
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE MONDERCANGE



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs **Foetz « Rue des Artisans » (SD-F01)**

Schéma Directeur

September 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:** nordwestliche Außengrenze der bestehenden Gewerbezone von Foetz, an der Autobahn (A4)
- » **Größe:** 0,9 ha
- » **Topographie:** Gefälle von ca. 5% in Nord-Süd-Richtung
- » **angrenzende Bautypologie:** Gewerbebauten
- » **Anbindung an das Straßennetz:** Rue des Artisans
- » **Öffentlicher Transport:** Die Bushaltestellen „Foetz – Am Brill“ und „Foetz – Am Butterbrill“ liegen etwa 700m entfernt.
- » **Natur und Landschaft:** dicht bewachsen

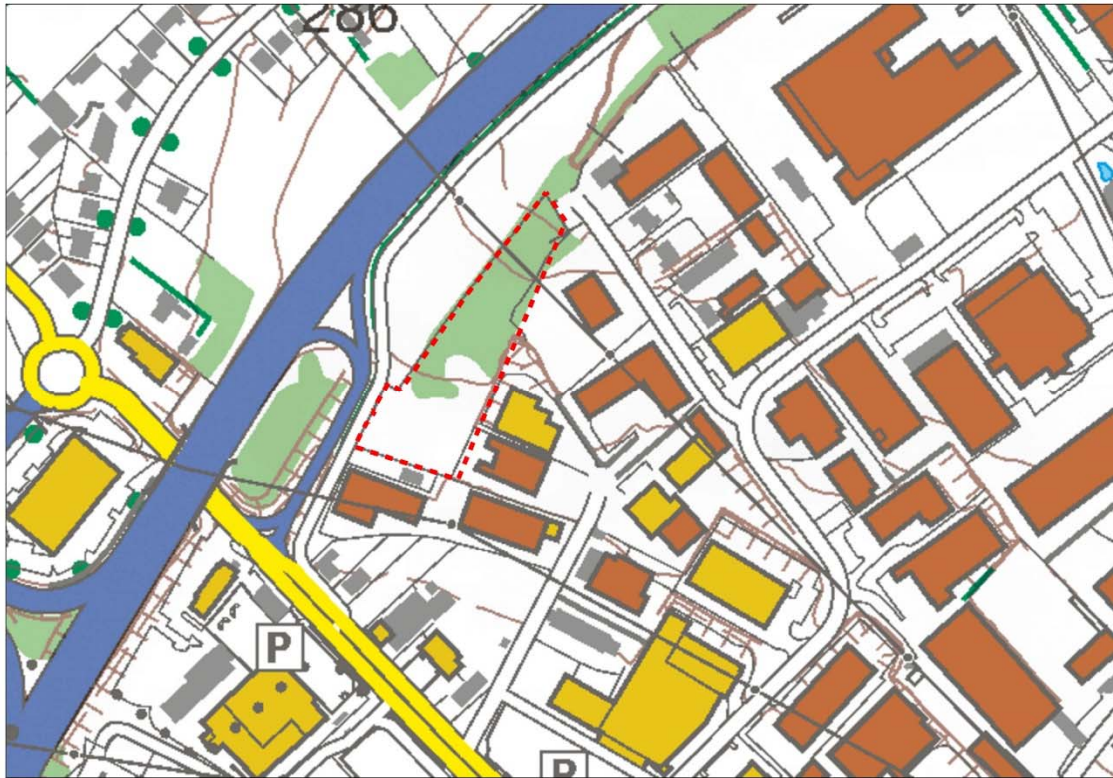
Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

- » für die bauliche Abrundung des bestehenden Gewerbegebietes,
- » für die funktionale Ergänzung des Gewerbegebietes.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

