéciale - station-service	PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur	
Délimitation des différentes zones (SPEC et BEP)		Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"	

COS	max.	CUS	(min.)	max.
CSS	max.	DL	(min.)	max.

Zone verte

AGR	Zone agricole	PARC	Zone de parc public
RUR	Zone rurale (6)	VERD	Zone de verdure
FOR	Zone forestière (3)	EV	Zone d'espace vert (6)

Zones superposées

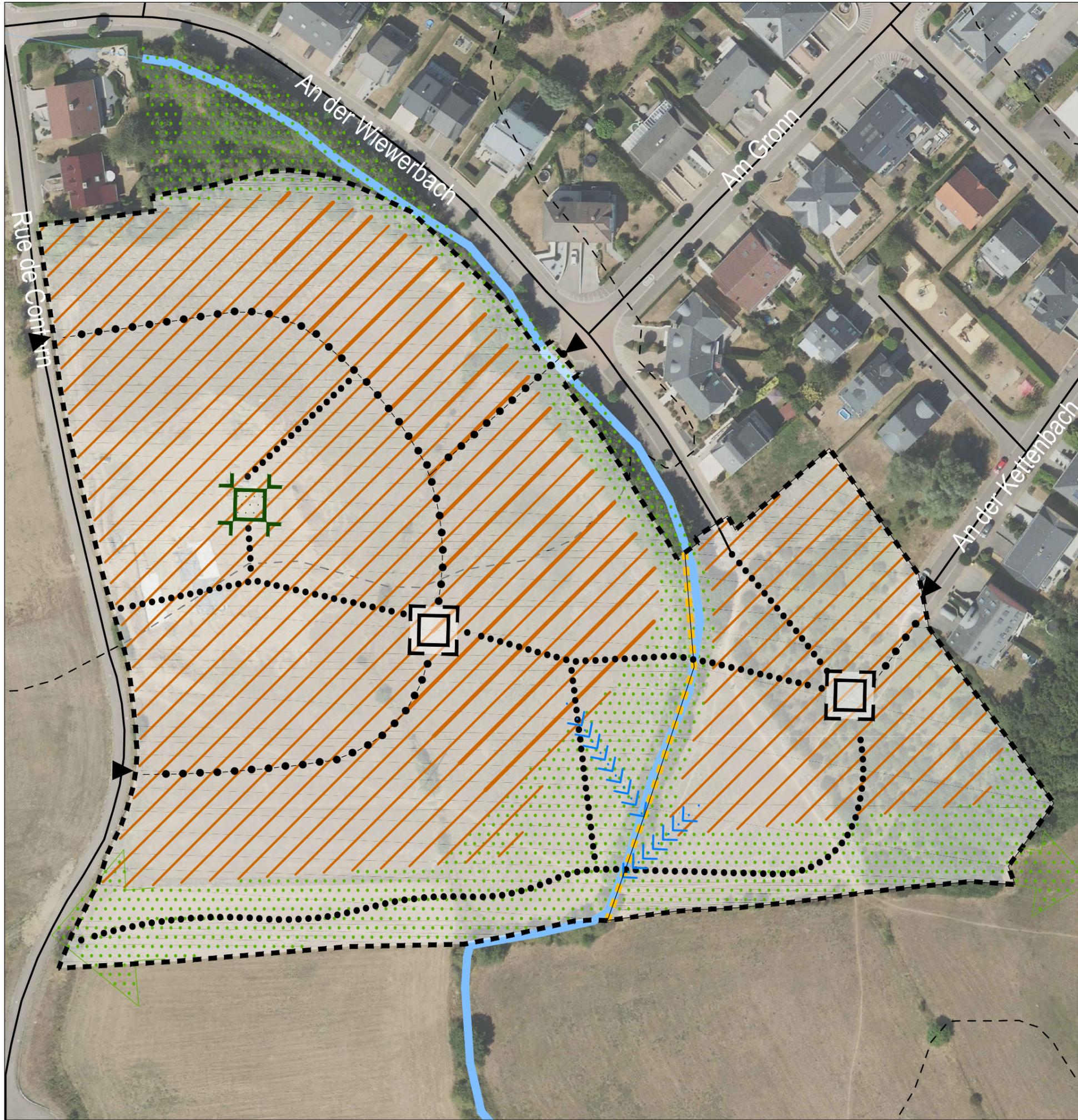
[Symbol]	PAP approuvé à maintenir ou en cours	[Symbol]	Zone de servitude "urbanisation"
[Symbol]	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)	[Symbol]	servitude "urbanisation - intégration paysagère"
[Symbol]	Zone d'aménagement différé (ZAD)	[Symbol]	servitude "urbanisation - élément naturel / arbre"
[Symbol]	Secteur et éléments protégés d'intérêt communal	[Symbol]	servitude "urbanisation - coulée verte"
[Symbol]	secteur protégé de type "environnement construit"	[Symbol]	servitude "urbanisation - chiropêtre"
[Symbol]	construction à conserver (4)	[Symbol]	servitude "urbanisation - zone non constructible"
[Symbol]	garabit d'une construction existante à préserver (4)	[Symbol]	servitude "urbanisation - cours d'eau"
[Symbol]	alignement d'une construction existante à préserver (4)	[Symbol]	servitude "urbanisation - passage"
[Symbol]	mur à conserver (4)	Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"	
[Symbol]	petit patrimoine à conserver (4)	[Symbol]	couloir pour projets ferroviaires
[Symbol]	cimetière militaire allemand à conserver (4)	[Symbol]	couloir pour projets de mobilité douce
[Symbol]	secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"	[Symbol]	couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
[Symbol]	Zone de bruit (5)	[Symbol]	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

