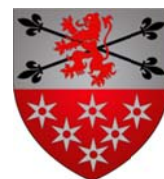

**PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)
PLAN DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAL (PDC)
COMMUNE DE BOUS**



PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL [PAG-PROJET]

**TEIL 4: Schémas Directeurs
ERPELDANGE 04 « Knëppelchen » (SD-E04)**

Schéma Directeur

Modifié suivant l'avis de la Commission d'Aménagement du 14 août 2017 (87C/002/2017, 17998/87C)

April 2018



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 beruht auf einem vorliegenden Projekt und greift dessen großen Leitlinien und Aussagen auf.

Rahmenbedingungen

- » **Lage:** im Süden der Ortschaft Erpeldange, entlang der Rue de Mondorf
- » **Größe:** 1,21 ha
- » **Topographie:** leichtes Gefälle von Osten nach Westen (ca. 4,9%)
- » **angrenzende Bautypologie:** überwiegend Straßenrandbebauung sowie gruppierte und freistehende Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** Rue de Mondorf (CR 149)
- » **Öffentlicher Transport:** Bushaltestelle „Scheierbiert“ liegt im Süden direkt angrenzend an das Gebiet des Schéma Directeur
- » **Natur und Landschaft:** Gartenfläche, Grünland, nach Art. 17 geschützte Bäume im südlichen Bereich der Fläche, der nordwestliche Bereich der Fläche grenzt an den Auenbereich des Ierpeldéngerbaches