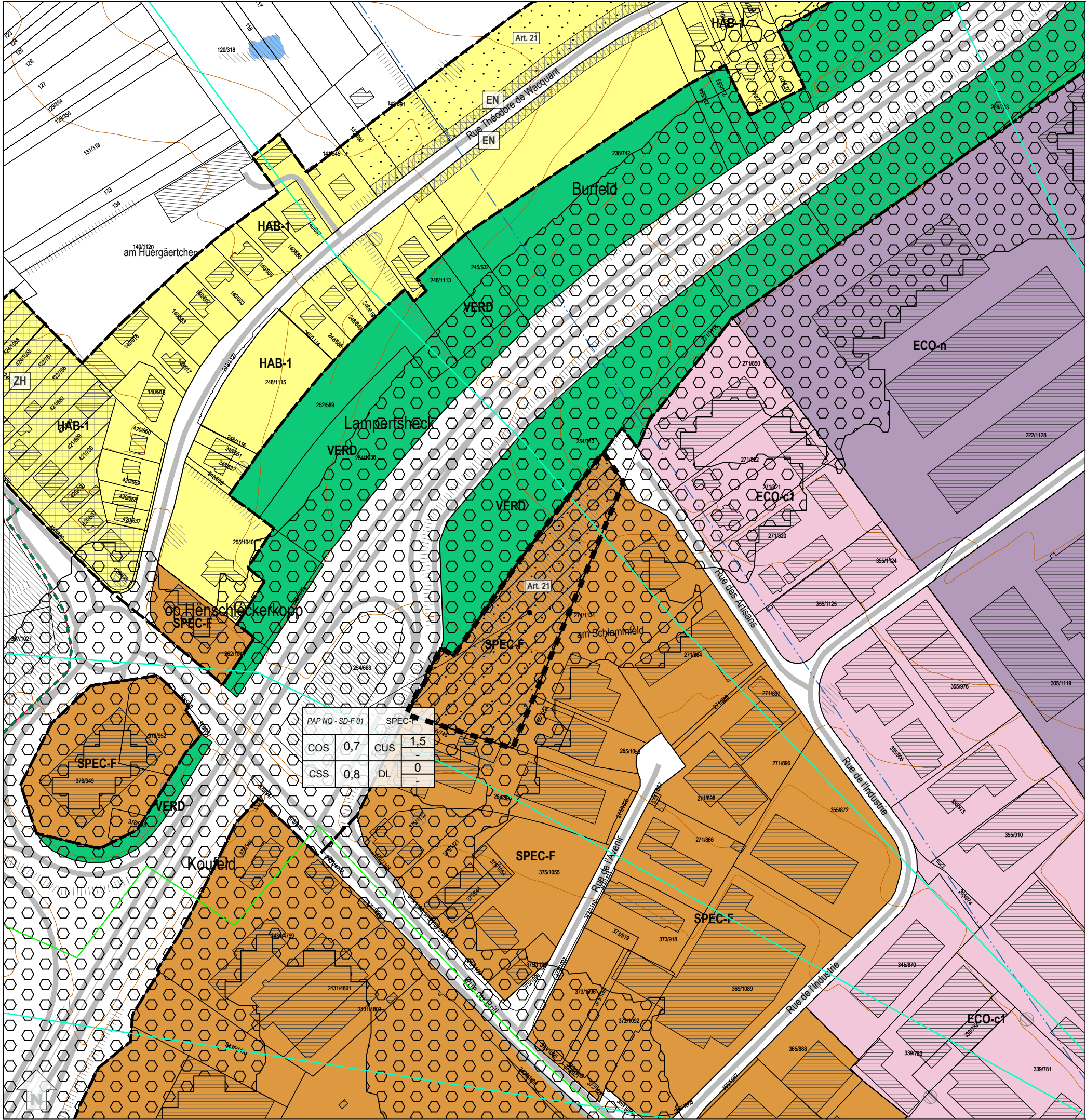


Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophoto, 2018



Légende: PAG

— Parcellaire

— Délimitation de la zone verte

Bâtiments existants

Bâtiments projetés / en réalisation

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1	Zone d'habitation 1	ECO-c1	Zone d'activités économiques communale type 1
HAB-2	Zone d'habitation 2	ECO-c2	Zone d'activités économiques communale type 2
MIX-u	Zone mixte urbaine	ECO-r	Zone d'activités économiques régionale
MIX-v	Zone mixte villageoise	ECO-n	Zone d'activités économiques nationale
MIX-r	Zone mixte rurale	JAR	Zone de jardins familiaux
BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics	SPEC-E	Zone spéciale - station à essence
REC	Zone de sport et de loisir	SPEC-F	Zone spéciale Foetz
		SPEC-HA	Zone spéciale - am Hau