[Symbol]	à l'aménagement du territoire	[Symbol]	à la protection de la nature et des ressources naturelles
[Symbol]	Plans directeurs sectoriels - PDS (6)	[Symbol]	Zone protégée d'intérêt national déclarée (8)
[Symbol]	PDS Transports (PST):	[Symbol]	Zone protégée d'intérêt national à déclarer (9)
[Symbol]	1.3 Mise à double voie du tronçon Hamm - Sandweiler	[Symbol]	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (10)
[Symbol]	1.5 Mise à double voie du tronçon Sandweiler - Oetrange	[Symbol]	à la protection du patrimoine culturel national
[Symbol]	Ligne de tram / piste cyclable	[Symbol]	Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (11)
[Symbol]	PDS Paysages (PSP):	[Symbol]	Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (11)
[Symbol]	Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) - Coupure verte (CV)	[Symbol]	à la gestion de l'eau
[Symbol]	Plan d'occupation du sol "aéroport et environs" (7)	[Symbol]	Zone de protection d'eau potable (créée par règlement grand-ducal) (12)
[Symbol]	Périmètre du POS	[Symbol]	
[Symbol]	Couloir pour voies de communication (chemin de fer)	[Symbol]	

Indications complémentaires (à titre indicatif)

[Symbol]	Habitats d'espèces protégées Art. 17 (relevé non exhaustif) (13)	[Symbol]	Biotores protégés (relevé non exhaustif) (13)
[Symbol]	Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées Art. 21 (relevé non exhaustif) (13)	[Symbol]	Projet de délimitation de la zone d'observation archéologique (ZOA) (14)
[Symbol]	Schéma directeur	[Symbol]	Conduite SEBES
[Symbol]	Délimitation de la zone verte	[Symbol]	Conduite d'eaux potables
[Symbol]		[Symbol]	Canalisation d'eaux usées (mixtes) / collecteur



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

- délimitation des PAP NQ et ZAD
- 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 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 im südlichen Ortsteil von Sandweiler dar.
- » Die Entwicklung dieser Fläche sieht die Schaffung von flächensparenden Grundstücken und Häusern um Wohnhöfe und platzähnliche Aufweitungen herum vor. Diese städtebaulichen Elemente betonen die öffentlichen Räume und stärken die Aufenthaltsqualität im Quartier.
- » Die Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit in die umliegende Bebauung eingliedern.
- » Das Gebiet soll im Inneren und an den Außengrenzen durchgrünt werden, sodass sich die Fläche in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Abbildung 3 Konzeptskizze