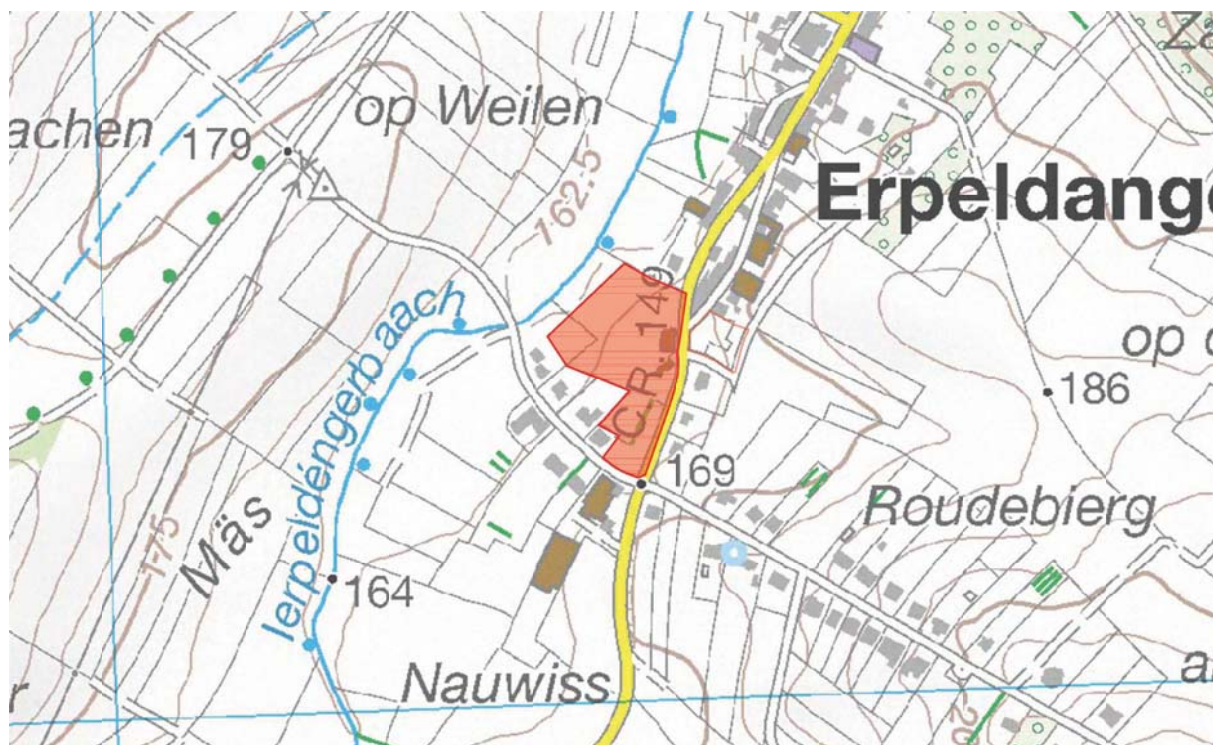
Übergeordnete Zielstellung

Das Schéma Directeur setzt den Rahmen

- » für die Konsolidierung der Straßenrandbebauung und Ausbildung einer Raumkante entlang der Rue de Mondorf,
- » für die Abrundung des Siedlungskörpers im Südwesten von Erpeldange,
- » für die Schaffung von neuem Wohnraum,
- » für die Schaffung einer grünen Platzsituation im Zentrum des Quartiers,
- » für die Einhaltung von einem ausreichenden Abstand zum Ierpeldéngerbach,
- » für die Weiterführung der bestehenden städtebaulichen Struktur/Figur, welche sich aus der schlaufenartigen Führung von Nebenstraßen entlang der Rue de Mondorf ergibt.
- » für den Erhalt der Leitlinien- und Nahrungsfunktion für Fledermäuse,
- » für die Gestaltung eines grünen Ortsrandes als Übergang in die offene Landschaft.

Diese Zielstellungen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter ausgeführt.

