

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs ROODT-SYRE SD – R 08 « ZAD Rothoicht Gewerbegebiet »

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

Vorbemerkung

Das vorliegende Schéma Directeur umfasst eine Fläche, die im PAG als *zone d'aménagement différé* ausgewiesen wird und enthält dementsprechend nur reduzierte Vorgaben. Im Falle einer Überarbeitung des PAG und einer Umklassierung dieser Fläche zu einem späteren Zeitpunkt, ist die Ausarbeitung eines vollständigen Schéma Directeur erforderlich.

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** zwei Teilflächen entlang der N1 und der rue Strachen gelegen
- » **Größe:** insgesamt 7,46 ha
- » **Topographie:** westliche Teilfläche: Gefälle von 5% Richtung Süden. Südöstliche Teilfläche: Gefälle von 2-4% nach Südosten.
- » **angrenzende Bautypologie:** Gewerbebauten
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die N1 und den C.R.187
- » **Öffentlicher Transport:** die Bushaltestelle „Roodt-Syre Z.I. Rothoicht“ liegt auf Höhe der südöstliche Teilfläche. Eine weitere Bushaltestelle „Roodt-Syre Rothoicht“ liegt an der N1 unmittelbar neben der westlichen Teilfläche.
- » **Natur und Landschaft:** intensiv landwirtschaftliche genutzte Flächen

Übergeordnete Zielstellung

Das Schéma Directeur setzt den Rahmen

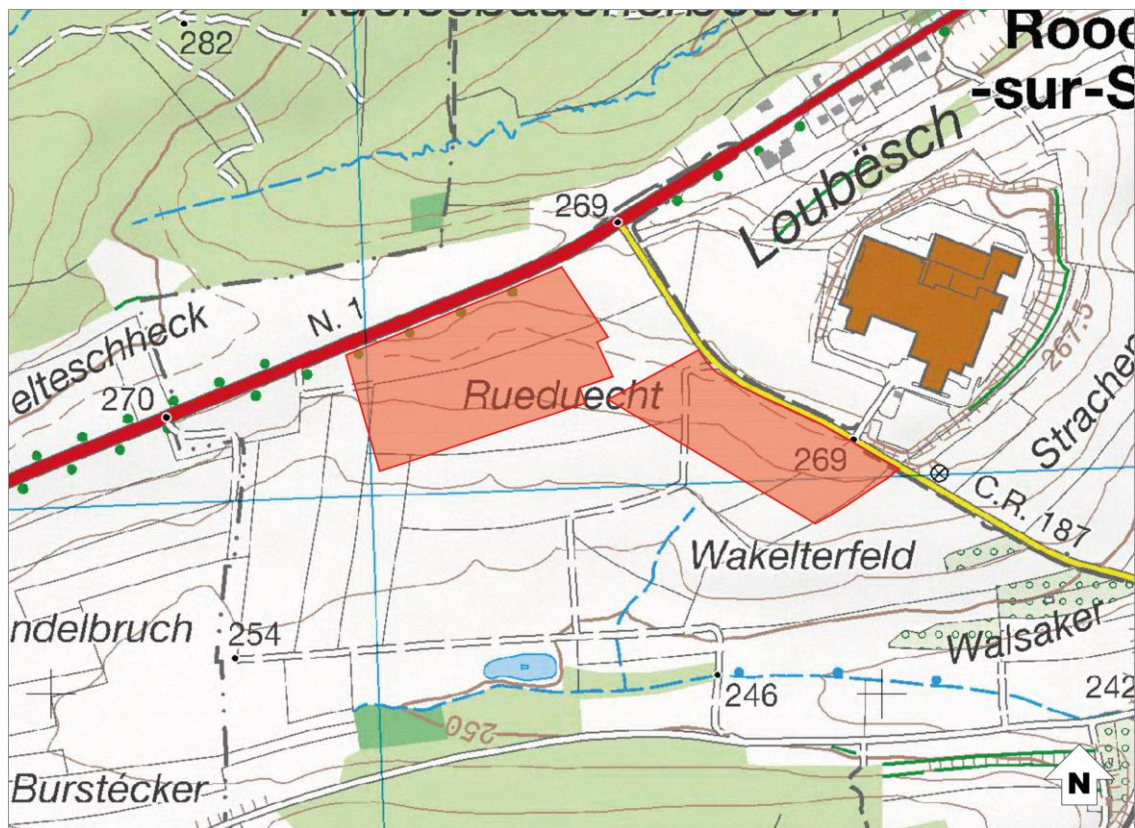
- » die Erweiterung der Gewerbezone
- » für die Integration der Gewerbezone ins Landschaftsbild