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - Réf. SD		Dénomination de la zone	
COS	max.	CUS	max.
CSS	max.	DL	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	PARC	Zone de parc public
FOR	Zone forestière ⁽⁷⁾	VERD	Zone de verdure

Zones superposées

	PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur, à titre indicatif		Couloir pour projets de mobilité douce																		
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"		Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées																		
	Zone d'aménagement différé		Secteur protégé de type "environnement construit" - C																		
	Zone de servitude "urbanisation"		Secteur protégé de type "environnement naturel et paysage" - N																		
<table><tbody><tr><td>AB</td><td>Servitude "urbanisation - anti-bruit"</td></tr><tr><td>CE</td><td>Servitude "urbanisation - cours d'eau"</td></tr><tr><td>CV</td><td>Servitude "urbanisation - coulée verte écologique"</td></tr><tr><td>EN</td><td>Servitude "urbanisation - éléments naturels"</td></tr><tr><td>HT</td><td>Servitude "urbanisation - haute tension"</td></tr><tr><td>IP</td><td>Servitude "urbanisation - intégration paysagère"</td></tr><tr><td>B</td><td>Servitude "urbanisation - bois"</td></tr><tr><td>ZT</td><td>Servitude "urbanisation - zone tampon"</td></tr><tr><td>ZH</td><td>Servitude "urbanisation - zone humide"</td></tr></tbody></table>	AB	Servitude "urbanisation - anti-bruit"	CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"	CV	Servitude "urbanisation - coulée verte écologique"	EN	Servitude "urbanisation - éléments naturels"	HT	Servitude "urbanisation - haute tension"	IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"	B	Servitude "urbanisation - bois"	ZT	Servitude "urbanisation - zone tampon"	ZH	Servitude "urbanisation - zone humide"			Zone de bruit ≥ 70dBA ⁽⁹⁾
AB	Servitude "urbanisation - anti-bruit"																				
CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"																				
CV	Servitude "urbanisation - coulée verte écologique"																				
EN	Servitude "urbanisation - éléments naturels"																				
HT	Servitude "urbanisation - haute tension"																				
IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"																				
B	Servitude "urbanisation - bois"																				
ZT	Servitude "urbanisation - zone tampon"																				
ZH	Servitude "urbanisation - zone humide"																				