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

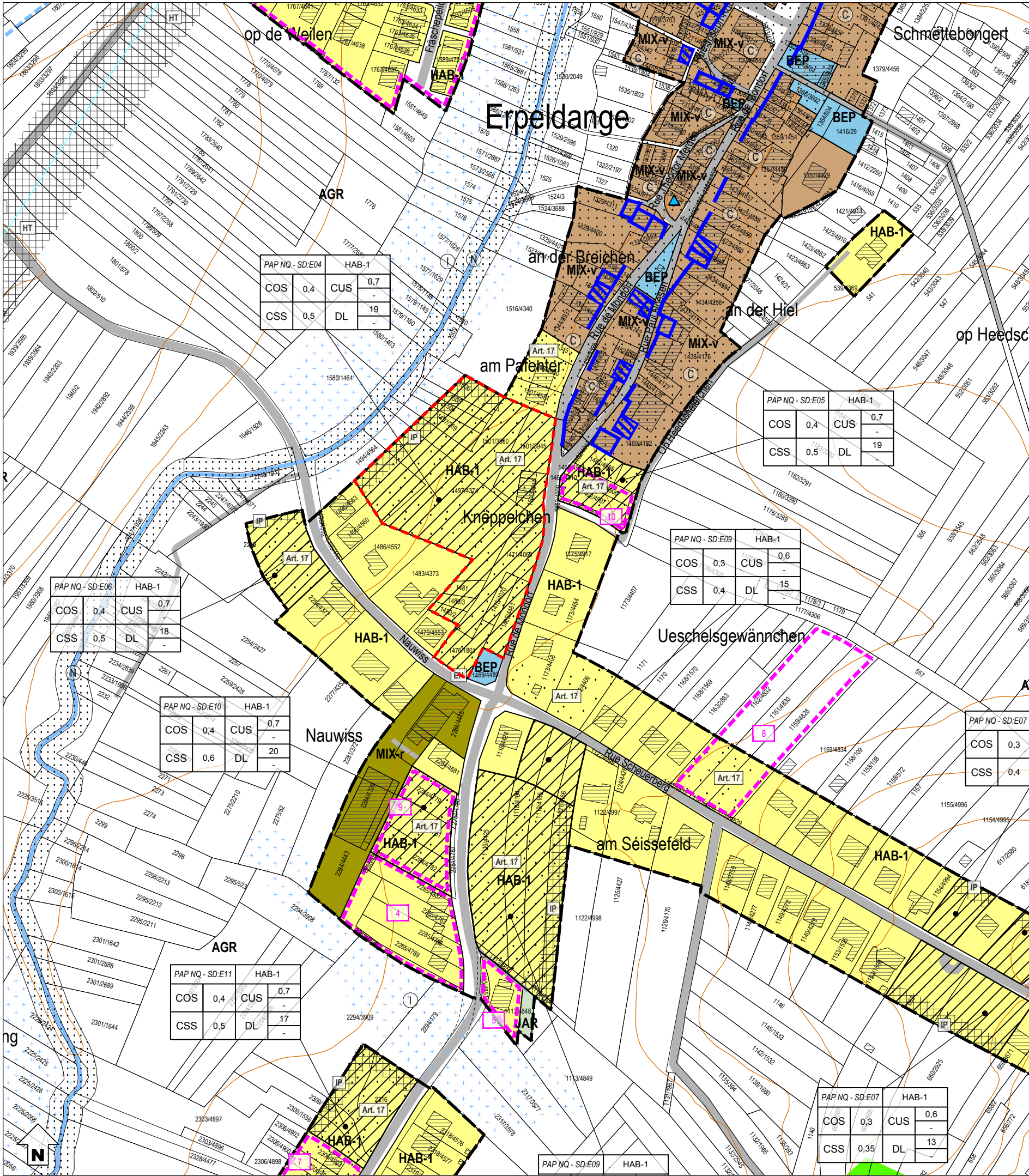


Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, Carte topographique

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophotos 2013



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
- MIX-v

Zone mixte villageoise
- MIX-r

Zone mixte rurale
- BEP

Zone de bâtiments et équipements publics
- ECO-c1

Zone d'activités économiques communale type 1
- JAR

Zone de jardins familiaux

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 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
- FOR

Zone forestière (7)
- VIT

Zone viticole (7)
- PARC

Zone de parc public

Zones superposées

- PAP approuvé, à titre indicatif
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
- Zone d'aménagement différé
- Zone de servitude "urbanisation"
- Servitude "urbanisation - éléments naturels"
- Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- Servitude "urbanisation - spécifique"
- Servitude "urbanisation - conduite électrique aérienne"
- Couloir pour projets routiers
- Secteur protégé de type "environnement construit" - C
- Bâtiment protégé
- Gabarit protégé
- Alignement protégé
- Mur protégé
- Élément protégé - "petit patrimoine"
- Zones de risques naturels prévisibles "zone inondable" (5)
- Secteur protégé de type "environnement naturel et paysagé" - N

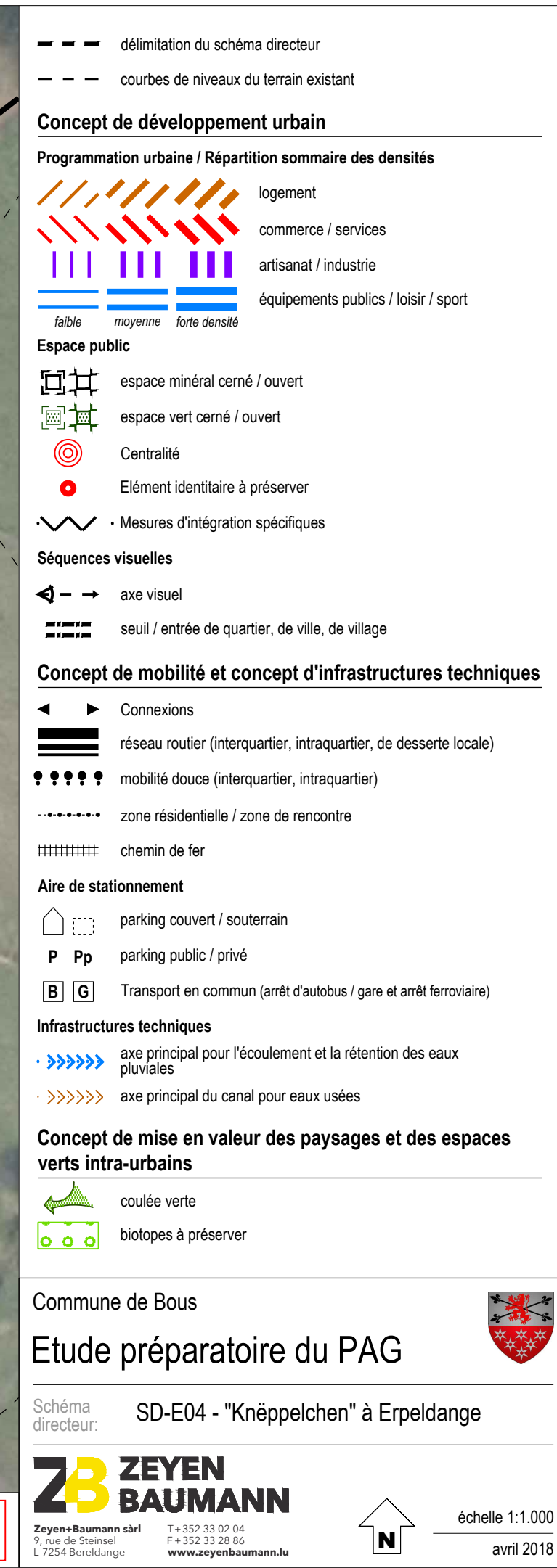
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

