

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs BETZDORF SD-B 02 « SPn Nord »

Saisine du 15 juin 2018

Vote du conseil communal le 1 février 2019

**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

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:** im nördlichen Teil der „zone d'activités spécifiques nationale“ gelegen
- » **Größe:** 2,88 ha
- » **Topographie:** ein nach Osten fallendes Gelände mit etwa 8% Gefälle
- » **angrenzende Bautypologie:** Bürogebäude
- » **Anbindung an das Straßennetz:** über die Erschließungsstraße der Zone bis zum C.R. 134
- » **Öffentlicher Transport:** etwa 1,8 km bis zum Bahnhof in Betzdorf
- » **Natur und Landschaft:** brachliegende Fläche mit vereinzelt Laubgehölzen, auf einem Teil befinden sich Bodenablagerungen und ein Parkplatz der SES

Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

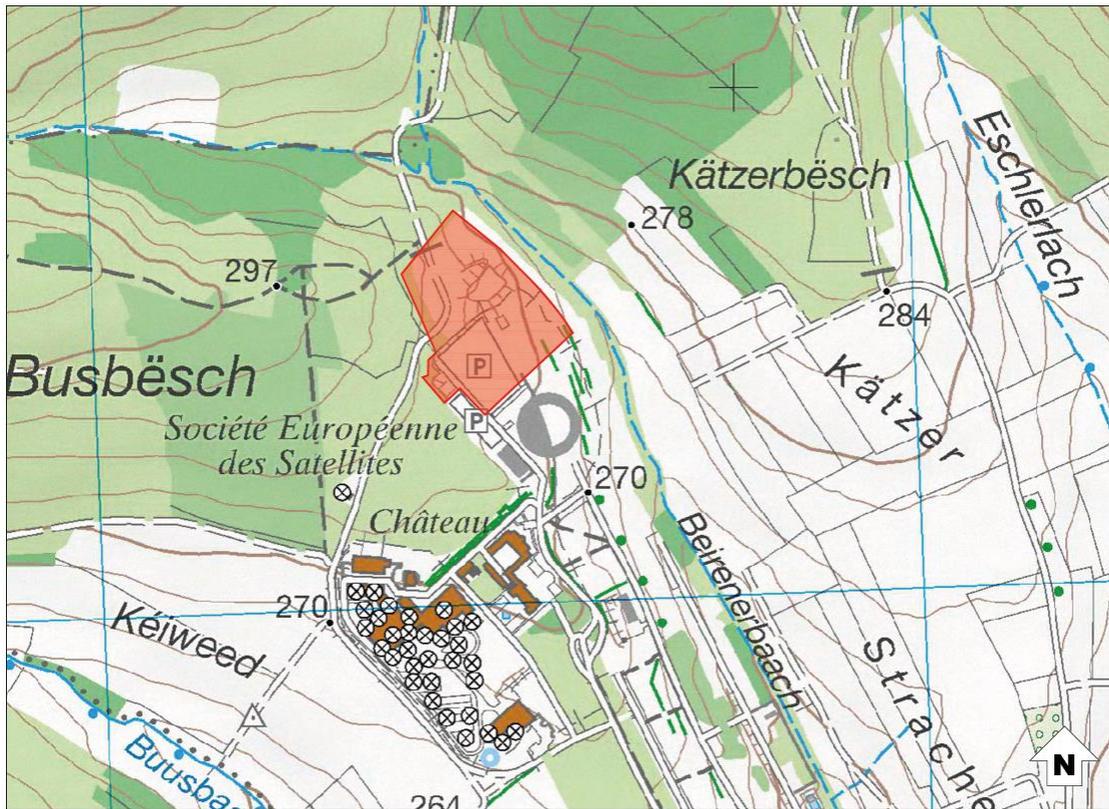
- » für eine kohärente Entwicklung des nördlichen Teils der Aktivitätszone
- » für die nachhaltige Entwicklung des Baulandpotenzials mit dem Ziel, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