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

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

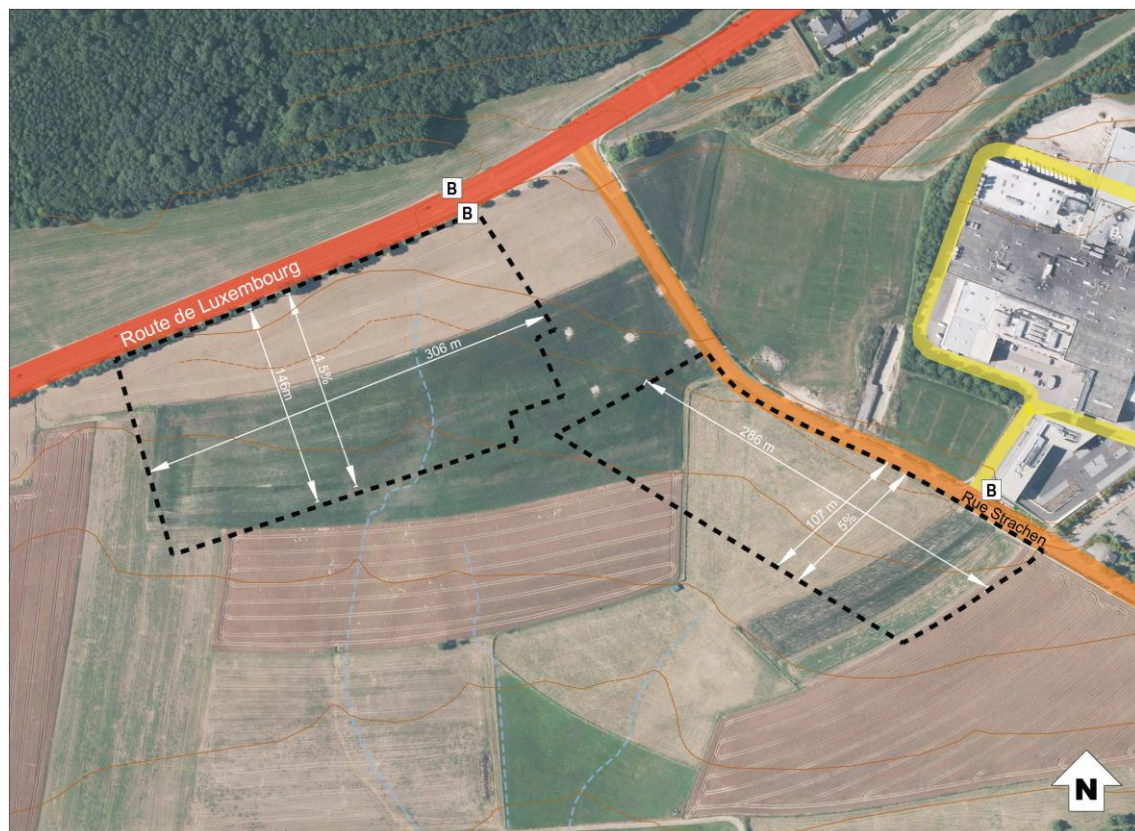
- » Minimierung von Bodenaushub sowie die Vor-Ort-Verwertung von nicht vermeidbarem Bodenaushub
- » Optimierung der aktiven und passiven Nutzung der Sonnenenergie z.B. durch kompakte Bauweisen
- » Vermeidung von baulichen und/oder vegetativen Verschattungen
- » Förderung von Fassaden- und Dachbegrünung

