

PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)



ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG PROJET]

TEIL 3: Schémas Directeurs BERG SD-BG 03 « Schleedewues »

Saisine du 15 juin 2018

Vote du conseil communal le 1 février 2019

Modifié sur la base de l'Approbation de la Ministre de l'Intérieur du 1^{er} août 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:** am östlichen Ortseingang gelegen
- » **Größe:** 1,21 ha
- » **Topographie:** Gefälle (8-10%) von Nordwesten nach Südosten
- » **angrenzende Bautypologie:** freistehende und gereifte Einfamilienhäuser
- » **Anbindung an das Straßennetz:** route de Luxembourg (N1) und Wohnstraße des angrenzenden neuen Wohnviertels
- » **Öffentlicher Transport:** 350 m bis zur Bushaltestelle „Bei der Schmett“ auf der route de Luxembourg
- » **Natur und Landschaft:** intensiv ackerbaulich genutzte Fläche, angrenzend an die Fläche entlang der Nationalstraße befindet sich ein nach Art. 17 geschützter Streuobstbestand, der den Ortseingang prägt

Übergeordnete Zielstellung

Das *Schéma Directeur* setzt den Rahmen

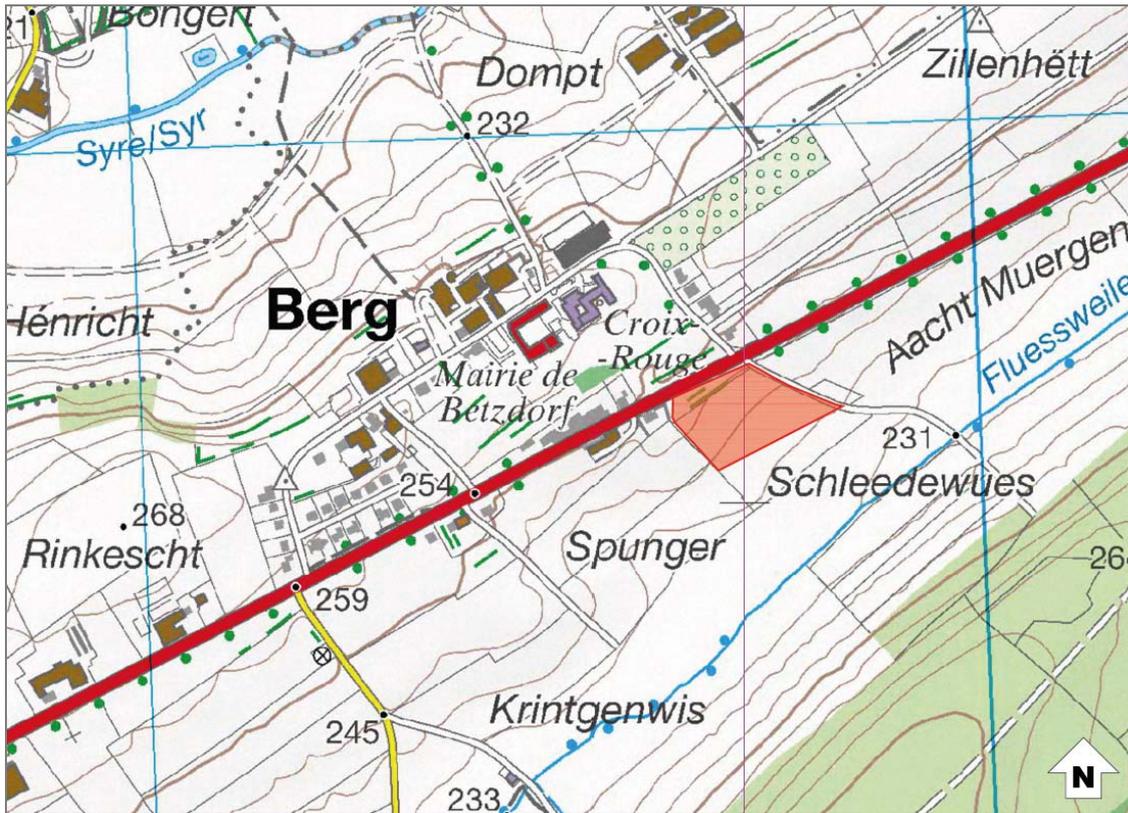
- » für die Abrundung des östlichen Ortsrandes in Zusammenhang mit dem angrenzenden Wohngebiet
- » für die nachhaltige Entwicklung des Baulandpotenzials mit dem Ziel, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen
- » für die Vernetzung des neuen Wohnviertels mit den bestehenden Wegen und Straßen sowie mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und Naherholungsflächen