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

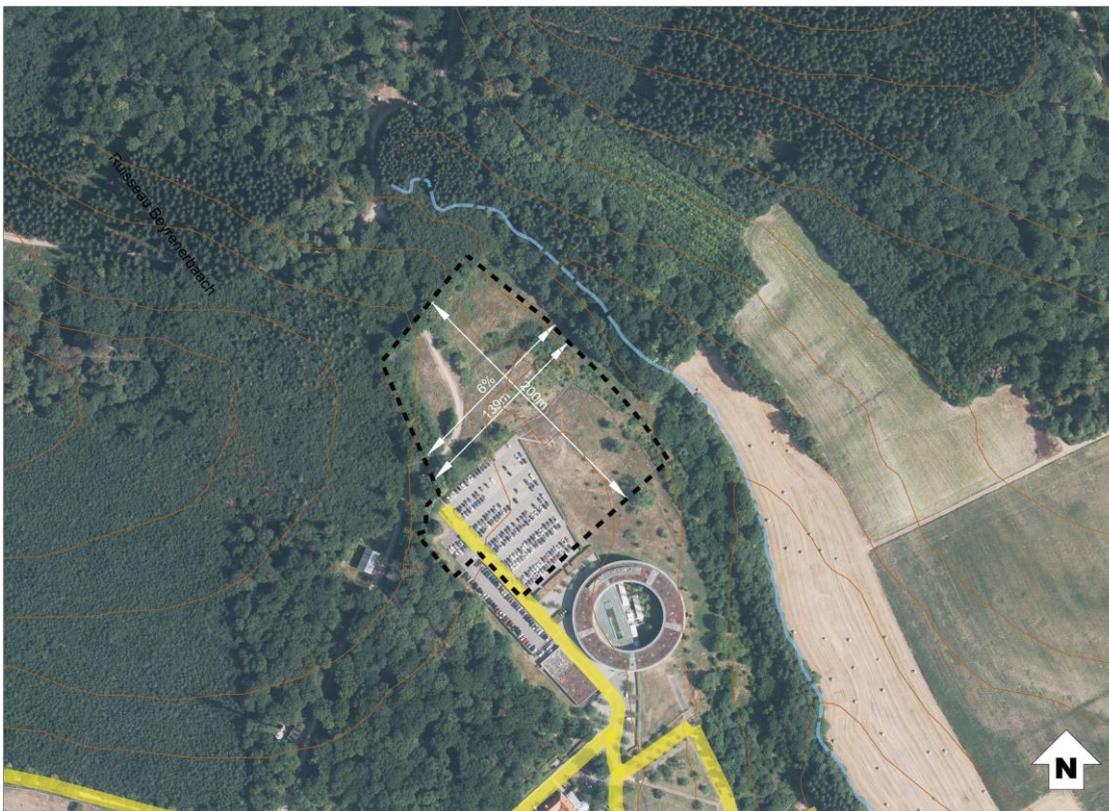
- » Minimierung von Bodenaushub sowie die Vor-Ort-Verwertung von nicht vermeidbarem Bodenaushub
- » Optimierung der aktiven und passiven Nutzung der Sonnenenergie z.B. durch kompakte Bauweisen
- » Vermeidung von baulichen und/oder vegetativen Verschattungen
- » Förderung von Fassaden- und Dachbegrünung

