

Plan d'aménagement général

Etude préparatoire - Schéma Directeur

„Bourpesch“, Wahl (SD W-03)

Juli 2023

Élaboration (version saisine)

| architecture | aménagement |  bertrand schmit

Élaboration (version vote)

**ZB ZEYEN
BAUMANN**



Inhalt

1. Identifikation der städtebaulichen Rahmenbedingungen und Entwicklungsleitlinien (l'identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures)	5
1.1 Rahmenbedingungen.....	5
1.1.1 Lage und Größe	5
1.1.2 Topographie	5
1.1.3 Städtebaulicher Kontext.....	6
1.1.4 Erschließungsmöglichkeiten des Gebietes.....	7
1.1.5 Ökologische Bindungen und Landschaftsbild	8
1.2 Entwicklungsleitlinien	10
2. städtebauliches Entwicklungskonzept (Concept de développement urbain)	13
a) Identität und städtebauliches Programm pro Quartier und Blockeinheit	13
b) Größenordnung der abzutretenden Flächen	13
c) Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume.....	13
d) Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen im- und zwischen den Quartieren	14
e) Schnittstellen zwischen Blockeinheiten und Quartieren, insbes. städtebauliche Integration in den Kontext	14
f) Zentralitäten, insbes. in Bezug auf Funktion, Dichte und Freiraum.....	15
g) Dichteverteilung	15
h) Typologie und Mischung der Gebäude.....	15
i) Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen	16
j) Zu erhaltende Sichtachsen, visuelle Sequenzen und städtebauliche Eingangs- situationen.....	17
k) Schützenswerte und identitätsstiftende Gebäude und/oder natürliche Elemente	17
3. Mobilitäts- und Infrastrukturkonzept (Concept de mobilité et d'infrastructures techniques).....	18



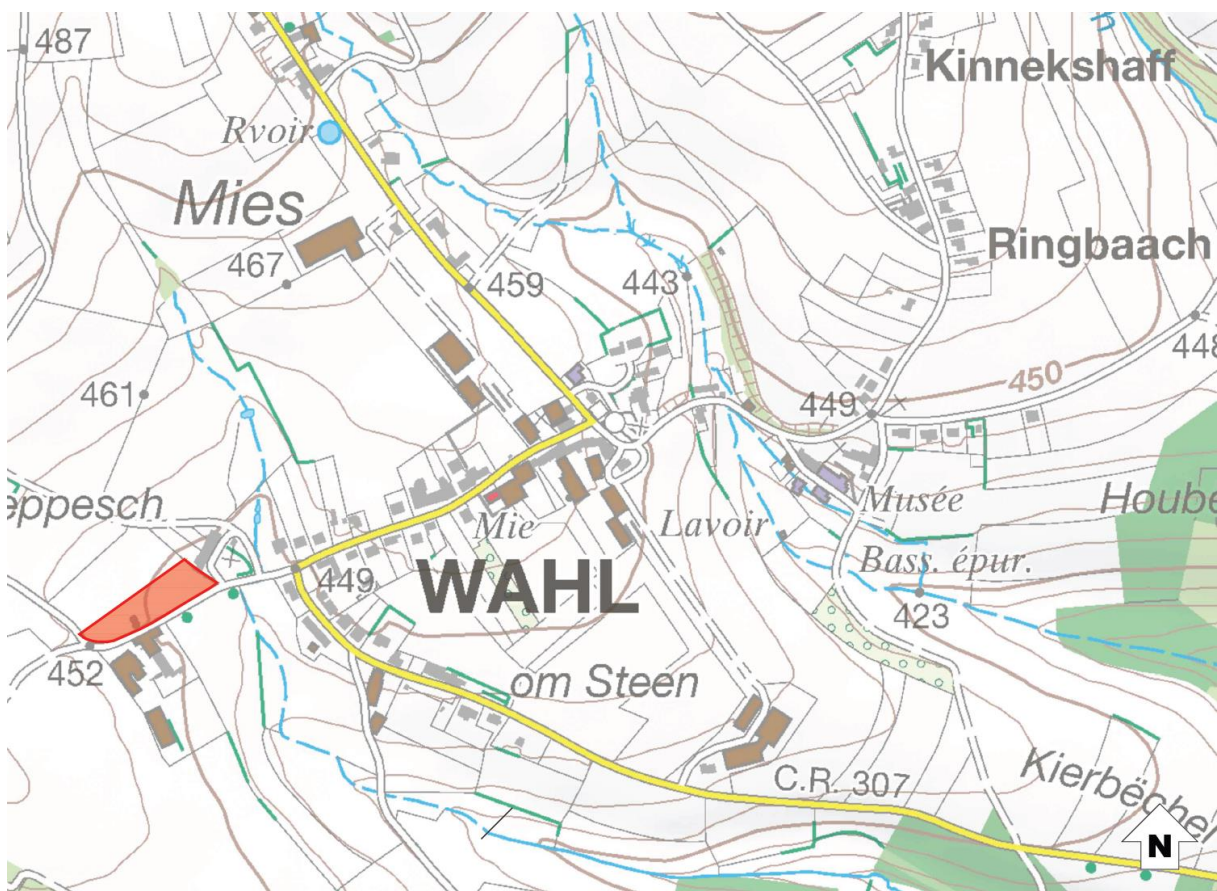
a) Verbindungen	18
b) Hierarchie des Straßen- und Wegenetzes mit Programm bzgl. der Konfiguration der einzelnen Netzelemente	18
c) Parkierungskonzept.....	18
d) Zugang zum ÖPNV	19
e) technische Infrastrukturen, insbesondere die Regenwasserableitung.....	19
4. Landschafts- und Grünflächenkonzept (Concept paysager et écologique)	21
a) Integration in die Landschaft unter Berücksichtigung der Topographie, der vorhandenen Grünstrukturen und der visuellen Auswirkungen.....	21
b) Grünzüge und ökologische Vernetzung	21
c) zu erhaltende Biotope	22
5. Umsetzungskonzept (Concept de mise en oeuvre)	23
a) Realisierungsprogramm.....	23
b) Machbarkeit.....	23
c) Phasierung	23
d) Geltungsbereiche des / der PAP.....	23
6. Gestaltungsvorschlag	24