Diese Zielstellung wird 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 optimierte Ausrichtung der Dachflächen
- » Vermeidung von baulichen und/oder vegetativen Verschattungen
- » Förderung von Fassaden- und Dachbegrünung

Abbildung 1 Verortung des Plangebietes (Topografische Karte)

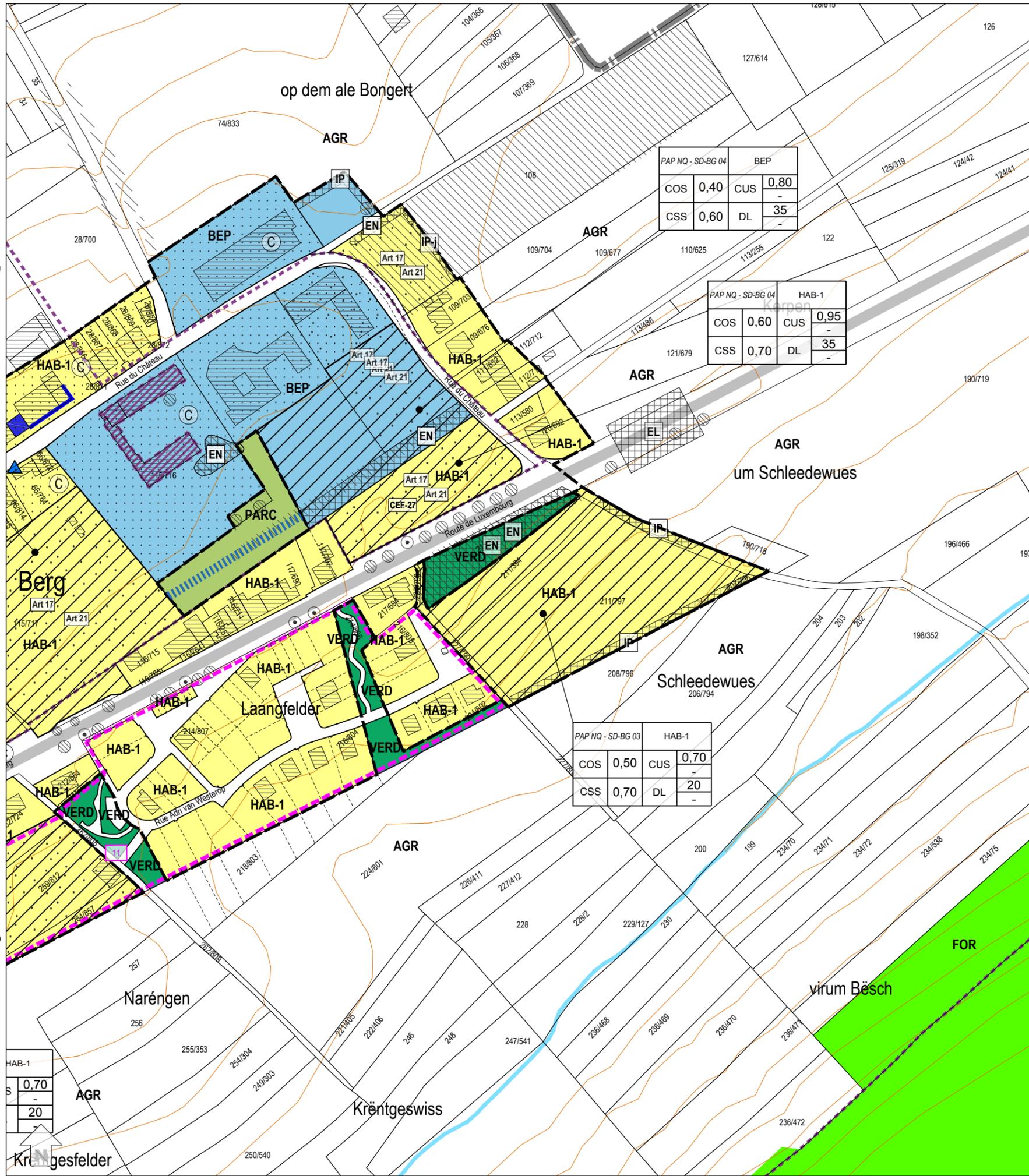


Fond de plan: Carte topographique, Administration du Cadastre et de la Topographie, 2015

Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (Luftbild)



Fond de plan: Orthophoto, 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
			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

PAP NQ/ZAD - Réf. SD	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

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

	logement
	commerce / services
	artisanat / industrie
	équipements publics / loisir / sport

faible densité
 moyenne densité
 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

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

- » Die Entwicklung des Planungsgebietes ist in Zusammenhang mit dem derzeit in Umsetzung befindlichen westlich angrenzenden PAP zu betrachten, um eine kohärente Weiterentwicklung desselben zu gewährleisten.
- » Das Gebiet ist durch eine geschützte Streuobstwiese von der Nationalstraße abgeschirmt. Von dieser Streuobstwiese soll die zukünftige Bebauung einen Abstand von 15m einhalten (siehe auch Kapitel Landschaft und Grünkonzept). Dies ist bei der Aufstellung des städtebaulichen Konzeptes zu berücksichtigen.
- » Die Erschließung des Gebiets soll über eine Einfahrt von der Nationalstraße aus erfolgen.
- » Anders als der angrenzende PAP soll innerhalb dieser Siedlung die sanfte Mobilität favorisiert werden. Diesbezüglich ist derzeit ein Projekt in Ausarbeitung.
- » Innerhalb des Gebiets soll ein größerer Platzraum entstehen um den herum die Wohngebäude gruppiert sind, ebenso wie ein Gemeinschaftshaus für Veranstaltungen.
- » Die Wohnhäuser sollen in Passivbauweise errichtet werden, geeignete Dachflächen sollen für Solaranlagen genutzt werden.

Erschließungsflächen

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

Das Gelände gehört der Gemeinde und soll auch zukünftig im Eigentum der Gemeinde bleiben. Die Grundstücke der neuen Wohnhäuser werden über einen „bail emphytéotique“ vermietet.

Öffentlicher Raum

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

Die autofreie Erschließung und die damit in Zusammenhang stehenden Platzräume, sowie die erforderliche Retentionsfläche für das Niederschlagswasser sind als kommunikationsfördernde Begegnungsräume mit einer hohen Aufenthaltsqualität und einer barrierefreien Fortbewegung zu gestalten.

Funktionale Verknüpfung

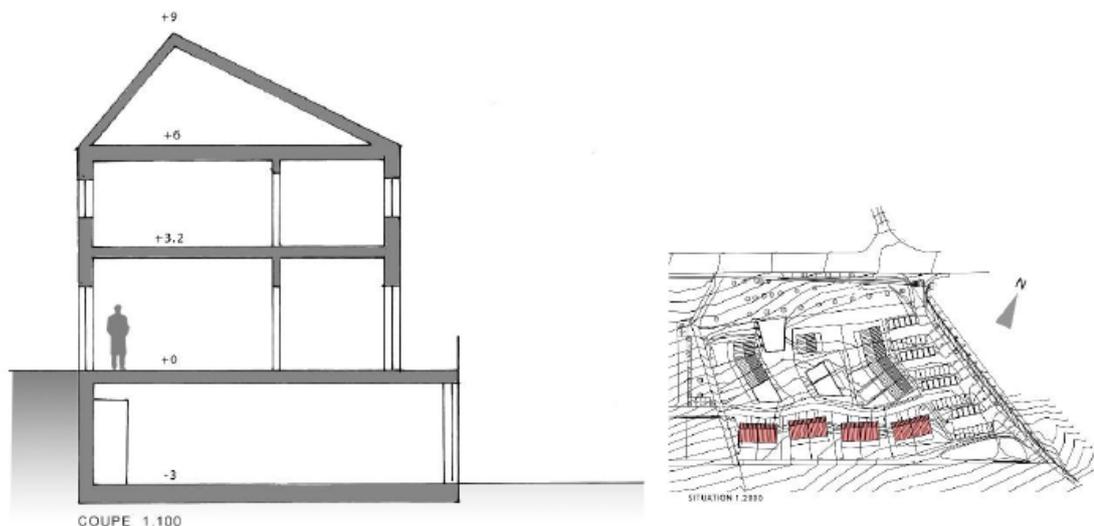
d) les jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

Es sind funktionale Verknüpfungen mit dem angrenzenden Wohngebiet sowie dem auf der anderen Seite der Nationalstraße befindlichen nördlichen Teil der Ortschaft mit der im Ortskern gelegenen Gemeindeverwaltung vorzusehen. Die südlich der Fläche gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sollen auch weiterhin über die vorhandenen Feldwege erreichbar sein, die teils für die Erschließung des Gebiets mit dem Pkw oder als Fußwege genutzt werden sollen.

