

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG PROJET]

TEIL 4: Schémas Directeurs ROODT-SYRE SD – R 09 « rue Hierdegaard »

Saisine du 15 juin 2018

Vote du conseil communal le 1 février 2019



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

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** an der rue Hierdegaard gelegen
- » **Größe:** 0,43 ha
- » **Topographie:** Südhang mit 4-5% Gefälle
- » **angrenzende Bautypologie:** gereimte und freistehende Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die rue Hierdegaard
- » **Öffentlicher Transport:** der Bahnhof ist in etwa 500m zu erreichen, die Bushaltestelle „Rood-Syre Barriär“ liegt auf 700m entfernt
- » **Natur und Landschaft:** Obstwiese mit einem alten Obstbaumbestand

Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

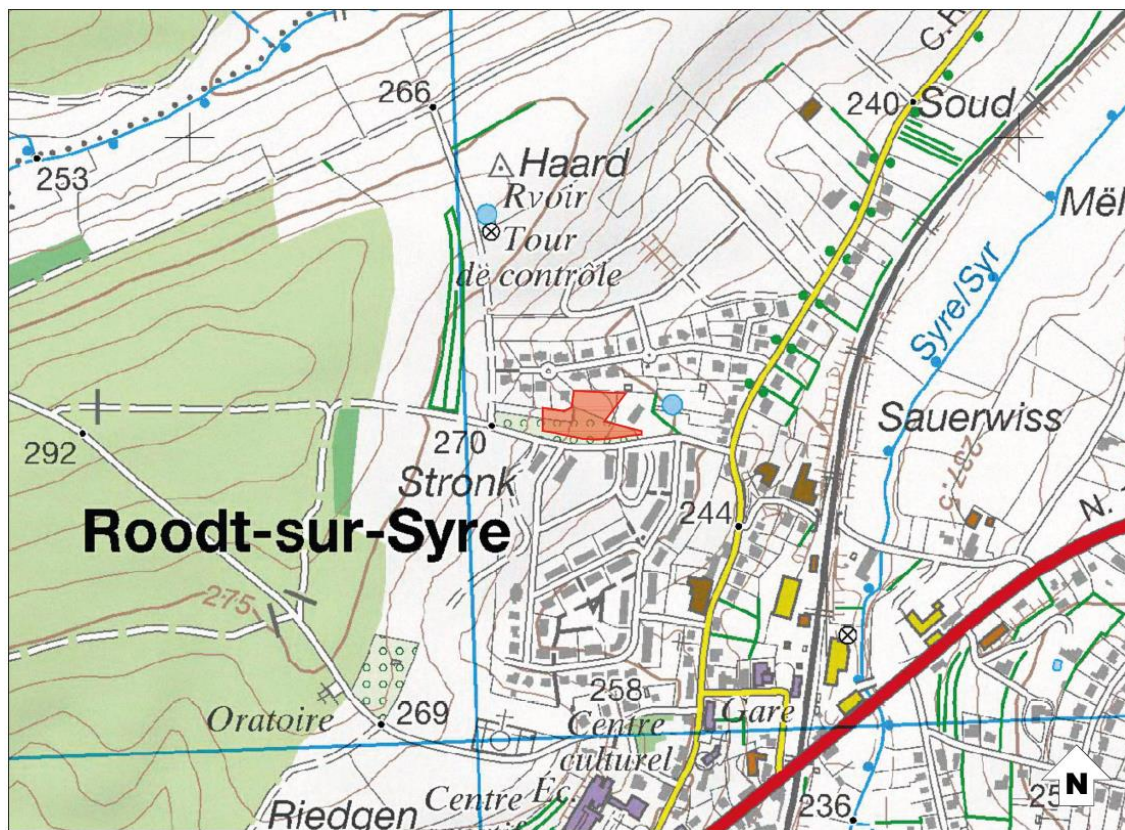
- » die Abrundung der vorhandenen Siedlung entlang einer bestehenden Straße
- » für den Schutz eines Teils des Lebensraumes der Obstwiese