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

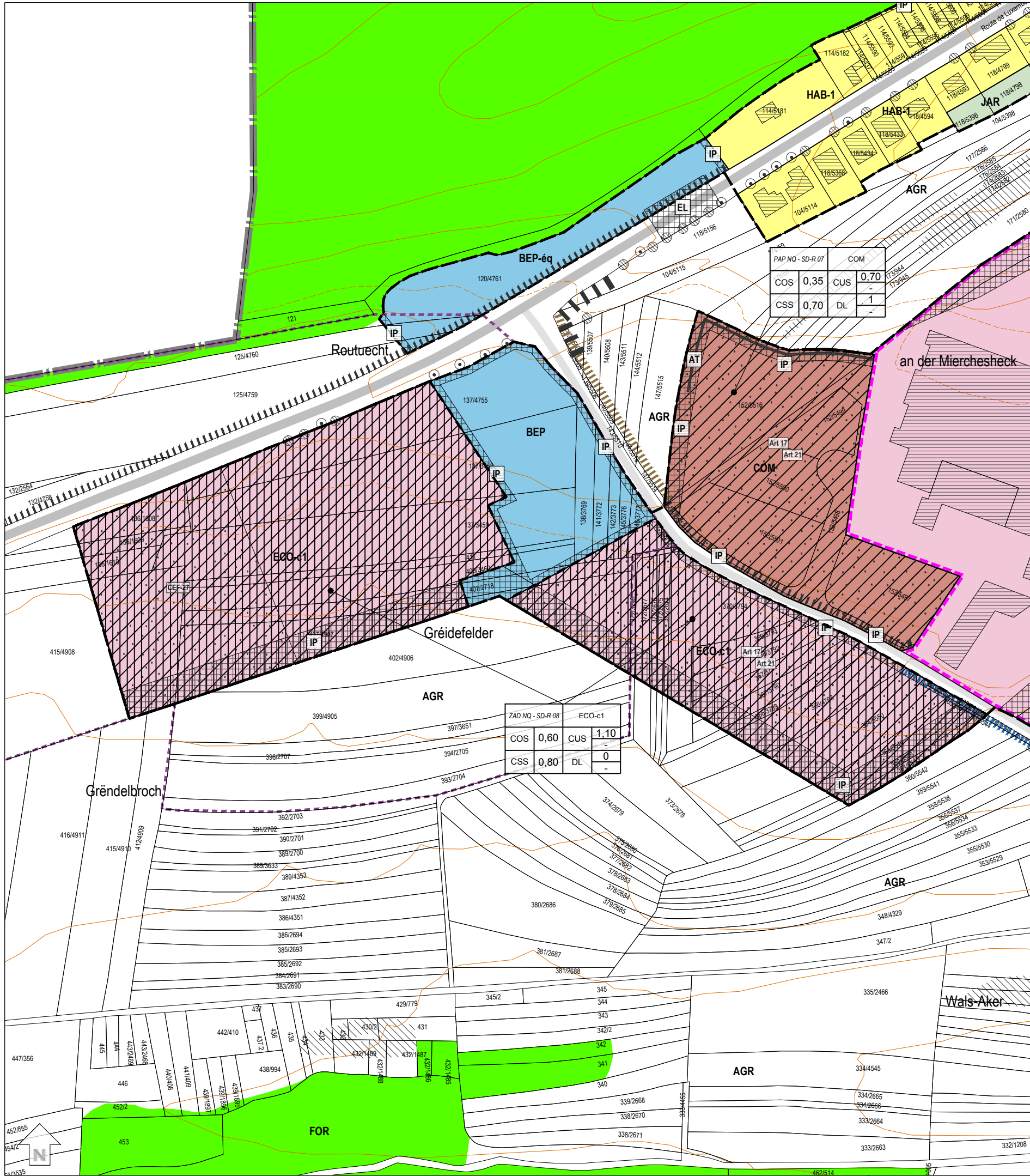


Fond de plan: Carte topographique, Administration du Cadastre et de la Topographie, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)