1. Identifikation der städtebaulichen Rahmenbedingungen und Entwicklungsleitlinien (l'identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures)

1.1 Rahmenbedingungen

1.1.1 Lage und Größe

Das Gebiet umfasst 0,51 ha und liegt ca. 400m westlich des Zentrums des Ortsteils Wahl, in dem sich das Rathaus, das Bürgerhaus, die Kirche und ein Spielplatz befinden. Es liegt desweiteren in ca. 2km Entfernung der Sport- und Mehrzweckhalle bzw. des Schulcampus „Auf der Straße“ in Grevels.



Lage des Schéma Directeur im Gemeindegebiet, Quelle: Zeyen + Baumann, Kartengrundlage: Topographische Karte 2015, Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg

FAZIT

Das Gebiet bietet die Chance einer nachhaltigen Nachverdichtung im Siedlungskontext unter Ausnutzung der Lagegunst im Zentrum der Gemeinde und im Ortsteil Wahl.

1.1.2 Topographie

Das Gebiet liegt an einem flach nach Südosten geneigten Hang und weist einen Höhenunterschied von Ost nach West (ca. 200m) von ca. 2m auf bzw. von von Nord nach Süd (ca. 35m) von ca. 1m auf. Das Plangebiet ist somit relativ eben.



Geltungsbereich des Schéma Directeur mit Höhenlinien, Quelle: Zeyen + Baumann, Orthophoto 2022, Administration du Cadastre et de la Topographie

1.1.3 Städtebaulicher Kontext

Das Gebiet besteht aus Weideland.

Westlich grenzt ein ortsbildrelevanter Hof an, der in seiner Wirkung als historisches Anwesen durch die zukünftige benachbarte Bebauung nicht beeinträchtigt werden sollte.



Gebäudebestand rue des Champs, westlich angrenzend, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen

Östlich grenzt ebenfalls ein ortsbildrelevanter Hof an, der in seiner Wirkung als historisches Anwesen durch die zukünftige benachbarte Bebauung nicht beeinträchtigt werden sollte.



Gebäudebestand rue des Champs, östlich angrenzend, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen

Weiter östlich folgen freistehende Einfamilienhäuser an der rue Principale.

FAZIT

Die zukünftige Bebauung des Gebietes sollte einerseits die Kubatur der umgebenden Bauernhöfe aufgreifen und sich andererseits an die östlich an der rue Principale vorherrschende Bautypologie der freistehenden Einfamilienhäuser anpassen.

1.1.4 Erschließungsmöglichkeiten des Gebietes

Die Haupteerschließung des Gebietes kann durch die südlich entlang des Plangebietes verlaufende rue des Champs (Ortsstraße, kein C.R. oder RN) erfolgen.



Erschließungsoption von der rue des Champs aus, Quelle: a+a, eigene Aufnahme

FAZIT

Eine Erschließung des Gebietes ist von Süden her durch Ausbau der rue des Champs möglich.

1.1.5 Ökologische Bindungen und Landschaftsbild





Das Gebiet weist folgende Biotope auf, die durch die Innenbereichskartierung im Jahr 2009 identifiziert worden sind:

- > Zwei am westlichen Rand des Plangebietes gelegene Einzelbäume (beides *Pyrus communis* - Birnbaum)

Desweiteren grenzt das Baugebiet im Norden an ein Kaltluftentstehungsgebiet, von dem aufgrund des Reliefs ein Kaltluftabfluss nach Süden hin stattfindet.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist aufgrund der exponierten Lage darauf zu achten, dass weiträumige visuelle Effekte zur Offenlandschaft vermieden werden.