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Darüber hinaus gelten bei der Ausarbeitung des PAP NQ folgende **Planungskriterien:**

- » Minimierung von Bodenaushub sowie die Vor-Ort-Verwertung von nicht vermeidbarem Bodenaushub
- » Optimierung der aktiven und passiven Nutzung der Sonnenenergie z.B. durch kompakte Bauweisen
- » Vermeidung von baulichen und/oder vegetativen Verschattungen
- » Förderung von Fassaden- und Dachbegrünung

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

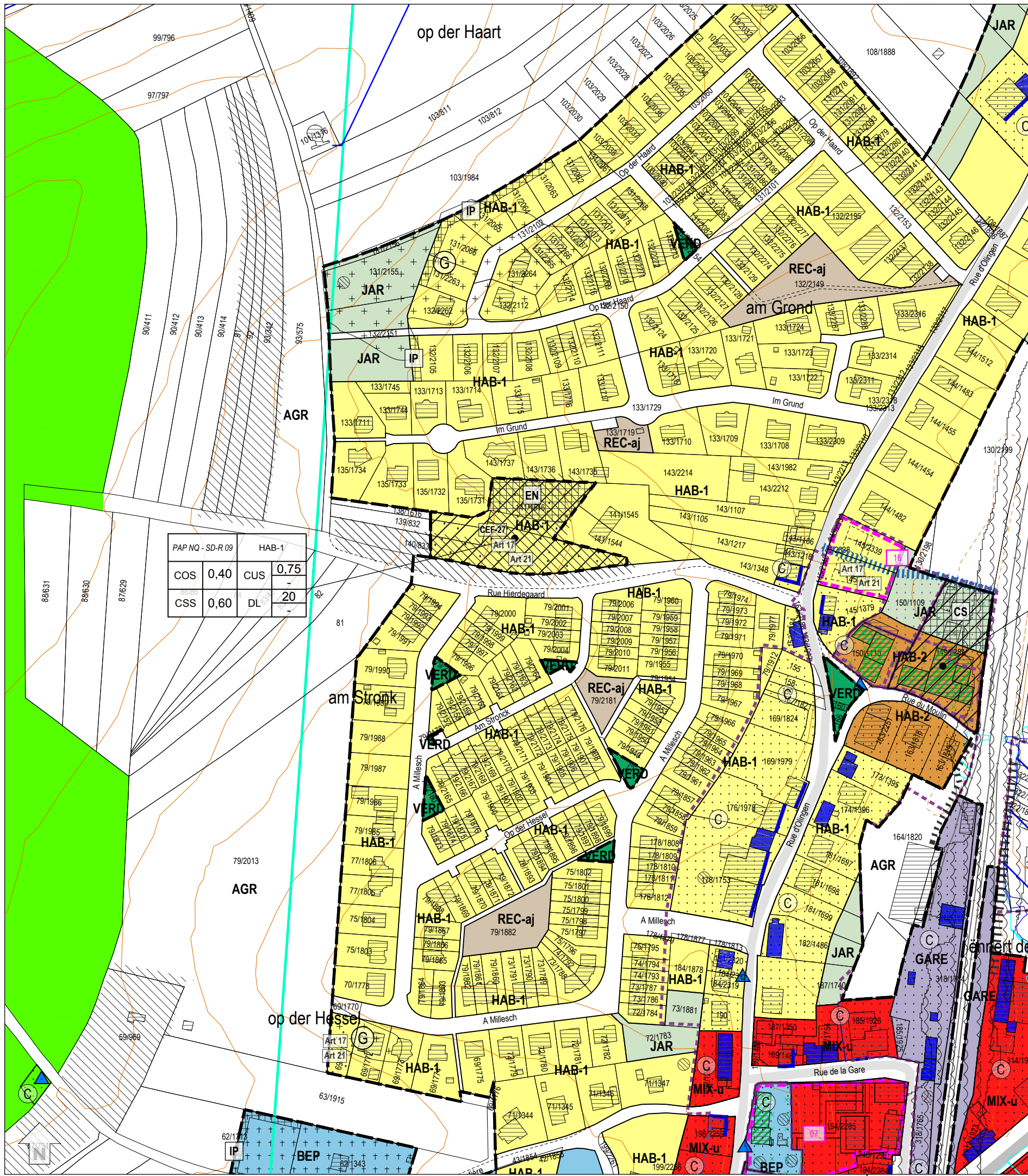


Fond de plan: Carte topographique, Administration du Cadastre et de la Topographie, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)