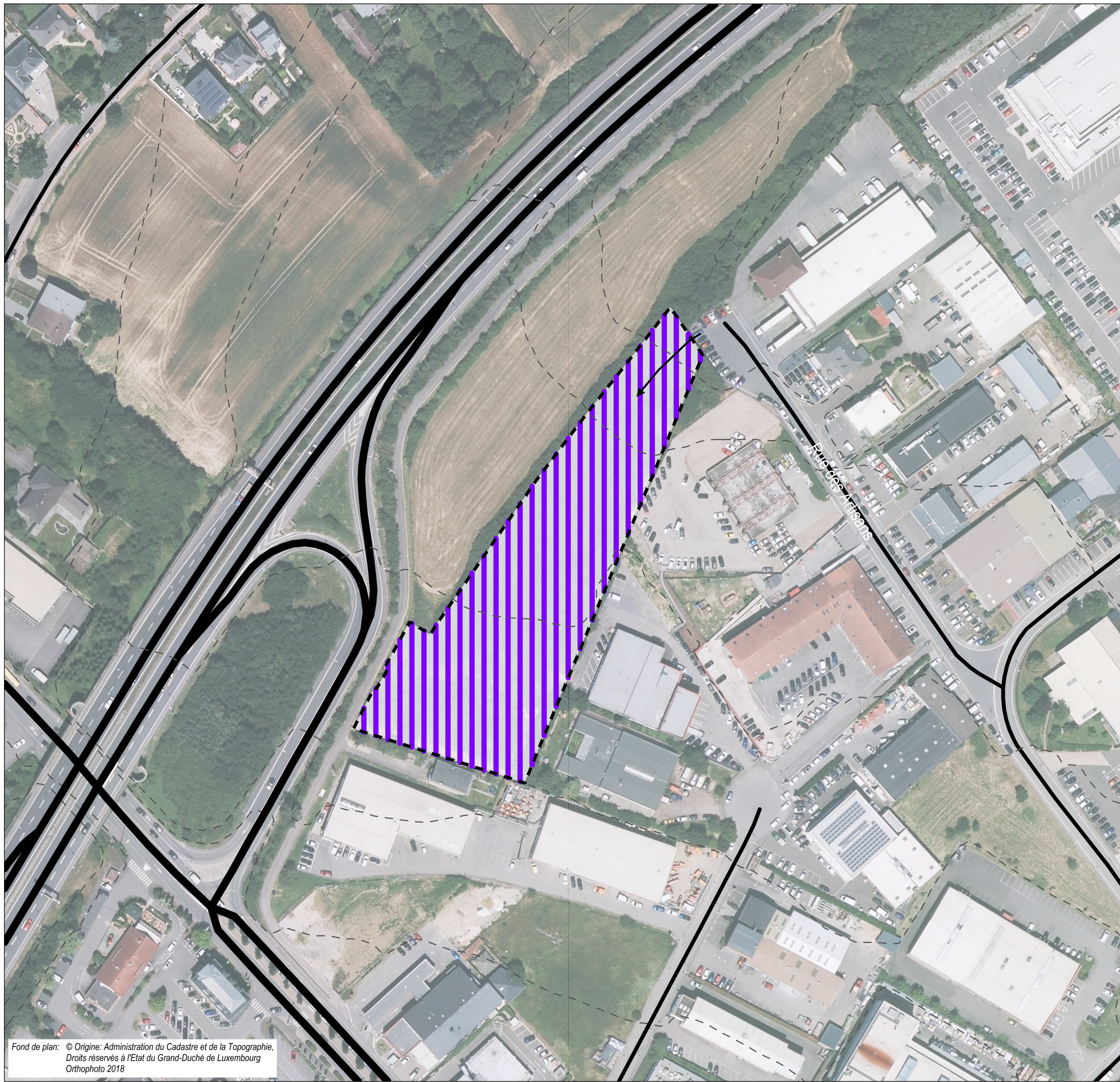
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

	à l'aménagement du territoire		à la protection des sites et monuments nationaux
	Décharge pour déchets inertes ⁽¹⁰⁾		Immeubles et objets classés monuments nationaux ⁽⁴⁾
			Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire ⁽⁴⁾
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		à la gestion de l'eau
	Zone protégée d'intérêt national - déclarée ⁽¹⁾		Zone inondable - HQ10 ⁽⁵⁾
	Zone protégée d'intérêt national - à déclarer ⁽²⁾		Zone inondable - HQ100 ⁽⁵⁾
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - "Zones habitats" ⁽³⁾		Zone inondable - HQ extrême ⁽⁵⁾
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - "Zones de protection spéciale" ⁽³⁾		

Indications complémentaires (à titre indicatif)

	Biotopes protégés (relevé non exhaustif) ⁽⁶⁾		Conduites électriques aériennes ⁽⁸⁾
	Habitats d'espèces protégées (Art. 17) (relevé non exhaustif) ⁽⁷⁾		Réseau du SES ⁽¹¹⁾
	Sites de reproduction et aires de repos d'espèces intégralement protégées (Art. 21) relevé non exhaustif ⁽⁷⁾		
	Cimetière		
	Cours d'eau / Eaux stagnantes ⁽⁸⁾		
	Courbes de niveau, équidistance 5 m ⁽⁸⁾		
	Autoroute ⁽⁸⁾		
	Limite de la commune		

Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie
Plan cadastral numérisé (PCN) - Exercice 2016



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

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

Le diagramme illustre la répartition spatiale des activités selon la densité urbaine. Il est divisé en trois sections horizontales correspondant à des densités croissantes de gauche à droite : faible, moyenne et forte densité. Les activités sont représentées par des formes géométriques colorées :

- logement** : représenté par des rectangles orange.
- commerce / services** : représenté par des rectangles rouges.
- artisanat / industrie** : représenté par des rectangles violets.
- équipements publics / loisir / sport** : représenté par des rectangles bleus.