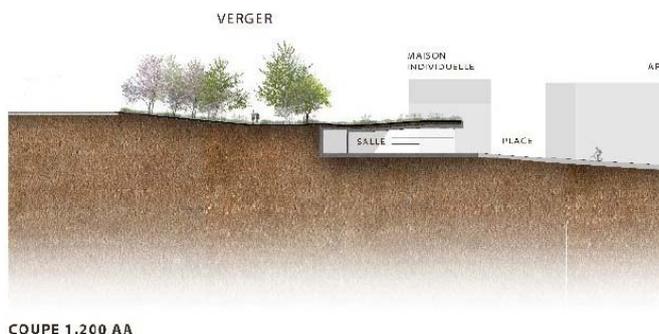
Bauliche Integration

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

Die Fläche liegt tiefer als die Nationalstraße und fällt in südlicher Richtung. Um übermäßigen Bodenaushub zu vermeiden, sollen die Gebäude dem natürlichen Geländeverlauf angepasst werden. Die Gebäude sollen wie im angrenzenden PAP zweistöckig sein. Tieferliegende Gartengeschosse dürfen etwas tiefer sein, wodurch zu hohe Fassaden auf der Rückseite vermieden werden.



Quelle: Avant-projet „Lotissement écologique à Berg“, BENG, mai 2018



Quelle : Beng Architectes Associes, Mai 2018

Das auf der nördlichen Seite des Platzes vorgesehene Gemeinschaftshaus soll teilweise in den Grünzug unterhalb der Obstwiese integriert werden. Das Gebäude soll in den Hang integriert werden und begrünte Dachflächen erhalten.

Zentralität

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

Das Wohnen in Einfamilienhäusern und z.T. in Mehrfamilienhäusern bildet die zentrale Funktion des vorliegenden Schéma Directeur. Das geplante Gemeinschaftshaus und der großzügig angedachte Platz davor, stellen einen Treffpunkt für alle Bewohner der Ortschaft dar.

Städtebauliche Koeffizienten

g) la répartition sommaire des densités

HAB-1					
COS	max.	0,50	CUS	max.	0,70
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,70	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 1,21 ha. Bei einer *Densité de logement* (DL) von 20 Wohneinheiten pro ha ergibt sich auf der Fläche des vorliegenden *Schéma Directeur* ein Bebauungspotenzial von 24 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 zentrale Funktion des Gebiets ist das Wohnen. Die Gebäude sollen als Doppel- und Reihenhäuser errichtet werden. Um eine gute Mixität an Wohnungen für unterschiedliche Haushaltsgrößen zu schaffen, sollen ebenfalls vereinzelt kleinere Mehrfamilienhäuser entstehen. Die Mehrfamilienhäuser sollen dabei in die restliche Bebauung integriert werden und sich an die Volumetrie der gruppierten Wohnhäuser anpassen.

Das Gebiet soll weiterhin um einen zentral am Platzraum gelegenen Gemeinschaftsraum ergänzt werden, der u.a. die Funktion eines Veranstaltungsortes übernehmen soll.

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 Übergang von der Wohnbebauung zu der im nördlichen Teil des Plangebiets gelegenen Grünfläche soll ein Gemeinschaftshaus errichtet werden. Vor diesem soll ein zentraler Platz angelegt werden, der aus südlicher Richtung eine Sichtachse auf die Gemeinschaftseinrichtung eröffnet.

Schutz und Inwertsetzung des baulichen und natürlichen Erbes

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

Auf der Fläche sind keine Maßnahmen zum Schutz des baulichen Erbes umzusetzen.

Maßnahmen zum Schutz des natürlichen Erbes werden in Kapitel 4 beschrieben.

3 Mobilität und technische Infrastrukturen

3. concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Verbindungen

a) les connexions

Für die Erschließung des vorliegenden Schéma Directeur ist eine neue Erschließungsstraße notwendig.

Zwischen dem Ortskern und dem Planungsgebiet ist in Abstimmung mit dem angrenzenden Wohngebiet eine sichere fußläufige Anbindung über die Nationalstraße zu schaffen.