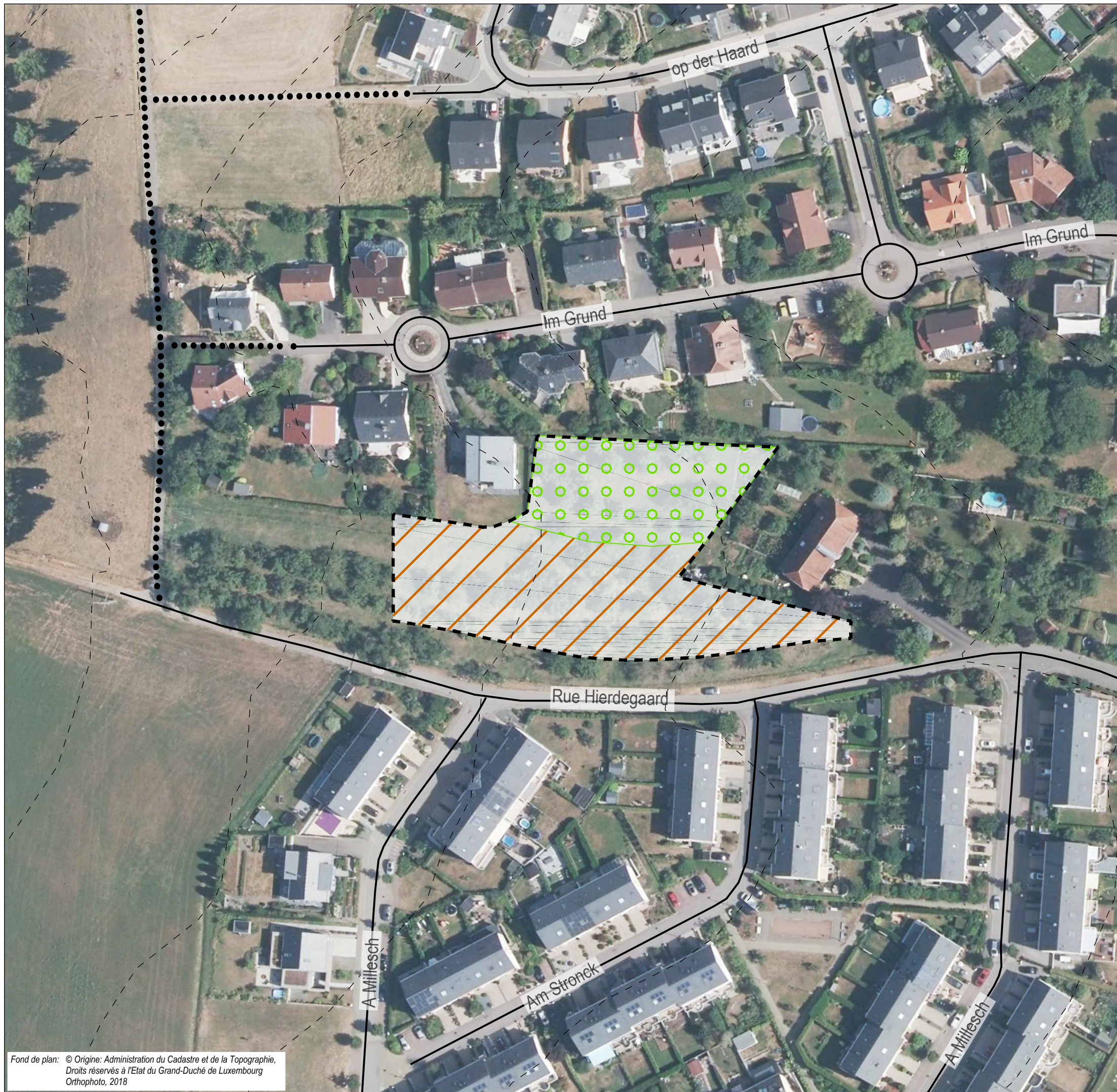


Fond de plan: Orthophotos, Administration du Cadastre et de la Topographie, 2018



Légende: PAG

	Parcelle cadastrale / immeuble (1)		Délimitation du degré d'utilisation du sol
	Parcelle / immeuble en réalisation (2)		Délimitation de la zone verte
Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées			
	Zone d'habitation 1		Zone de bâtiments et d'équipements publics
	Zone d'habitation 2		Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements
	Zone mixte urbaine		Zone de bâtiments et d'équipements publics - dépôt
	Zone mixte villageoise		Zone d'activités économiques communale type 1
	Zone mixte rurale		Zone d'activités spécifiques nationale
	Zone de jardins familiaux		Zone commerciale
PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur			
PAP NQ/ZAD - Réf. SD		Dénomination de la ou des zones	
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			
	Zone agricole		Zone de parc public
	Zone forestière (3)		Zone de verdure
Zones superposées			
	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur, à titre indicatif		Secteur et élément protégés d'intérêt communal - "environnement construit - C"
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)		Bâtiment protégé (4)
	Zone d'aménagement différé - PAP NQ		Gabarit et alignement protégés (4)
	Zone de servitude "urbanisation"		Petit patrimoine (4)
	Servitude "urbanisation - éléments naturels / arbre"		Secteur protégé d'intérêt communal - "environnement naturel et paysage - N"
	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		Zone de bruit ≥ 70dBA (5)
	Servitude "urbanisation - intégration jardin"		Couloir pour projets routiers
	Servitude "urbanisation - cours d'eau"		Couloir pour projets de mobilité douce
	Servitude "urbanisation - coupure verte"		Couloir pour projets d'écoulement des eaux pluviales (16)
	Servitude "urbanisation - accès"		Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées (16)
	Servitude "urbanisation - stationnement écologique à ciel ouvert"		