Gemäß der 1. Phase der Strategischen Umweltprüfung zum PAG ist die vorhandene Wertigkeit als Jagd- und Lebensraum für Fledermäuse auszugleichen, falls diese durch eine zukünftige bauliche Nutzung eingeschränkt wird. Dies betrifft auch die potenzielle Funktion der Silos als Quartiersplatz.

FAZIT

Die beiden als Biotop kartierten Bäume sollten erhalten werden. Um eine optimale Integration in das Landschaftsbild sicher zu stellen, sollte eine auf zwei Vollgeschosse plus Dach reduzierte Bebauung in offener Anordnung gewählt werden, die stark durchgrünt ist. Es sollte eine Grünfläche als freiräumliches Verbindungselement zwischen dem nördlich und südlich angrenzenden Landschaftsraum eingeplant werden.

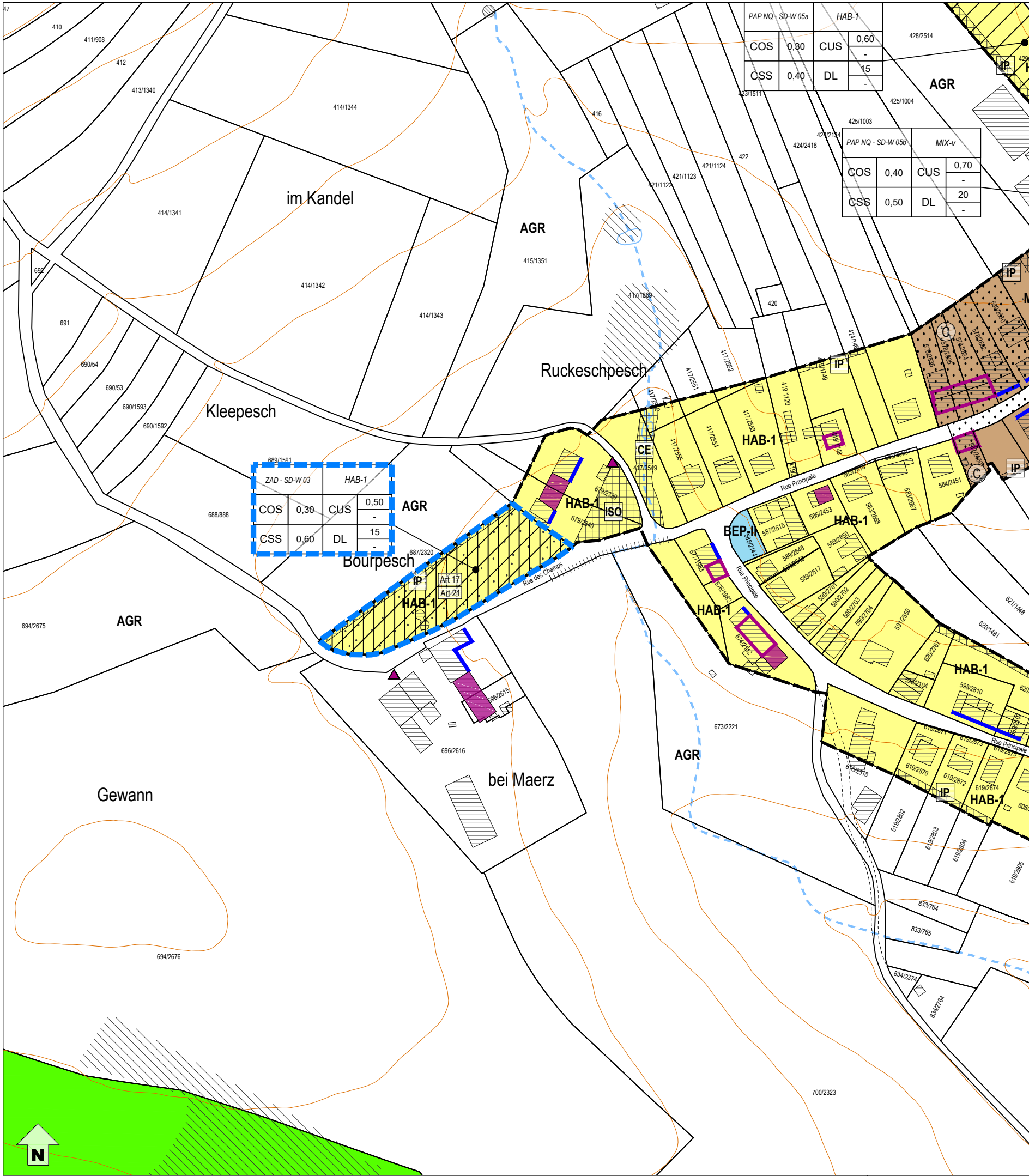


Plangebiet im Landschaftsbild, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen



1.2 Entwicklungsleitlinien

- > Einfamilienhaus-Wohnbebauung geringer bis mittlerer Dichte;
- > alternativ dörfliche Nutzungsmischung im Gebäudebestand;
- > Aufgreifen der Hofstrukturen der Umgebung;
- > Schutz des Landschaftsbildes durch Beschränkung der Volumetrie und der Bauhöhe entsprechend der exponierten Lage;
- > Erhaltung der landschaftlichen Verbindung zwischen der nördlich und südlich gelegenen Offenlandschaft;



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- HAB-1** Zone d'habitation 1
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- MIX-r** Zone mixte rurale
- BEP-I** Zone de bâtiments et d'équipements publics - type I
- BEP-II** Zone de bâtiments et d'équipements publics - type II

- JAR** Zone de jardins familiaux
- REC** Zone de sport et de loisir
- REC-fb** Zone de sport et de loisir - football

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - Réf. SD	Dénomination du nouveau quartier
COS	max. CUS max. (min.)
CSS	max. DL max. (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
- PARC** Zone de parc public
- VERD** Zone de verdure

Zones superposées

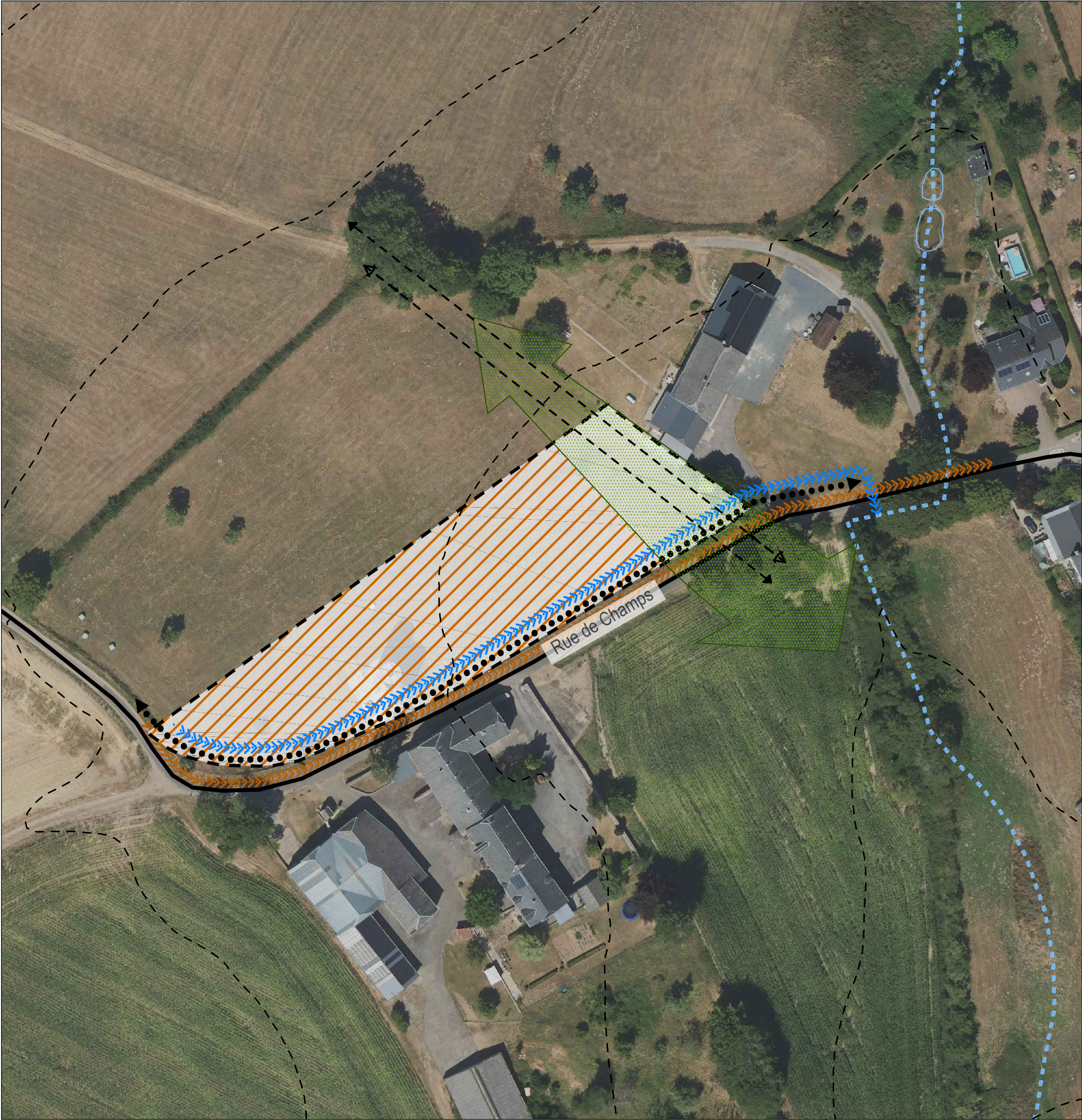
- 01** PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)
- Zone d'aménagement différé
- Zone de servitude "urbanisation"
- CE** Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- CE-spec** Servitude "urbanisation - cours d'eau spécifique"
- CV** Servitude "urbanisation - préservation du champs de visibilité"
- DP** Servitude "urbanisation - distance de protection"
- EN** Servitude "urbanisation - élément naturel"
- P** Servitude "urbanisation - intégration paysagère Zehrenheck"
- IP** Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- ISO** Servitude "urbanisation - isolement et transition"
- IT** Servitude "urbanisation - infrastructure technique"
- AC** Servitude "urbanisation - préservations d'accès"
- RS** Servitude "urbanisation - Randschelt"
- TO** Servitude "urbanisation - intégration topographique"
- A-GREV-1** Servitude "urbanisation - architecturale - Grevels 1"
- A-GREV-2** Servitude "urbanisation - architecturale - Grevels 2"
- A-GREV-3** Servitude "urbanisation - architecturale - Grevels 3"
- P-GREV** Servitude "urbanisation - paysagère - Grevels"
- Couloir pour projets de mobilité douce
- Couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
- Secteur protégé de type "environnement construit" - C
- Construction à conserver
- Gabarit d'une construction existante à préserver
- Alignement d'une construction existante à préserver
- Mur à conserver
- Petit patrimoine à conserver