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

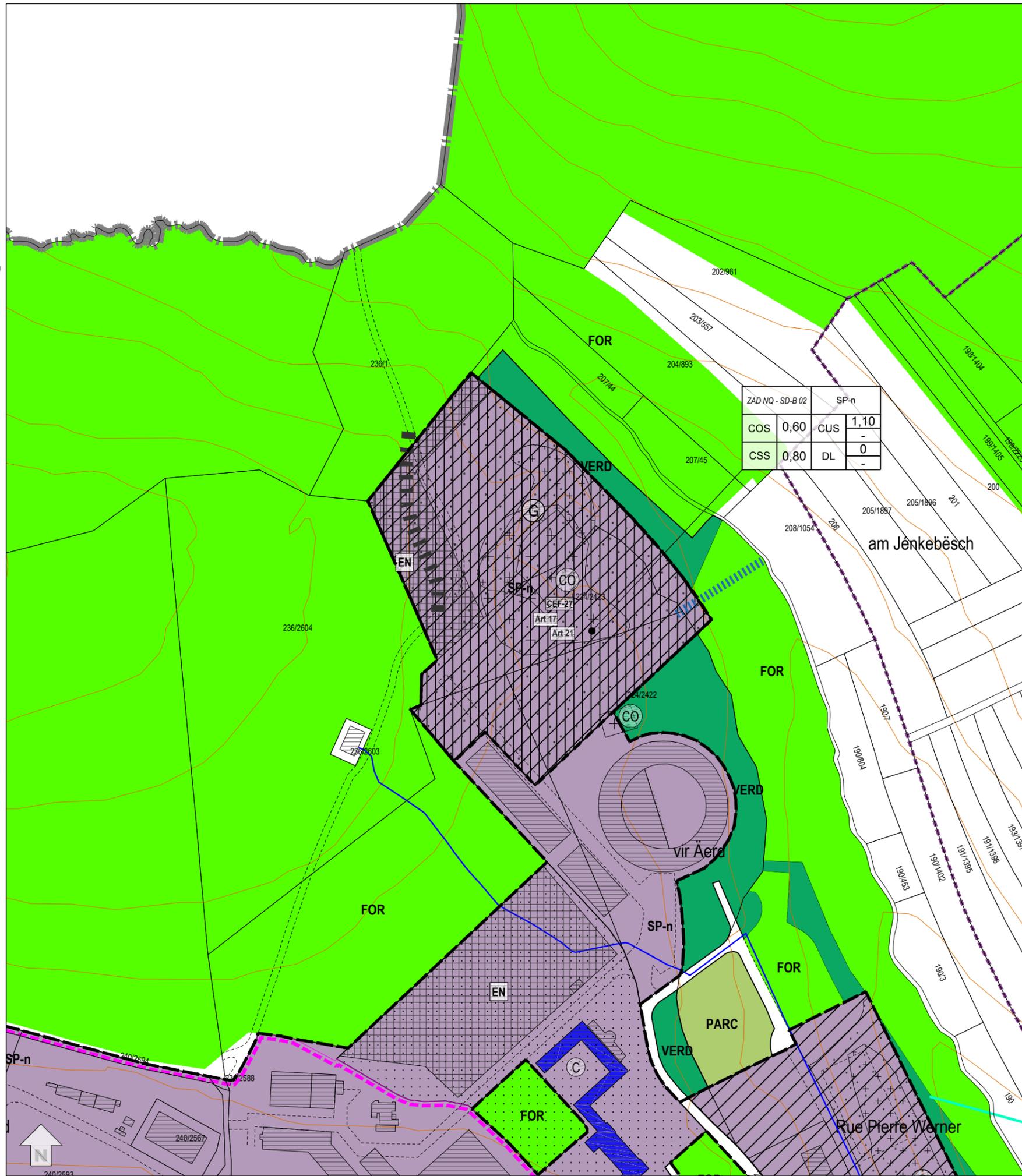


Fond de plan: Carte topographique, Administration du Cadastre et de la Topographie, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



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



Légende: PAG

- Parcelle cadastrale / immeuble (1)
- Parcelle / immeuble en réalisation (2)
- Délimitation du degré d'utilisation du sol
- Délimitation de la zone verte

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- HAB-1** Zone d'habitation 1
- HAB-2** Zone d'habitation 2
- MIX-u** Zone mixte urbaine
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- MIX-r** Zone mixte rurale
- JAR** Zone de jardins familiaux
- BEP** Zone de bâtiments et d'équipements publics
- BEP-éq** Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements
- BEP-dp** Zone de bâtiments et d'équipements publics - dépôt
- ECO-c1** Zone d'activités économiques communale type 1
- SP-n** Zone d'activités spécifiques nationale
- COM** Zone commerciale
- REC-aj** Zone de sport et de loisirs - espace vert et aire de jeux
- REC-éq** Zone de sport et de loisirs - réservé aux constructions et installations équestres
- GARE** Zone de gares ferroviaires

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - Réf. SD	Dénomination de la ou des zones	
COS	max.	CUS max.
CSS	max.	DL max.