	Servitude "urbanisation - rétention"		
	Servitude "urbanisation - aménagement anti bruit"		
	Servitude "urbanisation - construction souterraine"		
	Servitude "urbanisation - entrée de localité"		
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:			
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		à la protection des sites et monuments nationaux
	Zone protégée d'intérêt national - déclarée (6)		Immeuble et objet classés monuments nationaux (9)
	Zone protégée d'intérêt national - à déclarer (7)		Immeuble et objet / allée inscrits à l'inventaire supplémentaire (9)
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zone de protection spéciale (8)		à la gestion de l'eau
			Zone inondable - HQ10 (10)
			Zone inondable - HQ100 (10)
			Zone inondable - HQ extrême (10)
			Zone de protection d'eaux potables (11)



échelle 1:1.000

février 2019

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Bebauung einer Baulandreserve innerhalb des Ortsgefüges in Zentrumsnähe
- » Erhalt des nördlichen Teils der Obstwiese
- » Integration der Bebauung ins Ortsbild und ins Gelände

Erschließungsflächen

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

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Straße rue Hierdegaard.

Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Platzgestaltung, ...), die im Rahmen des PAP an die Gemeinde abgetreten werden müssen, muss auf Grund der spezifischen Besitzverhältnisse im Rahmen des PAPs geklärt werden.

Öffentlicher Raum

c) la localisation, la programmation et les caractéristiques des espaces publics

Im öffentlichen Raum sollen öffentliche Stellplätze für den Bedarf des gesamten Wohnviertels entstehen. Hier ist eine barrierefreie Fortbewegung zu gewährleisten.

Um eine direkte fußläufige Verbindung zwischen der rue Hierdegaard und den Wohnvierteln „Im Grund“ und „Op der Haard“ herzustellen, ist im Planungsgebiet ein Fußweg vorzusehen. Der genaue Verlauf des Weges ist im Rahmen der Ausarbeitung des PAPs zu definieren.