Erschließungsflächen

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

- » Im Plangebiet sind Wohnstraßen, Fußwege, Grünflächen und platzähnliche Aufweitungen im Straßenraum herzustellen. Für das Plangebiet ist ein Erschließungs- und Gestaltungskonzept aufzustellen.
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen, die im Rahmen des PAP NQ an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt voraussichtlich 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 oder Wohnhöfe, Fußwegeverbindungen, Grünflächen und ein Grünzug anzulegen. Diese öffentlichen Räume sollen eine hohe Aufenthaltsqualität und Sicherheit bieten.
- » Zwischen den beiden Flächen soll in nordöstlicher Richtung ein parkähnlicher Grünzug am Bachlauf verlaufen, der in einen weiteren Grünzug entlang der südlichen Außengrenze übergeht. Diese Grünzüge sollen als öffentliche Aufenthalts- und Begegnungsfläche dienen.
- » Eine aufgelockerte Bebauung entlang der Wohnstraßen sowie punktuelle Aufweitungen für öffentliche Plätze in den Straßen sollen monotone Straßenzüge vermeiden, zur Verkehrsberuhigung beitragen und den Wohncharakter des Quartiers unterstreichen.
- » Die Straßenführung und die Gestaltung des öffentlichen Raumes sollen verkehrsberuhigend wirken und eine größtmögliche Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum garantieren.
- » Im Straßenraum ist eine Begrünung mit Solitäräbäumen und Sträuchern anzulegen, um eine größtmögliche Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zu schaffen.

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.
- » Im Randbereich des Plangebiets, welcher an die benachbarte Einfamilienhausbebauung angrenzt, soll sich die Neubebauung in die umgebende Bebauung eingliedern sowie die Geländeform aufgreifen. Dort kann sie 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 soll ein weiteres Vollgeschoss zulässig sein.
- »
- » Das Plangebiet soll das westlich angrenzende Neubaugebiet SD17 städtebaulich ergänzen und sich in dessen Bebauungsstruktur eingliedern.

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

SD18 PAP NQ HAB-2					
COS	max.	0,45	CUS	max.	0,70
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

SD19 PAP NQ HAB-1					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,55
CSS	max.	0,60	DL	max.	20

Auf der Fläche SD18 ergibt sich bei einer Flächengröße von 2,54 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 30 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 76 neuen Wohneinheiten.

Auf der Fläche SD19 ergibt sich bei einer Flächengröße von 0,79 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha ein Bebauungspotential von 15 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

- » Auf der Fläche SD 18 soll eine Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern entstehen, dabei soll der Anteil an Wohneinheiten in Einfamilienhäusern mindestens 40% aller Wohneinheiten ausmachen.
- » Die Mehrfamilienhäuser sind vorrangig nahe den Grünzügen anzuordnen, um den Bewohnern eine direkte Verbindung zu den öffentlich nutzbaren Erholungsräumen zu bieten.

- » Auf der Fläche SD 19 sollen vorrangig Einfamilienhäuser entstehen, wobei der Anteil an Wohneinheiten in Einfamilienhäusern mindestens 50% aller Wohneinheiten ausmachen soll.
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes³ 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.
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes⁴ 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.

Ausgleichsmaßnahmen

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

- » Auf der Fläche SD19 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 1

⁴ 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

- » 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 neuen Wohnstraßen sind platzähnliche Strukturen und Wohnhöfe anzulegen. Die Gebäude sind durch eine aufgelockerte Bebauung so auszurichten, dass Sichtachsen auf die Platzsituationen entstehen.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen Erbes

les éléments identitaires bâtis à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- » Laut dem *Plan de zones archéologiques* ist die Fläche SD18 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.
- » Laut dem *Plan de zones archéologiques* ist die Fläche SD19 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 soll über Zufahrten von der *Rue de Contern* und den Straßen *An der Wiewerbach* und *An der Kettenbach* erfolgen. Die Erschließungsstraßen sind als Wohnwege herzustellen.
- » Das Plangebiet soll über Fuß- und Radwegeverbindungen an die umgebenden Strukturen angebunden werden. Die beiden Flächen sollen über eine Fuß- und Radwegeverbindung durch den bestehenden, bachbegleitenden Grünzug am östlichen Rand der Fläche SD18 miteinander verbunden werden.
- » Am südlichen Rand des Plangebiets ist ein Grünzug zu schaffen, der eine Fußwegeverbindung beinhalten soll, die zur Vernetzung der umgebenden Siedlungsstrukturen beitragen soll.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit sind in Form von Stellplätzen, Carports oder Garagen auf dem Privatgrundstück vorzusehen.
- » Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im Straßenraum vorzusehen. Durch diese Gruppierung der Stellplätze kann das Gebiet stärker durchgrünt werden, da mehr Freiflächen zur Verfügung stehen.