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

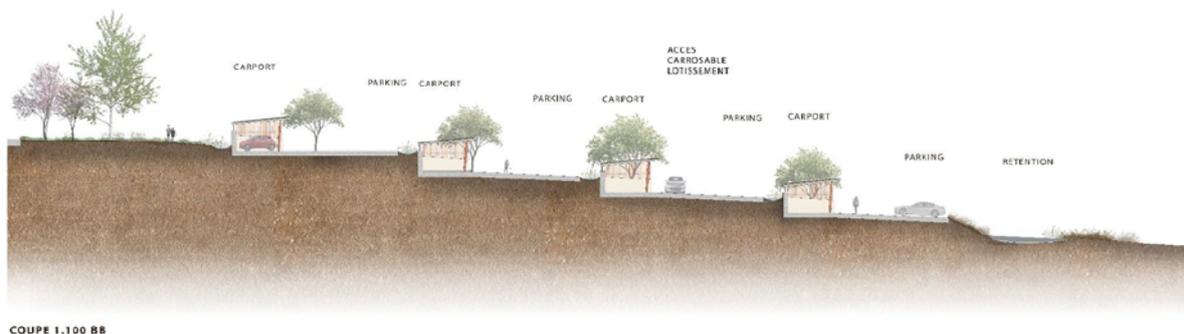
Das Plangebiet soll über eine neue Erschließungsstraße an die Nationalstraße angebunden werden. Zu diesem Zweck soll der bestehende Feldweg leicht südlich versetzt werden und im Wohngebiet als Erschließungsstraße umgestaltet werden. Das Wohngebiet soll als autofreie Siedlung konzipiert werden, weshalb der Straßenraum als Fußgängerbereich gestaltet werden soll.

Der Feldweg auf der westlichen Seite soll weiterhin von landwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden.

Parkraumkonzept

c) un concept de stationnement

Die für die neuen Gebäude erforderlichen Stellplätze sollen gesammelt am östlichen Rand des Gebiets angelegt werden. Dort sollen Stellplätze und Carports errichtet werden, die über die neue Erschließungsstraße von der route de Luxembourg her zu erreichen sind. Angepasst an das Gelände soll der ruhende Verkehr auf mehrere Geländestufen aufgeteilt werden. Innerhalb des Wohngebiets sollten wettergeschützte Unterstände für Fahrräder vorgesehen werden.



Quelle : Beng Architectes Associés, Mai 2018

ÖPNV

d) les accès au transport collectif

Die Bushaltestelle „Bei der Schmett“ auf der Nationalstraße befindet sich in ca. 350 m Entfernung. Von dieser Haltestelle besteht ein Halbstundentakt nach Luxembourg und Grevenmacher.