Funktionale Verknüpfung

d) les jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

Die Fläche ist relativ zentral gelegen. Eine Verknüpfung mit dem ÖV, der Schule, Sportinfrastrukturen und der Nahversorgung im Ortskern ist auf Grund der Nähe und der angrenzenden Fußwege gewährleistet.

Bauliche Integration

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

Die Bebauung des westlich gelegenen Teils sollte einen baulichen Abschluss der Bebauung am Ortsrand klar signalisieren. Eine Möglichkeit wäre hierzu die Anordnung der ortrandbildenden Gebäude in der „A Millesch“ zu übernehmen. Dies entspricht auch dem Verlauf der Höhenlinien und eine gute Integration in die Topographie gewährleistet wird. Die restliche Bebauung sollte in Form einer Straßenrandbebauung erfolgen und so eine räumliche Begrenzung der rue Hierdegaard auf der nördlichen Seite bilden.

Zentralität

f) 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

g) la répartition sommaire des densités

HAB-1					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,75
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	20
	min.	-		min.	-

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

Alle obenstehenden städtebaulichen Koeffizienten sind auf Basis eines genauen Aufmaßes (mesurage cadastral) zu ermitteln.

Gemäß PCN (ACT, PCN exercice 2018) hat die Fläche eine Größe von 0,43 ha. Bei einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotenzial von 8 neuen Wohneinheiten.

Mindestens 70% der Wohneinheiten sollten als Einfamilienhäusern realisiert werden.

Die Berechnung der maximalen Anzahl an Wohneinheiten pro ha (DL) basiert auf einer durchschnittlichen Wohnungsgröße (in Mehrfamilienhäusern) von 110 m² (Bruttofläche), die bei der Umsetzung des PAP NQ einzuhalten ist.

Typologien und Funktionsmischung

h) la typologie et la mixité des constructions

Die Hauptfunktion des vorliegenden Schéma Directeur ist das Wohnen in Einfamilienhäusern. Es sollen vor allem flächensparende Bautypen des Einfamilienhauses (Doppelhäuser, Reihenhäuser) zum Einsatz kommen.

Im Fall vom Bau eines Mehrfamilienhauses sollte dieses eine angemessene Größe haben und eine gute Lebensqualität garantieren. Dazu sollen sich die Wohnungen mindestens über zwei Seiten des Gebäudes erstrecken, um eine gute Belüftung und Belichtung zu gewährleisten. Des Weiteren sollen Gemeinschaftsräume vorgesehen werden, auf eine natürliche Beleuchtung der Gemeinschaftsbereiche geachtet werden sowie qualitativ hochwertige Freiflächen angelegt werden.

Volumen und Kontur sowie die Stellung der Gebäude sind im städtebaulichen und architektonischen Konzept des PAP NQ näher auszuführen.

Ausgleichsmaßnahmen

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

Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Integration in das Landschaftsbild werden in Kapitel 4 definiert.

Raumsequenzen und Sichtachsen

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

Am westlichen Ortsrand sollte der Abschluss der Bebauung durch eine neue Blicksequenz im Kreuzungsbereich betont werden z.B. durch einen Wechsel der Gebäudestellung.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen und natürlichen Erbes

*k) les éléments identitaires bâtis et les éléments identitaires naturels
sauvegarder respectivement à mettre en évidence*

Im Planungsgebiet bzw. im unmittelbaren Umfeld befindet sich kein bauliches Erbe.

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

Verbindungen

a) les connexions

Die Verkehrserschließung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt über die rue Hierdegaard.