ÖPNV

les accès au transport collectif

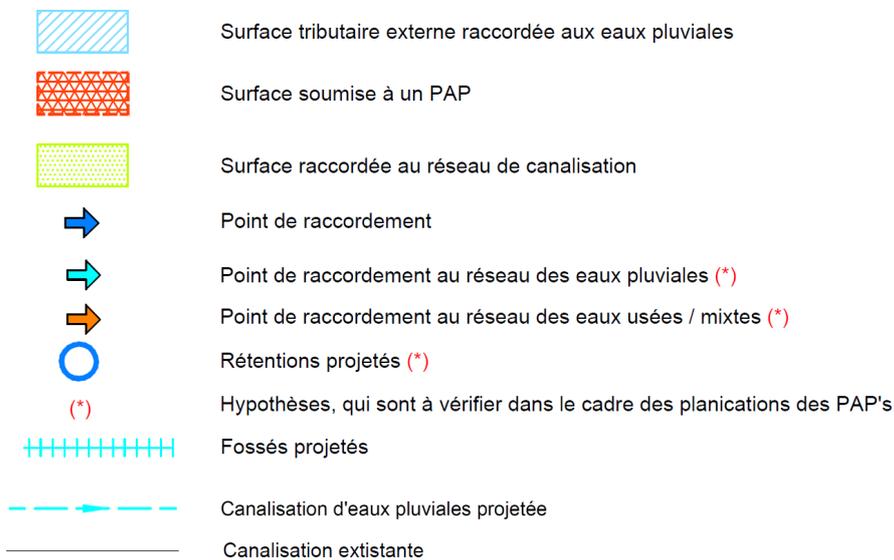
- » Die Bushaltestelle „Sandweiler, Koschterjanshaff“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 280 m. Hier verkehren die Linien 150, 151, 160, 161, 186 und 480. Durch Kombination der Buslinien 150 und 160 ist der Bahnhof der Stadt Luxemburg morgens im Viertelstundentakt erreichbar. Durch Kombination von Bus und Tram sind die anderen Stadtteile Luxemburgs ganztags drei Mal pro Stunde erreichbar. Die Linie 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 Linie 186 pendelt vier Mal täglich zwischen Sandweiler und der Internationalen Schule in Mondorf. Die Linie 480 fährt bis zu drei Mal täglich zum Lycée in Junglinster.
- » Die Bushaltestelle „Sandweiler, Rue d'Oetrange“ befindet sich in einer Entfernung von 280 m. Hier verkehrt die Linie 151 (s. oben).

Technische Infrastrukturen

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

- » Für die Fläche SD18 sind im Rahmen der Realisierung des PAP NQ die notwendigen Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation, ...) zu errichten.
- » Die Bebauung auf der Fläche SD 19 kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation,...) entlang der Straße *An der Kettenbach* 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.
- » 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 SD18 sind im Rahmen des *Dossier technique d'assainissement* folgende Entwässerungsmaßnahmen präzisiert: Das Regenwasser soll nach Einlauf in eine Retentionsfläche in den Bach abgeleitet werden. Das Schmutzwasser soll in eine neu zu schaffende Abwasserkanalisation in der *Rue de Contern* 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



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 soll die südliche Außengrenze mittels heimischen Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. Dafür ist im PAG eine 20 m breite Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt.
- » Im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten sollen weitere Maßnahmen der Integration und Durchgrünung des Plangebiets realisiert werden.

- » Die Freiflächen und Straßenräume sind über Einzelbäume und Hecken einzugrünen. So soll von den öffentlichen Flächen und den privaten Gärten ein Übergang zur offenen Landschaft geschaffen werden. Die Begrünung des öffentlichen Raumes innerhalb des Quartiers sorgt für eine Auflockerung der Bebauung und eine Integration in das vorhandene Ortsbild.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