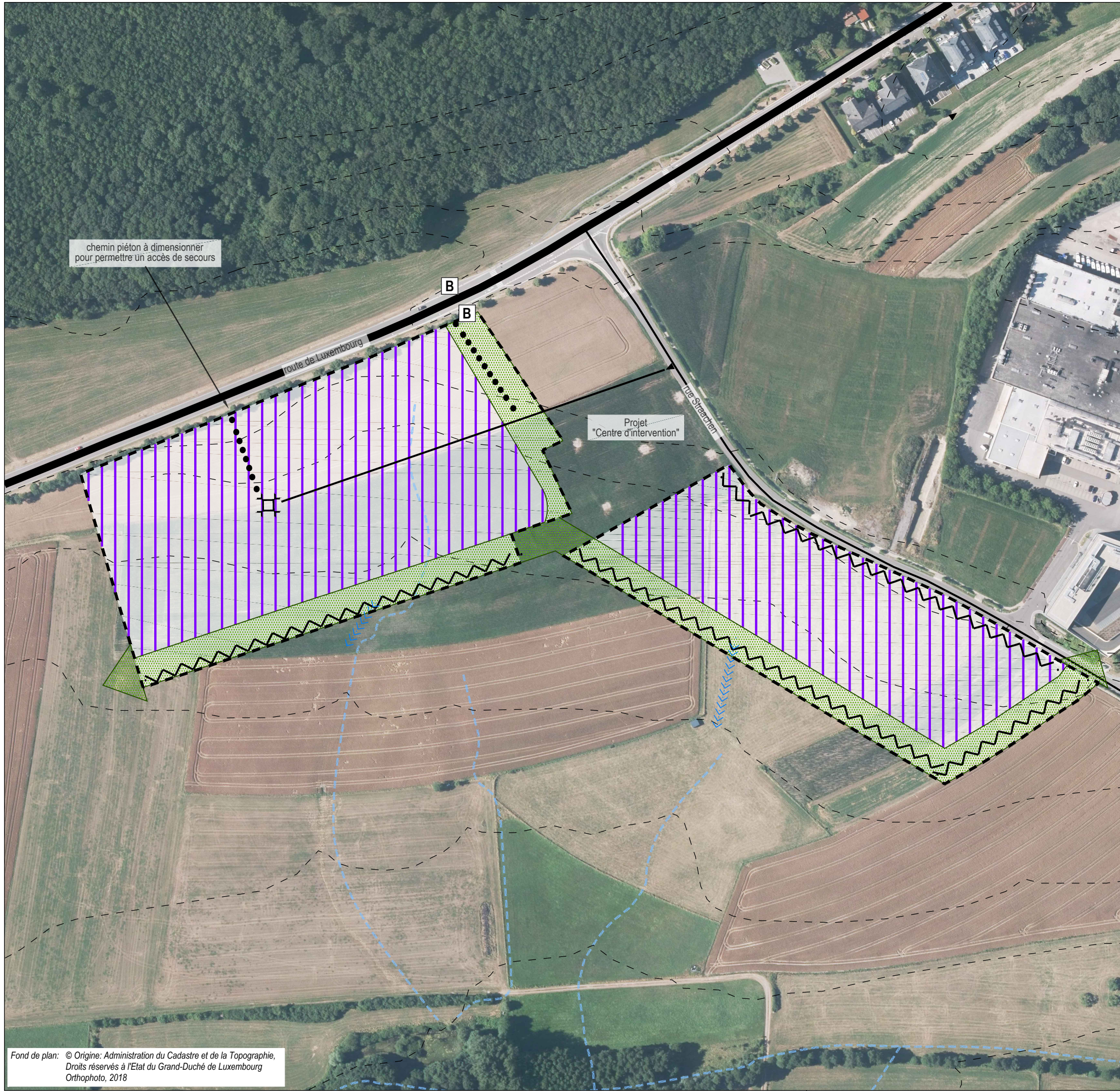


Fond de plan: Orthophotos, Administration du Cadastre et de la Topographie, 2018



Légende: PAG

	Parcelle cadastrale / immeuble (1)		DELIMITATION DU DEGRÉ D'UTILISATION DU SOL
	Parcelle / immeuble en réalisation (2)		DELIMITATION 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
			Zone de sport et de loisirs - espace vert et aire de jeux
			Zone de sport et de loisirs - réservé aux constructions et installations équestres
			Zone de gares ferroviaires
PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur			
	Dénomination de la ou des zones	Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"	
COS	max.	CUS	max. min.
CSS	max.	DL	max. min.
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)



délimitation du schéma directeur

courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

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

biotopes à préserver

Etude préparatoire du PAG

Schéma directeur: SD-R 08 - "Rothoicht Cactus" à Roodt-sur-Syre

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

Commune de

Betzdorf

échelle 1:2.500

février 2019

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg Orthophoto, 2018

2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

Im Falle der Aufhebung der „zone d'aménagement différé“, ist im Rahmen der Umklassierung des PAG das Kapitel „Städtebauliches Entwicklungskonzept“ zu vervollständigen.

Städtebauliche Koeffizienten

g) la répartition sommaire des densités

ECO-c1					
COS	max.	0,60	CUS	max.	1,10
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,80	DL	max.	-
	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.

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 befinden sich laut CNRA archäologische Fundstätten.

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

Im Falle der Aufhebung der „zone d'aménagement différencié“, ist im Rahmen der Umklassierung des PAG das Kapitel „Mobilität und technische Infrastrukturen“ zu vervollständigen.