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

Zone verte

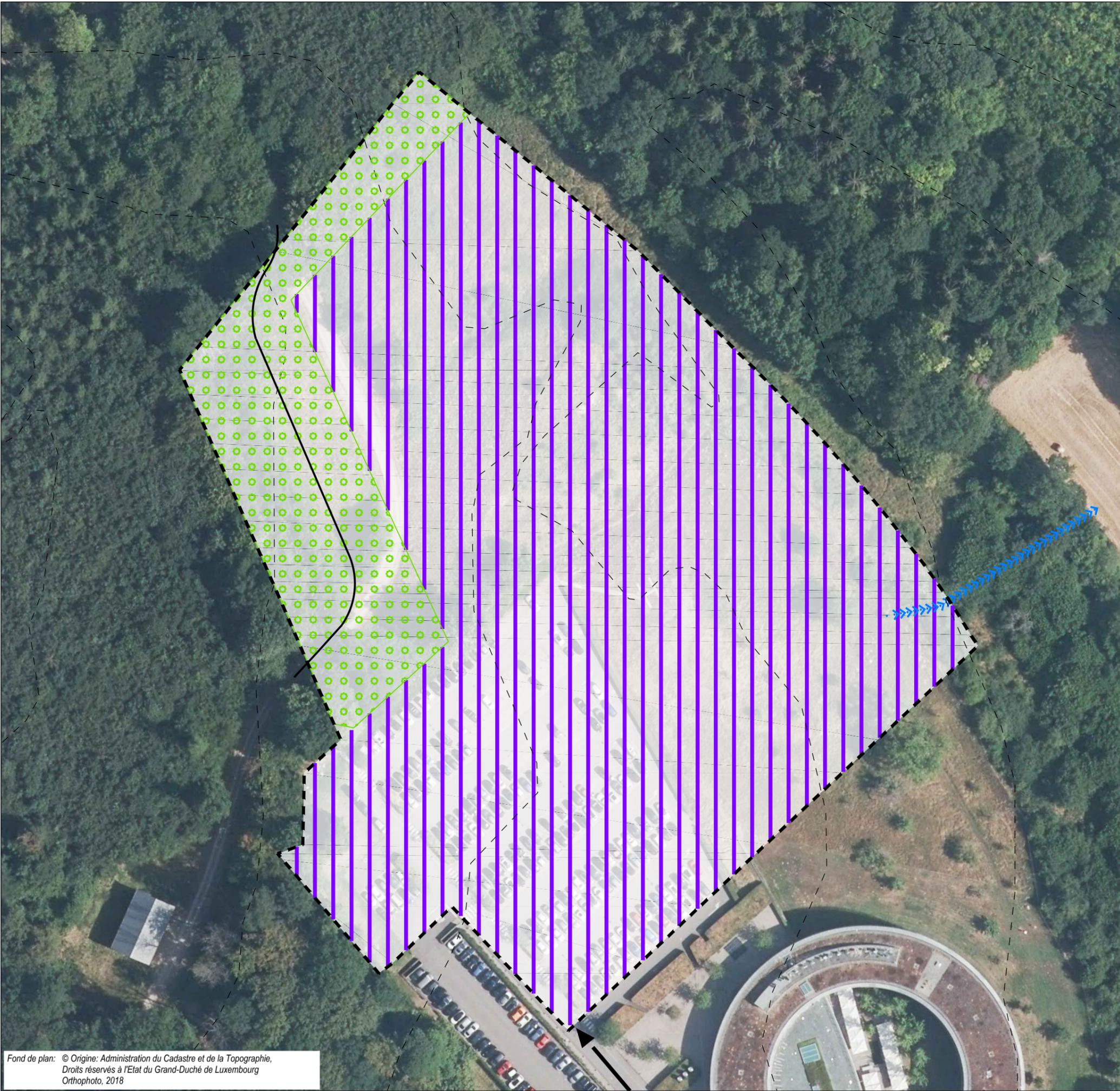
- AGR** Zone agricole
- FOR** Zone forestière (3)
- PARC** Zone de parc public
- VERD** Zone de verdure

Zones superposées

- PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur, à titre indicatif
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)
- Zone d'aménagement différé - PAP NQ
- Zone de servitude "urbanisation"
- EN** Servitude "urbanisation - éléments naturels / arbre"
- IP** Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- IP-j** Servitude "urbanisation - intégration jardin"
- CE** Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- CV** Servitude "urbanisation - coupure verte"
- AC** Servitude "urbanisation - accès"
- Pe** Servitude "urbanisation - stationnement écologique à ciel ouvert"
- R** Servitude "urbanisation - rétention"
- AT** Servitude "urbanisation - aménagement anti bruit"
- CS** Servitude "urbanisation - construction souterraine"
- EL** Servitude "urbanisation - entrée de localité"
- Secteur et élément protégés d'intérêt communal - "environnement construit - C"
- Bâtiment protégé (4)
- Gabarit et alignement protégés (4)
- Petit patrimoine (4)
- Secteur protégé d'intérêt communal - "environnement naturel et paysage - N"
- Zone de bruit ≥ 70dBA (5)
- Couloir pour projets routiers
- Couloir pour projets de mobilité douce
- Couloir pour projets d'écoulement des eaux pluviales (16)
- Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées (16)