- à la protection de la nature et des ressources naturelles
- Zone protégée d'intérêt national - non réglementé (1)
- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (2)
- à la protection des sites et monuments nationaux
- Immeubles et objets classés monuments nationaux (4)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Biotopes protégés (relevé non exhaustif) (3)
- Habitats d'espèces protégées Art. 17 (relevé non exhaustif) (3)
- Habitats d'espèces protégées Art. 20 - CEF (relevé non exhaustif) (3)
- Routes nationales (RN) (6)
- Chemins repris (CR) (6)
- Limite de la commune
- Cimetière
- Cours d'eau / Eaux stagnantes (6)
- Courbes de niveau, équidistance 5 m (6)
- Conduites électriques aériennes (6)

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



2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

2. concept de développement urbain

Städtebauliche Zielstellung

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

- » Die geplante Entwicklung der Fläche dient der Konsolidierung des Siedlungskörpers im Süden der Ortschaft Erpeldange.
- » Die im Ortskern bestehende Struktur aus schlaufenartig verlaufenden Nebenstraßen zur Rue de Mondorf soll aufgegriffen werden, indem eine Nebenstraße in einem kleinen Bogen in die Fläche hinein und wieder hinaus führt.
- » Die östliche Bebauung, entlang der Rue de Mondorf soll die bestehende Raumkante entlang der Rue de Mondorf weiterführen.
- » Der hintere Bereich, abseits der Rue de Mondorf, soll mit freistehenden und gruppierten Einfamilienhäusern bebaut werden, die durch einen verkehrsberuhigten Quartiersplatz erschlossen werden.
- » Die geplante Bebauung soll sich hinsichtlich der Gebäude-Volumetrie und Geschossigkeit an die umliegende Wohnbebauung anpassen.
- » Im Zentrum des Quartiers soll ein baumbestandener öffentlicher Platz mit integrierter Grünfläche entstehen, der den grünen Charakter der Fläche hervorhebt und einen grünen Übergang in Richtung der westlich angrenzenden offenen Landschaft darstellt.
- » Ein Bebauungsabstand von mind. 30 m zu Bach soll eingehalten werden.
- » Die Gärten der Wohngebäude entlang der westlichen Außengrenze des Quartiers sollen im Rahmen einer spezifischen Integrationsmaßnahme so gestaltet und begrünt werden (mit einheimischen Gehölzen), dass sie zur Integration des Quartiers in das Orts- und Landschaftsbild beitragen sowie die Nahrungsfunktion und Leitlinienfunktion für Fledermäuse erhalten.

Abbildung 3 schlaufenartig verlaufende Nebenstraßen zur Rue de Mondorf



Quelle : Zeyen+ Baumann, 2016

Erschließungsflächen

b) 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. 25-30%.

Im Rahmen der Konvention zum PAP wird ggf. eine Entschädigung nach Art. 34 (2) des Kommunalplanungsgesetzes geregelt.

Öffentlicher Raum

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

- » Die neue Erschließungsstraße des geplanten Wohnquartiers soll als verkehrsberuhigte Mischverkehrsfläche mit Platzstrukturen gestaltet werden und zur Belebung des Quartiers beitragen.
- » Zusätzliche Wegeverbindungen der Mobilité Douce sollen die westlich angrenzende offene Landschaft und den Auenbereich des Ierpeldéngerbaches zugänglich machen.
- » Die Quartiersmitte soll aus einem baumbestandenen öffentlichen Platz mit integrierter Grünfläche bestehen und zur Naherholung und Begegnung der Anwohner dienen.
- » Die Einfahrtssituation in das neue Quartier soll entsprechend gestaltet und städtebaulich gefasst werden.

