
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE SANDWEILER



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs **Sandweiler « Am ieweschte Schrëndel » (SD11)**

Schéma Directeur

11. November 2021



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

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

1 Erfassung der wesentlichen städtebaulichen Fragestellungen und Leitlinien

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

Rahmenbedingungen¹

- » **Lage:** im westlichen Eingangsbereich der Ortschaft Sandweiler, in der *Rue de Luxembourg*, auf dem Grundstück, auf dem sich bisher unter anderem die Kfz-Prüfstelle befand
- » **Größe:** 2,05 ha
- » **Ausdehnung:** Länge 290 m, Tiefe 85 m
- » **Topographie:** weitestgehend flach, im südlichen Bereich ca. 2 m tiefe Böschung zum angrenzenden Grünpuffer
- » **angrenzende Bautypologie:** gegenüber Gewerbezone, angrenzend im östlichen Bereich Neubaugebiet mit Mischnutzung, entlang der *Rue de Luxembourg* überwiegend Wohnen mit Dienstleistung, im südöstlichen Bereich mehrheitlich Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die *Rue de Luxembourg*
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Sandweiler, Kontrollstation“ in einer Entfernung von ca. 50 m
- » **Natur und Landschaft:** Die Fläche ist vollständig versiegelt und mit Werkstätten und einem Bürogebäude bebaut. Auf der Fläche befand sich bisher die Kfz-Prüfstelle.

Übergeordnete Zielstellung

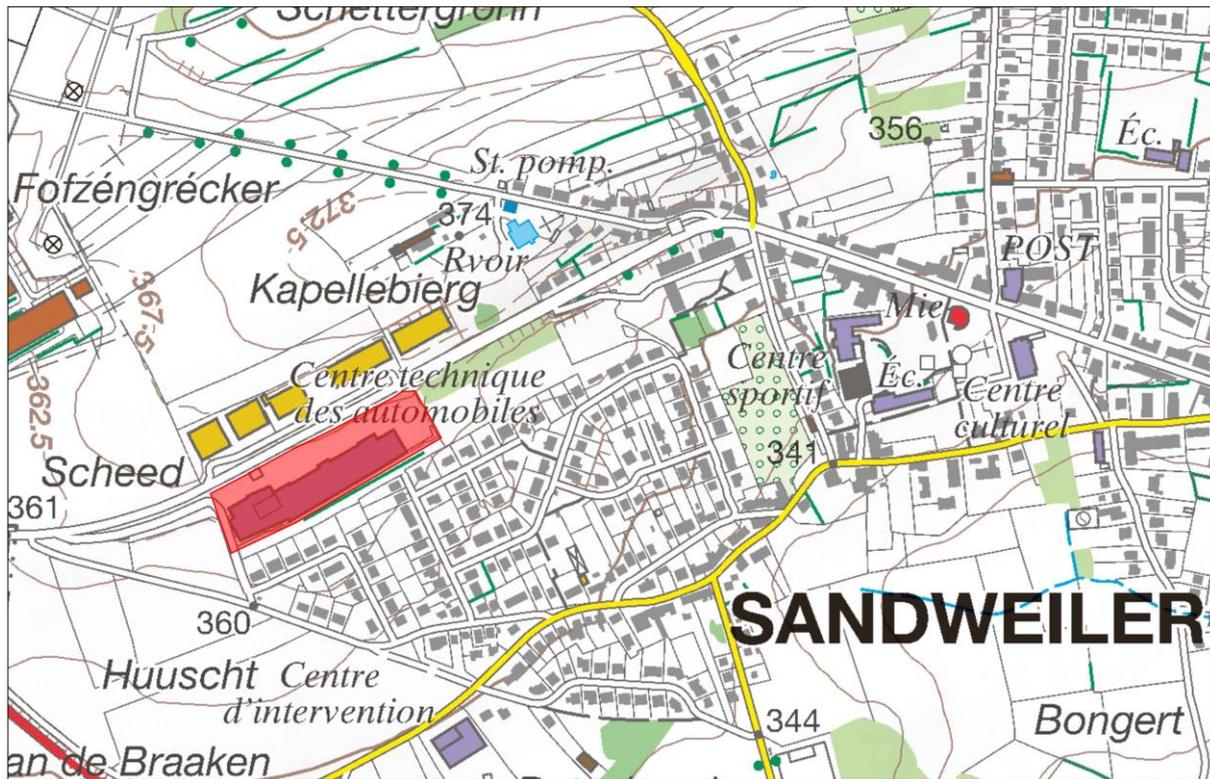
Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die Umnutzung einer bebauten und handwerklich genutzten Fläche,
- » für die Schaffung eines neuen Eingangsbereiches zur Ortschaft Sandweiler,
- » für die Förderung gemischter Wohntypologien in der Gemeinde,
- » für die Schaffung eines Mischquartiers mit optimal angebundenen Geschäfts- und Dienstleistungsflächen, bezahlbarem Wohnraum und hoher Aufenthaltsqualität auf den Freiflächen.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

¹ Daten auf Basis von www.geoportail.lu

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

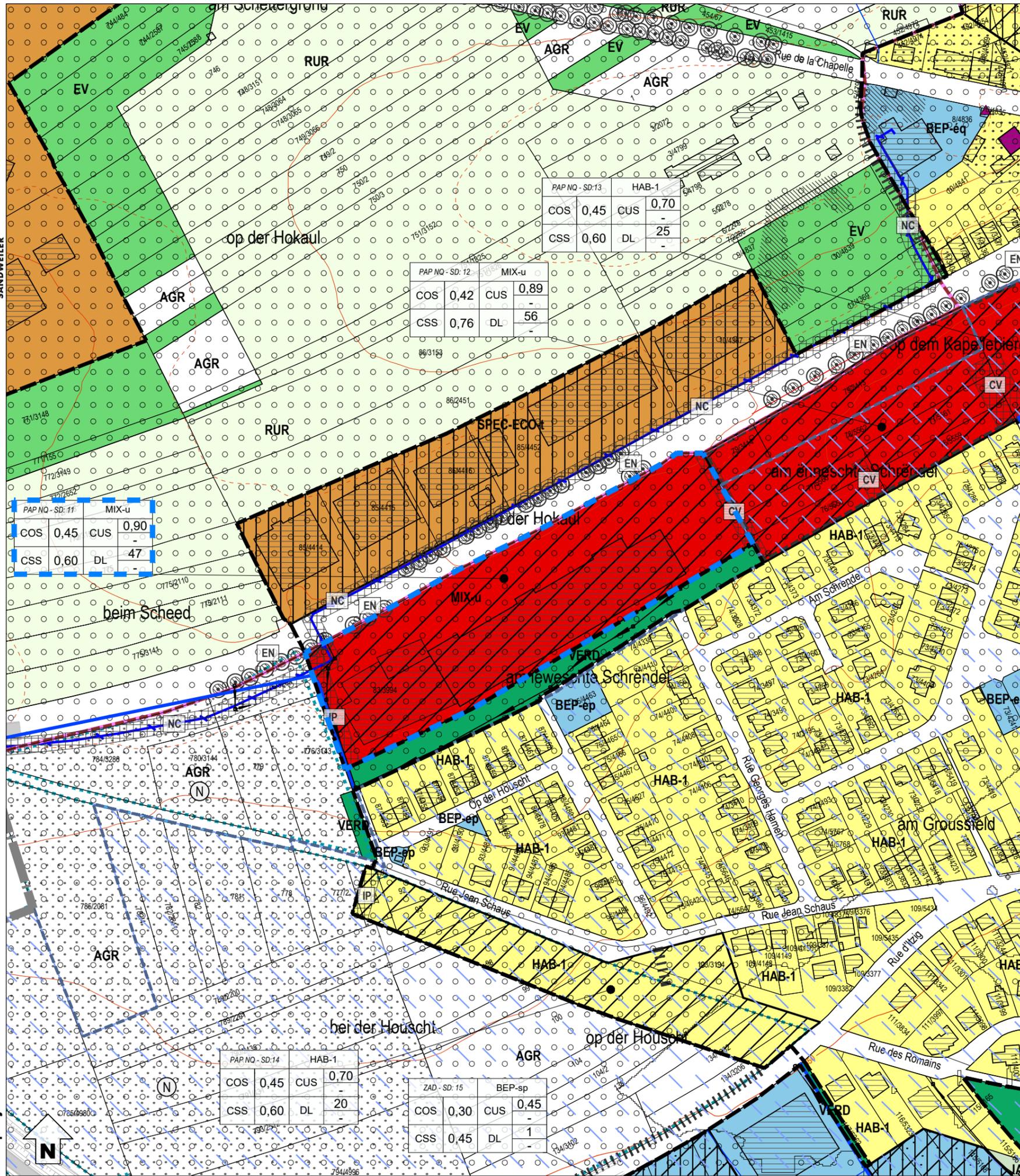


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



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



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- HAB-1** Zone d'habitation 1
- HAB-2** Zone d'habitation 2
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- MIX-u** Zone mixte urbaine
- ECO-c1** Zone d'activités économiques communale type 1
- SPEC-ECO-t** Zone spéciale d'activités économiques - tertiaire
- SPEC-AERO** Zone spéciale - aéroport
- SPEC-se** Zone spéciale - station-service
- Délimitation des différentes zones (SPEC et BEP)**

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

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

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

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

Zone verte

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

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

Zones superposées

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

- Zone de servitude "urbanisation"
- servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- servitude "urbanisation - élément naturel / arbre"
- servitude "urbanisation - coulée verte"
- servitude "urbanisation - chiroptère"
- servitude "urbanisation - zone non constructible"
- servitude "urbanisation - cours d'eau"
- servitude "urbanisation - passage"

- Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"**
- couloir pour projets de mobilité douce
 - couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
 - couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
 - Zone de bruit (5)

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

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

Indications complémentaires (à titre indicatif)

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



--- délimitation du schéma directeur
 - - - courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

logement
 commerce / services
 artisanat / industrie
 équipements publics / loisir / sport
 faible moyenne forte densité

Espace public

espace minéral cerné / ouvert
 espace vert cerné / ouvert
 Centralité
 Elément identitaire à préserver
 Mesures d'intégration spécifiques

Séquences visuelles

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

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

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

Aire de stationnement

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

Infrastructures techniques

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

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

coulée verte / espace vert
 biotope à préserver

Indications supplémentaires

arbre à protéger
 arbre à planter

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

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche im Eingangsbereich von Sandweiler dient der städtebaulichen Neuordnung einer handwerklich genutzten und bebauten Fläche zu einem Mischgebiet mit Wohn- und Dienstleistungsflächen.
- » Im Plangebiet sind aufgrund der optimalen Anbindung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln verdichtete Wohnformen zu schaffen. Die mischgenutzten Gebäude sollen zur *Rue de Luxembourg* ausgerichtet werden, um mit dem Bau von Wohngebäuden im inneren Bereich städtebaulich einen fließenden Übergang zum südlich angrenzenden Wohngebiet zu schaffen und um diesen Wohnbereich weitestgehend autoarm zu gestalten.
- » Die Entwicklung der Fläche trägt zu einer funktionalen und räumlichen Vernetzung der umgebenden Siedlungsstrukturen bei.
- » Das Gebiet soll weitestgehend durchgrünt werden, sodass sich die Fläche in das Ortsbild einfügt und diese einen städtebaulichen Übergang zu den bestehenden Wohngebieten schafft.

Erschließungsflächen

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

- » Im Plangebiet sind Wohnstraßen, Fuß- und Radwege, Wohnhöfe und Grünflächen zu schaffen.
- » Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP 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 Wohnhöfe, Grünzüge sowie Rad- und Fußwegeverbindungen anzulegen. Diese sollen eine hohe Aufenthaltsqualität und Sicherheit im öffentlichen Raum 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 entwickeln. 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.
- » Der bestehende Grünpuffer südlich des Plangebiets soll um Neuanpflanzungen ergänzt und als längliche Parklandschaft aufgewertet werden.