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:

- à l'aménagement du territoire
- Plans directeurs sectoriels - PDS**
 - PDS Paysages (PSP):
 - Zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) (6)
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
 - Zone protégée d'intérêt communautaire - Habitats Natura 2000 (4)
 - Zone protégée d'intérêt communautaire - Zones de protection oiseaux Natura 2000 (4)
- à la protection du patrimoine culturel national
 - Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national (5)
 - Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (5)
- à la gestion de l'eau
 - Zone de protection d'eau potable (7)
 - Zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre (8)

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Biotopes protégés (art.17 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et de ressources naturelles, à titre indicatif et non exhaustif)
- Habitats protégés (art.17 et/ou 21 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, à titre indicatif et non exhaustif)



- 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
- 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 2022





2. städtebauliches Entwicklungskonzept (Concept de développement urbain)

a) Identität und städtebauliches Programm pro Quartier und Blockeinheit

Identität

Im Bereich „Bourpesch“ soll ein **stark durchgrüntes, aufgelockertes Einfamilienhaus-Wohngebiet** entstehen, das sich in die Landschaft einpasst.

Dichte

Vor dem Hintergrund der Lagegunst soll eine **zeitgemäße, nachhaltige Dichte** erreicht werden, die sich dem **dörflichen Maßstab** anpasst.

Dies ist im beiliegenden grafischen Teil dadurch dargestellt, dass er nur **Zonen mit Wohnnutzung geringer Dichte** aufweist.

Nutzungsmischung

Im westlichen, bislang unbebauten Teilbereich des Plangebietes soll aufgrund der süd-exponierten Lage **Wohnnutzung** stattfinden. Untergeordnete, nicht störende Nutzungen (freie Berufe, bspw. Arztpraxen, Ingenieurbüro, Rechtsanwaltskanzlei etc.) innerhalb der Gebäude sind zulässig.

b) Größenordnung der abzutretenden Flächen

Aufgrund folgender Umstände ist von einer Cession von ca. 20% des Bruttobaulandes auszugehen:

- die bestehende rue des Champs soll als Erschließungsstraße genutzt werden – sie muss ausgebaut werden,
- im Zuge eines großen Teils der abzutretenden Fläche soll ein Wohnhof entstehen.

Auf Basis der schematischen Einteilung des Geltungsbereichs des Schéma Directeur in Bauzonen durch den grafischen Teil sowie den Testentwurf des Gestaltungskonzeptes ergibt sich folgende Abschätzung des Nettobaulandes und der damit zusammenhängenden Cession:

Bruttobauland (Geltungsbereich des S.D.):	5.114 qm
Nettobauland (Bauzonen des S.D.):	4.060 qm
Cession	1.054qm = 21 %

c) Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume

Folgende Elemente sollten das Grundgerüst des öffentlichen Raumes des neuen Baugebietes ausmachen:

- > Die rue des Champs soll als Erschließungsstraße im **Trennprinzip** (Fahrbahn und seitlicher Gehsteig) ausgebaut werden und durch eine räumliche Aufweitung in Form eines „**Nachbarschaftshofes**“ ergänzt werden. Dieser sollte so verortet werden, dass die Bebauung die Baustruktur des Hofes fortschreibt und der Wohnhof dazu beiträgt, einen gewissen Abstand von dem ortsbildprägenden bestehenden Bauernhof zu halten und so dessen Wirkung beizubehalten.
- > Eine **Grünfläche soll als Raum für soziale Aktion und Interaktion** nutzbar sein und zugleich als freiräumliche Verbindung für die nördlich und südlich angrenzenden Offenlandschaftsbereiche dienen. Da in ca. 50m Entfernung an der rue Principale bereits ein Kinderspielplatz vorhanden ist, kann die Grünfläche im Plangebiet eher als **Park und Retentionsbereich** genutzt werden.