Funktionale Verknüpfung

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

Das Wohnquartier soll über Wegeverbindungen in Richtung Westen an die westlich angrenzende offene Landschaft und den Auenbereich des Ierpeldéngerbaches angebunden werden. Über die bestehenden Wegeverbindungen entlang der Rue de Mondorf sind sowohl die Bushaltestelle als auch der Ortskern zu erreichen. Das Quartier soll generell möglichst durchlässig für die Nutzer der Mobilité Douce gestaltet werden.

Bauliche Integration

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

Der Siedlungskörper im Süden von Erpeldange soll durch die Entwicklung dieser Fläche konsolidiert werden und sich gegenüber der offenen Landschaft abgrenzen. Dafür sollen sich die Gebäudestrukturen und -volumen an der umgebenden Bebauung orientieren. Die Höhe von zwei Geschossen plus Dach- oder Staffelgeschoss ist nicht zu überschreiten. Die Ausrichtung der Gebäude soll neben städtebaulichen Kriterien eine möglichst effiziente aktive und passive Nutzung erneuerbarer Energien berücksichtigen.

Zudem soll durch die Weiterführung der bestehenden städtebaulichen Struktur/Figur, welche sich aus der schlaufenartigen Führung von Nebenstraßen entlang der Rue de Mondorf ergibt, eine Integration in das bestehende Bild entlang der Rue de Mondorf erzielt werden. Dazu gehört auch, die Weiterführung der bestehenden Raumkante entlang der Straße.

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.	0,4	CUS	max.	0,7
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,5	DL	max.	19
	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

Bei einer Flächengröße von 1,21 ha und einer *Densité de logement* (DL) von 19 Wohneinheiten pro ha, ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotenzial von 22 neuen Wohneinheiten.

Typologien und Funktionsmischung

h) la typologie et la mixité des constructions

Entlang der Rue de Mondorf ist eine Straßenrandbebauung mit Reihen- bzw. Doppelhäusern vorzusehen. Im westlichen Bereich, abseits der Rue de Mondorf sollen gruppierte und / oder freistehende Einfamilienhäuser entstehen. Dabei ist eine Mischung von unterschiedlichen Grundstücksgrößen sowie Einfamilienhaustypen vorzusehen.

Ausgleichsmaßnahmen

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

Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Arten- und Biotopschutz sowie 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

Der Quartierseingang, an dem auch die neue Nebenstraße beginnt, soll als visueller Auftakt in das Quartier gestaltet werden.

Der PAP soll Aussagen zur Fassadengestaltung der Gebäude sowie zur Gestaltung des öffentlichen Raumes machen. Im Rahmen der Erarbeitung des PAP soll außerdem ein Grünkonzept aufgestellt werden, in dem neben Material- und Pflanzvorschlägen für die öffentlichen Grünflächen auch Aussagen zu einer möglichst offenen und naturnahen Gestaltung der Regenwassersammlung und Retention gemacht werden. Es soll außerdem den grünen Charakter der zentralen Platzfläche hervorheben.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen und natürlichen Erbes

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

Laut dem *Plan de zones archéologiques* ist das Gebiet als *Terrain avec des vestiges archéologiques connus* eingestuft. Das CNRA ist 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

Verbindungen

a) les connexions

Die Erschließung des Gebietes des vorliegenden Schéma Directeur erfolgt über eine Einfahrt an der Rue de Mondorf. An dieser Einfahrt soll parallel zur Rue de Mondorf ein Weg entstehen, der am südlichen Ende des Gebietes wieder in diese einmündet.

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.
- » Die Erschließungsstraßen des Wohnquartiers sollen als Mischverkehrsfläche gestaltet werden.
- » Die Gebäude im westlichen Bereich können über den grünen Quartiersplatz erschlossen werden.
- » Vom Quartiersplatz im Zentrum der Fläche sollen Verbindungen der Mobilité Douce nach Westen in Richtung der offenen Landschaft und des Auenbereichs des Ierpeldéngerbaches führen.

Parkraumkonzept

c) un concept de stationnement

- » Die erforderlichen privaten Stellplätze sollen gruppiert im öffentlichen Raum untergebracht werden (z.B. in Form von Carport- oder Garagenhöfen).
- » Für die öffentlichen Stellplätze sind flächensparende und gruppierte Lösungen im Straßenraum vorzusehen.

ÖPNV

d) les accès au transport collectif

Die bestehende Bushaltestelle „Schéierbiérg“ ist über die Rue de Mondorf gut zu erreichen. Sie wird von der Buslinie 177 (Luxembourg – Mondorf – Erpeldange – Remich) angefahren.