Verbindungen

a) les connexions

Die Verkehrserschließung des vorliegenden Schéma Directeur soll über die rue Strachen (CR 187) erfolgen. Der westliche Teil soll keinen direkten Anschluss an die Nationalstraße erhalten, sondern parallel zur Nationalstraße vom CR aus erschlossen werden. Die Zufahrt soll über das Gelände für öffentliche Einrichtungen erfolgen, auf dem die neue Feuerwache entstehen soll.

Der östliche Teil der Fläche kann direkt über den CR erschlossen werden.



Quelle: Machbarkeitsstudie, Zeyen+Baumann, März 2018

Aus Sicherheitsgründen soll die Sackgasse an ihrem Ende eine direkte Notzu- und ausfahrt zur Nationalstraße erhalten, die nur in Notfällen genutzt werden darf.

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 neue Erschließungsstraße soll den Bedürfnissen eines Gewerbegebiets in Hinblick auf Güter- und Lieferverkehr entsprechen. Das Ende der Stichstraße sollte als öffentlicher Platz mit Stellplätzen und Grünstrukturen gestaltet werden.

Bei der Gestaltung des öffentlichen Raums sollte eine gute Aufenthaltsqualität gewährleistet werden. Dazu sollte der umgebende Grünstreifen mit Fußwegeverbindungen erschlossen werden, um diesen Bereich zugänglich zu machen. Die gute Zugänglichkeit der Bushaltestelle an der Nationalstraße ist durch eine direkte Fußwegeverbindung zu gewährleisten.

ÖPNV

d) les accès au transport collectif

Der Bahnhof liegt in einer Entfernung von etwa 1,3km. Die Anbindung an den Bahnhof wird durch den lokalen „Betzbus“ gewährleistet.

Die angrenzende Bushaltestelle an der Nationalstraße weist ein gutes Angebot auf, mit bis zu 6 Verbindungen in der Stunde nach Luxemburg-Stadt und Grevenmacher.

Technische Infrastrukturen

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

Die Lage des Gebiets an den bestehenden Straßen ermöglicht eine Anbindung an die bestehenden Netze der Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Stromversorgung und Telekommunikation.