Illustration Wohnhof und Grünfläche, Quelle: a+a, eigene Darstellung a+a

d) Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen im- und zwischen den Quartieren

Das neue Baugebiet **schreibt als Wohngebiet die östlich gelegene Wohnnutzung an der rue Principale fort.**

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und des Ortes Wahl und damit verbundener mangelnder Rentabilität sind Versorgungseinrichtungen **innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen.**

e) Schnittstellen zwischen Blockeinheiten und Quartieren, insbes. städtebauliche Integration in den Kontext

Im **Westen** soll die zukünftige Baustruktur die **Struktur des bestehenden Bauernhofes aufgreifen** und fortschreiben. Siehe hierzu auch Punkt c).

Im **Osten** soll die geplante Baustruktur die Struktur des bestehenden Streckhofs respektieren. Dazu soll eine **Grünfläche / Grünzug** zwischen den ortsbildprägenden Hof und die Neubebauung eingefügt werden, die als **räumlicher Puffer** dient.



Zur optimalen Einpassung in das Orts- und Landschaftsbild wird eine **offene Bebauung aus Doppelhäusern mit maximal zwei Vollgeschossen, Sattel- oder Walmdach in Hofanordnung** sowie eine starke Eingrünung vorgesehen.

f) Zentralitäten, insbes. in Bezug auf Funktion, Dichte und Freiraum

Das Baugebiet ist vorwiegend als **Wohngebiet geringer Dichte** ausgelegt, welches die Wohnbebauung der Umgebung ergänzt.

Es besitzt im gesamtgemeindlichen Kontext **keine zentralörtliche Bedeutung**. Es ist weder als Arbeitsplatz-Pol noch als Versorgungsschwerpunkt ausgelegt.

Die geplante Grünfläche im Grünzug kann als **gesamtörtlich relevanter Park** ausgelegt werden.

Mit einer möglichen **Bruttogeschoßfläche von ca. 2.557qm**, was entsprechend einer groben Abschätzung ca. **7 neue Wohneinheiten** bzw. **17 Einwohner** ausmachen könnte, hat es jedoch eine **gewisse Bedeutung** für die Einwohnerentwicklung in gesamtgemeindlicher Betrachtung.

g) Dichteverteilung

Durchschnittliche Bebauungsdichte

Bei einem Verhältnis von maximal vorgesehenen **2.557qm Bruttogeschoßfläche** im Vergleich zum Geltungsbereich von **5.114qm** ergäbe sich ein Dichtekoeffizient von Bruttogeschoßfläche zu Bruttobaufläche von annähernd **0,5 im Durchschnitt** der gesamten Bebauung des Gebietes. Ein **CUS von maximal 0,5** soll nicht überschritten werden.

Dichteverteilung

In den im graphischen Teil dargestellten **Wohnzonen geringer Dichte** soll ein Dichtekoeffizient von **0,5** von Bruttogeschoßfläche (inkl. Keller) im Vergleich zum Bruttobauland nicht überschritten werden. Dies entspricht einer maximalen Bebauung mit Doppelhäusern mit zwei Vollgeschossen und Dach. Die Wohneinheitendichte soll in diesen **Zonen 15 Wohneinheiten pro Hektar** nicht überschreiten.

h) Typologie und Mischung der Gebäude

In den im graphischen Teil dargestellten **Wohnzonen geringer Dichte** soll eine Bebauung mit **freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern** stattfinden. Residenzen sind unzulässig.



Referenzbeispiele freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser in moderner Formensprache, Quelle linkes Bild: <http://www.cube-magazin.de/typo3temp/GB/da7591bf8d.png>, am 07.04.2015, Quelle rechtes Bild: http://www.conceptbau.de/wp-content/uploads/2014/05/2dm_cb_t1_035.jpg, am 03.04.2015

Gemäß Artikel 29bis. des Kommunalplanungsgesetzes¹ sind in PAP NQ mit zwischen 10 und 25 Wohneinheiten mindestens 10% der Bruttogeschossfläche, welche für Wohnnutzungen vorgesehen ist, als bezahlbarer Wohnraum auszuführen. Dies entspricht Wohnungen, welche im Artikel 2 der loi du 30 juillet 2021 relative au Pacte logement definiert sind, und über einen öffentlichen Wohnungsbau-träger gemäß Artikel 16 der loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement bereitgestellt werden. Diese Vorgabe ist im PAP NQ umzusetzen.

i) Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen

Um eine Beeinträchtigung der bestehenden Bebauung durch die geplante Bebauung zu minimieren, wird die **bauliche Dichte, die Kubatur und die Bauhöhe auf ein an den Kontext angepasste Bauweise beschränkt.**

Um eine visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden, werden die **Dichte, die Kubatur und die Bauhöhe zwei Vollgeschoße plus Dach begrenzt.**

Um die Versiegelung durch die Bebauung auszugleichen und Überschwemmungen bei Starkregenereignissen vorzubeugen werden **Gründächer bei Gebäudeteilen und Carports mit Flachdach** vorgeschrieben, die **Versiegelung der Terrains begrenzt** und **Regenwasserretentionsachsen** vorgesehen.

Aufgrund der geringen Anzahl der geplanten Wohneinheiten und der generell geringen verkehrlichen Belastung des Wahler Straßensystems sind keine negativen Auswirkungen auf den Verkehr zu erwarten.

¹ loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, article 29bis. (2) alinéa 1



j) Zu erhaltende Sichtachsen, visuelle Sequenzen und städtebauliche Eingangssituationen

Durch das Gebiet hindurch soll ein **Blickbezug zur nördlich angrenzenden Offenlandschaft** freigehalten werden. Dies ist durch die geplante Grünfläche hindurch möglich.

Aufgrund der **untergeordneten Bedeutung** des Plangebietes im Siedlungskontext von Wahl ist eine **bauliche Betonung der städtebaulichen Eingangssituation** in das Gebiet hinein durch städtebauliche Dominanten o.ä. **nicht notwendig**.

Begrünungsmaßnahmen im Straßenraum (bspw. Baumtor etc.) können jedoch Torsituationen generieren oder Schwellensituationen betonen.

k) Schützenswerte und identitätsstiftende Gebäude und/oder natürliche Elemente
nicht von Belang

Die erhaltenswerten beziehungsweise geschützten natürlichen Elemente (Biotope) sind unter 1.1.5. beschrieben.



3. Mobilitäts- und Infrastrukturkonzept (Concept de mobilité et d'infrastructures techniques)

a) Verbindungen

Straßenanbindung

Die **Erschließung des Gebietes** erfolgt **von Süden** (rue des Champs) aus. Dazu soll diese bestehende Straße ausgebaut werden.

Fußweganbindung

Es soll ein **Gehsteig** von mindestens 1,5m Breite **nördlich entlang der rue des Champs** erstellt werden.

b) Hierarchie des Straßen- und Wegenetzes mit Programm bzgl. der Konfiguration der einzelnen Netzelemente

Da die neuen Terrains alleinig durch den Ausbau der vorhandenen rue des Champs erschlossen werden sollen, ist eine wirkliche **Netzhierarchie nicht vorgesehen**. Die geplante Erschließung soll aus einer **Wohnstraße bestehen, die eine rein lokale Erschließungsfunktion** besitzt. Diese soll im **Trennprinzip** gestaltet sein. Nördlich entlang der Fahrbahn soll ein Gehsteig angelegt werden.

c) Parkierungskonzept

Öffentliche Stellplätze sollen parallel oder senkrecht **entlang der Erschließungsstraße oder an der öffentlichen Grünfläche** angelagert sein.



öffentliches Parken im Straßenraum, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

Private Stellplätze sollen **als Sammelparken** organisiert sein oder **auf den privaten Terrains** dezentral angeordnet sein.



Referenzbeispiele Parkierungsanordnung in gesammelter (links) oder dezentraler Organisation (rechts), Quelle: a+a, eigene Aufnahmen Karsten Harz

In Bezug auf die vorzuhaltenden Stellplätze sind die Vorgaben des PAG einzuhalten.

d) Zugang zum ÖPNV

Der Zugang zum **Busliniennetz ist in etwa 300m Entfernung** an der rue Principale/Rathaus (Linien 525 Richtung Grevels und Heispelt & 820 Richtung Colmar) in fußläufiger Erreichbarkeit gegeben.

Von hier aus ist über Linie 525 durch Umsteigen in Grevels per Buslinie 530 (1h-Takt) Ettelbrück binnen einer Stunde erreichbar.

Von hier aus ist über Linie 820 durch Umsteigen in Grosbous per Buslinie 295 (1h-Takt) Mersch binnen eineinhalb Stunden erreichbar.

e) technische Infrastrukturen, insbesondere die Regenwasserableitung

Die **Regenwasserretentionsachsen verlaufen nördlich entlang der geplanten Erschließungsstraße bzw. entlang der südlichen Grenze** des Plangebietes in Form von **offenen Gräben oder abgedeckten Kastenrinnen**. Diese dienen dem Zweck der Versickerung und Verdunstung und der verzögerten Ableitung. Alternativ können auch **Regenwasserkanäle** verlegt werden.