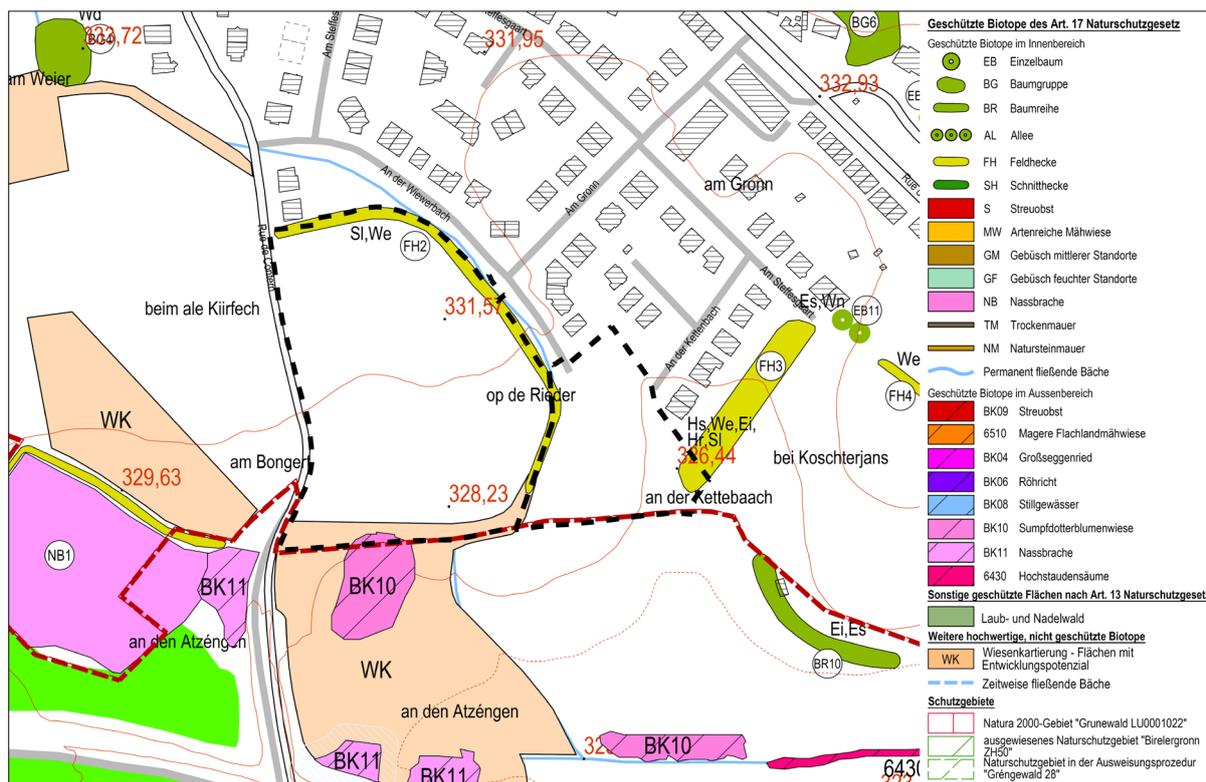
- » Im Rahmen der Erstellung des PAP NQ ist zu prüfen, ob im Grünzug entlang des Baches Neuanpflanzungen zu tätigen sind und ob dieser Grünzug öffentlich zugänglich gemacht werden kann, um ihn als parkähnliche Aufenthaltsfläche aufzuwerten. Dafür ist im PAG eine 10 m breite Servitude „urbanisation – cours d’eau“ festgesetzt.
- » Zwischen den beiden Flächen soll entlang des Baches ein parkähnlicher Grünzug entstehen. Das gesamte Plangebiet soll an der südlichen Außengrenze von einem Grünzug eingerahmt werden. Damit wird eine durchgehende Durchgrünung des Gebietes und eine Biotopvernetzung auch darüber hinaus gewährleistet. Der Grünzug am südlichen Ortsrand soll öffentlich zugänglich sein, damit er von den Bewohnern als Aufenthaltsfläche und als Fußwegeverbindung zu den umgebenden Landschaftsräumen genutzt werden kann.
- » Die Durchgrünung des Plangebiets soll einen fließenden Übergang zu den umgebenden Grünstrukturen schaffen.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » Die Fläche SD18 wird entlang der nördlichen und östlichen Außengrenze von einer schützenswerten Feldhecke eingerahmt, welche entlang des Baches verläuft. Diese ist weitestgehend zu erhalten und soll in die Durchgrünung des Plangebiets und in den Grünzug an der nordöstlichen Außengrenze integriert werden.
- » Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für die Fledermaus- und Vogelfauna ist sie im PAG nachrichtlich als Art. 17- und Art. 21-Habitat dargestellt. Im Rahmen der Bebauung dieser Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.
- » Für die Fläche sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen präzisiert (vgl. Fläche S8):
Trinkwasserschutzgebiet → zones de protections d’eau potable dargestellt → Berücksichtigung RGDs,
Landschaftsintegration: Konzept aus Ein- und Durchgrünung,
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 und die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.
- » Bei der Zerstörung von Biotopen oder Habitaten ist eine Genehmigung des Umweltministeriums erforderlich. Grundlage bildet eine Biotopwertermittlung mit entsprechenden Vorschlägen für Kompensationsmaßnahmen.
- » 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.
- » Etwaige vorhandene Infrastrukturleitungen müssen bei der Planung beachtet und für die Realisierung eventuell verlegt werden.
- » 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 mehreren 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

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