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

- à la protection de la nature et des ressources naturelles
- Zone protégée d'intérêt national - déclarée (6)
- Zone protégée d'intérêt national - à déclarer (7)
- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zone de protection spéciale (8)
- à la protection des sites et monuments nationaux
- Immeuble et objet classés monuments nationaux (9)
- Immeuble et objet / allée inscrits à l'inventaire supplémentaire (9)
- 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

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
- parking public / privé
- 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

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

Etude préparatoire du PAG



Schéma directeur: SD-B 02 - "ZAD SPn Nord" à Betzdorf SES

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



échelle 1:1.000

février 2018

Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

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

SP-n					
COS	max.	0,60	CUS	max.	1,10
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,80	DL	max.	-
				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.

2 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

Das vorliegende Planungsgebiet kann an die vorhandene Erschließungsstraße angeschlossen werden.

Um eine zusammenhängende Entwicklung sowie die zukünftige Einzäunung der Fläche zu gewährleisten, soll der derzeit über die Fläche verlaufende Feldweg entlang dem Waldrand verlegt werden. Dementsprechend ist im PAG Projet ein „couloir pour projets routiers ou ferroviaires“ eingetragen.

ÖPNV

d) les accès au transport collectif

Der Bahnhof in Betzdorf ist etwa 1,8 km von diesem Teil der Aktivitätszone entfernt. Von hier besteht ein Stundentakt mit dem Zug nach Luxembourg und Wasserbillig.

Derzeit gibt es keinen offiziellen Fußweg zwischen der Ortschaft und der Aktivitätszone. Um zukünftig die Erreichbarkeit des Bahnhofs zu verbessern, sind ein neuer Fuß- und Radweg entlang der Eisenbahntrasse sowie Aufladestationen für E-Bikes am Bahnhof und in der Aktivitätszone geplant.

Technische Infrastrukturen

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

Die Konzepte hinsichtlich der Ver- und Entsorgungsnetze sowie der Regenwasserbewirtschaftung sind mit den Zuständigen des Wasserwirtschaftsamtes abzustimmen.

3 Landschaft und Grünkonzept

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 Fläche ist von drei Seiten komplett mit Wald umgeben, auf der südlichen Seite grenzt sie an die bestehende Aktivitätszone. Maßnahmen zur optischen Integration sind nicht notwendig.

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 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 bei Neuanpflanzungen bzw. Ersatzpflanzungen
- möglichst weitgehender Erhalt prägender und/oder geschützter Bäume durch Integration in öffentliche und private Freiflächen
- naturnahe Gestaltung der Retentionsfläche
- Bevorzugung der Dachbegrünung bei Flachdachkonstruktionen oder leicht geneigten Dächern

Grünzüge und Biotopvernetzung

b) les coulées vertes et le maillage écologique

Nicht von Belang.

Geschützte Biotop und Lebensräume

c) les biotopes et habitats à préserver.

Art. 17: Auf der Fläche gibt es keine Art. 17 Biotop. Einzelne Bäume im Ostteil der Fläche sollten möglichst erhalten bleiben und in die Planung integriert werden.

Bei der Fläche handelt es sich um einen nach Art. 17 geschützten Lebensraum des „Neuntöter“ der zu kompensieren ist (siehe auch Art. 21). Des Weiteren ist eine Nutzung der Fläche als Lebensraum für besonders geschützte Arten (nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie z.B. Großes Mausohr) nicht auszuschließen. Bei Eingriffen in den geschützten Lebensraum ist eine Genehmigung „destruction de biotopes Art.17“ vom Umweltministerium erforderlich. Der Lebensraumverlust ist nach Art. 17 zu kompensieren.