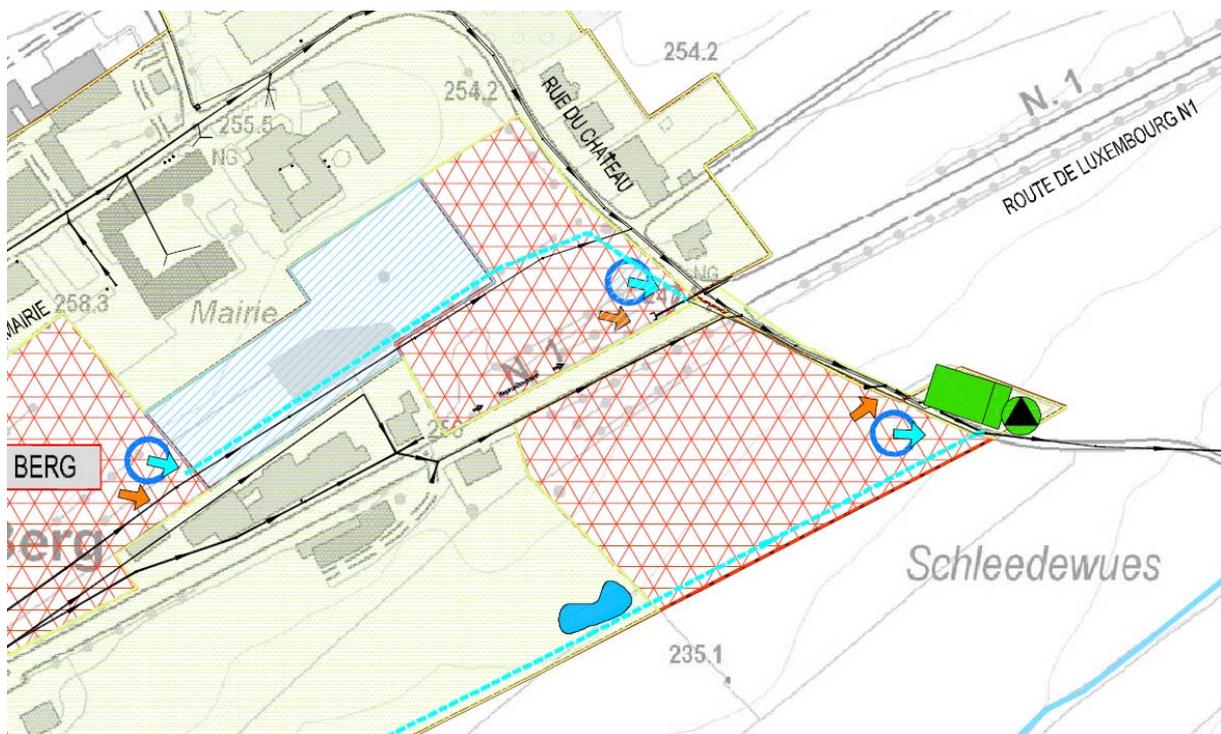
Technische Infrastrukturen

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

Eine Anbindung des Planungsgebietes an die bestehenden Netze der Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Stromversorgung und Telekommunikation ist gewährleistet und im Rahmen der Umsetzung des angrenzenden PAPs berücksichtigt worden.

Entlang des südlichen Randes des Gebietes sind ein offener Graben, sowie eine Retention für das Ableiten bzw. das Zurückhalten des anfallenden Niederschlagswassers vorzusehen.

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



Extrait: Darstellung der möglichen RW-Achsen sowie Vorplanung der Kanal- und MW-Behandlung, BEST, 19.05.2017 – Der gesamte Plan mit Legende ist dem Teil 1 der étude préparatoire beigefügt.

4 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;

Zur optischen Integration des Schéma Directeur in das Landschaftsbild, sowie als Sicht- und Lärmschutz gegenüber dem Offenland (Milan-Jagdgebiet) ist die südliche Außengrenze des Gebiets mit einem Gehölzstreifen aus heimischen Sträuchern und Bäumen einzugrünen. Die Begrünungsmaßnahme muss in Abstimmung mit dem zu schaffenden Regenwassergraben und -retention erfolgen. Am östlichen Ortsrand soll die Eingrünung durch die Bepflanzung einer Baumreihe aus hochstämmigen und großkronigen Laubbäumen entlang des zu verlegenden Feldweges bzw. der Erschließungsstraße des Gebiets erfolgen.

Beide Maßnahmen sind im PAG mittels einer „zone de servitude « urbanisation – intégration paysagère »“ festgesetzt.

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
- naturnahe Gestaltung der Retentionsfläche als öffentliche Spiel- und Erholungsfläche
- offene Gräben zur Rückhaltung des Regenwassers als Gestaltungselement in die Planung integrieren
- Bevorzugung der Dachbegrünung bei Flachdachkonstruktionen oder leicht geneigten Dächern z.B. Gartenhaus, Carport, Garagen

- Die Sammelstellplätze sollen angelehnt an das Konzept eines „parking écologique“ gestaltet und die Sammelcarports entsprechend mit begrünten Dächern gestaltet werden.

Grünzüge und Biotopvernetzung

b) les coulées vertes et le maillage écologique

Durch die Anlage eines Gehölzstreifens entlang des östlichen Rands des Planungsgebietes und darüber hinaus bis zum Waldrand, soll eine Biotopvernetzung der Streuobstwiese mit dem Wald erzielt werden.