Diese **Ableitungsachsen verlaufen von West nach Ost** und münden in ein **Bassin**, das das Regenwasser zurückhält und versickert. Dieses liegt im **östlichen Bereich des Plangebietes** in einer Grünfläche. Dort sammelt es die Niederschlagsabflüsse, die dann in den östlich entlang des Plangebietes verlaufenden **Bach** eingespeist werden.



Kastenrinne, Retentionsgraben und Retentionsbassin im Wegeraum, Quelle: a+a, eigene Aufnahmen

Die sonstigen Infrastrukturen wie Wasserversorgungsleitungen, Strom-Hauptleitungen, Hauptabwasserkanal etc. verlaufen ebenfalls in der Erschließungsstraße rue des Champs und binden an die Leitungen der Principale an.

4. Landschafts- und Grünflächenkonzept (Concept paysager et écologique)

a) Integration in die Landschaft unter Berücksichtigung der Topographie, der vorhandenen Grünstrukturen und der visuellen Auswirkungen

Um eine visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden, werden die **Dichte, die Kubatur und die Bauhöhe begrenzt**.

Desweiteren ist eine **starke Durchgrünung** des Baugebietes mit heimischen Arten vorgesehen. Nadelgehölze oder nicht heimische Arten sollten vermieden werden.



Referenzbeispiele Beispiele Wegebegleitgrün - Spitzahorn, Feldahorn, holländische Linde, Stadtholde (v. l. n. r.),
Quelle: www.baumkunde.de

Ein Schwerpunkt sollte bei der Auswahl des Strukturgrüns auf Streuobstsorten liegen, um verloren gehende ökologische Qualitäten möglichst auszugleichen.



Referenzbeispiele Streuobst - Apfelbaum, Kirschbaum, Birnbäume (v. l. n. r.), Quelle: www.wikipedia.de

b) Grünzüge und ökologische Vernetzung

Im östlichen Teilbereich des Plangebietes soll ein **Grünzug** vorgesehen werden, der die nördlich und südlich von Wahl gelegene Offenlandschaft verbindet. Dieser Grünzug soll zugleich die Neubauten von dem benachbarten historischen, ortsbildprägenden Hof absetzen.



c) zu erhaltende Biotope

Das Gebiet weist folgende Biotope auf, die durch die Innenbereichskartierung im Jahr 2009 identifiziert worden sind:

- > Zwei am westlichen Rand des Plangebietes gelegene Einzelbäume (beides *Pyrus communis* - Birnbaum)

Diese sollen, soweit im Rahmen der baulichen Inwertsetzung des Gebietes möglich, erhalten- und in die Gartengestaltung integriert werden. Sollte dies nicht möglich sein, muss ein Ausgleich für die verloren gegangene ökologische Wertigkeit im Zuge des PAP-Projektes geleistet werden.

Eine gute Lösung wäre eine Eingrünung der nördlichen Parzellengrenze durch Feldgehölze und Obstbäume. Diese würden eine Einpassung der zukünftigen Bebauung in die Landschaft begünstigen und könnten einen attraktiven Lebensraum für heimische Tierarten generieren.



5. Umsetzungskonzept (Concept de mise en oeuvre)

Da das **Plangebiet aus nur einer Parzelle besteht**, kann das Plangebiet problemfrei entwickelt werden.

a) Realisierungsprogramm

Zur Inwertsetzung des Plangebietes sind folgende Maßnahmen notwendig:

- > Um das Gebiet urbanisieren zu können muss die rue des Champs als Erschließungsstraße ausgebaut werden (Gehsteig, Infrastrukturleitungen, etc.)
- > Außerdem muss ein Regenwasserableitungssystem installiert werden.
- > Desweiteren muss eine Einteilung der unbebauten Parzelle in einzelne Baulots erfolgen.

b) Machbarkeit

siehe a)

Es sind hinsichtlich der Terrainkonfiguration (Relief, Erschließungsmöglichkeit, Bodenbeschaffenheit, etc.) und der ökologischen Bindungen keine Machbarkeitshemmnisse erkennbar.

c) Phasierung

Der PAP kann in einer oder in zwei Phasen entwickelt werden.

d) Geltungsbereiche des / der PAP

Das Plangebiet kann durch einen PAP baurechtlich in Wert gesetzt werden (Parzelle 687 / 2320 D de WAHL).

6. Gestaltungsvorschlag

Der nachfolgende Gestaltungsvorschlag zeigt eine mögliche Umsetzung der Vorgaben des Schéma Directeur in eine städtebauliche Rahmenplanung auf. Die Darstellung dient lediglich der Verdeutlichung der angestrebten urbanistischen Qualitäten, ohne dabei den Anspruch auf die singuläre oder optimale städtebauliche Lösung für den Geltungsbereich des vorliegenden Schéma Directeur zu erheben.



Stadtstruktureller Gestaltungsvorschlag, Quelle: a+a, eigene Darstellung