Verkehrsnetz

b) la hiérarchie du réseau de voirie distinguant les différents déplacements motorisés et non motorisés, la configuration des voies de circulation et des liaisons piétonnes, cyclables et routières

Die vorhandene Verkehrshierarchie bleibt bestehen. Ein Anschluss an bestehende Fuß- und Radwege ist gewährleistet. Mit einem neuen Fußweg zwischen der rue Hierdegaard und den Wohnvierteln „Im Grund“ und „Op der Haard“, soll eine direkte sichere Verbindung zwischen diesen Wohnvierteln und der Grundschule sichergestellt werden (siehe hierzu auch Punkt „Öffentlicher Raum“).

Parkraumkonzept

c) un concept de stationnement

Pro Wohneinheit sollen jeweils 2 PKW-Stellplätze auf dem Privatgrundstück bzw. gruppiert auf einem gemeinschaftlichen Grundstück vorgesehen werden (z.B. in Form von Carports oder Garagen). Im öffentlichen Raum soll ein öffentlicher Parkplatz geschaffen werden, um den Parkplatzbedarf in der näheren Umgebung abzudecken.

ÖPNV

d) les accès au transport collectif

Der Bahnhof liegt in einer Entfernung von etwa 500m. Die Bushaltestelle „Roodt-Syre Barriär“ in der route de Grevenmacher ist etwa 700m vom Planungsgebiet entfernt. Die Bushaltestelle wird von mehreren Buslinien in Richtung Luxembourg, Grevenmacher und Junglinster bedient.

Technische Infrastrukturen

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

Die Lage des Gebiets an der bestehenden Straße rue Hierdegaard ermöglicht eine Anbindung an die bestehenden Netze der Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Stromversorgung und Telekommunikation. Da es sich um eine lineare Bebauung entlang einer bestehenden Straße handelt, ist eine Regenwasserretention nicht erforderlich.

4 Landschaft und Grüngestaltungskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

a) l'intégration au paysage par la délimitation de la zone verte compte tenu des contraintes telles que la topographie, les structures végétales en place ainsi que l'impact visuel;

Die vorhandene Obstwiese am westlichen Ortsrand soll erhalten bleiben, da sie gute Integration der Bebauung und Gärten in die Landschaft ermöglicht. Der nördliche Bereich der Obstwiese muss erhalten bleiben. Diese Vorgabe ist in Form einer „zone de servitude « urbanisation – EN »“ im PAG festgesetzt.

Grüngestaltungskonzept

Bei der Gestaltung und Pflege der öffentlichen und privaten Freiräume sind folgende Kriterien zu beachten:

- Minimierung von Bodenbewegungen und weitgehender Ausgleich von Bodenaushub vor Ort
- Vermeidung bzw. Reduzierung der Versiegelung durch Gestaltung von Wegen, Plätzen, Terrassen und Stellplätzen mit durchlässigen Belägen aus regionstypischen Materialien
- naturnahe Gestaltung und extensive Pflege der Grün- und Freiflächen - der ökologische Wert (Grünvernetzung) soll gefördert und der Unterhalt soll minimiert werden
- Gestaltung ggf. erforderlicher Mauern mit regionstypischen Materialien, z.B. in Form von Trockenmauern oder Gabionen
- bevorzugte Verwendung heimischer und standortgerechter Laubbäume und -sträucher (auch Obstbäume) bei Neuanpflanzungen bzw. Ersatzpflanzungen
- möglichst weitgehender Erhalt prägender und/oder geschützter Bäume durch Integration in öffentliche und private Freiflächen
- Bevorzugung der Dachbegrünung bei Flachdachkonstruktionen oder leicht geneigten Dächern z.B. Gartenhaus, Carport, Garagen

Grünzüge und Biotopvernetzung

b) les coulées vertes et le maillage écologique

Die Obstwiese stellt eine Verbindung zwischen dem Außenbereich und dem Ortsinnern (Gärten) dar. Durch den Schutz des nördlichen Teils der Obstwiese soll der Grünzug erhalten bleiben.

Geschützte Biotope und Lebensräume

c) les biotopes et habitats à préserver.