Geschützte Biotope und Lebensräume

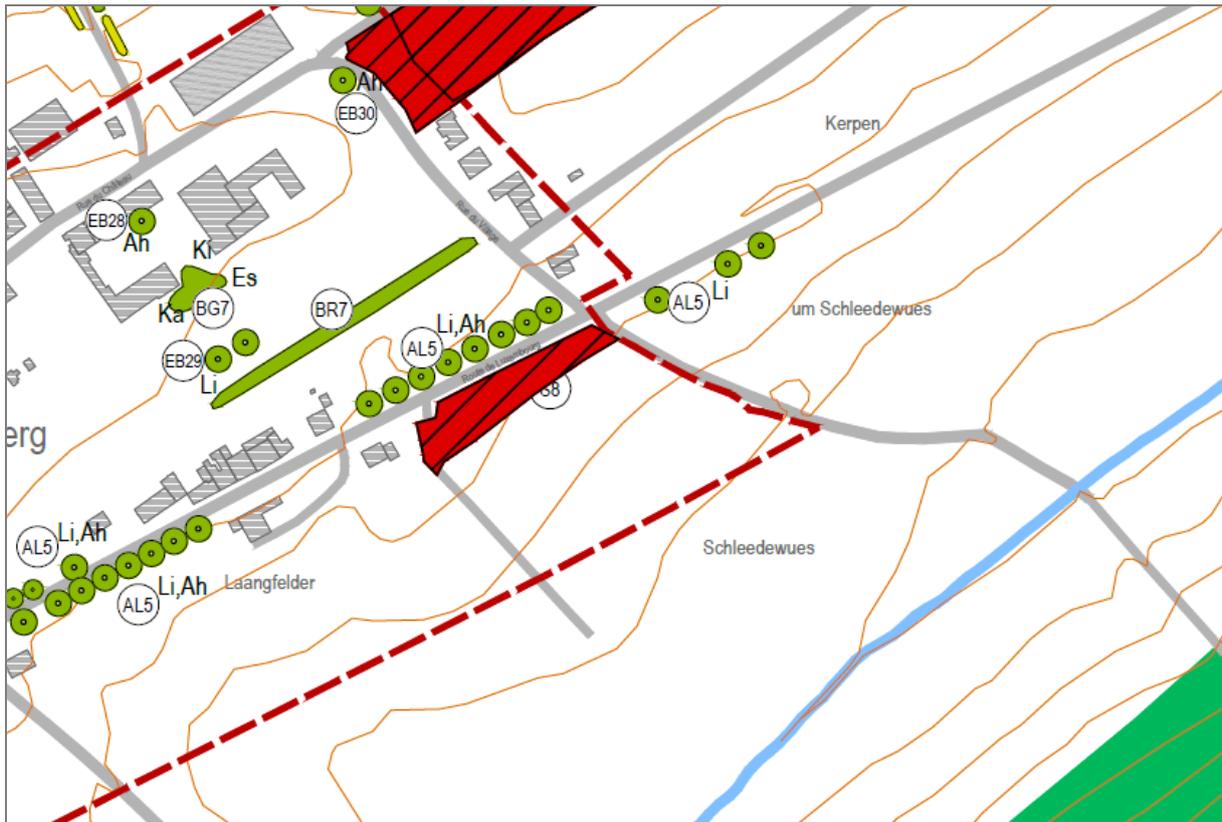
c) les biotopes et habitats à préserver.

- » Nördlich des Plangebietes entlang der Nationalstraße befindet sich ein nach Art. 17 geschützter Streuobstbestand. Zwischen den geschützten Obstwiese und den Gebäuden im Plangebiet soll ein ca. 15m breiter Sicherheitsabstand einhalten werden, dies durch die Anlage einer Schutzbepflanzung oder Orientierung der Gärten zur Obstwiese hin.
- » Einhaltung von Bauzeitenregelungen (keine Nachtarbeit, keine temporären Ablagerungen im sensiblen Gebiet, Staubvermeidung).

Zur Kompensation und Gestaltung der Fläche werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen vgl. Strategische Umweltprüfung für den PAG Betzdorf, Oeko-Bureau 2017):

- » Anlage eines Gehölzstreifens am südöstlichen Rand des Plangebiets zur Integration der Fläche in die Landschaft.
- » Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sollten als Jagdgebiet für Milane aufgewertet werden.
- » Für die Gestaltung sollte ein Leitfaden zur ökologischen Gestaltung zur Verfügung gestellt 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

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.

Zum Erhalt oder der Kompensation der angrenzenden Lebensräume sind verschiedene Maßnahmen erforderlich, siehe hierzu Kapitel Landschaft.

Machbarkeit

b) la faisabilité

Die Fläche gehört der Gemeinde und kann direkt entwickelt werden.

Phasierung der Entwicklung

c) le phasage de développement

Das Gebiet des Schéma Directeur soll 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.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