Bauliche Integration

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

- » Entlang der *Rue de Luxembourg* sind Mehrfamilienhäuser zu bauen, in denen auch Flächen für nicht-störende Dienstleistungen und kleine Geschäfte untergebracht werden sollen. Diese gewerblichen Flächen sind vornehmlich in den Erdgeschossen einzuplanen. Die Wohneinheiten sollen weitestgehend nach Süden ausgerichtet werden, um in den Wohnräumen die Lärmbelastung von der *Rue de Luxembourg* möglichst gering zu halten.
- » Südlich der Mehrfamilienhäuser sind Einfamilienhäuser einzuplanen, die sich um Wohnhöfe und verkehrsberuhigte Anliegerstraßen gruppieren sollen. Durch die höheren, mischgenutzten Gebäude an der *Rue de Luxembourg* werden die innenliegenden Wohnungen und die Einfamilienhaus-Gruppierungen von den Emissionen und dem Verkehrsaufkommen der *Rue de Luxembourg* geschützt, wodurch eine hohe Aufenthaltsqualität und Sicherheit auf den Wohnhöfen und den Wohnstraßen gewährleistet werden soll
- » Durch die Entwicklung dieser Fläche wird die bestehende Straßenrandbebauung entlang der *Rue de Luxembourg* und die Einfamilienhausbebauung des südlich gelegenen Wohngebiets im Sinne einer kohärenten Wohnentwicklung konsolidiert. Die Mischgebäude an der *Rue de Luxembourg* sollen 3,8 Geschosse nicht überschreiten. Die Wohngebäude im hinteren Bereich sollen sich in die Struktur des benachbarten Wohngebiets eingliedern und 2,8 Geschosse nicht überschreiten.

Zentralität

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

Für die Fläche ist eine *zone mixte urbaine* vorgesehen, welche neben der Wohnfunktion die Förderung wohnverträglicher Betriebe anstrebt (z.B. kleinflächige Einzelhandelsbetriebe, öffentliche und private Dienstleistungsbetriebe, handwerkliche Betriebe, Erholungs- und Freizeiteinrichtungen, Einrichtungen zur Kinderbetreuung, Hotels, Restaurants, o.Ä.).

Städtebauliche Koeffizienten

la répartition sommaire des densités

SD11 PAP NQ MIX-u					
COS	max.	0,45	CUS	max.	0,90
CSS	max.	0,60	DL	max.	47

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 2,05 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 47 Wohneinheiten pro ha ergibt sich ein Bebauungspotential von 96 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

- » Auf der Fläche soll eine Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern entstehen. Der Anteil an Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern soll 80% aller Wohneinheiten nicht überschreiten.
- » Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes² 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

- » Aufgrund der Nähe zum Flughafen und der damit verbundenen Lärmemissionen sind für das Wohngebiet entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen
- » Ein Teil der Fläche ist laut dem *Cadastre des sites potentiellement pollués* (Ministère du Développement durable et des infrastructures, Administration de l'Environnement, 2014) potenziell verunreinigt. Im Rahmen des PAP ist die Notwendigkeit von Bodenproben und eventueller Bodensanierungsmaßnahmen zu klären.
- » Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Biotopschutz sowie mit der Integration in das Landschaftsbild werden in Kapitel 4 definiert.

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

Raumsequenzen und Sichtachsen

les axes visuels à conserver, les séquences visuelles et seuils d'entrée

Durch eine Mischung aus Häuserblöcken und kleinteiligen Bebauungsstrukturen sowie integrierten Wohnhöfen wird die umgebende Bebauungsstruktur ortsbildverträglich ergänzt. Die Gebäude sind so auszurichten, dass Sichtachsen auf die Wohnhöfe entstehen und diese städtebaulich betont werden. Dadurch soll eine abwechslungsreiche Raumfolge entlang der Straßen 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 das Gebiet als *Terrain avec potentialité archéologique* eingestuft. Aufgrund der Größe des Gebiets (>0,3 ha) ist das CNRA im Vorfeld weiterer Planungen für das Gebiet zu kontaktieren. Eventuell sind Probegrabungen durchzuführen.
- » Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen natürlichen Elemente werden in Kapitel 4 beschrieben.