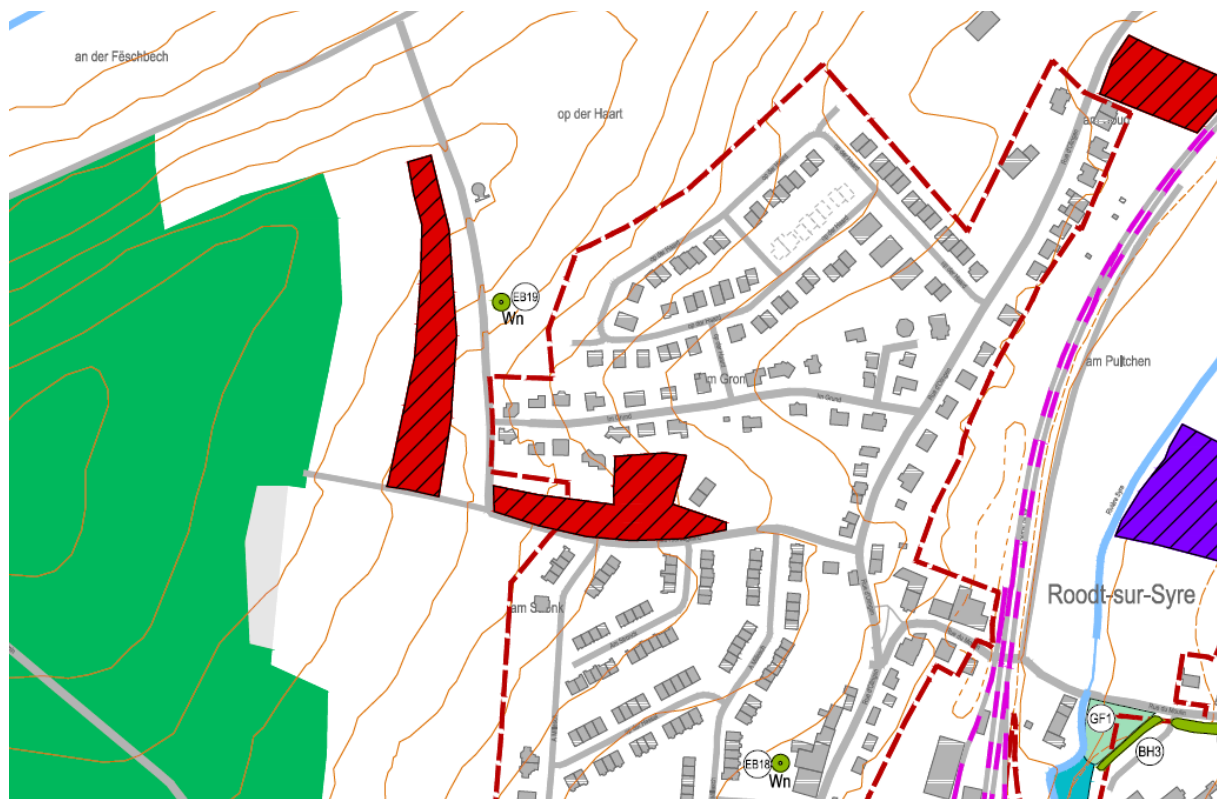
Für das Plangebiet wurden eine Erfassung der Brutvögel (Oeko-Bureau, ecorat Juni 2018) und der Fledermausfauna (ProChirop Juni 2018) durchgeführt. Die nachfolgenden Angaben zu geschützten Biotopen und Lebensräumen sowie zu den erforderlichen Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen wurden diesen Studien entnommen.

Art. 17: Im Plangebiet befindet sich ein nach Art. 17 geschützter Streuobstbestand, welcher sich westlich der Fläche fortsetzt. Der Streuobstbestand ist aufgrund des Vorkommens der Wimperfledermaus auch als Habitat nach Art. 17 geschützt. Der nördliche Teil des Bestandes innerhalb des Plangebietes sowie die westlich angrenzende Streuobstwiese sollen erhalten bleiben. Der Verlust eines Teils des Streuobstbestandes ist zu kompensieren. Bei Eingriffen in geschützte Biotope ist eine Genehmigung „destruction de biotopes Art.17“ vom Umweltministerium erforderlich.