Für die Regenwasserretention sind entsprechende Flächen an den südlichen und westlichen Rändern im Bereich der Eingrünung vorzusehen. Die Ableitung des Regenwassers soll möglichst über offene Gräben erfolgen.

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;

Das Areal ist zurzeit offene Landschaft, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Zur besseren Integration in die Landschaft und um eine Überprägung des Landschaftsbildes zu vermeiden, stellt die Eingrünung des Gebietes sowie die Grünraum- und Fassadengestaltung innerhalb der Gewerbezone ein wichtiges Element bei der Erstellung des Landschaftskonzeptes dar.

Die nach Süden ausgerichteten Grünzüge sollten so dimensioniert werden, dass in ihnen Retentionsflächen und ein Gehölzstreifen aus heimischen Sträuchern und Bäumen integriert werden können. Mit der vorgesehenen Bepflanzung einer Baumreihe entlang dem CR sollen die Gebäude besser ins Landschaftsbild integriert werden. Auf der gegenüberliegenden Seite ist ebenfalls eine Baumreihe geplant, wodurch sich zukünftig eine Baumallee entlang dem CR ergeben wird.

Grüngestaltungskonzept

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

- Durchgrünung der Straßenräume, öffentlichen Plätze, Stellplätze und Fußwege mit heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern
- 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
- Bevorzugung der Dachbegrünung bei Flachdachkonstruktionen oder leicht geneigten Dächern

Grünzüge und Biotopvernetzung

b) les coulées vertes et le maillage écologique

Die Begrenzung des Plangebietes berücksichtigt die Erhaltung des angrenzenden international bedeutsamen Wildtierkorridor (siehe unten). Die Fläche auf der westlichen Seite des Plangebietes wird für Kompensationsmaßnahmen aufgeforstet. Eine zusätzliche Eingrünung der zukünftigen Gewerbezone ist demnach an dieser Stelle nicht mehr erforderlich.

Geschützte Biotope und Lebensräume

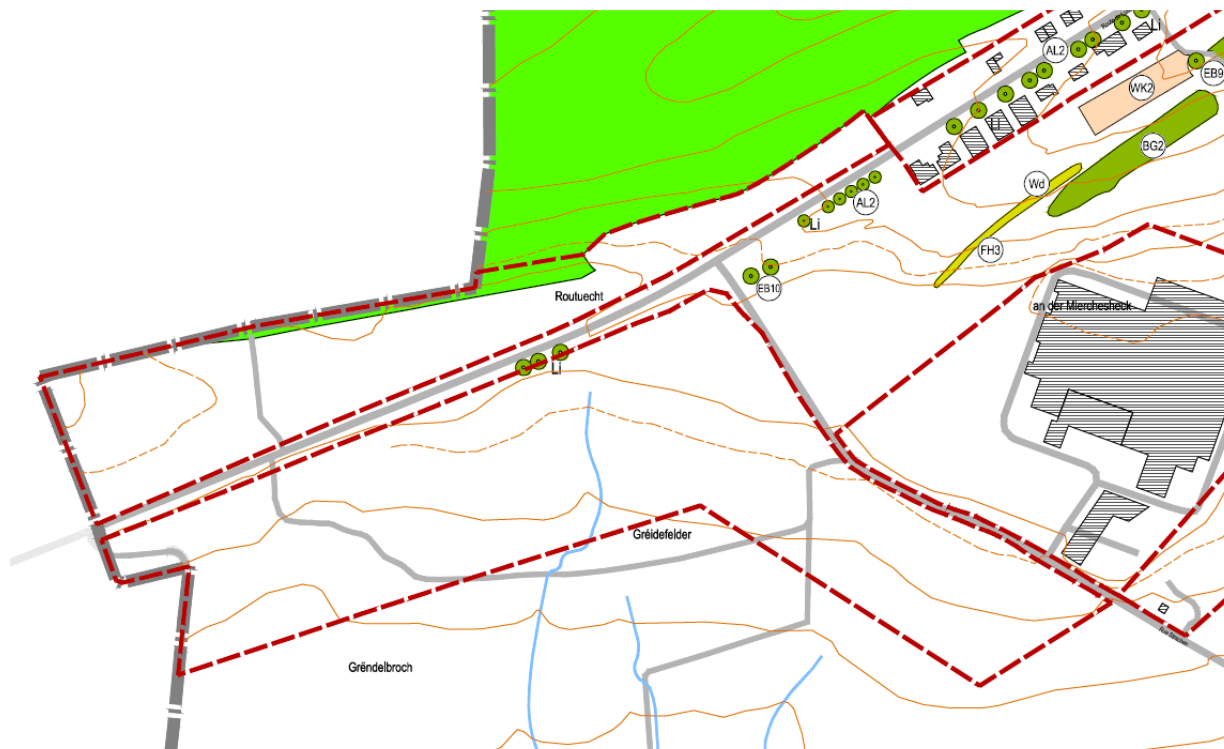
c) les biotopes et habitats à préserver.