3 Mobilität und technische Infrastrukturen

3. concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

Accessibilité et réseau de voiries

- » Die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur soll über Zufahrten an die *Rue de Luxembourg* erfolgen. Die Wohnstraßen sollen durch Wohnhöfe aufgelockert und verkehrsberuhigt werden. Ergänzend sind Stichstraßen anzulegen, die nur von dem nicht-motorisierten Verkehr genutzt werden sollen.
- » 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 das Gebiet mit den umgebenden Strukturen und dem südlich gelegenen Spielplatz verbinden.
- » Entlang der Baumallee an der *Rue de Luxembourg* sind getrennt ein Fuß- und Radweg zu führen.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

- » Aufgrund der optimalen Anbindung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln soll möglichst ein reduzierter Stellplatzschlüssel vorgesehen werden. Die erforderlichen privaten Stellplätze je Wohneinheit und je Arbeitsplatz sind in Form von Stellplätzen oder Tiefgaragenstellplätzen auf dem Privatgrundstück vorzusehen. Die Zufahrten zu den Tiefgaragen sollten möglichst nah an den Einfahrten in das Plangebiet liegen, um den Verkehr im Einfahrtsbereich 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, Kontrollstation“ befindet sich in einer Entfernung von 50 m. Hier verkehren die Linien 122, 150, 151, 160, 161 und 223.

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 Linie 223 fährt stündlich, zu Spitzenzeiten alle halbe Stunde, zwischen Sandweiler und Leudelange.

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.

Technische Infrastrukturen

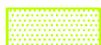
les infrastructures techniques majeures, notamment l'évacuation des eaux pluviales

- » Am östlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein Hochspannungsmast. Um das Gebiet über einen PAP NQ beplanen zu können, ist die Hochspannungsleitung unterirdisch zu verlegen
- » Das neue Quartier kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Strom, Kommunikation,...) entlang 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 und gegebenenfalls anzupassen.
- » Das Regenwasser soll weitestgehend 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: Das Regenwasser soll nach Einlauf in eine Retentionsfläche im südwestlichen Bereich des Plangebiets in eine vorgesehene Regenwasserkanalisation abgeleitet werden. Das Schmutzwasser soll in die bestehende Abwasserkanalisation eingeleitet werden.
 vgl. BEST Ingénieurs-Conseils, Dossier technique d'assainissement, Plan Directeur, AC Sandweiler, Juli 2021.

Abbildung 3 Auszug aus dem Dossier technique d'assainissement



	Surface tributaire externe raccordée aux eaux mixtes
	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 existante
	Canalisation d'eaux mixtes projetée
	Canalisation d'eaux pluviales projetée

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 sollen die westliche und östliche Außengrenze mittels heimischen Gehölzpflanzungen eingegrünt bzw. ergänzt werden. Dafür ist im PAG eine 5 m breite Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt. Für die westliche Eingrünung ist im PAG eine 10 m breite Servitude „urbanisation – intégration paysagère“ festgesetzt. Die beiden Grünzüge an den Außengrenzen sind über Fußwege öffentlich zugänglich zu machen.
- » Zur Integration des *Schéma Directeur* in das Orts- und Landschaftsbild sollen Maßnahmen der Integration und Durchgrünung im Rahmen der Gestaltung des öffentlichen Raumes und der privaten Gärten präzisiert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

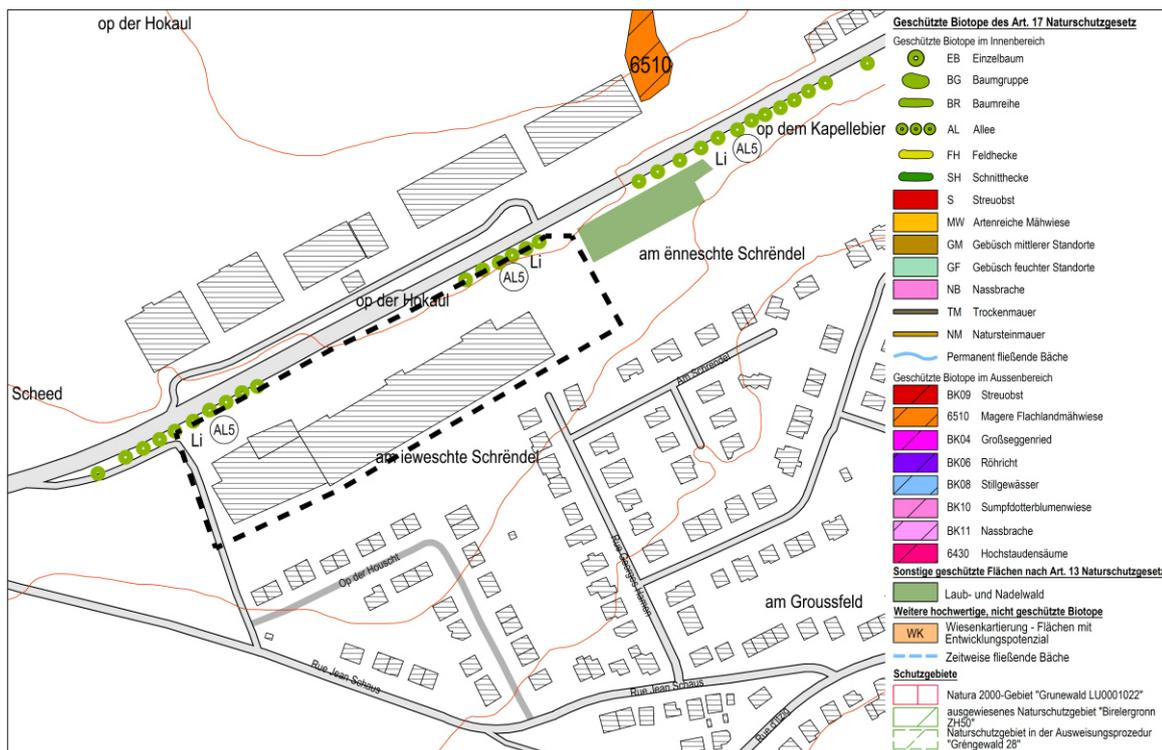
Zwischen dem Plangebiet und dem südlich angrenzenden Wohngebiet besteht ein ca. 15 m breiter Puffer, welcher durch Neuanpflanzungen ergänzt und damit als Grünzug aufgewertet werden soll. Die bestehenden Fußwegeverbindungen in diesem Grünzug sollen ergänzt werden. Die innerhalb des Plangebiets, an der westlichen und östlichen Außengrenze zu schaffenden Grünstreifen sollen mit diesem südlichen Grünzug verbunden werden. Die dort zu schaffenden Fuß- und Radwege sollen zu einem Netz verbunden werden, um die fußläufige Erreichbarkeit und die aktive Mobilität zu fördern. Die Grünzüge sollen zu einer ökologischen Vernetzung und zu einem besseren Luftaustausch beitragen und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum verbessern.

Schützenswerte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

- » Entlang der *Rue de Luxembourg* befinden sich schützenswerte Einzelbäume, die zu einer Allee vervollständigt werden sollen. Bei der Erschließungsplanung des Plangebiets ist zu beachten, dass für die Zufahrten oder sonstige Wegeführungen kein Baum gefällt wird. Ist dies nicht möglich, sind die zu fällenden Bäume zu kompensieren.

Abbildung 4 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, die *Administration des Ponts et Chaussées* und die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.
- » Das *Centre National de recherche archéologique* ist im Vorfeld weiterer Planungsschritte zu kontaktieren. Es sind Probeuntersuchungen durchzuführen, um das Vorhandensein von archäologischen Überresten auf der Fläche festzustellen bzw. auszuschließen.
- » Aufgrund der potenziellen Verunreinigung eines Teils der Fläche, ist im Rahmen des PAP NQ die Notwendigkeit von Bodenproben und eventueller Bodensanierungsmaßnahmen zu klären.

Machbarkeit

la faisabilité

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 Bayrischen Staatsministerium des Innern

<http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/03500078.htm>

Energieeffiziente Kommunalplanung, Arbeitshilfe Energie & Urbanismus, myenergy Luxembourg, 2015

https://www.pacteclimat.lu/sites/default/files/media-docs/2021-06/Annexe_Energieeffiziente-Kommunalplanung.pdf

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