Art. 21: Die Streuobstwiese weist ein hohes Potenzial als Quartier für Fledermäuse auf und ist möglicherweise essentielles Jagdgebiet für Fledermäuse. Darüber hinaus ist die Streuobstwiese Brutstandort für mehrere Vogelarten, wie u.a. Wendehals und Gartenrotschwanz. Der Teilverlust des Streuobstbestandes ist daher durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-27) auszugleichen. Dies umfasst die Pflanzung einer Streuobstweide mit einer begleitenden Hecke in räumlicher Nähe sowie die Ausbringung und Wartung von Fledermauskästen und Nisthilfen für Vögel. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind bei der Baufeldfreimachung (Zeitbegrenzung) sowie bei der Bauausführung zu beachten.

ZSU-EN: Der Erhalt des nördlichen Teils des Streuobstbestandes ist im PAG mit einer servitude „urbanisation – éléments naturels“ belegt.

Auszug Biotopkataster



Geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes

Innenkartierung ¹⁾

- EB Einzelbaum
- BG Baumgruppe
- BR Baumreihe
- AL Allee
- FH Feldhecke
- BH Baumhecke
- S Streuobst
- GM Gebüsch mittlerer Standorte
- GF Gebüsch feuchter Standorte
- NB Nassbrache
- Ro Röhricht
- TM Trockenmauer
- NM Natursteinmauer

Außenkartierung ²⁾

- Quelle

- Streuobst
- Magere Flachlandmähwiese
- Sumpfdotterblumenwiese
- Kalk- Halbtrockenrasen
- Großseggenried
- Röhricht
- Feuchte Hochstaudensäume
- Feuchtbrache
- Stillgewässer
- Sonstige geschützte Flächen nach Art. 13 Naturschutzgesetz ³⁾**
 - Laubwald / Mischwald
 - Auwald
 - Nadelwald

Hochwertige, nicht geschützte Biotope ¹⁾

- Artenreiche Flächen der Wiesen-Übersichtskartierung

Schutzgebiete

- Vogelschutzgebiet - Natura 2000 Gebiet ⁴⁾
- IBA ⁵⁾
- ausgewiesenes Naturschutzgebiet ⁶⁾
- geltender Bauperimeter

Quelle: Biotopkataster, Zeyen+Baumann August 2008, angepasst Juli 2013

5 Umsetzungskonzept und Phasierung

5. concept de mise en oeuvre

Umsetzungsprogramm

a) le programme de réalisation du projet

1. Zur Realisierung des Projektes sind die zuständigen Verwaltungen wie beispielsweise die Gemeindeverwaltung, die Administration des Ponts et Chaussées, das Umweltministerium sowie die Administration de la Gestion de l'Eau zu beteiligen.
2. Zum Erhalt bzw. der Kompensation von geschützten Biotopen und sowie aus Gründen des Artenschutzes sind verschiedene Maßnahmen erforderlich (siehe hierzu Kapitel Landschaft).

Machbarkeit

b) la faisabilité

Das Gebiet gehört drei verschiedenen Eigentümern (Relevé Parcellaire 2012).

Phasierung der Entwicklung

c) le phasage de développement

Das Gebiet des Schéma Directeur kann in einer Entwicklungsphase realisiert werden.

PAP

d) le cas échéant, la délimitation sommaire du ou des plans d'aménagement particulier

Für die Fläche ist ein PAP auszuarbeiten.

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

<http://www.pactec climat.lu/download/638/arbeitshilfe-energieeffiziente-kommunalplanung-.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

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

Planungsleitfaden. 50 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen, EnergieAgentur.NRW, 2008

http://www.energieregion.nrw.de/_database/_data/datainfo pool/Planungsleitfaden2008_080211.pdf

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_planen_weniger_baggern.html

Öffentlicher Raum, Freiraum

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

http://www.miat.public.lu/publications/amenagement_communal/espaces_publics_collectifs/espaces_publics.pdf

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

Regenwasser, Renaturierung

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

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden_2013_pdf.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