Über das Plangebiet verläuft ein international bedeutsamer Wildtierkorridor, der als Verbindung zwischen dem Rankebësch im Süden und dem Wald Kiem/Baurebësch im Norden von großer Bedeutung ist, insbesondere für die Wildkatze. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist vorgesehen, die geplante Aktivitätszone im Vergleich zur Begrenzung im PAG en vigueur um einen Streifen von 200m zu reduzieren und diesen Bereich mit einem Laubwald aufzuforsten. Hierdurch wird der Wildtierkorridor in Richtung Westen verlegt und von der Aktivitätszone abgeschirmt. Zur Optimierung des Wildtierkorridors sind weitere Maßnahmen vorgesehen, wie u.a. die Anlage einer Buntbrache und die Schaffung von Trittsteinbiotopen im westlich angrenzenden und zur Gemeinde Niederanven gehörenden Offenland (vgl. Umweltbericht - Phase 2, Detail- und Ergänzungsprüfung zur Punktuellen PAG-Modifikation "Rothoicht", Oeko-Bureau 2018).

Der Verlust der Flächen als Lebensraum für Kiebitz und Feldlerche bei einer Bebauung muss durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. Dazu sind entsprechende CEF-Maßnahmen auf den nördlich gelegenen Flächen zwischen Nationalstraße und Wald durchzuführen (vgl. Umweltbericht – Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung zur SUP für den PAG, Oeko-Bureau 2017).

Art. 17: Die drei Bäume entlang der Nationalstraße sind als Art. 17-Biotop klassifiziert. Sie sind in das Bauungskonzept zu integrieren. Die südöstliche Teilfläche ist aufgrund ihrer Bedeutung als Nahrungsgebiet für Schwarz- und Rotmilan als Art. 17-Fläche markiert. Bei einer Bebauung muss ein funktionaler und quantitativer Ausgleich erfolgen (vgl. Umweltbericht – Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung zur SUP für den PAG, Oeko-Bureau 2017).

Abbildung 3 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. Aufhebung des Statuts der „zone d'aménagement différé“ im Rahmen einer punktuellen Änderung des PAG, auf der Basis eines weiterentwickelten und vervollständigten schéma directeur.
2. Ausarbeitung eines Teilbebauungsplanes (plan d'aménagement particulier) „nouveau quartier“.
3. Das *Centre National de recherche 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

b) la faisabilité

Dieser Unterpunkt ist im Rahmen der Aufhebung des Status „zone d'aménagement différé“ zu vervollständigen.

Phasierung der Entwicklung

c) le phasage de développement

Die Entwicklung der Fläche soll mittel- bis langfristig erfolgen.

PAP

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

Dieser Unterpunkt ist im Rahmen der Aufhebung des Status „zone d'aménagement différé“ zu vervollständigen.

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.pacteclimat.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/datainfoool/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