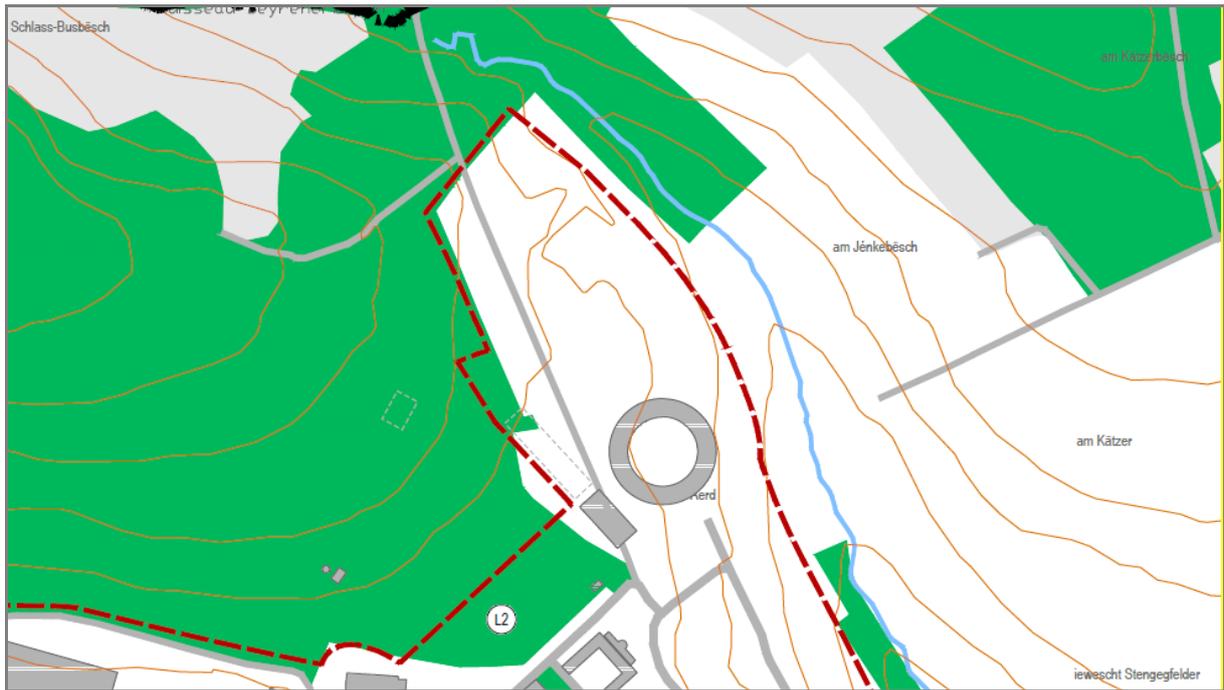
Art. 21: Die Fläche ist ein Lebensraum für den Neuntöter. Mit der Bebauung der Fläche geht das Revier des geschützten Vogels verloren und muss deshalb durch vorgezogene Maßnahmen (CEF-27) kompensiert werden.

Laut Fledermaus-Screening weisen die Laubbäume auf der Wiese und der angrenzende vorhandene Laubwald ein sehr hohes Quartierpotenzial auf. Da es nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich bei dem Waldrand um ein essentielles Jagdhabitat handelt, soll zu diesem ein Schutzabstand eingehalten werden.

Falls die auf der Wiese vorhandenen Laubbäume nicht erhalten bleiben können, ist ihr Quartierpotenzial für Fledermäuse zu untersuchen.

ZSU-EN: Der Laubwald, inklusive eines Schutzabstandes von 15m, soll aufgrund seiner Bedeutung für Fledermäuse erhalten bleiben und ist im PAG mit einer „zone de servitude « urbanisation – éléments naturels »“ belegt. Der Bau eines Feldweges stellt keine Beeinträchtigung für die Fledermäuse dar. Innerhalb des 15m Schutzabstandes dürfen keine Gebäude errichtet werden.

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

4 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. Zum Erhalt oder der Kompensation von geschützten Biotopen und Lebensräumen sind verschiedene Maßnahmen erforderlich, siehe hierzu Kapitel Landschaft. Im Zentrum des Gebietes befindet sich ein Bereich der im Altlastenkataster (2013 <http://deee.aev.etat.lu>) als Altlastenverdachtsfläche eingetragen ist. Es müssen demnach weitergehende Untersuchungen durchgeführt werden und gegebenenfalls Sanierungsmaßnahmen ergriffen werden.
3. Laut den Unterlagen des Service géologique besteht auf einem Teil der Fläche das Risiko der Rutschgefahr (im PAG als solches markiert). Vor der Ausarbeitung eines Teilbebauungsplanes (PAP) muss zunächst ein geotechnisches Gutachten erstellt werden.
4. Ausarbeitung eines PAP „nouveau quartier“.

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.

5 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/datainfopool/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