Technische Infrastrukturen

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

Das Schéma Directeur kann an die technischen Infrastrukturen entlang der Rue de Mondorf angebunden werden. Aufgrund der Lage der Fläche unterhalb der Straße, ist das neue Quartier was das Abwasser anbelangt, jedoch nicht entlang der Straße anzuschließen, sondern an den westlich verlaufenden Mischwasserkanal.

Die Retention des Regenwassers ist am tiefsten Punkt im hinteren Bereich der Fläche vorzusehen. Von dort aus kann das Wasser dann in den westlich verlaufenden Bach abgeleitet werden. Im Rahmen der Erarbeitung des PAP für diese Fläche soll ein Grünkonzept aufgestellt werden, in dem neben den gestalterischen Elementen auch Aussagen zu einer möglichst offenen und naturnahen Gestaltung der Regenwassersammlung und Retention gemacht werden.

Auf der Fläche befinden sich sowohl eine Trafo-Station als auch eine oberirdische Stromleitung, welche von Osten nach Westen verläuft. Diese beiden Infrastrukturen müssen im Vorfeld der Flächenentwicklung verlegt werden.

4 Landschaft

4. concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

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 grenzt im Westen an die offene Landschaft und die Aue des Ierpeldéngerbaches an. Ein Bebauungsabstand von mind. 30 Metern zum Bach sowie Maßnahmen der optischen Integration mit einheimischen Gehölzen sollen im Rahmen der Gestaltung der privaten Gärten realisiert werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

b) les coulées vertes et le maillage écologique

Die randlichen Bepflanzungen entlang der westlichen Gebietsgrenze sowie der Bebauungsabstand zum Bach sollen dazu beitragen, die Nahrungsfunktion und Leitlinienfunktion für Fledermäuse zu erhalten sowie einen Übergang in die offene Landschaft zu gestalten.

Im Rahmen der Erarbeitung des PAP für diese Fläche soll ein Grünkonzept aufgestellt werden, in dem neben den zuvor genannten gestalterischen Elementen auch Aussagen zu einer möglichst offenen und naturnahen Gestaltung der Regenwassersammlung und Retention gemacht werden. Es soll außerdem den grünen Charakter der zentralen Platzfläche hervorheben, die einen Übergang vom Zentrum des Quartiers in Richtung der offenen Landschaft im Westen darstellt.