La répartition change avec la densité :

- faible densité** : Le logement (orange) est la principale activité, occupant la majeure partie de l'espace. Les équipements publics (bleu) sont présents en petites quantités.
- moyenne densité** : Le commerce / services (rouge) apparaît et augmente. L'artisanat / industrie (violet) est également présent.
- forte densité** : Le commerce / services (rouge) devient dominant. L'artisanat / industrie (violet) est présent. Les équipements publics (bleu) sont présents en petites quantités.

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

Commune de Mondercange



Etude préparatoire du PAG

Schéma directeur SD F01 "Rue des Artisans"



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

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



Mondercange

échelle 1:1.500

septembre 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

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

- » Die Entwicklung dieser Fläche stellte eine Abrundung der Gewerbe- und Industriezone von Foetz dar.
- » Die vorgesehenen Strukturen sollen sich an die spezifische Lage zwischen der Autobahn (A4) und den bestehenden Gewerbebauten des Gewerbegebietes anpassen.

Erschließungsflächen

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

Der Umfang der öffentlichen Flächen (Erschließung, Aufenthaltsbereiche, Retention,...), die im Rahmen des PAP an die Gemeinde abgetreten werden müssen, liegt bei ca. 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

Trotz der Anforderungen eines Gewerbegebiets an den öffentlichen Raum hinsichtlich des Lieferverkehrs sollte der öffentliche Raum auch eine gewisse Aufenthaltsqualität aufweisen und möglichst begrünt werden.

Funktionale Verknüpfung

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

Die Verknüpfung mit der übrigen Gewerbezone erfolgt über die *rue des Artisans*.

Bauliche Integration

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

Zur Vermeidung von übermäßigem Bodenaushub bzw. von Aufschüttungen, sollen die Gebäude sich an die jeweiligen topographischen Gegebenheiten anpassen und in sie einfügen. Im PAP der Fläche sollen zudem genaue Festsetzungen zu dem Bodenaushub und zu Aufschüttungen definiert werden.

Zentralität

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

Wirtschaftliche Aktivitäten bilden die zentrale Nutzung des vorliegenden Schéma Directeur. Es werden keine weiteren zentralen Funktionen erfüllt.

Städtebauliche Koeffizienten

la répartition sommaire des densités

F01 „Rue des Artisans“: SPEC-F					
COS	max.	0,7	CUS	max.	1,5
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,8	DL	max.	0
	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

Typologien und Funktionsmischung

la typologie et la mixité des constructions

Auf der Fläche sollen wirtschaftliche Aktivitäten angesiedelt werden. Dabei geht es vor allem um Betriebe aus den Bereichen Leichtindustrie, Handwerk, Großhandel und Transport- und Logistikdienstleistung, entsprechend der Definition der Zone SPEC-F in der Partie écrite des PAG.

Ausgleichsmaßnahmen

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

Westlich der Fläche verläuft die Autobahn A4, von der Lärmbelastungen ausgehen. Aus Lärm- und Sichtschutzgründen sollte die westliche Außengrenze eingegrünt sowie passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden umgesetzt werden.

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

Nicht von Belang.

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.

3 Mobilität und technische Infrastrukturen

3. concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Erreichbarkeit und Verkehrsnetz

Die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt über die *rue des Artisans* im Nordosten der Fläche.

Zur Erschließung im Inneren der Fläche werden neue Straßen angelegt.

Parkraumkonzept

un concept de stationnement

- » Die Anzahl der vorzusehenden Stellplätze richtet sich nach der Bruttogeschoßfläche bzw. der Verkaufsfläche der vorgesehenen Aktivitäten und Nutzungen. Die entsprechenden Vorgaben sind der Partie écrite des PAG zu entnehmen.
- » Die Besucherparkplätze der Betriebe sollen auf den Privatgrundstücken untergebracht werden.

ÖPNV

les accès au transport collectif

Die Bushaltestellen „Foetz – Am Brill“ und „Foetz – Am Butterbrill“ liegen in etwa 700m Entfernung. Über diese Haltestellen sind folgende Verbindungen möglich: 205 (Luxembourg – Pontpierre - Mondercange), 307 (Bettembourg – Noertzange – Esch/Alzette) und 314 (Esch/Alzette – Foetz – Mondercange).

Technische Infrastrukturen

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

Das geplante Gewerbegebiet kann an die bestehenden Infrastrukturen (Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation,...) entlang der *rue des Artisans* angeschlossen werden. Die bestehenden lokalen Netze sind im Rahmen der Ausarbeitung des PAP NQ zu analysieren. Eventuell müssen diese im Rahmen der Realisierung des PAP NQ ausgebaut oder angepasst werden.

Das Regenwasser soll innerhalb der Gewerbezone möglichst über offene Wassergräben zur naturnahen und offen gestalteten Retentionsfläche im Süden des Gebietes gelangen. Im Vorfeld der PAP-Entwicklung ist zu prüfen, wie das Wasser von dort in die südlich gelegenen Kanalisationen entlang der *Rue de l'Avenir* oder *Rue du Brill* gelangen kann.

4 Landschaftskonzept

4. concept paysager et écologique

Integration in die Landschaft

l'intégration au paysage

Die neuen Gebäude und Strukturen dieses Gewerbegebietes sollen sich in die vorhandene Topographie integrieren um eine Integration in das Ortsbild zu garantieren. Dabei sollen Bodenabtragungen und -aufschüttungen möglichst vermieden werden. Unvermeidbarer Bodenabraum soll möglichst auf der Fläche zur Bodenmodellierung wiederverwendet werden.

Die westliche Außengrenze soll aus Sicht- und Lärmschutzgründen eingegrünt werden. Dabei sollen die bestehenden Heckenstrukturen erhalten und in die Grünzüge integriert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

les coulées vertes et le maillage écologique

Im Rahmen der Erarbeitung des PAP für diese Fläche soll ein Grünkonzept aufgestellt werden, in dem auch Aussagen zu einer möglichst offenen und naturnahen Gestaltung der Infrastrukturen zur Sammlung und Retention der Regen- und Oberflächenwässer gemacht werden.

Geschützte Biotope und Habitate

les biotopes à préserver.

Ein Großteil der bestehenden Grünstrukturen auf der Fläche sind als Biotope nach Art. 17 Naturschutzgesetz geschützt und sollen möglichst in die oben genannte Eingrünung bzw. das Konzept integriert werden. Bei einer Entfernung der Gehölze sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Die Fläche bzw. die auf der Fläche bestehenden Grünstrukturen sind ein potenzieller Lebensraum für Vögel und die Haselmaus. Sie ist im PAG entsprechend als geschützter Lebensraum nach Art. 21 gekennzeichnet. Im Vorfeld der Flächenentwicklung sind eine artenschutzrechtliche Überprüfung und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen zu realisieren.

Für weitere Details zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ist der Umweltbericht für die betroffene Fläche heranzuziehen. (siehe Oeko-Bureau 2019: Strategische Umweltprüfung für den PAG der Gemeinde Mondercange – Umweltbericht)

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 sowie die *Administration de la Gestion de l'Eau* zu beteiligen.

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.

Bei der Zerstörung von Biotopen oder Habitaten ist eine Genehmigung des Umweltministeriums erforderlich. Grundlage bildet eine Biotopwertermittlung mit entsprechenden Vorschlägen für Ausgleichsmaßnahmen.

Machbarkeit

la faisabilité

Das Gebiet gehört einem Eigentümer.

Im Vorfeld der PAP-Ausarbeitung ist die Machbarkeit der Ableitung des Regenwassers zu klären.

Phasierung der Entwicklung und Abgrenzung der PAP

le phasage de développement et délimitation des plans d'aménagement particulier

Für die Fläche ist ein PAP zu erarbeiten. Das Gebiet des Schéma Directeur kann in einer Entwicklungsphase realisiert werden.

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/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_planer_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