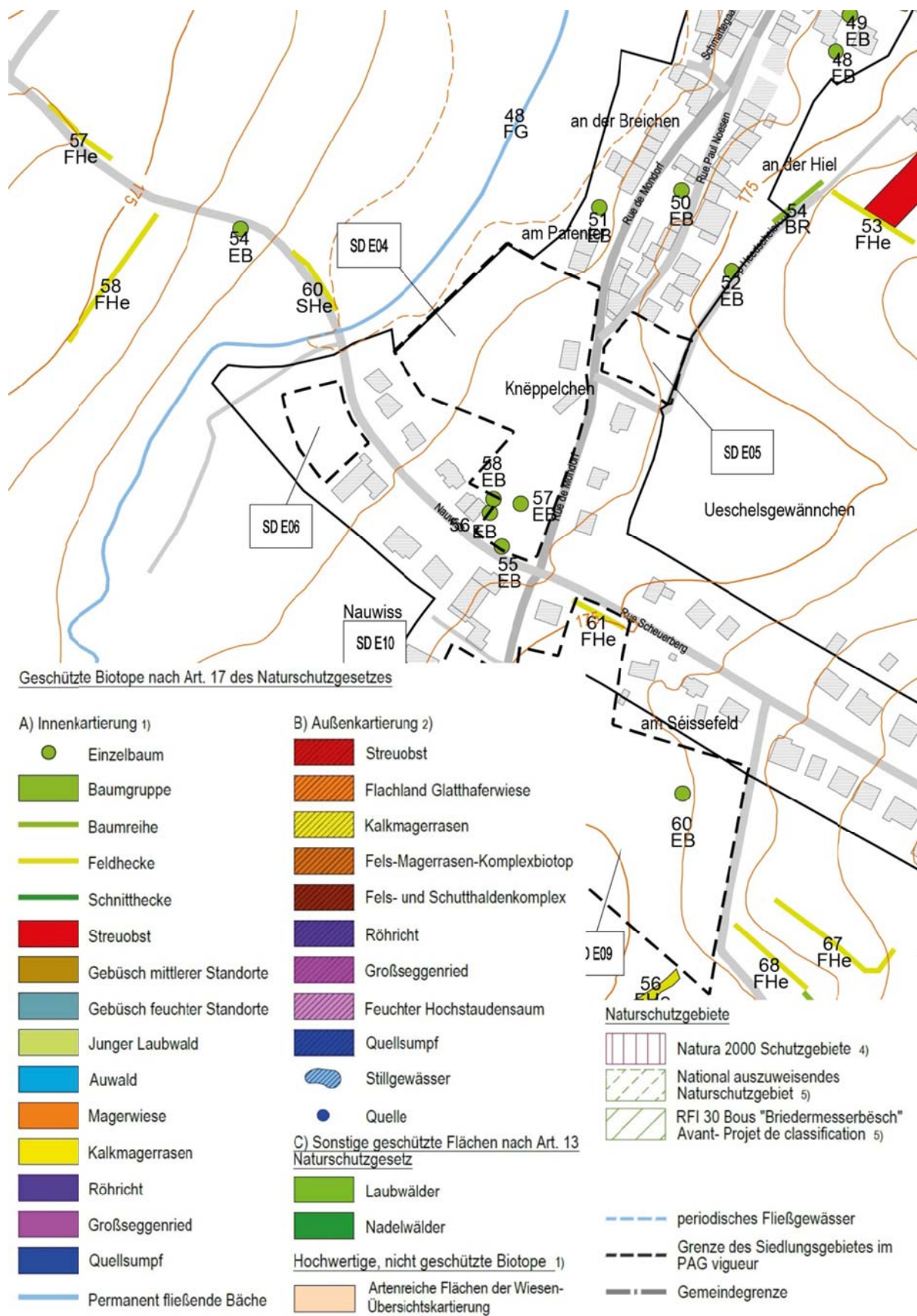
Geschützte Biotope

c) les biotopes à préserver.

Aufgrund ihrer Bedeutung für die lokale Fledermausfauna ist die Fläche als Habitat nach Art. 17 Naturschutzgesetz ausgewiesen. Der Wegfall der Habitat- und Nahrungssuchraumfunktion dieser Fläche soll sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schéma Directeur kompensiert werden.

Die nach Art. 17 geschützten Bäume im südlichen Bereich der Fläche sollen nach Möglichkeit erhalten und in die Planung integriert werden. Andernfalls soll der Wegfall dieser Biotope möglichst auf der Fläche kompensiert werden. Diese Maßnahmen sind im PAG als „zone de servitude « urbanisation – éléments naturels »“ ausgewiesen.

Abbildung 4 Auszug Biotopkataster



Quelle: Biotopkataster Erpeldange, Zeyen+Baumann 2016

5 Umsetzungskonzept und Phasierung

5. concept de mise en oeuvre

Umsetzungsprogramm

a) le programme de réalisation du projet

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.

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

Das Gebiet gehört sieben Eigentümern (Relevé Parcellaire 2007).

Phasierung der Entwicklung

c) le phasage de développement

Das Gebiet sollte aufgrund seiner Größe in mehreren Entwicklungsphasen umgesetzt werden.

PAP

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

Das vorliegende Schéma Directeur beinhaltet eine PAP-Fläche.

6 Anhang: Allgemeine Gestaltungsempfehlungen

Planung von Neubaugebieten

Avant-projet de plan directeur sectoriel Logement, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire _ DATer / Ministère des Classes moyennes, du Tourisme et du Logement, 2009

http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant_projet_plan_sectoriel_logement/av_pr_oj_ps_logement.pdf

Energie und Ortsplanung, Arbeitsblätter für die Bauleitplanung Nr.17, Oberste Baubehörde im Bayerischen 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

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete/landschaftsgerechte_und_oekologische_Wohngebiete.pdf

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

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

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/nature_et_construction/PDF_nature_construction.pdf

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la Conservation de la Nature, 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/naturnahe_anlage_parkplaetzen/Brochure_naturnahe_anlage_parkplaetzen.pdf

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

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf