ADMINISTRATION
COMMUNALE DE
NIEDERANVEN

PLAN DIRECTEUR

PARTIE ÉCRITE

Kazenheck
Op de Wolléken

Baugebiet

ADMINISTRATION COMMUNALE DE NIEDERANVEN

AUFTRAGGEBER

ADMINISTRATION COMMUNALE DE

NIEDERANVEN

18, RUE D´ERNSTER

L- 6977 OBERANVEN

RAYMOND WEYDERT BÜRGERMEISTER

JEAN SCHILTZ SCHÖFFEN

FRÉD TERNES SCHÖFFEN

ALAIN WAGNER SERVICE TECHNIQUE

CHAREL JACOBY GEMEINDESEKRETÄR

PLANUNGSGEMEINSCHAFT

PROZESSBEGLEITUNG:

WW+ ARCHITEKTUR + MANAGEMENT

53, RUE DE L´USINE

L-4340 ESCH SUR ALZETTE

LUC WAGNER

MARC HILLESHEIM

CHRISTOPHE HOLDERLE

STÄDTEBAU

DREYSSE ARCHITEKTEN

MARTIN-MAY-STRASSE 7

D- 60594 FRANKFURT AM MAIN

PROF. D.W. DREYSSE

MICAELA LIPPERT VIEIRA

LANA SCHLECKER

FREIRAUMPLANUNG

ERNST + PARTNER

MÜHLENSTRASSE 80

D- 54296 TRIER

STEFAN JACOBS

LAURENCE DIDIER

BIRGIT DAHMS

MOBILITÄTSPLANUNG

SCHROEDER & ASSOCIÉS

8, RUE DES GIRONDINS

L-1626 LUXEMBOURG

JACQUES DOSTERT

DANIEL BAUM

INFRASTRUKTURPLANUNG

BEST

2, RUE DES SAPINS

L-2513 SENNINGERBERG

STEFANIE SCHNITZIUS

DANIELA SCHWARZ

ENERGIEPLANUNG

TRANSSOLAR ENERGETECHNIK

CURIESTRASSE 2

D- 70563 STUTTGART

STEFAN HOLST

ELISE ROUSSEL

ZUSÄTZLICH BEAUFTRAGTE STUDIENBÜROS

VERMESSUNG & MESURAGE

GEOCAD

98, RUE DU GRÜNEWALD

L-1912 LUXEMBOURG

MARC WEISGERBER

RALPH ROSENDAHL

ARTENSCHUTZGUTACHTEN

EFOR-ERSA

7, RUE REINERT

L-2422 LUXEMBOURG

PIERRE KALMES

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG **S.07**

1.1 ZIELSETZUNG DER PLANUNG

1.2 ZUSAMMENFASSUNG STÄDTEBAULICHES KONZEPT

1.3 PLANUNGSHISTORIE (2008 – HEUTE)

2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG **S.10**

2.1 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

2.1.1 PLANS DIRECTEURS SECTORIELS

2.1.2 PLAN D´AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL

2.1.3 SCHÉMA DIRECTEUR

2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.1 LAGE & GRÖSSE DES PLANUNGSGEBIETS

2.2.2 FOTODOKUMENTATION

2.2.3 TOPOGRAPHIE

2.2.4 VEGETATION

2.2.5 GEWÄSSER

2.2.6 ÜBERGEORDNETE FREIRAUMSTRUKTUREN

2.2.7 VORHANDENE ERSCHLIESSUNG

2.3 EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

2.3.1 AUSGANGSSITUATION

2.3.2 ABLAUF REMEMBREMENT

2.4 SONSTIGE VORAUSSETZUNGEN

3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM **S.29**

3.1 HANDLUNGSFELDER, OBERZIELE & LEITBILD

4. BÜRGERBETEILIGUNG **S.33**

4.1 ANLASS UND ZIEL DER BÜRGERBETEILIGUNG

4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGSPROZESS

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

4.4 FOTODOKUMENTATION

5. PLAN DIRECTEUR **S.53**

5.1 LAGEPLAN

5.2 DREI NEUE QUARTIERE

5.2.1 QUARTIER A „OP DE WOLLÉKEN“

5.2.2 QUARTIER B „KAZENHECK“

5.2.3 QUARTIER C „AN DEN STREUOBSTWIESEN“

5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

5.4 PERSPEKTIVEN

5.5 ÜBERGEORDNETE KENNDATEN

6. KONZEPTBAUSTEINE **S.71**

6.1 KONZEPT STÄDTEBAU S.72

6.1.1 STÄDEBAULICHE MORPHOLOGIE

6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG

6.1.3 WOHNTYPEN

6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.1 EINFAMILIENHÄUSER
6.1.4.2 MEHRFAMILIENHÄUSER
6.1.4.3 WOHNHÖFE
6.1.4.4 SONDERTYPOLOGIEN
6.1.5 GESCHOSSIGKEITEN
6.1.6 ÜBERGÄNGE ZUM BESTAND
6.1.7 BAUPHASEN
6.1.8 DACHFORMEN
6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEIN-SCHAFTSGÄRTEN“
6.1.9.1 KURZBESCHREIBUNG UND LAGE IM RAUM
6.1.9.2 AUSGANGSSITUATION UND PROBLEM-STELLUNG
6.1.9.3 KONZEPTBESCHREIBUNG FREIRAUM
6.1.9.4 KONZEPTBESCHREIBUNG STÄDTEBAU
6.1.9.5 ENTWICKLUNGSKONZEPT
6.1.10 GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU

6.2 KONZEPT MOBILITÄT S.111
6.2.1 ANSCHLUSS DES GEBIETS AN DIE PRIMÄRE STRASSENINFRASTRUKTUR
6.2.2 STRASSENHIERARCHIE
6.2.3 AKTIVE MOBILITÄT
6.2.4 ÖFFENTLICHER TRANSPORT
6.2.5 RUHENDER VERKEHR
6.2.5.1 PRIVAT
6.2.5.2 BESUCHER
6.2.6 ALTERNATIVE MOBILITÄTSANGEBOTE

6.3 KONZEPT FREIRAUM S.123
6.3.1 ALLGEMEINE FREIRAUM MOTIVE
6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN
6.3.2.1 ÖFFENTLICHE STRASSENRÄUME
6.3.2.2 ÖFFENTLICHE PLATZRÄUME
6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME
6.3.2.4 ÖFFENTLICHE FUSS-& RADWEGE
6.3.3 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSYSTEM
6.3.4 BARRIEREFREIHEIT
6.3.5 BELEUCHTUNGSKONZEPT
6.3.6 MATERIALITÄT DES AUSSENRAUMS
6.3.7 THERMISCHER AUSSENRAUMKOMFORT
6.3.8 PFLANZPRINZIPIEN
6.3.9 SPEZIELLE TEILBEREICHE
6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN
6.3.10.1 PRIVATE WOHNHÖFE
6.3.10.2 ÜBERGANGSBEREICHE PRIVAT - ÖFFENTLICH
6.3.10.3 GARTENWEGE (‚MISTWEGE‘)
6.3.10.4 GRÜNER PUFFERSTREIFEN
6.3.10.5 REGENWASSERZISTERNEN

6.4. KONZEPT INFRASTRUKTUREN S.157

6.4.1 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

6.4.1.1 ABGRENZUNG REGENWASSEREINZUGSGEBIET

6.4.1.2 KONZEPTION - BAUSTEINE

6.4.2 SCHMUTZWASSERABLEITUNG

6.4.3 VERSORGUNGSINFRASTRUKTUREN

6.4.3.1 TRINKWASSERVERSORGUNG

6.4.3.2 STROMVERSORGUNG

6.4.3.3 TELEKOMMUNIKATION

6.5. KONZEPT ENERGIEVERSORGUNG S.165

6.5.1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

6.5.1.1 LEITVISION

6.5.1.2 „3E-ANSATZ“

6.5.2 ANALYSE PLANUNGSGEBIET

6.5.3 UNTERSUCHUNG VON MÖGLICHEN ENERGIE-
VERSORGUNGSKONZEPTEN

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

6.5.4.1 NAHVERSORGUNGSSYSTEM - NAHWÄRMEVERSORGUNG

6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG -
PHOTOVOLTAIKANLAGE

S.183

6.6 KONZEPT ABFALLMANAGMENT

6.6.1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNG

6.6.2 DEZENTRALE SAMMELSTELLEN

6.6.3 ZENTRALE SAMMELSTELLEN

7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN **S.189**

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

8. NACHWORT **S.199**

8.1 NACHWORT

8.2 WEITERE PROJEKTSCHRITTE

8.3 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

9. ANHANG **S.203**

9.1 STRUKTURDATENTABELLE

9.2 BÜRGERGUTACHTEN

1. EINLEITUNG

2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG

3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM

4. BÜRGERBETEILIGUNG

5. PLAN DIRECTEUR

6. KONZEPTBAUSTEINE

7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN

8. NACHWORT

9. ANHANG

1. Einleitung

1.1 ZIELSETZUNG DER PLANUNG

1.2 ZUSAMMENFASSUNG STÄDTEBAULICHES KONZEPT

1.3 PLANUNGSHISTORIE (2008 – HEUTE)

Perspektive vom Park, Planungsteam, 2018

1.1 ZIELSETZUNG DER PLANUNG

Die Gemeinde Niederanven zeichnet sich bereits heute durch ihre landschaftlich reizvolle Lage und ihre unmittelbare Nähe zur Hauptstadt aus. Mit der Absicht und kommunalen Verantwortung neuen, attraktiven und bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, hat die Gemeinde mit der Durchführung eines städtebaulichen Ideenwettbewerbs bereits im Jahr 2009 die ersten Weichen gestellt. Als Ergebnis liegt ein von kommunaler als auch staatlicher Seite breit getragener Wettbewerbsentwurf mit hoher städtebaulicher Qualität vor. Nicht nur die zukünftigen Bewohner der drei zusammenhängenden Wohnquartiere werden von einer hohen Lebensqualität profitieren – auch für die bestehende Bürgerschaft von Niederanven wird durch die zukünftig im Gebiet entstehenden Versorgungs- und Naherholungsmöglichkeiten ein immenser Mehrwert entstehen. Verbesserungen für die Bestandbevölkerung durch Planung forcieren, Belastungen soweit wie möglich minimieren bzw. ausschließen.

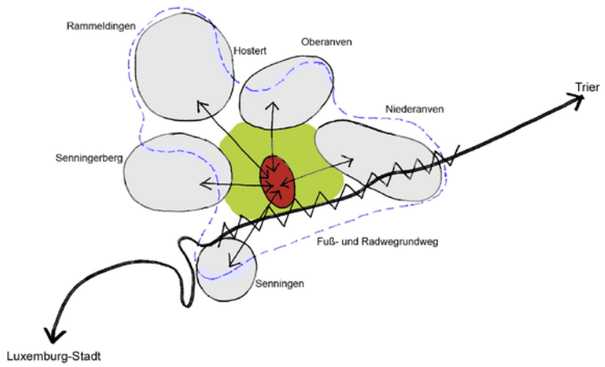
Durch eine ganzheitlich durchdachte nachhaltige Planung aller Bereiche - Städtebau, Freiraum, Wassermanagement, Möbilitäts- und Energiekonzept- sollen drei neue klimagerechte und ressourcenschonende Quartiere entstehen. Das neue Planungsgebiet - die „Cité Jardin“ - verbindet die Vorteile von Land und Stadt. Eine moderne zukunftsfähige „Gartenstadt“ als Gegenentwurf zum Leben in der Großstadt.

1.2 ZUSAMMENFASSUNG STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Die Gemeinde Niederanven bietet mit ihrer unmittelbaren Nähe zu Luxemburg-Stadt, zum Flughafen und zu schönen Naturräumen eine attraktive Wohnlage. Sie resultiert aus einer Zusammenlegung von mehreren Ortschaften die kaum untereinander vernetzt sind. Diese gruppieren sich um eine „Grüne Mitte“ mit dem neu errichteten Gemeindemittelpunkt „Am Sand“. Das neue Planungsgebiet mit ca. 25 ha soll nicht nur die bestehenden Bebauungsstrukturen ergänzen, sondern und vor allem den östlichen Ortsteil Niederanven zur Landschaft hin arrondieren.

GRÜNACHSEN ALS VERBINDUNG UND ATTRAKTIVE NAHERHOLUNGSRÄUME

Zwei große Grünachsen gliedern das neue, unter Naturschutz stehende Planungsgebiet und erhalten vorhandene, unter Naturschutzstehende Naturräume: der Brokelsgriecht und die Streuobstwiesen. Die Grünzüge dienen als verbindendes Element zwischen der freien Landschaft, den bestehenden und neuen Wohnquartieren und dem Gemeindezentrum „Am Sand“. So entsteht eine Verflechtung zwischen Natur und den vorhandenen und neuen urbanen Strukturen. Vorhandene wertvolle Grünstrukturen wie Streuobstwiesen, alte Baumbestände und Hecken sowie Wiesenflächen sollen soweit wie möglich erhalten bleiben und in die Planung integriert und durch die Schaffung von neuen Grünbereichen ergänzt werden. Die große Grünachse im zentralen Talraum zwischen den neuen Quartieren Op de Wolléken und Kazenheck wird durch die Offenlegung und Renaturierung des aktuell noch verrohrten Bachlaufes der „Brokelsgriecht“ als naturnah gestalteter Naherholungsraum mit Verweilmöglichkeiten und hohem Freizeitcharakter für alle Bewohner und Besucher erlebbar. Über Fuß- und Radwege in den Grünachsen erreichen die bestehenden und neuen Bewohner schnell und komfortabel das Gemeindezentrum und die freie Landschaft. Diese wertvollen Naturräume (Grünachsen) funktionieren ebenfalls als Frischluftschneisen bis tief in die Quartiere hinein, steigern Lebensqualität in der Gemeinde und ermöglichen eine große Vielfalt von Wohnsituationen direkt „am Grün“.



Perspektive von einem Quartiersplatz, Planungsteam, 2018

1.2 ZUSAMMENFASSUNG STÄDTEBAULICHES KONZEPT

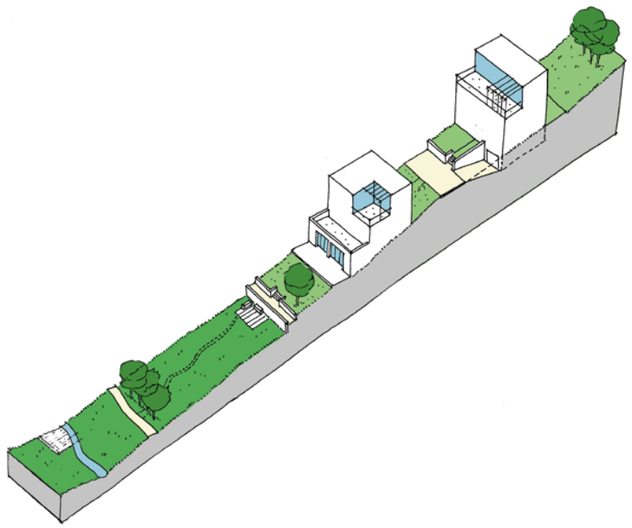
Ein umlaufender Gemeinde-Rundweg als Fuß- und Radweg soll langfristig eine durchgängige Verbindung zwischen den bestehenden Siedlungsstrukturen (Ortschaften) und der „Grünen Mitte – Zentrum Am Sand“ schaffen.

DREI NEUE WOHNQUARTIERE

Zwischen den beiden Grünachsen „Brokelsgriecht“ und „Streuobstwiesen“ entstehen im Planungsgebiet drei neue Wohnquartiere – ‚Op de Wolléken', 'Kazenheck' und 'An den Streuobstwiesen', die die bestehenden Siedlungsstrukturen harmonisch ergänzen und einen klaren Abschluss zum Landschaftsraum bilden. Die neue Bebauungsstruktur der drei Wohnquartiere folgt der Topographie des Geländes, schafft dadurch einen starken Bezug zum Landschaftsraum und bewahrt mit ihren ausgeprägten Grünstrukturen den Charakter der existierenden Landschaft. Die drei neuen Quartiere sollen in mehreren aufeinander folgenden Bauphasen entwickelt werden. Die neuen Quartiere organisieren sich jeweils um einen kleinen nachbarschaftlichen Quartiersplatz. Diese zentral gelegenen Plätze dienen als Orientierungs- und Treffpunkt für die bestehenden und neuen Bewohner im Quartier. An diesen fußläufig erreichbaren Plätzen können quartiersnahe und gemeinschaftliche Einrichtungen angeboten werden, wie z.B. eine Kindertagesstätte, ein Jugendtreff, ein Seniorenclub, ein Bäcker mit kleinem Café und Kiosk oder Räume für Praxen, Büros oder Ateliers. Der Platz wird somit zum attraktiven Treffpunkt. Auf einer wassergebundenen Decke kann Boule gespielt werden, während Kinder seilspringen, skaten und Rad fahren. Ebenfalls an diesen Plätzen sind, als Teil des oberflächennahen Entwässerungssystems Retentionsflächen geplant – grüne Retentionsbecken die je nach Jahreszeit und Witterung mal als Wasserbecken und mal als grüne bespielbare Flächen erlebbar sind. Die einzelnen Plätze sind unterschiedlich gestaltet.

VIELFÄLTIGES WOHNUNGSANGEBOT FÜR UNTERSCHIEDLICHE NUTZERGRUPPEN

Von den Plätzen ausgehend entwickeln sich die unterschiedlichsten Bauformen entlang von Wohn- und Spielstraßen. Durch eine Höhenstaffelung der Straßen und Häuser entlang der Höhenlinien wird erreicht, dass möglichst viele der Bewohner Blickkontakt mit dem Landschaftsraum bewahren können. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Wohnlagen und Haustypen werden verschiedene Nutzergruppen angesprochen. Unterschiedlichste Gebäudetypen mit 2 bis max. 3 Geschossen und einem Staffelgeschoss, vom freistehenden Einfamilienhaus, über Ketten- und Reihenhäuser bis hin zu Mehrfamilienhäusern und Wohnhöfen (gemeinschaftliches Wohnen um einen Hof), die das Zusammenleben von Generationen fördern, sind über das gesamte Planungsgebiet verteilt. Auch Mehrgenerationenwohnen und Alterswohnungen sind möglich. Für eine konfliktfreie Anknüpfung an die bestehende Bebauung ist in den Anschlussbereichen zum Bestand auf eine aufgelockerte Bauweise mit vorwiegend freistehenden Einfamilienhäusern oder Doppelhäusern geachtet worden. An ausgeprägten, höheren Stellen im



Bebauung folgt Topographie

1.2 ZUSAMMENFASSUNG STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Planungsgebiet betonen freistehende Punkthäuser als „Landmarken“ die Quartiere. In den drei Wohnquartieren entstehen insgesamt ca. 514 Wohneinheiten, von denen mindestens 10 % als geförderter Wohnraum angeboten werden sollen. Diese sollen über das gesamte Planungsgebiet verteilt werden, um eine Durchmischung in den Quartieren zu erreichen.

ABLESBARER ORTSRAND MIT GEMEINDE-RUNDWEG

Die neue Bebauung formt einen klar ablesbaren Ortsrand und markiert den Übergang zum angrenzenden Naturraum. Rund um das Planungsgebiet entsteht ein attraktiver Rundweg, welcher zum Spazierengehen, Wandern oder Joggen einlädt. Dieser Rundweg verbindet alle drei Quartiere miteinander, bietet Ein- und Ausblicke und schließt an das bestehende Wegenetz an.

QUALITÄTSVOLLE AUSSENRÄUME

Eine feingliedrige Gestaltung der öffentlichen Räume sowie der Übergänge zwischen privaten und gemeinschaftlichen Bereichen, soll ein aktives nachbarschaftliches Zusammenleben fördern und die Qualität innerhalb der Quartiere steigern. Es entsteht eine Vielfalt an qualitätsvollen Freiräumen, ein Zusammenspiel von öffentlichem Raum halb-öffentlichen und privaten Flächen.

ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

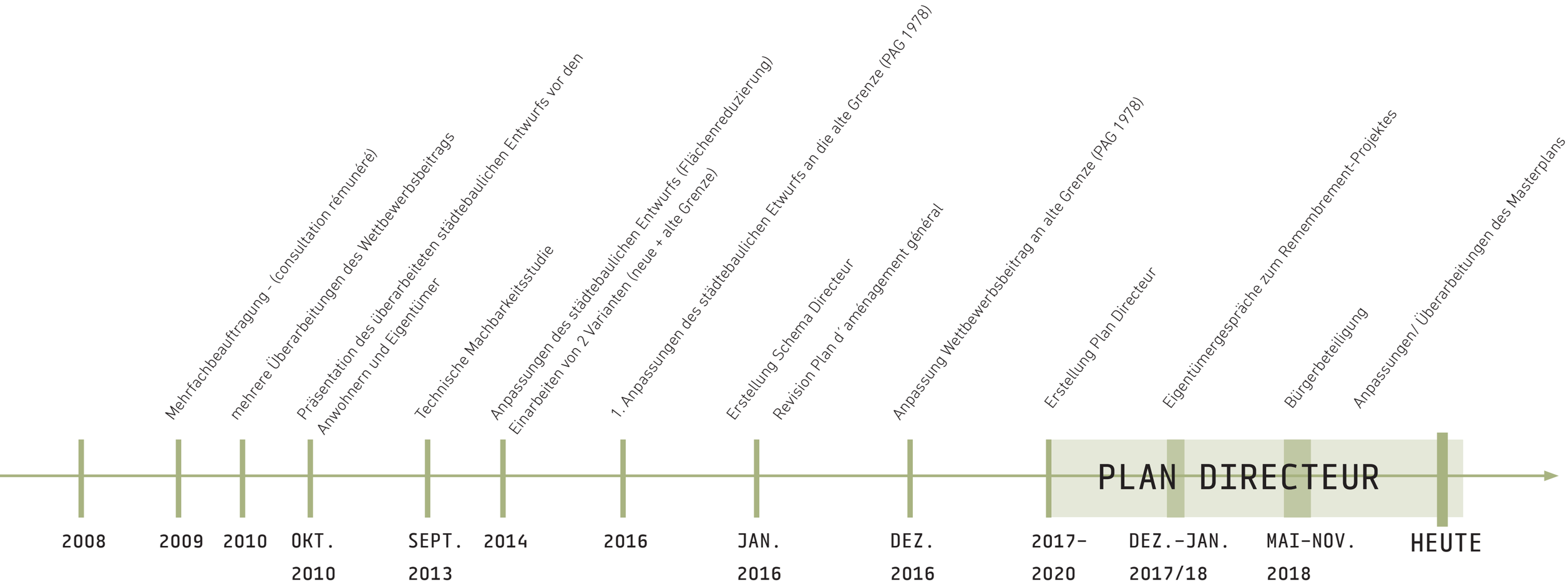
Um eine minimale zusätzliche Verkehrsbelastung in den bestehenden Straßen zu garantieren, werden die neuen Quartiere jeweils über eine doppelte Erschließung angebunden. Die östliche Erschließungsstraße erhält einen kleinen Platz an der Route de Trèves als Entrée zum neuen Quartier und betont den Eingang zur Gemeinde Niederanven. Eine Buslinie soll in Zukunft entlang der Haupterschließungsstraßen mit Haltestellen an den Quartiersplätzen fahren und somit eine gute öffentliche Anbindung der Quartiere erreichen. Alle weiteren Straßen sind als Wohn- und Spielstraßen geplant. Eine Vielzahl von miteinander vernetzten Fuß- und Radwegen sorgt für eine gute Durchwegung und einer kurzen und schnellen Anbindung auch der bestehenden Siedlungsstrukturen an das Gemeindezentrum und an die angrenzenden Naturräume. Um die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zu erhöhen, wird der ruhende Autoverkehr auf den privaten Grundstücken, in Tiefgaragen, in Parktaschen und in 3 Quartierparkdecks organisiert. In den Quartierparkdecks werden vorwiegend für Besucher Parkplätze angeboten.

NACHHALTIGKEIT UND ENERGIEKONZEPT

Durch die behutsame Einbindung des städtebaulichen Konzept an die lokalen Rahmenbedingungen (Ausrichtung und Orientierung der Gebäude entlang der Topographie, optimale Sonnenausrichtung; Blichtung / Belüftung), die flächensparende und ressourcenschonende kompakte Bauweise, die Verwendung von natürlichen und regionalen Baustoffe und den Einsatz von alternativen Energien sowie ein oberflächennahes Regenwasserkonzepts ist eine hochwertige und nachhaltige Ortserweiterung entstanden.

Perspektive vom Rundweg am Ortsrand, Planungsteam, 2018

1.3 PLANUNGSHISTORIE (2008 - HEUTE)



1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

2. Rahmenbedingungen der Planung

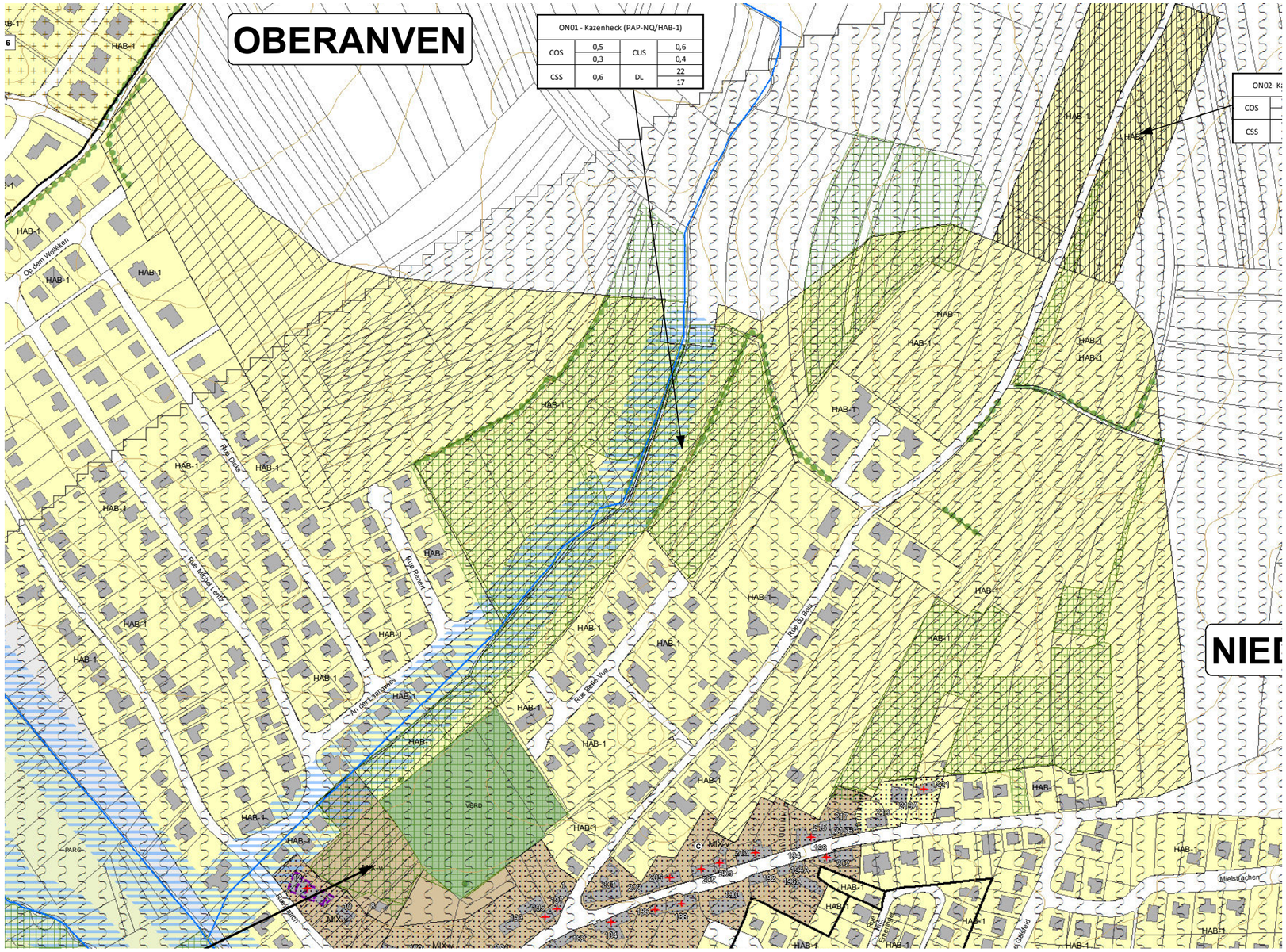
2.1 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN
2.1.1 PLANS DIRECTEURS SECTORIELS
2.1.2 PLAN D´AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL
2.1.3 SCHÉMA DIRECTEUR
2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN
2.2.1 LAGE & GRÖSSE DES PLANUNGSGEBIETS
2.2.2 FOTODOKUMENTATION
2.2.3 TOPOGRAPHIE
2.2.4 VEGETATION
2.2.5 GEWÄSSER
2.2.6 ÜBERGEORDNETE FREIRAUMSTRUKTUREN
2.2.7 VORHANDENE ERSCHLIESSUNG
2.3 EIGENTUMSVERHÄLTNISSE
2.3.1 AUSGANGSSITUATION
2.3.2 ABLAUF REMEMBREMENT
2.4 SONSTIGE VORAUSSETZUNGEN

Quelle: map.geoportail.lu

2.1 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

2.1.1 PLANS DIRECTEURS SECTORIELS

- PDS „paysages“ (SLP Landschaften):
  - » Grünzug (coupure verte) „CV42 – Niederanven – ZAE Munsbach - Roodt-sur-Syre befindet sich in ca. 250 m Entfernung zum Projekt
  - » Auswirkungen des Projekts werden im weiteren Verlauf im Rahmen der EIA geprüft
- PDS „transports“ (SLP Transport):
  - » keine Auswirkungen
- PDS „zones d‘ activités économiques“ (SLP Gewerbegebiete):
  - » keine Auswirkungen
- PDS „logement“ (SLP Wohnungswesen):
  - » keine Auswirkungen



Quelle: PAG, Commune de Niederanven, 2016

2.1 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

2.1.2 PLAN D´AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL

- PAP-NQ ON01
- HAB-1:
  - » mind. 60 % der Wohneinheiten als Einfamilienhäuser
  - » max. 8 Wohneinheiten pro Mehrfamilienhaus
  - » 90 % der SCB für Wohnnutzung vorzusehen
- Koeffizienten:

ON01 - Kazenheck (PAP-NQ/HAB-1)			
COS	0,5 0,3	CUS	0,6 0,4
CSS	0,6	DL	22 17

- Vorkommen von Biotopen
  (biotopes linéaires & surfaciques)
- Pufferzone von Fließgewässern
  (zone tampon cours d'eau - 30 m)
- Liegt in der „zone de bruit (art. 24.5)“

DONNEES GENERALES

- Parcellaire (PCN 2014)
- Bâtiments ajoutés (ECAU situation janvier 2014)
- Bâtiments inscrits au cadastre (PCN 2014)
- Limite communale de Niederanven
- Cours d'eau et ruisseaux (BD-L-TC 2008)
- Réservoir d'eau
- Lignes à haute tension (BD-L-TC 2008)
- Courbes de niveau (BD-L-TC 2008)
- Oléoduc OTAN
- Station de pompage
- Transformateur

ZONES URBANISEES OU DESTINEES A ETRE URBANISEES (section 1)

- HAB-1 Zone d'habitation 1 (art.3.1)
- HAB-2 Zone d'habitation 2 (art. 3.2)
- MIX-v Zone mixte villageoise (art.4)
- BEP Zone de bâtiments et équipements publics (art. 5) (+ sous-zone BEP-a)
- ECO-c1 Zone d'activités économiques communale type 1 (art. 6.1)
- ECO-POS Zone d'activités communale POS (art. 6.2)
- COM Zone commerciale (art. 7)
- SPEC Zone spéciale 1-2 (art. 8)
- REC Zone de sport et de loisirs 1-2 (art. 9)
- ZA Zone d'aéroport (art. 10)

ZONES DESTINEES A RESTER LIBRES (section 2)

- AGR Zone agricole (art. 12)
- AGRs Zone agricole spéciale (art. 12)
- FOR Zone forestière (BD-L-TC 2008) (art. 13)
- PARC Zone de parc public (art. 14)
- VERD Zone de verdure (art. 15)
- EV-POS Zone d'espace vert POS aéroport (art. 16)

ZONES SUPERPOSEES (section 3)

- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (art. 17.1)
- Zone soumise à un PAP "nouveau quartier" approuvé et maintenu en application (art. 17.2.1)
- Zone soumise à un PAP "quartier existant" approuvé et maintenu en application (art. 17.2.2)
- Zone d'aménagement différé (art. 18)

Liste des PAP approuvés et maintenus en application situés en zone PAP-NQ et PAP-QE

PAP APPROUVES ET MAINTENUS EN VIGUEUR INSCRITS EN PAP-NQ "A"

N° plan	N° Dossier	Nom projet	Vote Commune Déf ou unique	Approbation du ministère
		LOCALITE SENNINGERBERG		
1	**17225-52C**	**Grünewald (SB05)**	27/01/2015	02/04/2015
		LOCALITE HOSTERT		
2	**17040-52C**	**Rue de la Gare (HO03)**	29/04/2014	06/08/2014

PAP APPROUVES ET MAINTENUS EN VIGUEUR INSCRITS EN PAP-QE "A"

N° plan	N° Dossier	Nom projet	Vote Commune Déf ou unique	Approbation du ministère
		LOCALITE ERNSTER		
1	**9304**	**Rue Principale - De Muur**	05/05/1992	14/10/1993
		LOCALITE NIEDERANVEN		
2	**7817**	**BOMBICHT**	09/12/1986	01/10/1987
3	**8884**	**BOMBICHT II**	16/03/1993	28/12/1993
4	**6496**	**Goesfeld (Landa)**	29/12/1981	19/04/1982
5	**14784-52C**	**Schanen (Landa)**	14/02/2006	07/08/2006
		LOCALITE OBERANVEN		
6	**6229**	**Aarnescht**	24/04/1978	29/05/1978
7	**10011**	**Wakelter**	16/03/1993	08/07/1993
8	**13447**	**Auf dem Schommeschwois**	29/04/2002	18/09/2002
9	**14786-52C**	**Op den Äcker**	24/11/2005	20/01/2006
10	**14324-52C**	**Im Bengeltchen**	24/11/2005	17/01/2006

Représentation schématique du degrés d'utilisation du sol pour les zones soumises à un PAP-NQ

Dénomination de la zone			
COS	max. / min.	CUS	max. / min.
CSS	max.	DL	max. / min.

N° plan	N° Dossier	Nom projet	Vote Commune Déf ou unique	Approbation du ministère
		LOCALITE SENNINGEN		
11	**14535-52C**	**Am Trénker**	14/02/2006	03/07/2006
12	**52C**	**Am Wangertsberg**	10/03/1977	30/03/1977
13	**14153-52C**	**PEIFFER Michel**	16/02/2005	27/04/2005
		LOCALITE SENNINGERBERG		
14	**11127-52C**	**SOMACO**	20/05/1998	23/04/1999
15	**15336-52C**	**Laangschipp**	09/10/2007	17/12/2007
16	**15198-52C**	**Breedewues**	08/06/2007	03/09/2007
17	**14766-52C**	**Breitenwois**	04/08/2005	30/09/2005
		LOCALITE HOSTERT		
18	**16946-52C**	**Agaajani**	21/03/2014	19/06/2014

Couloirs et espaces réservés

- Couloir pour projets routiers (art. 19.1)
- Couloir pour projets de mobilité douce (art. 19.2)

Secteur protégé d'intérêt communal

- Secteurs protégés d'intérêt communal "environnement construit" (art. 20)
- Immeubles protégés

Zones de risques naturels prévisibles

- Zone de risques d'éboulement ou de glissement de terrain (art. 21)
- **Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (art. 22)**
- **Zone d'extraction (art. 23)**

ZONES OU ESPACES DEFINIS EN EXECUTION DE DISPOSITIONS LEGALES ET REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES (section 4)

A l'aménagement du territoire (art. 24.1)

- Périmètre du POS "Aéroport et environs" (RGD 17 mai 2006) (art. 24.1.1)
- POS : couloirs réservés pour projets d'infrastructures routières
- POS : couloirs réservés pour projets d'infrastructures ferroviaires
- POS : couloirs réservés pour projets de parking souterrains

A la protection de la nature et des ressources naturelles (art. 24.2)

- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Directive "Habitat" (art. 24.2.1)
- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Directive "Oiseaux" (art. 24.2.1)
- Zone "Oiseaux" supplémentaire resp. modifiée (ex-IBA) (art. 24.2.1)
- Zone protégée d'intérêt national - réserve naturelle (art. 24.2.2)
- Biotopes ponctuels (SIAS) (art. 24.2.3 - à titre indicatif)
- Biotopes linéaires (SIAS) (art. 24.2.3 - à titre indicatif)
- Biotopes surfaciques (SIAS) (art. 24.2.3 - à titre indicatif)
- Habitats d'espèces protégées art. 17 ou art. 20 (art. 24.2.4 - à titre indicatif)

A la protection des sites et monuments nationaux (art. 24.3)

- Immeubles et objets classés monuments nationaux (état 08/01/15) (art. 24.3.1)
- Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire des Sites et Monuments Nationaux (état 08/01/15) (art. 24.3.2)

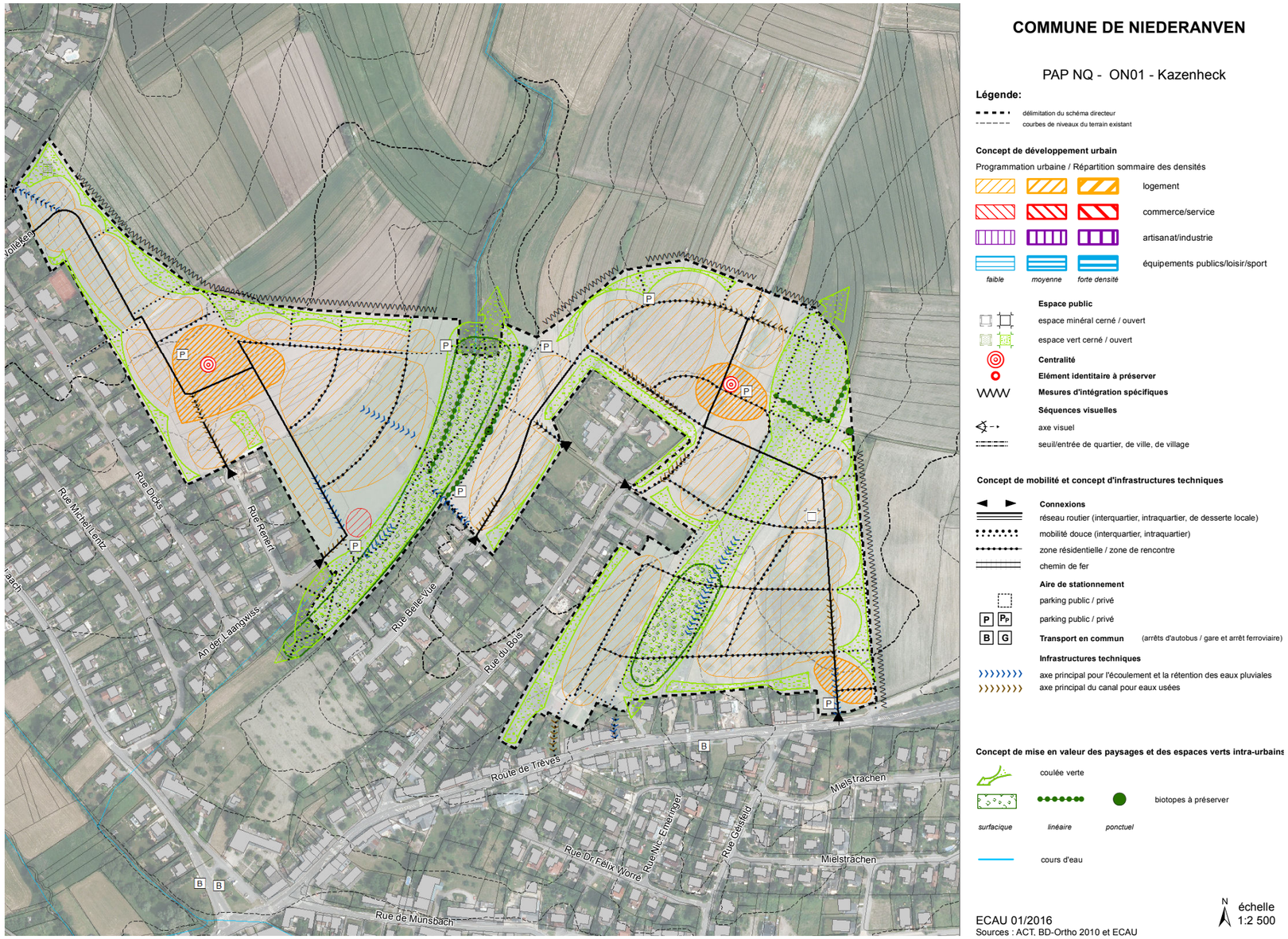
A la gestion de l'eau (art. 24.4)

- Zone inondable (Crue Extrême - Administration de la gestion de l'eau) (art. 24.4.1)
- Zones protégées (captage d'eau destinée à la consommation humaine) (art. 24.4.2)
- Zone tampon cours d'eau - 30m (art. 24.4.3)

- **Réseaux d'infrastructures de transport national: Zones de bruit (art. 24.5)**

2.1 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

2.1.2 PLAN D´AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL



Quelle: Schéma Directeur (PAP NQ) , Commune de Niederanven, 2016

2.1 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

2.1.3 SCHÉMA DIRECTEUR

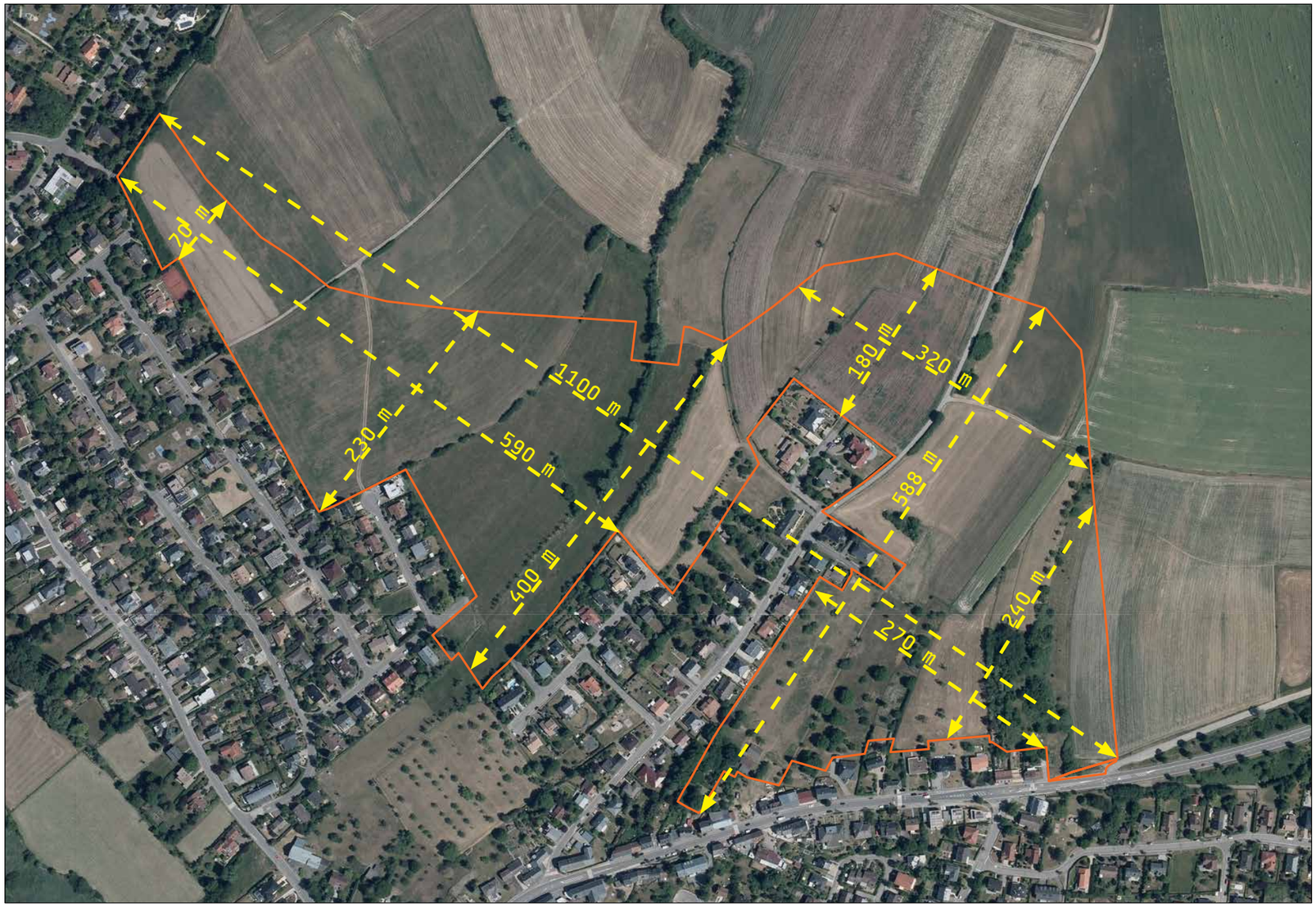
- Festlegung der Entwicklungsoptionen und Definition von Leitprinzipien für einen PAP NQ
- Konkretisierung und Ergänzung des auf der Étude préparatoire basierenden Entwicklungskonzepts
- Inhalte:
  - » Identifizierung der städtebaulichen Kernpunkte und der wichtigsten Leitlinien
  - » städtebauliches Entwicklungskonzept

    (Zentralitäten, Entwicklungsdichten, Übergänge zum Bestand, ...)
    - 3 Quartiere
    - jeweils 1 zentraler Platz
    - höhere bauliche Dichte im Bereich der Plätze
  - » Mobilitätskonzept und technischen Infrastruktur

    (Zugänge, Haupterschließungsachsen, ...)
    - MIV: innerhalb der einzelnen Quartiere
    - Verbindung der Quartiere nur durch Rad- und Fußwege
  - » landschaftliches und ökologisches Konzept

    (Verortung und Charakterisierung von Freiräumen, ...)
    - große Freiraumachsen zwischen den Quartieren
    - Erhalt des Streuobst-Bestands im Osten
  - » Umsetzungskonzept

    (Phasierung, ...)
    - Umsetzung in 3 Phasen entsprechend der Quartiere



2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.1 LAGE & GRÖSSE DES PLANUNGSGEBIETS

- max. Länge: 1100 m
- max. Breite: 588 m
- Gesamtfläche: 25,13 ha

- Östlich des Ortes Niederanven
- grüne Flächen, teils noch bewirtschaftet
- Westlich und südlich bestehende Siedlungsstruktur mit lockerer Bebauung in geringer Dichte
- Nördlich und östlich grüne, teils landwirtschaftliche genutzte Flächen, ähnlich dem Planungsgebiet
- Weiter nördlich und östlich Begrenzung durch Wälder (Groussebësch und Waltebësch)
- „Am Sand“ (Zentrum Niederanven) verfügt über Einkaufsmöglichkeiten, Schulkomplex, Sport- und Freizietangebote
- Zentrum Niederanven erreichbar über Route de Trèves und Rue Laach

2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.2 FOTODOKUMENTATION

Sicht auf das Planungsgebiet im Osten aus der Rue Dicks (Op de Wolléken - Kazenheck), Planungsteam, 2016

Sicht auf das Planungsgebiet im Norden von der rue Dicks und rue an der Laangwiss (Kazenheck), Planungsteam, 2016

Sicht auf das Planungsgebiet im Osten von der rue an der Laangswiss (Kazenheck), Planungsteam, 2016

Sicht auf das Planungsgebiet aus der rue des Bois (Sicht nach Kazenheck), Planungsteam, 2016

2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.2 FOTODOKUMENTATION

Sicht auf das Planungsgebiet, Planungsteam, 2016

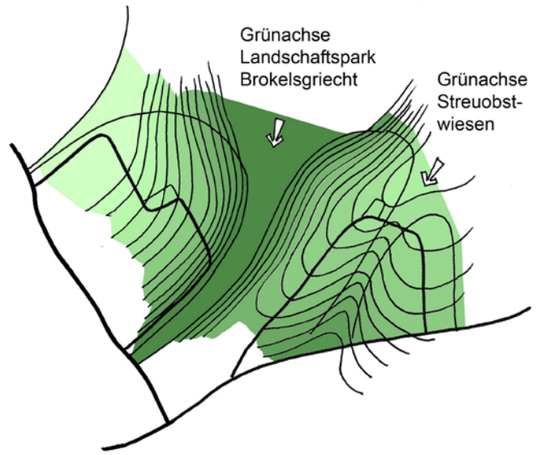
Sicht aus der Rue Renert, Planungsteam, 2016

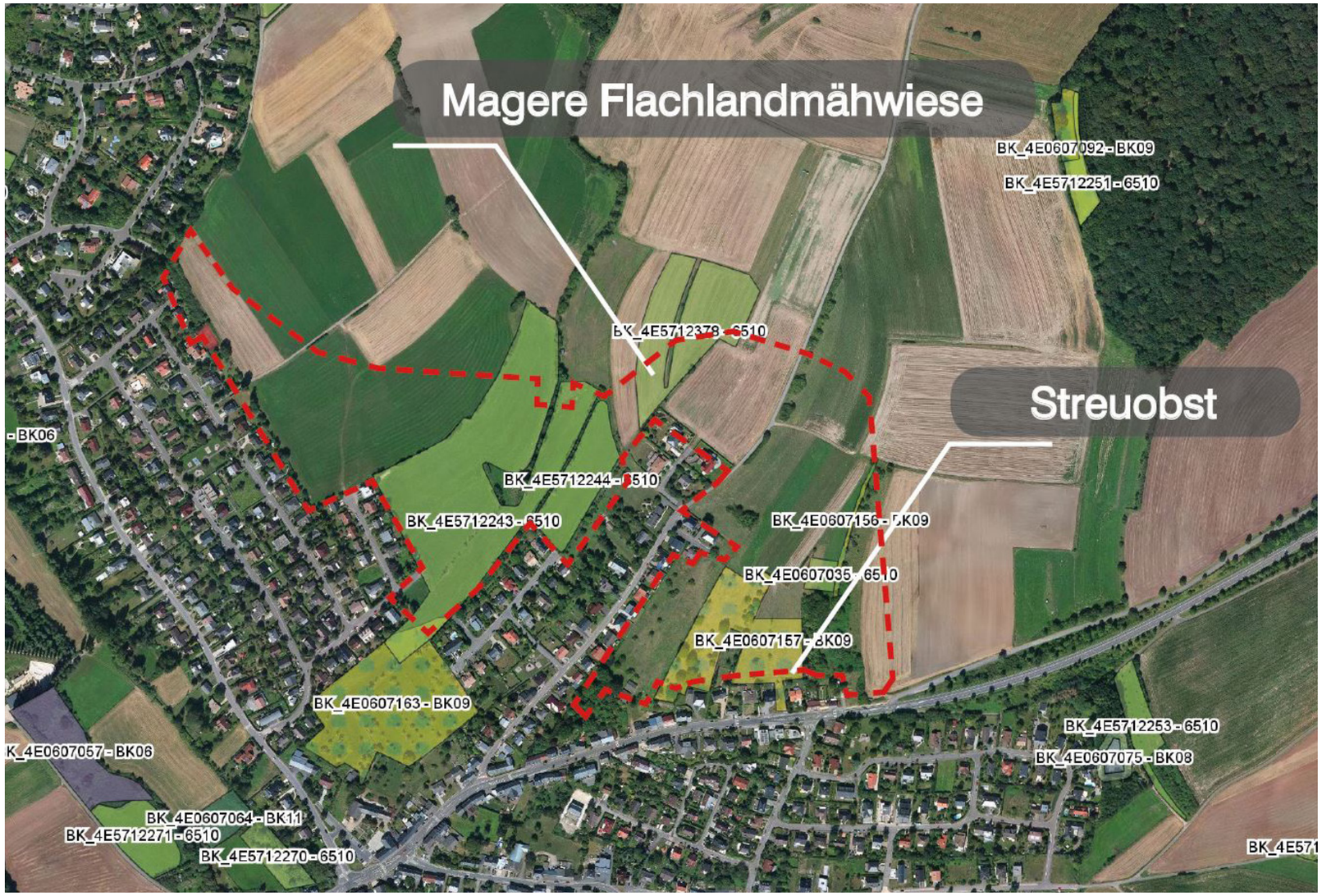
Sicht aus der Rue du Bois, Feldweg, Planungsteam, 2016

2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.3 TOPOGRAPHIE

- Bewegtes Gelände mit zwei Talräumen
- Großer markanter Einschnitt durch den Bachlauf des Brokelsgriechts
- Steile Hanglage mit bis zu 16m Höhendifferenz im Osten
- Zweiter sanfter Einschnitt mit altem Baumbestand / Streuobstwiesen
- Plateau im Norden
- Dritte Senke durch Geländeerhebung zum Naturschutzgebiet der Aarnescht
- Nach Westen und Osten orientierte Hanglagen
- Entwicklung der Quartiere erfolgt entlang der Hanglagen

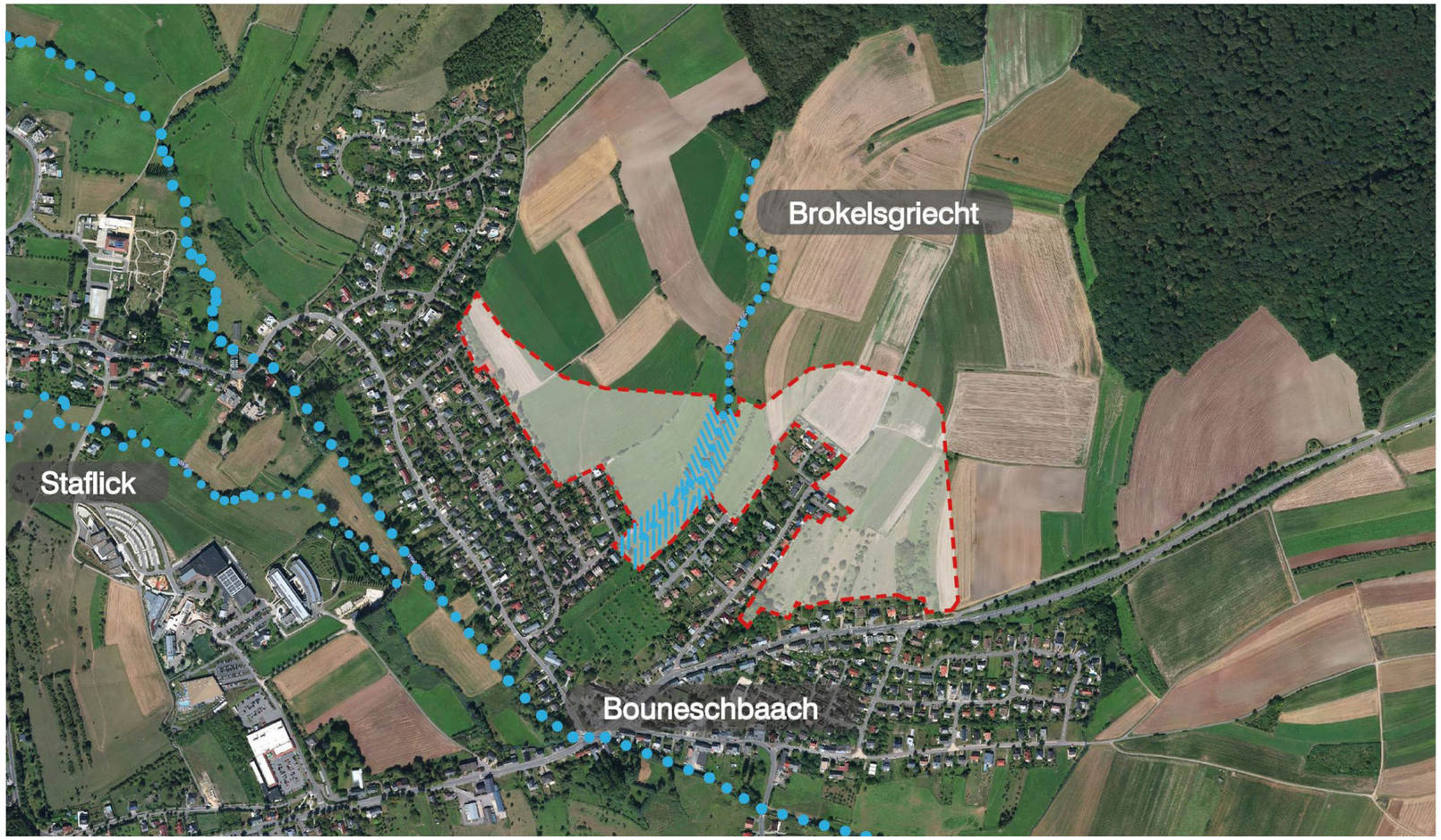




2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.4 VEGETATION

- Vorhandene Biotoptypen / Vegetation / Fauna, Geschützte Biotope:
  - » Magere Flachland-Mähwiesen / -weiden
  - » Streuobstwiesen / - weiden
  - » Heckenbestände / Feldgehölze / Gebüsche
  - » Einzelbäume (Eichen, Walnüsse)
  - » Ufergehölze am Gewässer Brokelsgriecht
- Sonstige Biotope:
  - » begradigter bzw. verrohrter Brockelsgriecht
  - » Intensivwiesen / -weiden
  - » Acker- und Gartenland
- Fauna / Artenschutz:
  - » Vorkommen von zwei national geschützten Reptilienarten (Waldeidechse, Blindschleiche)
  - » Nachweise von 5 Fledermausarten / keine essentiellen
  - » Jagdgebiete / keine Wochenstuben / potentiell
  - » Tagesquartiere in alten Bäumen vorhanden
  - » Brut- und Nahrungshabitate von Distelfink, Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke/Jagd- und Nahrungshabitate von Haussperling, Rauchschwalbe, Mauersegler, Grünspecht, Schwarzmilan

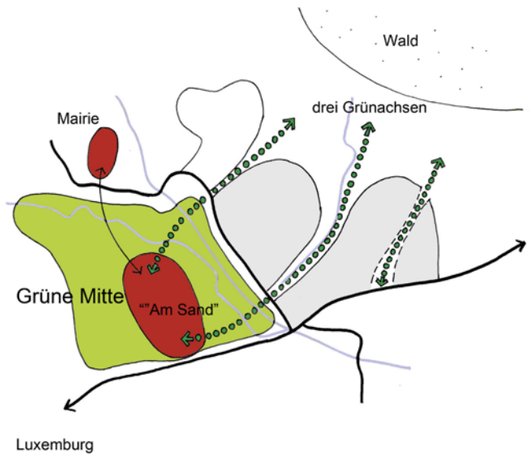


2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.5 GEWÄSSER

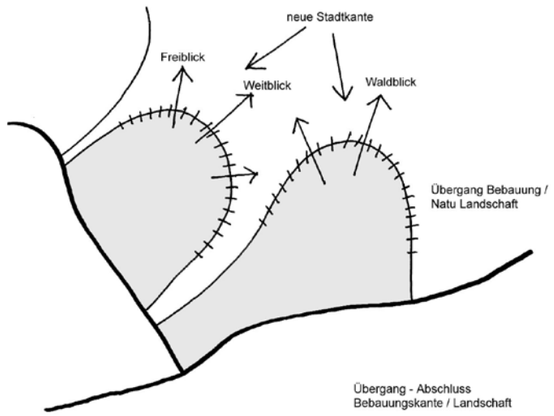
- Planungsgebiet umfasst den Talraum des Bachlaufs „Brokelsgriecht“
- Bachlauf fließt südlich der Rue Laach in den Bounesbach
- Gehört zum hydrografischen Becken der Vallée de la Syre
- Von Bebauung freizuhaltender Grünkorridor (Brokelsgriecht) von 60 m (Überschwemmungszone laut Art. 5 Naturschutzgesetz 2004)
- Wertvoller Naturraum
- Flachlandmähwiesen, Weiden- und Erlenbestände sollen unberührt erhalten bleiben

.

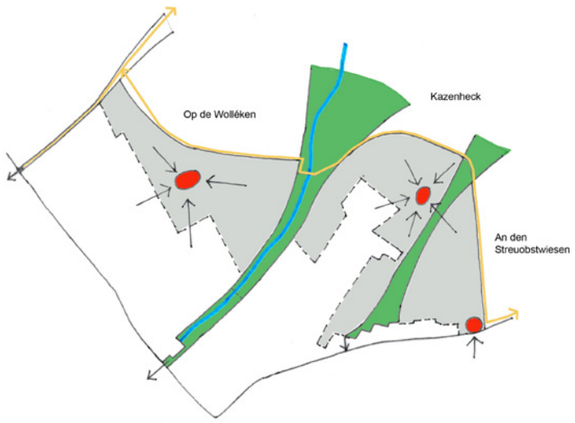


Skizze: Verbindung - Natur - Quartiere - Gemeindemitte „ Am Sand“

Skizze: Grünachsen / Freiräume



Skizze: Blickbeziehungen



Skizze: Neuer Ortsrand mit geplantem Rundweg

2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.6 ÜBERGEORDNETE FREIRAUMSTRUKTUREN

- 2 große Grünachsen durchqueren das neue Planungsgebiet von Norden nach Süden und verbinden den Freiraum „Wald“ im Norden mit der Grünstruktur um das Gemeindezentrum „Am Sand“
  - » ein zentraler min. 60 m breiter naturbelassener Grünzug „Brokelsgriecht“ mit renaturierten Bachlauf
  - » Grünzug „Streuobstwiesen“ geprägt durch den alten Baumbestand und Obstbäume
- der Weg zum Naturschutzgebiet „Aarnescht“ als grüne Verbindung im Westen des Planungsgebiets
- ein Rundweg als verbindendes Element zwischen den neuen Quartieren schließt an das bestehende Wegenetz an. Er bildet den Übergang und Abschluss zur freien Landschaft.
- Vorhandene Grünstrukturen prägen die 3 neuen Quartiere:
  - » Op de Wolléken „Gräser“
  - » Kazenheck „Hecken und Stauden“
  - » An den Streuobstwiesen „Obstbäume“

2.2 STANDÖRTLICHE VORGABEN

2.2.7 VORHANDENE ERSCHLIESSUNG

- die Rue An Der Laangwiss, Rue Renert, Op de Woleken, Rue du Bois und die Rue Belle-Vue wurden bereits für eine Weiterführung konzipiert

- mögliche Erweiterung der Rue du Bois

- mögliche Erweiterung der Rue Belle-Vue

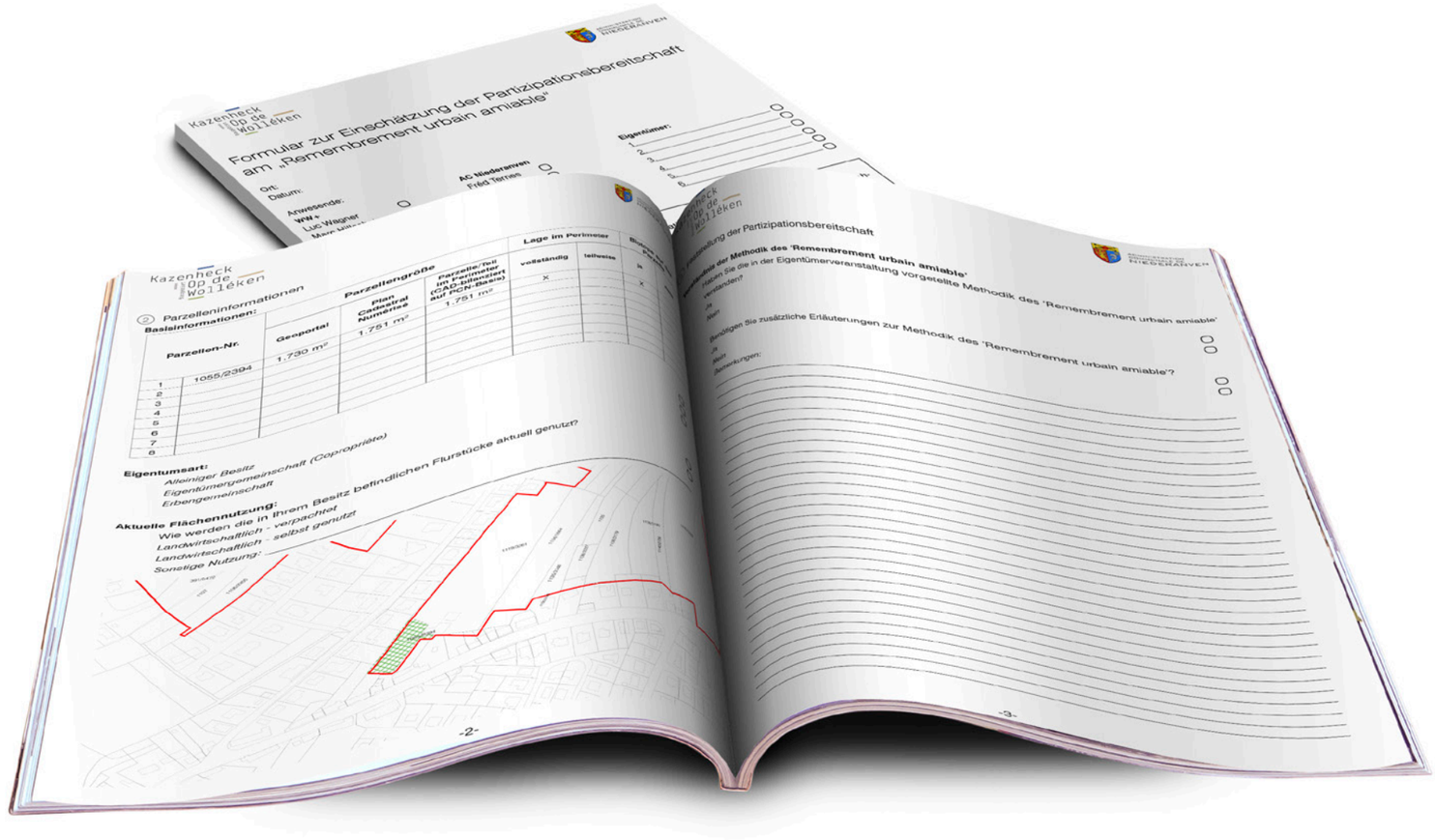
Quelle: Eigentümerstruktur, Stand 12/2017, Planungsteam, 2018

2.3 EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

2.3.1 AUSGANGSSITUATION

(STAND 12/2017)

- Anzahl Parzellen: ca. 100
- Anzahl Eigentümer: ca. 34
- ca. 30% der Flächen sind im Besitz der Gemeinde



Standartisierter Fragebogen für Eigentümergespräche

2.3 EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

2.3.2 ABLAUF REMEMBREMENT

- Eigentümer-Informationsverstaltung: 05.12.17
  - » Erläuerung des Grundprinzips der Bodenumlegung
- Eigentümer-Individualgespräche: 22.01.18 - 29.01.18
- Zwischengespräche mit den Eigentümern: 02/2018
- Rückmeldung der Auswertung an die Eigentümer: bis Ende 02/2018
- Die Eigentümer werden im weiteren Verlauf des Projekts an wichtigen Punkten einbezogen

2.4 SONSTIGE VORAUSSETZUNGEN

- wichtige Voraussetzungen für eine gute Anbindung des neuen Planungsgebiets mit dem Bestand:

1. Durchwegung zum Zentrum „Am Sand“ + Anknüpfung an das Projekt PAP Rue Laach / Entwicklung des Grünzugs „Brokelsgriecht“ bis an die Rue Laach.

2. Durchwegung - wichtige „Fußanbindung“ an die Route de Trèves, westliches Quartier „An den Streuobstwiesen“ festschreiben.

3. Anbindung des Rundwegs mit 5,0m Breite an den Weg zur Aarnescht auf Gemeindeparzelle Nr. 45/889 (Außerhalb des Planungsgebiet) festschreiben.

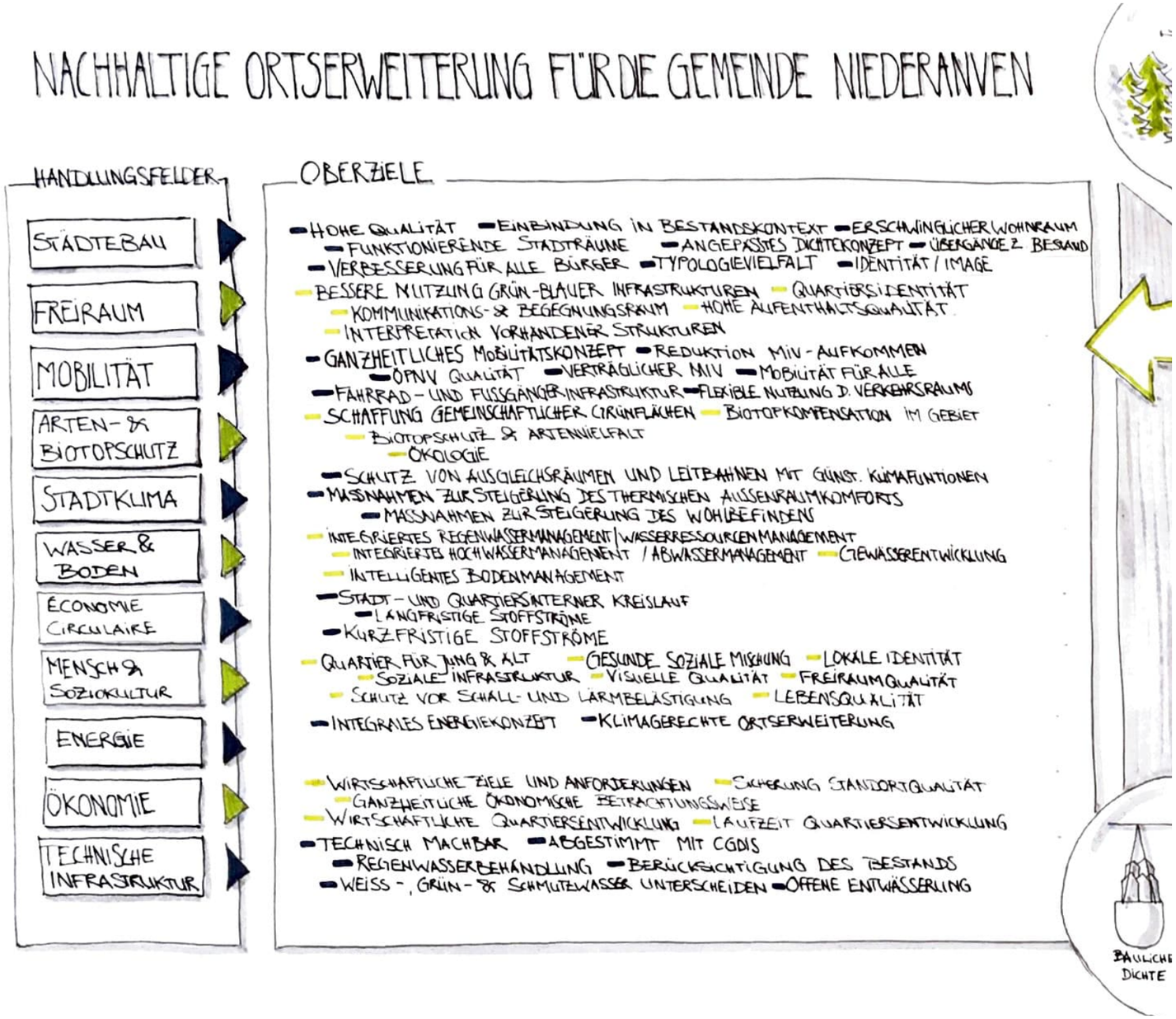
4. Anbindung mit Fuß- und Radweg an die Rue du Bois

1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

3. Planerisches Zielsystem

3.1 HANDLUNGSFELDER, OBERZIELE & LEITBILD

3.1 HANDLUNGSFELDER, OBERZIELE & LEITBILD



3.1 HANDLUNGSFELDER, OBERZIELE & LEITBILD

Ein Leitbild ist Teil ganzheitlicher und partizipativer Planung und gibt Orientierung und eine Vision für das Projekt.

Das Leitbild für die „NACHHALTIGE ORTSERWEITERUNG FÜR DIE GEMEINDE NIEDERANVEN“ hat mehrere Bestandteile. Grundlage sind die Handlungsfelder – mehrdimensionale und miteinander verknüpfte Bereiche für Planungs- und Handlungsoptionen. Sie sind Grundlage jeder vergleichbaren Planung und wenig individuell. In Kombination mit den projektspezifischen Zielvorgaben durch die Gemeinde Niederanven wurde eine Liste an Oberzielen entwickelt, die bereits konkreten Bezug auf das Projekt nehmen: z.B. die verträgliche Anbindung an den Bestand und die Möglichkeit seiner Aufwertung, die deutliche Nutzung grün-blauer Infrastrukturen, das Schaffen guter sozialer Infrastrukturen, ein verträglicher motorisierter Individualverkehr, etc...

Zusammen mit dem Vorbild der historischen Gartenstadt (E. Howard, 19. Jh.) hat sich daraus die Vision der CITÉ JARDIN entwickelt: ÖKOLOGISCH. STÄDTISCH. MENSCHLICH. SOZIAL. NATURNAH. Mit einer Vielzahl planerischer und gestalterischer Maßnahmen wird die Vision gefüllt. Eine große Mischung von Gebäudetypologien und Wohnraumgrößen schafft erschwinglichen Wohnraum für alle Bedürfnisse. Wohnhöfe und Quartiersplätze tragen dazu bei, dass Menschen sich begegnen können. Eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und ein angepasster Stellplatzschlüssel reduzieren den motorisierten Individualverkehr. Der Erhalt von Streuobstwiesen und Biotopen sorgt dafür, dass das Quartier so naturnah wie möglich bleibt. Diese Maßnahmen sind Beispiele aus einem großen Portfolio, die die neuen Quartiere vereinen: Kazenheck – Op de Wolleken – Streuobstwiesen. Cité Jardin.

1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

4. Bürgerbeteiligung

4.1 ANLASS UND ZIEL DER BÜRGERBETEILIGUNG
4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGSPROZESS
4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE
4.4 FOTODOKUMENTATION

4. Bürgerbeteiligung

Impression Planungsworkshop Juni 2018, Quelle: Planungsteam

4.1 ANLASS UND ZIEL DER BÜRGERBE-TEILIGUNG

In einem 6-monatigen Bürgerbeteiligungsprozess wurde gemeinsam darüber nachgedacht und diskutiert, wie die Planung für das Baugebiet Kazenheck - Op de Wolleken besser werden kann. Über 100 Bürgerinnen und Bürger beteiligten sich im Rahmen der drei Bürger¬workshops - zum Teil auch ergänzt durch die Eingabe von schriftlichen Stellungnahmen - an wichtigen Fragestellungen der Gebietsplanung. Insgesamt gingen daraus ca. 150 Maßnahmenvorschläge hervor, die in Form eines Bürgergutachtens dokumentiert wurden. Jeder einzelne Maßnahmenvorschlag wurde intensiv im Planungsteam, mit der Gemeinde und den zuständigen Ministerien diskutiert. Aus der Gesamtheit der Maßnahmenvorschläge resultierten ca. 40 Maßnahmen in direkte Optimierun¬gen der Planung. Durch die frühzeitige Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger hat der Plan Directeur eine spürbare Qualitätssteigerung erfahren, die zurückbehaltenen Änderungen und Planoptimierungen wurden unmittelbar in die Ausarbeitungen des Plan Directeur integriert.

4. Bürgerbeteiligung

4.1 ANLASS UND ZIEL DER BÜRGERBETEILIGUNG

ABLAUF DER BÜRGERBETEILIGUNG

Die Beteiligungsbausteine waren drei Bürgerworkshops und eine Veranstaltung zur Kinder- und Jugendpartizipation. Die Bürgerworkshops wurden in begleiteten Kleingruppen zu verschiedenen Themen auf Deutsch / Luxemburgisch, Französisch und Englisch organisiert. Abgerundet wurden die Workshops durch eine Kinder- und Jugendbeteiligung, bei der auch die junge Generation in Niederanven ihre Ideen zu den neuen Wohnquartieren einbringen konnten.

In der Rückmeldephase im August 2018 wurden alle Ergebnisse der Workshops in einem sogenannten Bürgergutachten zusammengefasst an die Gemeinde übergeben und in einer kleinen Ausstellung aufbereitet. Die Planerschaft untersuchte die Vorschläge des Bürgergutachtens auf technisch-, rechtliche-, und finanzielle Machbarkeit. Konstruktive und umsetzbare Vorschläge mit einem Mehrwert für die Allgemeinheit wurden nach Freigabe durch die Gemeinde in die Gebietsplanung integriert.

Der Plan Directeur soll im zweiten Quartal 2020 in der Gemeinde zur Durchsicht ausgelegt werden. Zu diesem Termin werden Gemeinde und Planerschaft informieren, welche Vorschläge umgesetzt- und welche Vorschläge aus begründeten Ursachen nicht umgesetzt werden konnten.

WARUM MACHTE DIE GEMEINDE NIEDERANVEN EINE BÜRGERBETEILIGUNG IM RAHMEN DER GEBIETSPLANUNG?

Die Gemeinde Niederanven möchte mit dem Baugebiet Kazenheck – Op de Wolléken eine harmonische und kohärente Siedlungsentwicklung in Niederanven gewährleisten. Damit aus dem neuen Baugebiet ein lebenswerter, integrierter Ort wird, braucht es nicht nur die Planerschaft, sondern auch die Ideen und Anregungen der Einwohner der Gemeinde Niederanven, für die das neue Baugebiet eine Bereicherung in vielerlei Hinsicht werden soll.

WAS ERHOFFTE SICH DIE GEMEINDE VON DER BÜRGERBETEILIGUNG?

Die Gemeinde ist zusammen mit dem interdisziplinären Planerteam vor allem an dem Know-How von den Bürgern als Experten vor Ort, interessiert. Niemand kennt Niederanven so gut wie seine Bewohner selbst. Wenn dieses Wissen mit dem Expertenwissen der Planerschaft übereinandergelegt wird, kann die beste machbare Lösung erreichen werden.

Einladung zu den Bürgerbeteiligungsveranstaltungen, Quelle: WW+, Mai 2018

4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGS-PROZESS

PROGRAMM DER BÜRGERWORKSHOPS

THEMENSTELLUNG 1:

Konzeption und Gestaltung der Straßenräume, Plätze und öffentliche Flächen

THEMENSTELLUNG 2:

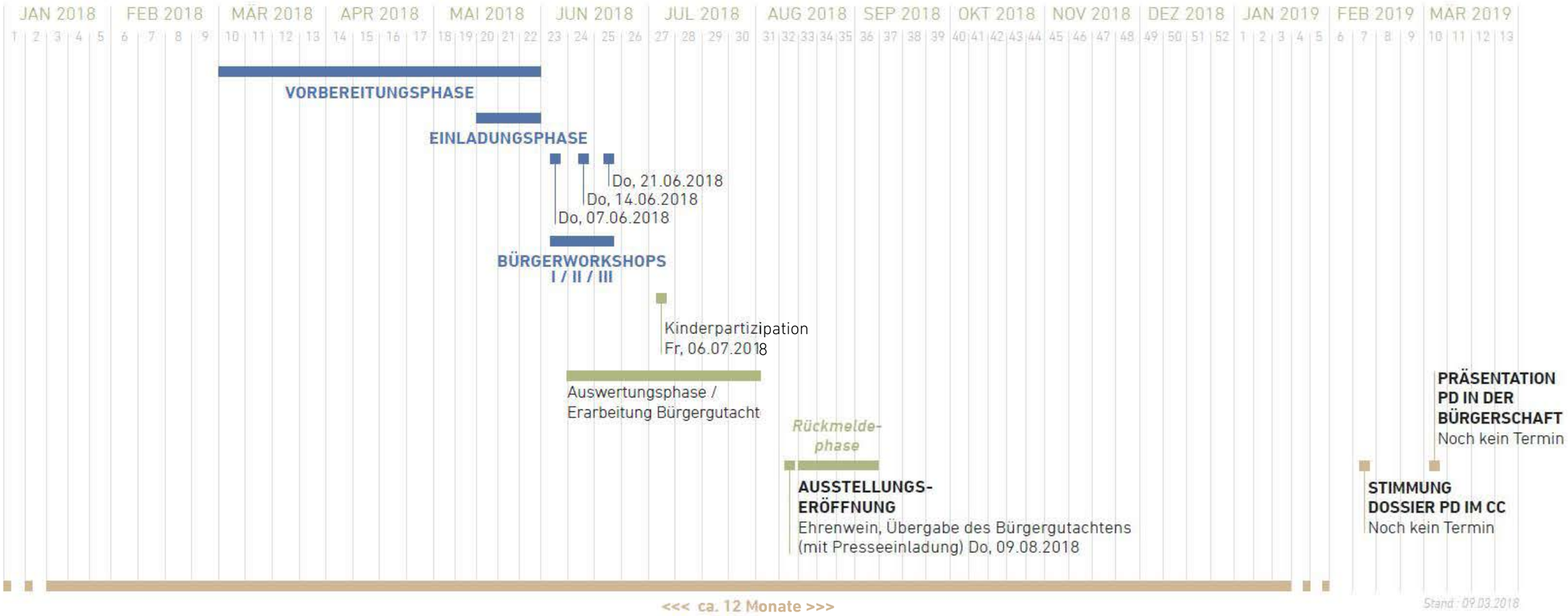
Konzeption und Gestaltung der großen Freiflächen und Grünzüge

THEMENSTELLUNG 3:

Konzeption und Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität

KINDERPARTIZIPATION:

Kinder- und Jugendplanungswerkstatt



Ablaufplanung des Beteiligungsprozesses, Quelle: WW+, Mai 2018

Impression Planungsworkshop Juni 2018, Quelle: Planungsteam

4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGS-PROZESS

FRAGESTELLUNGEN WORKSHOP 1:

- **Was** ist Ihnen in Bezug auf die Planung des öffentlichen Straßenraumes hinstichtlich Funktion, Gestaltung und Ausstattung wichtig und **warum** ist Ihnen das wichtig?

- **Was** ist Ihnen in Bezug auf die Planung der drei Quartiersplätze hinsichtlich Funktion, Gestaltung und Ausstattung wichtig und **warum** ist Ihnen das wichtig?

- **Was** ist Ihnen in Bezug auf die üder das Baugebiet verteilten, dezentralen kleinen Plätze hinsichtlich Funktion, Gestaltung und Ausstattung wichtig und **warum** ist Ihnen das wichtig?

- **Was** ist Ihnen bei der Planung des Rundwegs hinsichtlich Funktion, Gestaltung und Ausstattung wichtig und **warum** ist Ihnen das wichtig?

Impression Planungsworkshop Juni 2018, Quelle: Planungsteam

4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGS-PROZESS

FRAGESTELLUNGEN WORKSHOP 2:

- **Was** ist Ihnen in Bezug auf die Planung des Grünzuges ´Brokelsgriecht` hinsichtlich Funktion, Gestaltung und Ausstattung wichtig und **warum** ist Ihnen das wichtig?

- **Was** ist Ihnen in Bezug auf die Planung des Grünzuges ´Streuobstwiesen` hinsichtlich Funktion, Gestaltung und Ausstattung wichtig und **warum** ist Ihnen das wichtig?

Impression Planungsworkshop Juni 2018, Quelle: Planungsteam

4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGS-PROZESS

FRAGESTELLUNGEN WORKSHOP 3:

- Was ist Ihnen in Bezug auf die Planung von Fuß- und Radwegen wichtig, um ein effizientes Netz zu gestalten und den Anteil der Fußgänger und Radfahrer zu erhöhen? Warum ist Ihnen das wichtig?

- Was ist Ihnen in Bezug auf die Planung der Besucherparkplätze wichtig, um einen attraktiven und sicheren Straßenraum zu gestalten und die Autodominanz im Stadtbild zu reduzieren? Warum ist Ihnen das wichtig?

- Was ist Ihnen in Bezug auf das Angebot des ÖPNV wichtig, um den Anteil der Benutzer zu erhöhen und den Anteil der Autofahrer zu reduzieren? Warum ist Ihnen das wichtig?

- Welche sonstige Maßnahmen der nachhaltigen Mobilität erscheinen Ihnen wichtig, um zusätzlichen Verkehr im Wohngebiet zu vermeiden, bzw. die Bestandsstraßen besser in das Projekt zu integrieren? Warum ist Ihnen das wichtig?

Impressionen Kinderpartizipation, Juni 2018, Quelle: Planungsteam

4.2 INFORMATIONEN ZUM BETEILIGUNGS-PROZESS

KINDERPARTIZIPATION

- Kinderpartizipation wurde in Form einer Rallye im Kader des Schulfestes organisiert
- auch das Interesse der Kleinsten Einwohner der Gemeinde wurde hier abgefragt

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

THEMENBEREICH MOBILITÄT

Von der Bürgerschaft wurde angemerkt, dass die verkehrliche Erschließung der neuen Quartiere von der bestehenden Siedlung getrennt werden soll. Insbesondere in den Straßen Rue Dicks, Rue Renert, Rue du Bois und Rue Belle Vue ist aus Sicht der Bürgerschaft eine Entkopplung des motorisierten Verkehrs von Neubau und Bestand wünschenswert. In Bezug auf die Erschließung der neuen Quartiere durch Busverkehr wurde hervorgehoben, dass der Durchgangsverkehr von Bussen durch die bestehende Siedlung, insbesondere die Rue du Bois, vermieden werden soll, „da diese Straßen dafür nicht ausgelegt sind."

Um den Durchgangsverkehr im Bestand weitestgehend zu unterbinden, ist als Maßnahme vorgesehen, den **Durchgangsverkehr über automatisch absenkbare Poller** zu regulieren. Der Durchgang bleibt dabei für den Fuß- und Radverkehr jederzeit offen. Die **Durchfahrt wird an diesen Stellen nur für Elektro-Kleinbusse, Müllfahrzeuge, Feuerwehr, Krankenwagen und Traktoren gewährt.**

Die **Erschließung der neuen und bestehenden Quartiere durch den ÖPNV** soll gewährleistet sein. Von dieser Anbindung profitieren sowohl die neuen als auch die bestehenden Anwohner. Durch den Einsatz von leisen und nicht emitierenden **Elektro-Kleinbussen** ist eine störungsfreie Integration in den Straßenraum möglich. Diese Lösung wird derzeit intensiv zwischen Gemeinde und zuständigem Ministerium diskutiert.

Die Erschließung für den Verkehr wird folgendermaßen geplant:

• Die neuen Quartiere „An den Streuobstwiesen" und „Kazenheck" sollen über die beiden neuen Anschlüsse an die Route de Trèves erschlossen werden. Die Anbindung an das neue Quartier „Op de Wolléken" muss über die bestehenden Straßen „An der Laangwiss" und „Op de Wolléken" erfolgen.

• Die vorgesehenen **automatisch absenkbaren Poller** sollen den Durchgangsverkehr an der Rue du Bois, Rue Belle Vue sowie der Rue Renert regeln und das Zufahrtsrecht limitieren.

• Die Durchfahrt durch die Rue Dicks und Rue Michel Lentz an den Einmündungen in die Rue An der Laangwiss und Rue Op de Woleken soll durch **Bodenwellen** unattraktiver werden.

Beispiel: Elektro-Kleinbus

Darüber hinaus ist als Sofortmaßnahme vorgesehen, den Knotenpunkt Rue Laach / Route de Trèves neu zu organisieren. Um konkrete Optimierungsmaßnahmen zu definieren, erfolgt eine erneute Untersuchung des Knotenpunktes Rue Laach / Route de Trèves und des Knotenpunkts Rue de Munsbach / Route de Trèves. Zur Optimierung eigenen sich vor allem die Installation von **intelligent geschalteten Lichtsignalanlagen** zur Verhinderung von Rückstaus in den Spitzenstunden.

Weitere Sofortmaßnahmen im Bereich Mobilität sind:

• Die **Erhöhung des Parkraumangebots**, indem die zentral gelegene kommunale Parzelle entlang der Rue An der Laangwiss, zwischen dem PAP Rue Laach und dem Grünzug Brokelsgriecht genutzt wird, um ein zusätzliches Stellplatzangebot (zusätzlich zu einem Spielplatz) zu realisieren.

• Zum anderen soll der **Ortseingang** bzw. der Eingang zum Quartier „Streuobstwiesen" im **Zuge des Rückbaus der N1 umgestaltet** werden: Eine Mittelinsel mit einer Verschwenkung soll den einfahrenden Verkehr entschleunigen.

• Mit dem Angebot von **3 Besucherparkdecks** in den neuen Quartieren an zentralen Stellen gelegen, sollen nicht nur die **Straßen von parkenden Autos frei gehalten werden**, sondern auch u**nterschiedliche Funktionen** gebündelt werden: Dazu gehören Besucherstellplätze, Car-Sharing, Elektroladestation, Fahrradstellplätze, E-Bike-Station, Heizzentrale, Trafo-Standort, Abfallsammelstelle etc.

Beispiel: Automatisch absenkbare Poller

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

THEMENBEREICH STÄDTEBAU

Die Anmerkungen aus der Bürgerschaft haben gezeigt, dass für den Übergangsbereich von Bestand zu Neubau der Wunsch besteht, diesen mit einem genügenden Abstand zu realisieren, um die Privatsphäre der Anwohner zu schützen.

Folgende Sofortmaßnahmen sind vorgesehen, um die Privatsphäre stärker zu schützen:

Vergrößerung der Grundstückstiefen:

Eine Vergrößerung des Abstands zwischen den neuen Gebäuden und Bestandsgebäuden erfolgt in den kritischen Bereichen durch eine Vergrößerung der Grundstückstiefen der neuen Parzellen. Hierfür ist die Verlegung der Straßenachse um ca. 5,0 Meter nach Norden in „Op de Wolléken“ bzw. um 5,0 Meter nach Nord-Westen in „Kazenheck“ erforderlich. Diese Maßnahme trägt zur Gewährleistung eines störungsfreien Miteinanders von Bestand und Neubau sowie zum Schutz der Privatsphäre bei.

Abstandsvergrößerung zwischen Bestand und Neubau:

Außerdem wird im PAP durch die Festlegung von Baufenstern die Einhaltung eines Mindestabstands von min. 12,5 Metern von der neuen Bebauung zur Grundstücksgrenze gewährleistet. Dieser minimale Abstand tritt jedoch nur im südlichen Bereich des Quartiers „An den Streuobstwiesen“ auf. In der Regel beträgt dieser Abstand mehr als 14 Meter. Im besagten Bereich mit dem Minimalabstand von 12,5 Metern vom neuen Gebäude zur Grundstücksgrenze, beträgt der Abstand zwischen den neuen und alten Gebäuden allerdings ca. 30 Meter. Der Abstand zwischen bestehenden Gebäuden und neuer Bebauung ist genügend groß bemessen, sodass die Neuplanung zu keiner Verschattung des Bestands führt. Die Belichtung, Besonnung und Belüftung der bestehenden Bebauung wird nicht beeinträchtigt.

Geringere Städtebauliche Dichte:

Durch die Vergrößerung des Abstands zwischen den neuen Gebäuden und den Bestandsgebäuden, die Vergrößerung der Grundstückstiefen der neuen Parzellen sowie durch eine lockere Bebauung mit Einfamilienhäusern entlang des Bestands, ist die Dichte mit 12,6 - 16 WE/ha in diesen Übergangsbereichen geringer als in dem sonstigen Planungsgebiet.

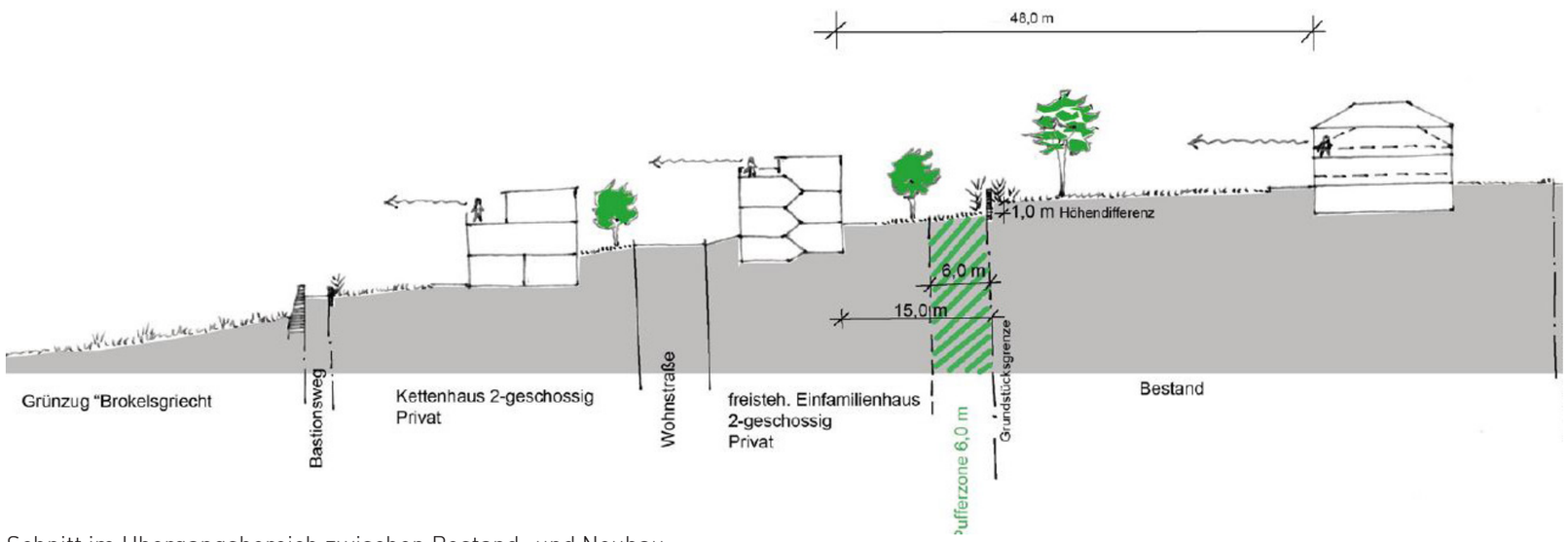
Im westlichen Bereich der Streuobstwiesen wurden die Wohnhöfe zum Grünzug hin verlegt und Gemeinschaftsgärten zur Verbreiterung des Grünzugs Streuobstwiesen als kommunales Projekt geplant. Somit wird auch hier eine lockere Bebauung mit geringer Dichte entlang des Bestandes angeboten.

Verlegung der Wohnhöfe im Quartier „An den Streuobstwiesen“ - größerer Abstand zu Bestand

Anlegen einer durchgängigen Pufferzone:
In sämtlichen Bereichen zwischen Bestand und Neubau wird eine durchgängige Pufferzone von 6 Metern angelegt. Die Pufferzonen befinden sich auf Privatparzellen und werden mit einer Dienstbarkeit (Servitude écologique) belastet, sodass keinerlei Bebauung in dieser 6 Meter-Zone zulässig ist.

R**ealisierung einer Höhendifferenz der Geländeniveaus:**
Zusätzlich wird überall dort, wo die natürliche Topographie des Geländes es erlaubt, eine Höhendifferenz der Geländeniveaus zwischen den Bestandsparzellen und den Neubaugrundstücken realisiert, um zusätzlich Privatsphäre und Nachbarschaftsschutz zu verbessern.

Abschirmung der Besucherparkdecks:
Von den Besucherparkdecks ausgehende akustische und visuelle Emissionen durch die zirkulierenden Fahrzeuge, werden durch eine geschlossene, bepflanzte Fassade vermieden. Weiterhin wird das Parkdeck im Quartier „Op de Wolléken“ nach Nordwesten verlegt, um einen größeren Abstand zum Bestand einhalten zu können.



Schnitt im Ubergangsbereich zwischen Bestand- und Neubau

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

THEMENBEREICH INFRASTRUKTUR-PLANUNG

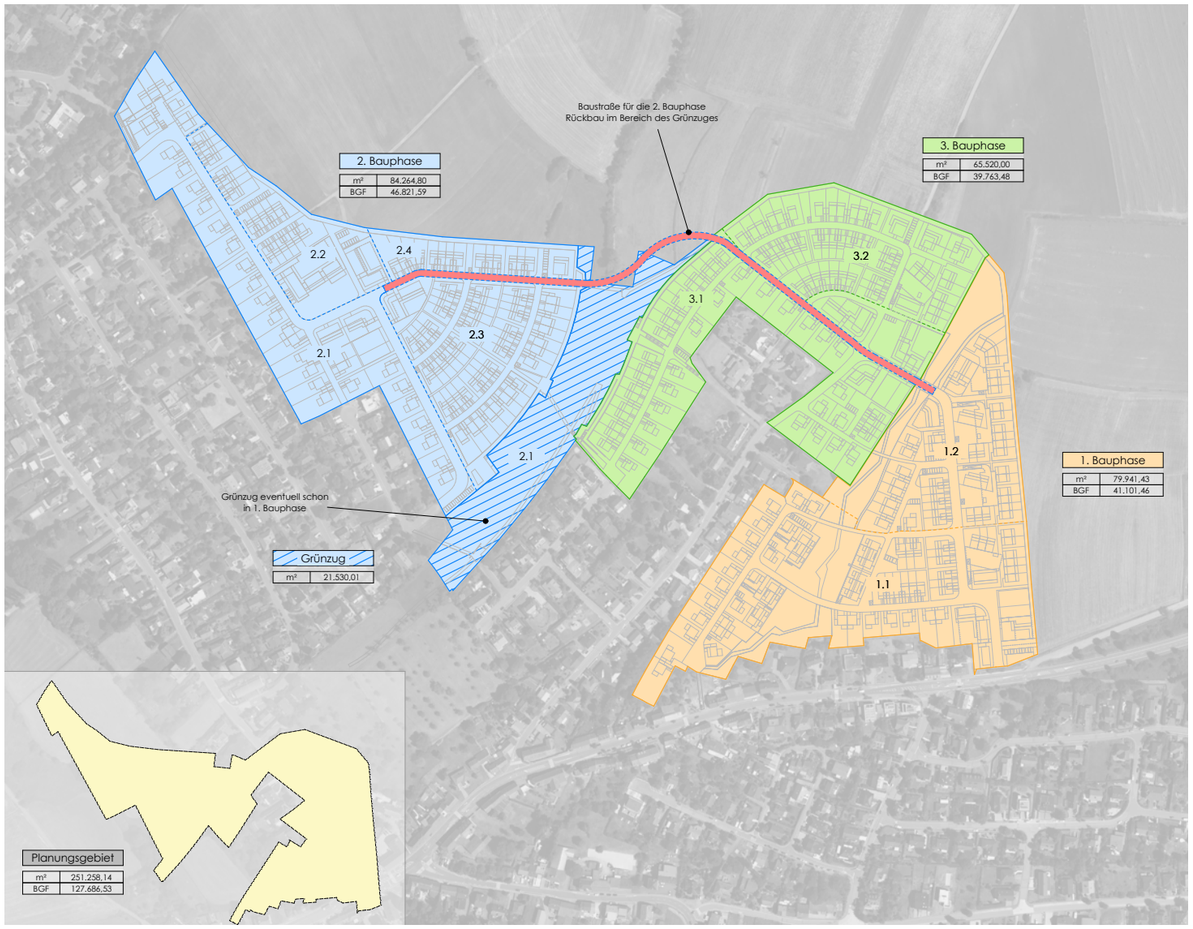
Für diesen Themenbereich verdeutlichen die Anmerkungen aus der Bürgerschaft, dass eine Änderung der Reihenfolge der Gebietserschließung sowie eine Festlegung von Entwicklungsphasen gewünscht werden. In Bezug auf die Bauphase ist der Bevölkerung wichtig, dass die Baustraße phasenweise realisiert und Belästigungen durch die Bauarbeiten vermieden werden. Außerdem zeigen die Ergebnisse der Beteiligung, dass eine Trennung der Kanalisation vom Bestand sowie die Vermeidung von Überschwemmungen gefordert werden.

Die **Erschließungsreihenfolge** wurde entsprechend der Anmerkungen angepasst und ist wie folgt vorgesehen:

1. Bauabschnitt: „An den Streuobstwiesen“ (Ggf. zusätzlich der Teilbereich von „Op de Wolléken“, der südlich der Erschließungsstraße liegt, welche die Bestandsstraße „Op de Woleken“ und Rue an der Laangwiss verbindet).

2. Bauabschnitt: „Op de Wolléken“ oder verbleibender Teil

3. Bauabschnitt: „Kazenheck“
Der Vorteil, mit „An den Streuobstwiesen“ zu beginnen ist, dass ein negativer Einfluss auf die bestehenden Erschließungsstraßen dort nahezu ausgeschlossen wird. Im Zuge der ersten Erschließungsphase müssen aus Gründen der Siedlungsentwässerung auch die beiden Grünzüge hergestellt werden. Allen Teilnehmern des Remembrements soll aus Fairness ein Grundstück in der ersten Bauphase zugesprochen werden.



Indikativer Plan für Erschließungsphasen, ein möglicher Phasierungsablauf

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Die **Realisierung der provisorischen Baustraße** wird in mehreren Abschnitten entsprechend des Erschließungsfortschritts erfolgen und nicht an einem Stück für alle drei Quartiere. Da für das Baugebiet zum heutigen Tage noch keine Erschließungsplanung vorliegt, können Details zur Lage der Baustraße bisweilen nicht gegeben werden. Sicher ist jedoch, dass ein Brückenbau über die Talsenke für die Baustraße in jedem Fall ausgeschlossen werden kann. Zudem wird die Vermeidung eines provisorischen Damms im Bereich der Talsenke geprüft. Dies soll in Absprache mit der Umweltverwaltung geplant werden.

Belastung während der Bauphase: Im Rahmen der Erschließungsarbeiten soll die Belastung der Bürgerschaft so gering wie möglich gehalten werden. Dazu zählt vor allem, dass der Baustellenverkehr über Baustraßen abgewickelt wird, um die Bestandsstraßen so wenig wie möglich zu belasten.

Desweiteren werden („grüne“) Bauzäune Verwendung finden, um Baustellenstaub und Dreck zu binden. Außerdem sollen Baustellensprechstunden vor Ort angeboten werden, um jederzeit einen klaren Ansprechpartner bei Problemen zu haben.

Die Schaffung von Baurecht geschieht durch einen einzigen **PAP, in dem mehrere zeitliche Entwicklungsphasen** festgeschrieben werden. Da das Remembrement über das Gesamtgebiet durchgeführt werden muss, ist auch nur ein PAP rechtlich zulässig. Es ist möglich, dass in der PAP-Konvention ein Passus eingefügt wird, der das Recht zur Bebauung der nächsten Entwicklungsphase erst dann freigibt, wenn die vorangegangene Phase zu z.B. 85 % bebaut ist.

Das Erschließungsgebiet wird im **Trennsystem** erschlossen. Das anfallende Regenwasser wird von der Bestandskanalisation getrennt abgeleitet. Hierzu werden separate Regenwasserachsen erschlossen. Zusätzlich soll so viel wie möglich oberflächennah abgeführt werden, bzw. versickern. Es wird weiterhin geprüft, Zisternen im PAP festzuschreiben mit deren Hilfe das Regenwasser als Grau- oder Brauchwasser genutzt werden kann. Für das anfallende Schmutzwasser ist dies nicht möglich. Dieses wird an den vorhandenen Schmutzwasserkanal angeschlossen. Allerdings handelt es sich bei dem Abfluss der zusätzlichen Wassermengen lediglich um etwa 1% der derzeitigen Abflussmenge (Bestand) im Mischwasserkanal, d.h. die Kapazität des Kanals ist absolut gewährleistet. An den Kanal in der Rue du Bois wird nicht angeschlossen.

Im Zusammenhang mit der Gebietsentwicklung ist es ebenfalls notwendig, **Erneuerungen bzw. Anpassungen der Bestandsinfrastrukturen** zur Siedlungsentwässerung vorzunehmen, um Überlastungen der Infrastrukturen zu vermeiden.

Dies erfolgt durch mehrere Maßnahmen, wie z.B.:

• **Neubau eines Regenwasserkanals** (DN 1200) durch den PAP Rue Laach in die Brokelsgriecht.

• Gleichzeitiger **Erhalt des bestehenden DN 800 Regenwasserkanals** im rückwärtigen Bereich der Rue Michel Lentz / An der Laangwiss als Entlastungsachse (Doppelter Hochwasserschutz).

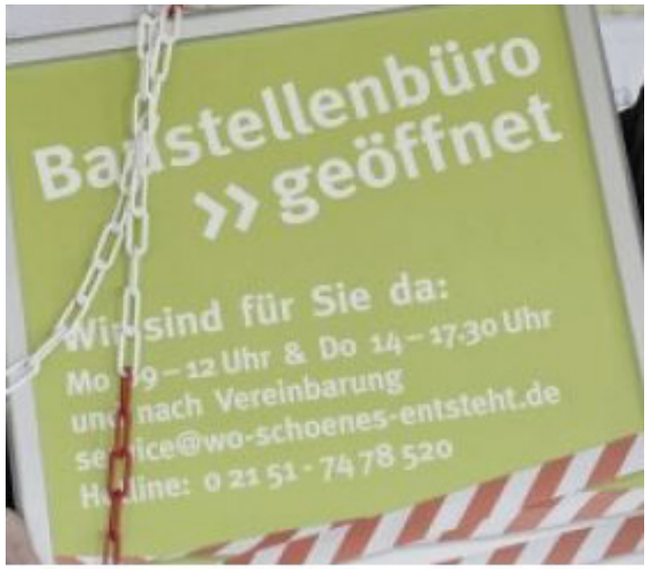
• **Neubau einer Regenwasserachse** in der Route de Trèves vom Ortseingang bis über die Kreuzung mit der Rue Laach in den Bouneschbaach.

Darüber hinaus sollen bei der Planung der Retentionsbecken im Baugebiet sämtliche nach dem Stand der Technik mögliche Maßnahmen im Bereich der Kanalauslegung und der Dimensionierung der Retentionsbecken ergriffen werden, um Überschwemmungen auszuschließen. Es erfolgt eine Neuberechnung der Kanalauslastungen mit einer höher angesetzten Sicherheit, als noch bei der 2012 durchgeführten Studie.

Von der Gemeinde Niederanven ist die Durchführung einer **hydrologischen Berechnung der notwendigen Abflussquerschnitte** der zu renaturierenden Brokelsgriecht (Bemessungsregen, Einzugsgebiete, etc) und des Bouneschbaach bereits beauftragt. Sobald die Ergebnisse vorliegen, werden die Bürger in geeigneter Form darüber informiert.

Die Gemeinde Niederanven beauftragt außerdem eine **Kamerabefahrung des Mischwasserkanals** unter der Route de Trèves - von der Ortseinfahrt aus Richtung Grevenmacher bis zur Kreuzung mit der Rue Laach, um ein genaues Bild vom ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten.

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE



Beispiel eines Schildes für Baustellenbüro

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

THEMENBEREICH AUSSENRAUMPLANUNG / BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPKOMPENSATION

In Bezug auf das Thema Außenraumplanung / Biotopschutz wurde von der Bürgerschaft gefordert, vorhandene Vegetationsstrukturen zu erhalten, den Grünzug „Streuobstwiesen“ zu verbreitern sowie eine Mindestbreite von 60 Metern für den Grünzug „Brokelsgriecht“ zu realisieren. Außerdem sollen die auf der Fläche befindlichen Streuobstwiesen erhalten bleiben. Weitere Anmerkungen aus der Bürgerschaft sind, dass Fuß- und Radwegeverbindungen zum einen zwischen dem Bestand und den neuen Quartieren und zum anderen entlang der Grünzüge in Richtung Zentrum geschaffen werden sollen. In diesem Kontext wurde gefordert, dass insgesamt die Verbindung zum Bestand verbessert werden soll.

Wie im Städtebaugesetz / Naturschutzgesetz vorgesehen, werden vorhandene und schützenswerte Baum- und Heckenstrukturen kartiert und mit der Planung überlagert. **Erhaltbare Strukturen werden durch entsprechende Übernahme in den PAP geschützt.**

Sämtliche nicht erhaltbare Biotope werden entsprechend dem **Naturschutzgesetz gleichwertig und ortsnah kompensiert**. Desweiteren werden im Rahmen der noch durchzuführenden Biotopbilanzierung sämtliche Beeinträchtigungen auf geschützte Hecken untersucht und nur zugelassen, wenn die Eingriffe auch kompensierbar sind. Es ist vorgesehen, dass diese Maßnahme von dem **Syndicat intercommunal à vocation multiple (SIAS)** begleitet wird.

In Abstimmung mit dem Umweltministerium erfolgt eine **artenschutzrechtliche Prüfung für Vögel, Fledermäuse und Haselmäuse** inkl. Felduntersuchungen durch ein spezialisiertes Studienbüro. Start der Felduntersuchungen ist im Frühjahr / Sommer 2019, die Vorlage des Endberichtes ist für Herbst 2019 vorgesehen.
Das Ziel einer **deutlichen Verbreiterung des Grünzuges „Streuobstwiesen“** im südlichen Teilbereich soll realisiert werden, ohne jedoch die öffentliche Abgabefläche maßgeblich zu erhöhen. Als Maßnahmenvorschlag wird derzeit mit der Gemeinde die **Realisierung eines Gemeinschaftsgartens** auf einem nicht öffentlichen Grundstück (Domaine public privé) diskutiert.

Hierfür müsste die derzeit geplante Reihenhausbebauung mit „Handtuchparzellen“ gegen eine Bebauung in Geschosswohnungsbauweise (z.B. für coût modéré) ersetzt werden.

Die Wohnungen könnten sowohl verkauft als auch vermietet werden. Wichtig ist allerdings, dass das Grundstück als ‚Domaine public privé‘ im Besitz der Gemeinde bleibt, um aufwendige naturschutzrechtliche Erhalt- und Kompensationsmaßnahmen auch von der Umweltverwaltung angerechnet zu bekommen.
Es erfolgt eine leichte Adaption (Verkleinerung) im westlichen Bereich des Grünzuges Brokelsgriecht, um über die gesamte Länge eine durchgängige **Mindestbreite des Grünzuges**

Prinzip-Skizze: Gemeinschaftsgarten im Quartier „An den Streuobstwiesen“

von 60 Metern zu gewährleisten.

Die **Kompensation der geschützten Biotope** (Obstbäume, Feldhecken und Magerwiesen) erfolgt in strenger Übereinstimmung mit dem Naturschutzgesetz und in enger Kooperation mit der Umweltverwaltung.

Durch die Gebietsplanung wird sich die **ökologische Wertigkeit und Diversität im Gebiet gegenüber dem Bestand** (sogar) erhöhen. Als Leitgebot gilt, dass die nicht erhaltbaren Strukturen wenn möglich durch gleiche Elemente (z.B. Obstbaum durch Obstbaum) und in unmittelbarer Nähe des Eingriffsortes kompensiert werden sollen.

Die Maßnahme soll ebenfalls von der biologischen Station SIAS begleitet werden. Die Gemeinde prüft derzeit außerdem die Möglichkeit, allen Grundstücksbesitzern einen oder mehrere Obstbäume zur Anpflanzung auf dem Baugrundstück zu schenken.

Darüber hinaus ist vorgesehen, den **unterschiedlichen Vegetationscharakter der drei Quartiere zu stärken**, indem thematische und klar ablesbare Freiraum-Motive für die Begrünung der drei unterschiedlichen Quartiere verwendet werden:

1. An den Streubstwiesen: Obstbäume
2. Kazenheck: Hecken
3. Op de Wolléken: Gräser

In Bezug auf die Fuß- und Radwege sind so viele **Wegeverbindungen wie möglich zwischen Bestand und neuen Quartieren geplant.** Zum Teil sind es reine Fuß- und Radwege und teils werden diese Verbindungen über die Wohnstraßen gewährleistet:
Verbindung von Bestand zu Quartier „Op de Wolléken“: Feldweg verlängert, Verlängerung der Rue Renert und über einen Fuß- und Radweg entlang des Parkhauses, ...

• Verbindung von Bestand zu Quartier Kazenheck: Über Rue du Bois weitergeführt als Fuß- und Radweg nach Westen, über Rue Belle-Vue Durchgang nur für Fußgänger und Radfahrer,...

• Verbindungen zwischen Bestand und neuen Quartieren und zwischen den Quartieren über die Grünzüge

• Durchgängige Verbindung mit einem Fuß- und Radweg zum Zentrum „Am Sand“

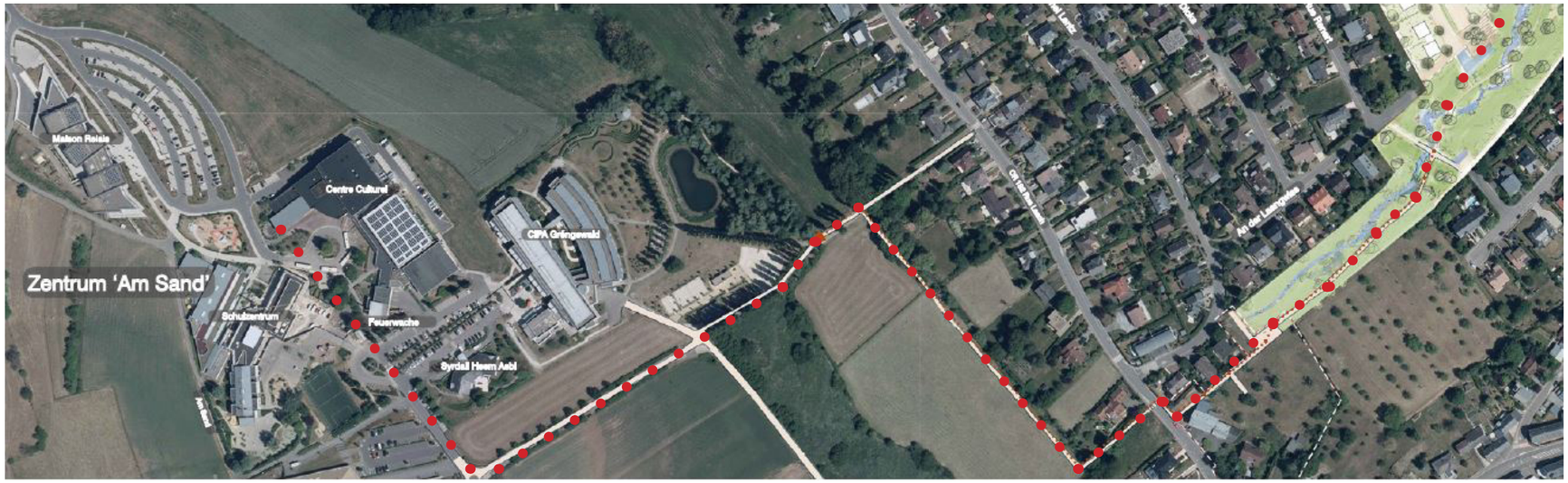
• Verbindungen in die Landschaft über Fuß- und Radwege und über den Rundweg

Eine Durchwegung des gesamten Planungsgebiets mit Fuß- und Radwegeverbindungen ist geplant. Die Wohngebiete (bestehende und neue) sollen durch möglichst **viele Wegeverbindungen miteinander verzahnt werden**. Teilweise verlaufen diese Verbindungen exklusiv auf Wegen für Fußgänger und Radfahrer und teilweise über verkehrsberuhigte Mischverkehrsflächen (zones résidentielles).

Ausgehend vom Ortsrundweg wird durch den Park „Brokelsgriecht“ und den „PAP Rue Laach“, über die Rue Laach hinweg bis **zum Zentrum „Am Sand“ eine durchgängige Fuß- und Radwegeverbindung realisiert.**

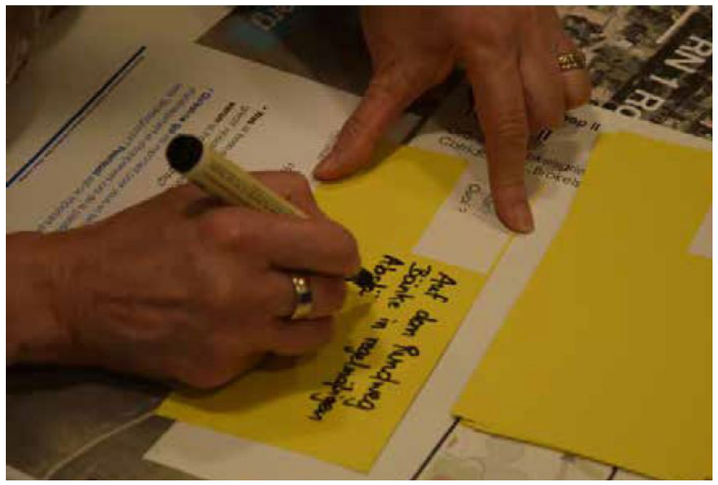
Die Gemeinde stellt zum einen sicher, dass eine **kohärente Anbindung im Bereich des PAP Rue Laach** durch geeignete Festsetzungen im PAP erreicht wird. Desweiteren bemüht sie sich, eine Passage von ca. 6,0 Meter auf einem freien Grundstück zu erwirken. Im Anschluss an das Grundstück soll der Weg südlich der Bouneschbaach zunächst parallel zur Rue Laach entlang des bestehenden Feldweges zum Zentrum „Am Sand“ verlaufen.

Neben der Sicherstellung einer durchgängigen Fuß- und Radwegeverbindung in den Gebieten „Kazenheck / Op de Wolléken“ und „Rue Laach“ soll auch die **Gestaltungssprache in den Parkbereichen beider Projekte harmonisiert werden.** Neben einer einheitlichen Konzeptionshandschrift sind dies auch die Vegetationselemente und das Stadtmobiliar.



Prinzipskizze: Fuß- und Radweg zum Zentrum „Am Sand“

4.4 FOTODOKUMENTATION



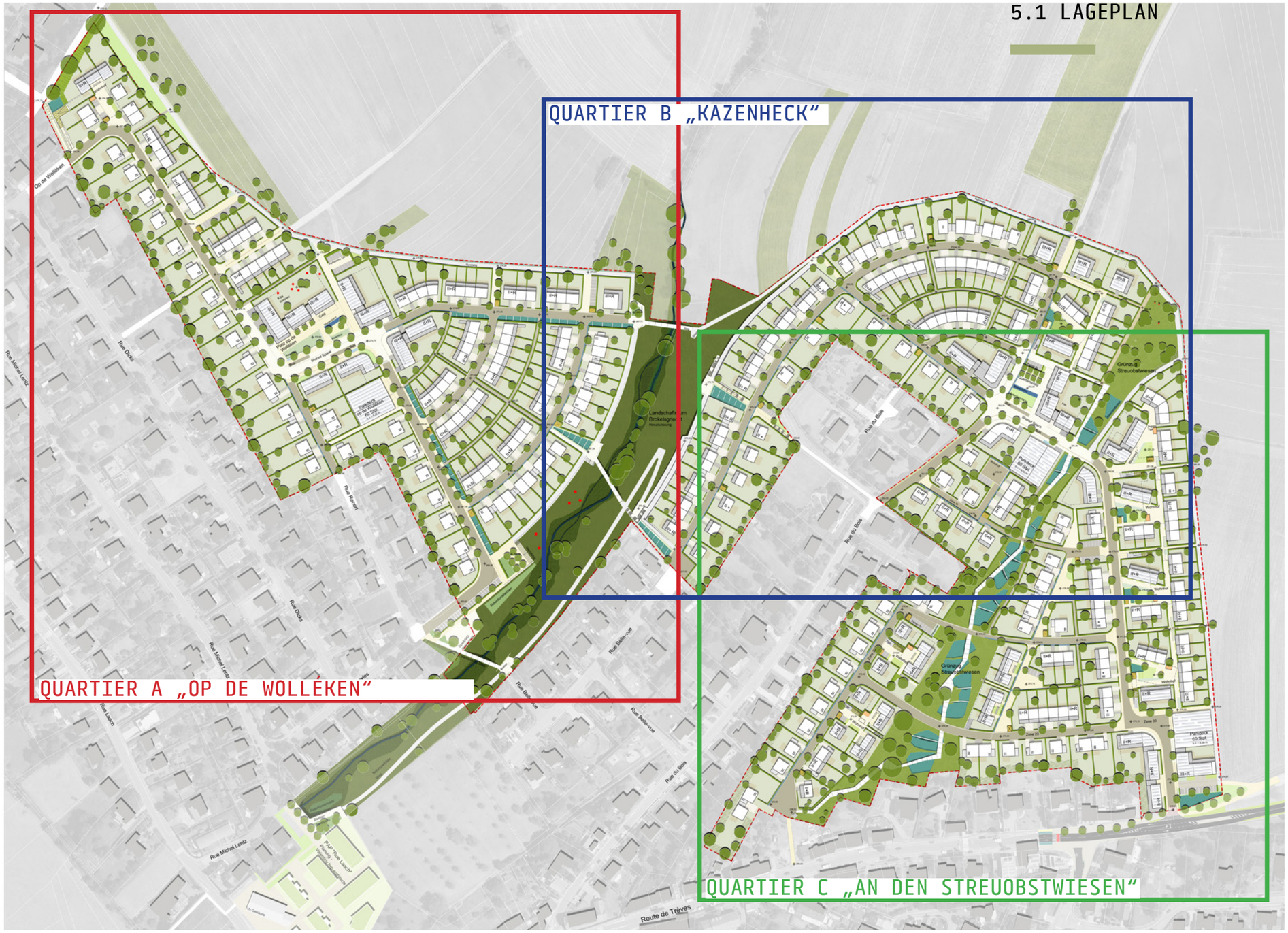
1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

5. Plan Directeur

5.1 LAGEPLAN
5.2 DREI NEUE QUARTIERE
5.2.1 QUARTIER A „OP DE WOLLÉKEN“
5.2.2 QUARTIER B „KAZENHECK“
5.2.3 QUARTIER C „AN DEN STREUOBST-WIESEN“
5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE
5.4 PERSPEKTIVEN
5.5 ÜBERGEORDNETE KENNDATEN

5. Plan Directeur

5.1 LAGEPLAN



5.2 DREI NEUE QUARTIERE

5.2.1 QUARTIER A „OP DE WOLLÉKEN“

- Größe des Quartiers ~ 9,50 ha
- 182 Wohneinheiten:

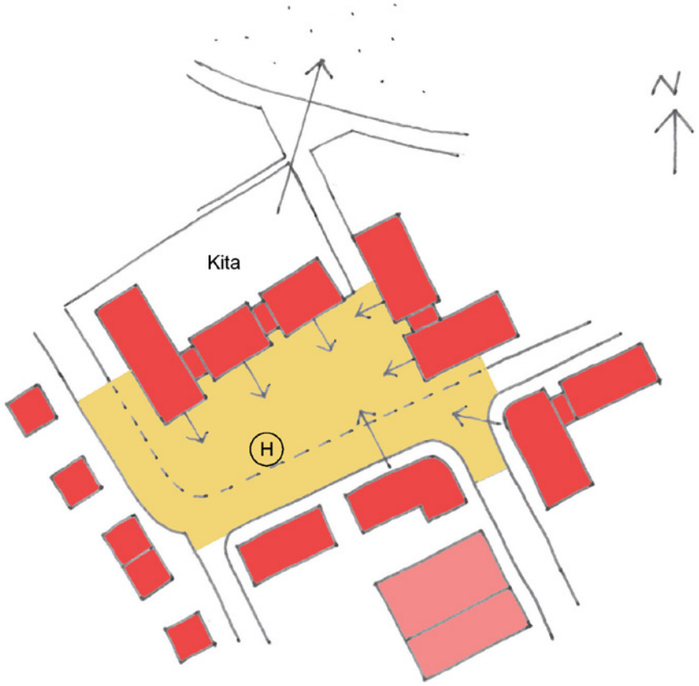
  121 Wohneinheiten als Einfamilinhäuser

  61 Wohneinheiten als Mehrfamilienhäuser
- ~ 420 Einwohner (2,3 Einwohner pro WE)
- Dichte DL ~ 19,15 WE/ha
- Gesamt BGF ~ 46.800,00 m^2

5.2 DREI NEUE QUARTIERE

5.2.1 QUARTIER A „OP DE WOLLÉKEN“

- 1 zentraler Quartiersplatz mit quartiersnahen, dem Wohnen zuträglichen Einrichtungen und mit hoher Aufenthalts – und Gestaltungsqualität. – fußläufig erreichbar.
- Mischnutzung im Erdgeschoss und 1.Obergeschoss: Kindertagestätte, Bäckerei mit Café, Arztpraxen / Physiotherapie, betreutes Wohnen, soziale Einrichtungen,...
- Nachbarschaftlicher Treffpunkt für die neuen und bestehenden Bewohner von Niederanven.
- Bushaltestellen am Platz
- große Vielfalt an Wohntypologien für unterschiedliche Nutzergruppen verteilt über das gesamte Quartier
- attraktive Wohnformen für Familien mit Kindern
- gute städtebauliche Einbindung in die Umgebung und gelungene Verknüpfung vom „Bestand“ mit „Neu“
- lockere Wohnbebauung mit Einfamilien- und Doppelhäuser mit geringer Dichte entlang des Bestands (DL ~ 11,7 – 15 WE/ha)
- Konzentration des Geschosswohnungsbau am Quartiersplatz mit 3 + Staffelgeschosse und höherer Dichte
- Neue Bebauung folgt der Geländetopographie und bildet einen Abschluss zum Landschaftsraum
- begrüntes Parkdeck (Sammelgarage) in unmittelbarer Nähe des Platzes mit Besucherstellplätzen und zentraler Bündelung aller notwendigen Infrastrukturen. Maßstab der angrenzenden Bebauung angepasst.
- Quartierscharakter geprägt durch die Weite der angrenzenden landwirtschaftlichen Mähwiesen und Weiden. Gräser und Stauden als thematisches Grün im Quartier.
- Qualitätsvolle Freiräume: direkter Zugang zum naturnahen Naherholungsraum „Brokelsgriecht“ , Naturschutzgebiet Aarnescht und freie Landschaft
- Doppelte Verkehrsanbindung: Rue An der Laangwiss und Rue Op de Wolléken als Hauptverkehrsachse im Quartier.
- Restliche Straßen werden als Wohn- und Spielstraßen ausgebildet.
- Installation von einem Poller an der Rue Renert – Durchgang nur zu Fuß und mit Fahrrad
- Gute Vernetzung des gesamten Quartiers mit Fuß- und Radwegen – gute Verbindung über die Grünachse „Brokelsgriecht an das Gemeindezentrum „Am Sand“
- Anbindung an die bestehenden Feldwege (landwirtschaftliche Wege)



5.2 DREI NEUE QUARTIERE

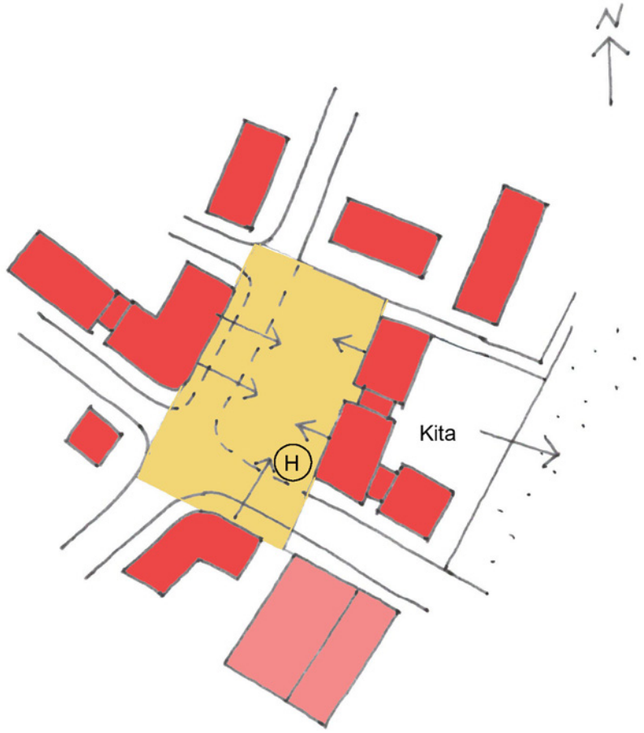
5.2.2 QUARTIER B „KAZENHECK“

- Größe des Quartiers ~ 7,63 ha
- 148 Wohneinheiten:
  - 92 Wohneinheiten als Einfamilienhäuser
  - 56 Wohneinheiten als Mehrfamilienhäuser
- ~ 340 Einwohner (2,3 Einwohner pro WE)
- Dichte DL ~ 19,40 WE/ha
- Gesamt BGF ~ 39.650,00 m²

5.2 DREI NEUE QUARTIERE

5.2.2 QUARTIER B „KAZENHECK“

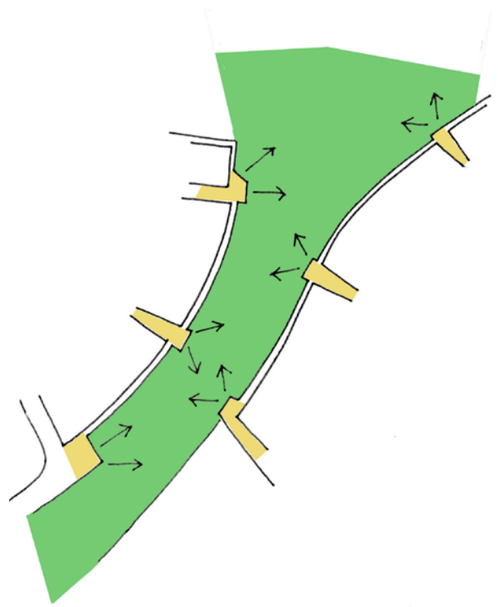
- Quartier topografisch geprägt durch einen steilen Hang mit Orientierung nach Westen zum naturnahen Grünzug „Brokelsgriecht“ und durch seine exponierte Lage (höchster Punkt des Planungsgebiets).
- Markante Bastionsmauern (Trockenmauern) entlang der östlichen Bebauungskante zum Grünzug prägen das Bild dieses Quartiers
- Große Vielzahl an Wohnsituationen direkt am „Grün“.
- Die Bebauungsstruktur folgt der vorhandenen Topografie und bietet durch eine sinnvolle Staffelung der Häuser möglichst Vielen den Ausblick in die Natur.
- Betonung des nordöstlichen Hochpunktes und Abschluss des Quartiers nach Norden durch 3 Punkthäuser - „Landmarken“
- Zentraler Quartiersplatz mit quartiersnahen, dem Wohnen zuträglichen Einrichtungen und mit hoher Aufenthalts – und Gestaltungsqualität und Bushaltestellen
- Mischnutzung im Erdgeschoss und 1.Obergeschoss: Kindertagestätte mit direktem Zugang zur Grünachse / Freiraum „Streuobstwiesen“, Bäckerei mit Café, soziale Einrichtungen, ...
- Nachbarschaftlicher Treffpunkt für die neuen und bestehenden Bewohner von Niederanven.
- Große Vielfalt an Wohntypologien für unterschiedliche Nutzergruppen verteilt über das gesamte Quartier mit attraktiven Wohnformen für Familien mit Kindern.
- behutsame städtebauliche Einbindung in die Umgebung und gelungene Verknüpfung vom „Bestand“ mit „Neu“
- lockere Wohnbebauung mit Einfamilien- und Doppelhäuser mit geringer Dichte entlang des Bestands (DL ~ 11,5 – 14 WE/ha)
- Konzentration des Geschosswohnungsbau am Quartiersplatz mit 3 + Staffelgeschosse und höherer Dichte
- begrüntes Parkdeck (Sammelgarage) in unmittelbarer Nähe des Platzes mit Besucherstellplätzen und zentraler Bündelung aller notwendigen Infrastrukturen. Maßstab der angrenzenden Bebauung angepasst.
- Hecken, Sträucher und niedriges Gehölz prägen das Quartier und sollen als thematisches Grün aufgenommen werden.
- Qualitätsvolle Gestaltung der Außenräume, direkte Zugänge über die Bastionen zum naturnahen Naherholungsraum „Brokelsgriecht“ und Naturschutzgebiet Aarnescht sowie zur freien Landschaft.
- Doppelte Verkehrsanbindung über den neuen Anschluss an der Route de Trèves N1 und begrenzt über die Rue du Bois als Haupterschließung im Quartier.
- Restliche Straßen werden als Wohn- und Spielstraßen ausgebildet.
- Installation von Pollern an der Rue du Bois und Rue Bellevue.
- Gute Vernetzung des gesamten Quartiers mit Fuß- und Radwegen – gute Verbindung über die Grünachse „Brokelsgriecht an das Gemeindezentrum „Am Sand“
- Anbindung an die bestehenden Feldwege (landwirtschaftliche Wege)

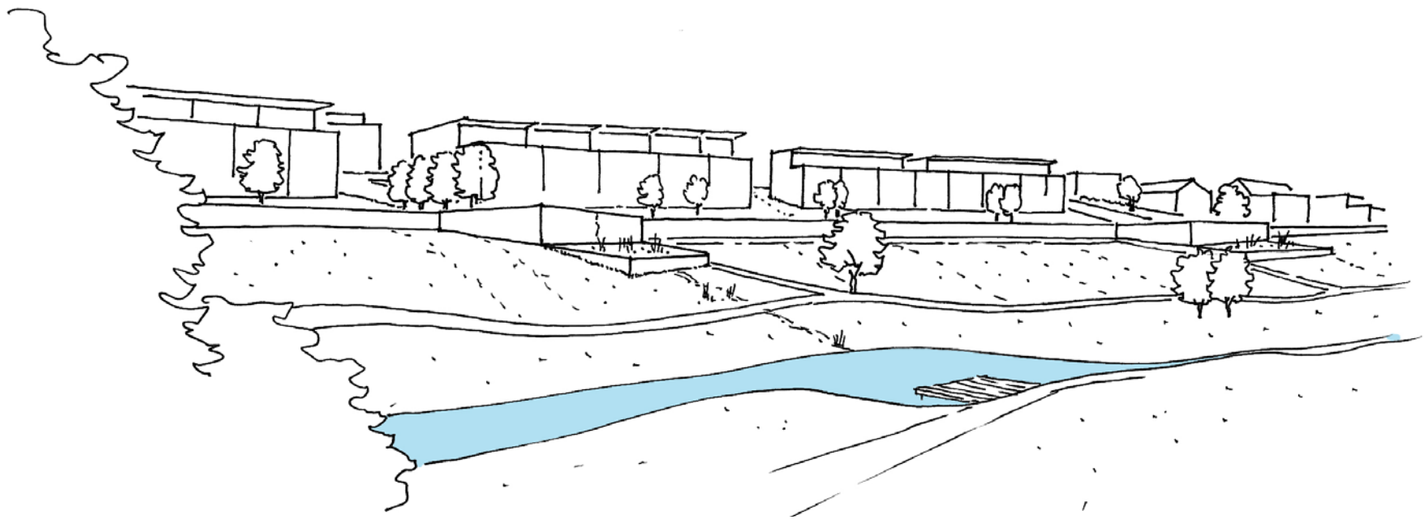


5.2 DREI NEUE QUARTIERE

BASTIONEN

- Markante Bastionsmauern bilden eine gebaute Kante entlang der Bebauungsstrukturen zum Grünzug und prägen das Bild des naturnahen gestalteten Naherholungsraum „Brokelsgriecht".
- Als Trockenmauern (typischer Motiv in Luxemburg) mit den Orts typischen Natursteinen ausgeführt, bieten die Bastionsmauern Nistplätze für Vögel und Fledermäuse sowie weitere Ansiedlungsmöglichkeiten für Flora und Fauna.
- Bastionsköpfe als Aussichtspunkte zum freien Landschaftsraum und in die jeweils gegenüberliegenden Quartiere, mit Aufenthaltsqualität: Ausstattung mit Bänke zum Verweilen und z.B. beobachten von Vögeln,
- Oben entlang der Bastionsmauern führen beidseitig Bastionswege von Bastion zu Bastion mit Sitzmöglichkeiten.
- Unterhalb der Bastionsmauer auf der östlichen Seite, dort wo Treppen in den Landschaftsraum führen sollen kleine Aufenthaltsbereiche entstehen – Sitzen in der Abendsonne.
- Auf der östlichen Seite des Grünzugs (steile Hanglage mit einer Höhendifferenz von ca. 5,0 m an der höchsten Bastion) kann von 2 Bastionen ausgehend der Naherholungsraum „Brokelsgriecht" über Wege barrierefrei erreicht werden.
- Auf der westlichen Seite mit niedrigeren Bastionen ist der Naturraum überall barrierefrei zu erreichen.





5.2 DREI NEUE QUARTIERE

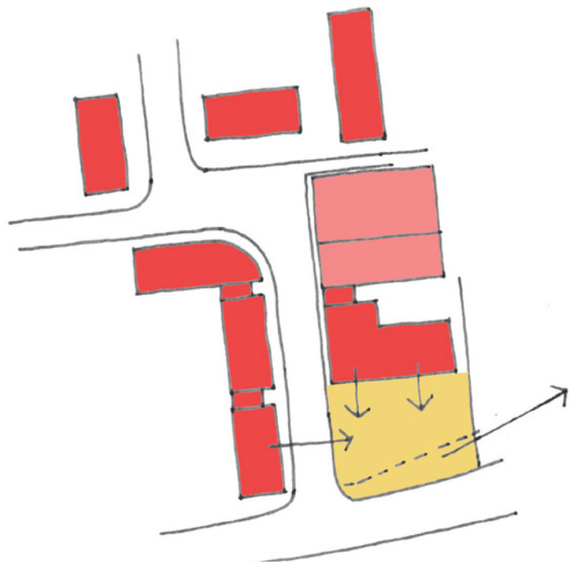
5.2.3 QUARTIER C „AN DEN STREUOBSTWIESEN“

- Größe des Quartiers ~ 7,99 ha
- 179 Wohneinheiten:
  - 123 Wohneinheiten als EFH
  - 56 Wohneinheiten als MFh
- ~ 410 Einwohner (2,3 Einwohner pro WE)
- Dichte DL ~ 22,39 WE/ha
- Gesamt BGF ~ 41.000,00 m²

5.2 DREI NEUE QUARTIERE

5.2.3 QUARTIER C „AN DEN STREUOBSTWIESEN“

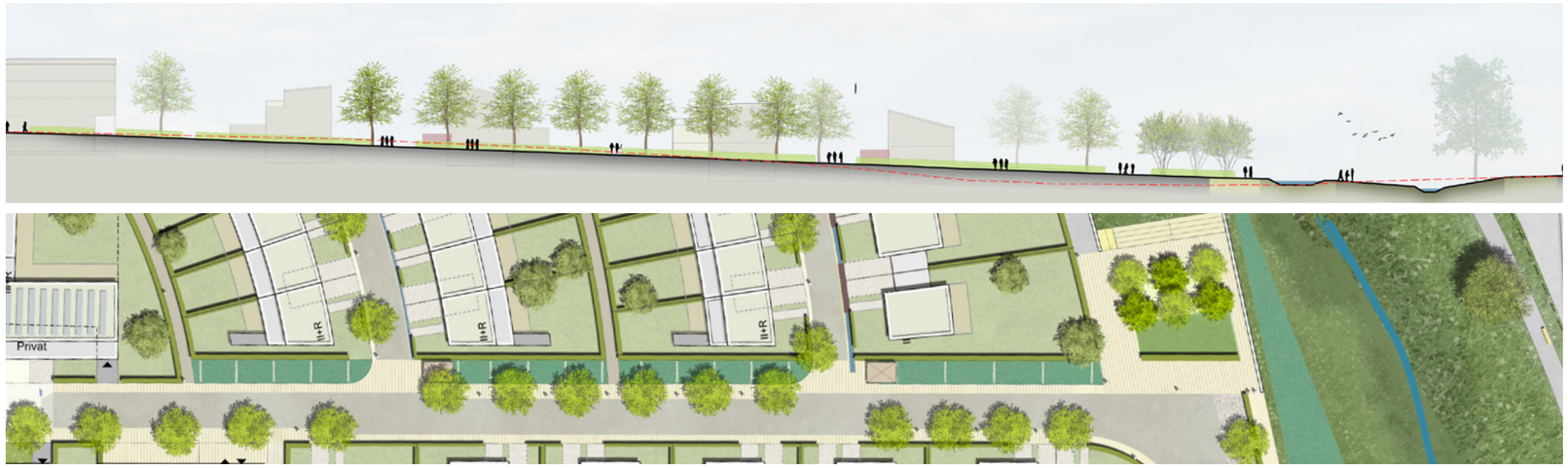
- Quartier topografisch geprägt durch eine grüne Senke mit altem Baumbestand - Streuobstwiesen: Obstbäume, Walnussbäume, Stieleichen,... Viele davon sind in den letzten Jahren abgestorben oder sind abgängig.
- Durch die Schaffung der Grünachse / Freiraum „Streuobstwiesen“ werden viele der alten Bäume erhalten und in die Planung integriert.
- Der Grünzug dient auch durch seine Topographie (Senke) zur Regenwasserableitung des Quartiers – Rückhaltemulden ziehen sich durch den Grünraum.
- Öffnung des Quartier über den grünen Freiraum nach Nordosten zur Landschaft
- Im südlichen Bereich der Grünachse „Streuobstwiesen“ soll ein Kommunales Projekt „ Gemeinschaftsgärten“ mit gemeinschaftlichem Wohnen und gemeinschaftlichen Grünflächen in den Streuobstwiesen entstehen. Dieses könnte von der Gemeinde mit geförderten Wohnungsbau (coûte modéré) entwickelt werden. Durch die gemeinschaftlich genutzten Gärten soll der Erhalt der alten Baumbestände garantiert werden.
- Ebenfalls wird dieses Quartier von einer Sondertypologie mit Wohnhöfen geprägt: Wohnen um einen gemeinschaftlichen Hof – Durchmischung von Wohntypologien für alle Altersgruppen, mit attraktiven Wohnformen für Familien mit Kindern.
- Große Vielzahl an Wohnsituationen direkt am „Grün“.
- Ein kleiner Platz „Entrée“ mit quartiersnahen Einrichtungen im Erdgeschoss, direkt am neuen Anschluss an die Route de Trèves (N1) gelegen, bildet den Auftakt zu den neuen Quartieren.
- Große Vielfalt an Wohntypologien für unterschiedliche Nutzergruppen verteilt über das gesamte Quartier, oft zu kleinen öffentlichen Plätzen hin orientiert.
- lockere Wohnbebauung mit Einfamilien- und Doppelhäuser mit geringer Dichte entlang des Bestands (DL ~ 16 – 19 WE/ha)
- Konzentration des Geschosswohnungsbau am Platz „Entrée“ mit 3 + Staffelgeschosse und höherer Dichte
- begrüntes Parkdeck (Sammelgaragedirekt am Eingang in das Quartier an der Route de Trèves mit Besucherstellplätzen und zentraler Bündelung aller notwendigen Infrastrukturen.
- Qualitätsvolle Gestaltung der Außenräume – feingliedrige Gestaltung der Übergänge zwischen privaten und gemeinschaftlichen Bereichen fördert ein aktives nachbarschaftliches Zusammenleben.
- Verkehrserschließung des neuen Quartiers über den neuen Anschluss an der Route de Trèves N1 am Entrée und westlich davon über einen zweiten Anschluss als Fuß- und Radweg (mobilité douce) ebenfalls an die Route de Tréves.
- Restliche Straßen werden als Wohn- und Spielstraßen ausgebildet.
- Gute Vernetzung des gesamten Quartiers und zum Quartier Kazenheck mit Fuß- und Radwegen.
- Anbindung an die bestehenden Feldwege (landwirtschaftliche Wege) und an den nationale Radweg „de la Syre“.



5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

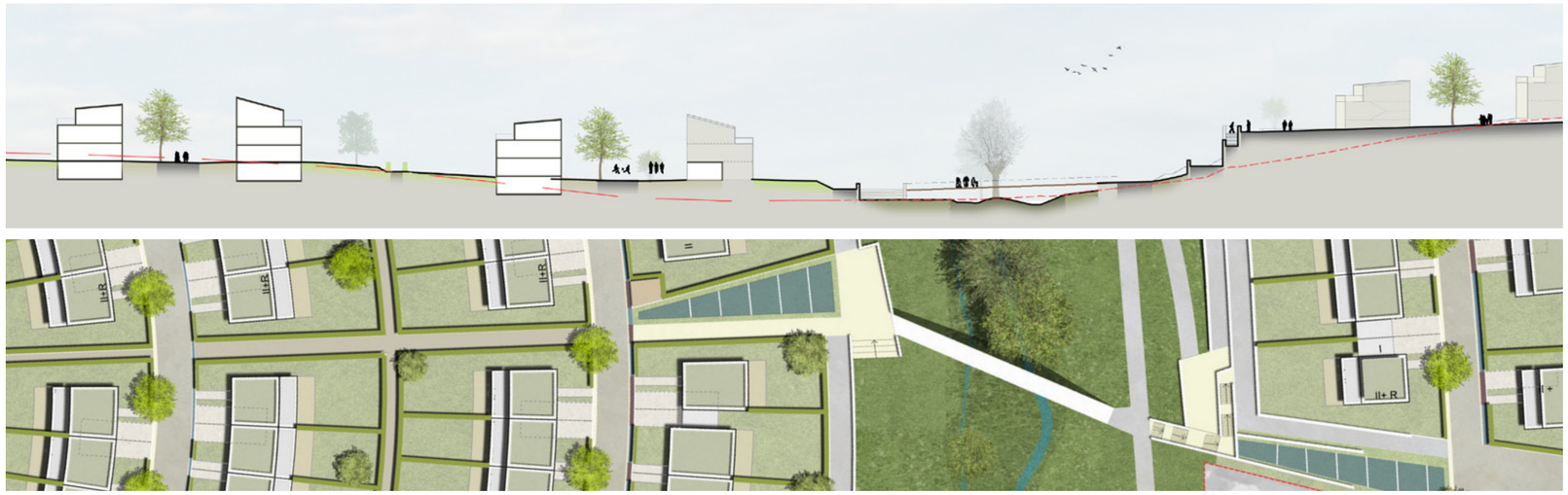
- Schnitt A - A

- Schnitt B - B



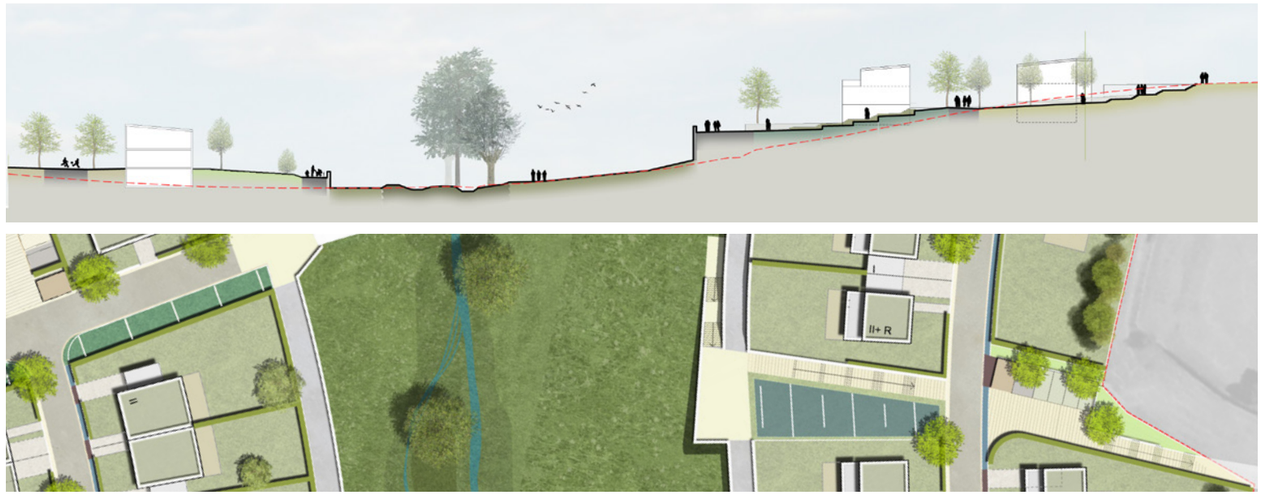
5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

- Schnitt C - C



Schnitt C - C

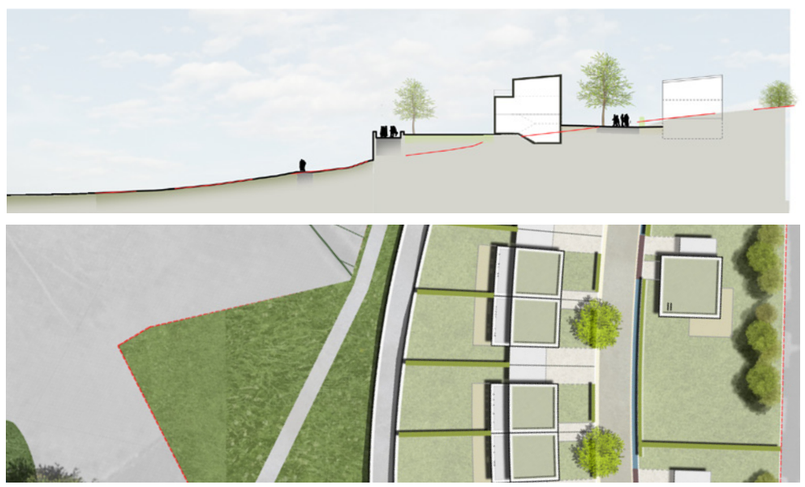
- Schnitt D - D



Schnitt D - D

5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

- Schnitt E - E



Schnitt E - E

- Schnitt F - F

Schnitt F - F

5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

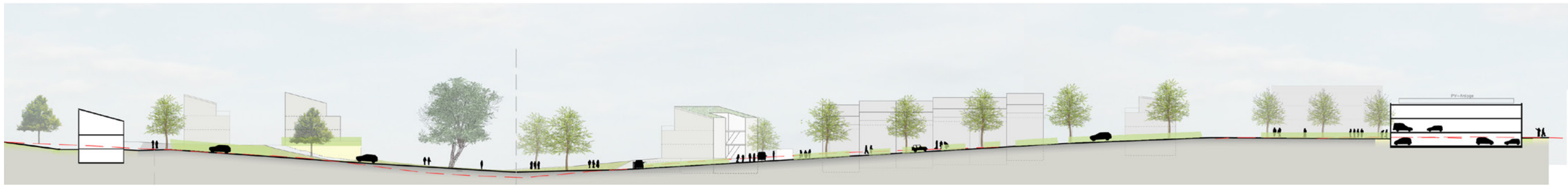
- Schnitt G - G

Schnitt G - G

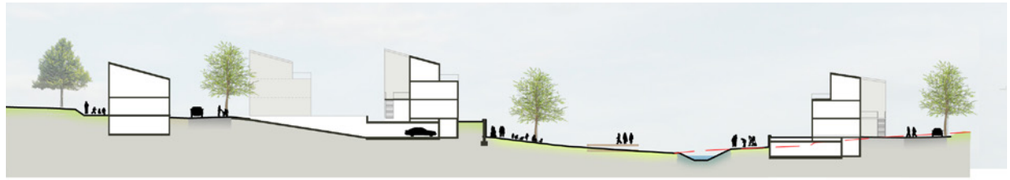
5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

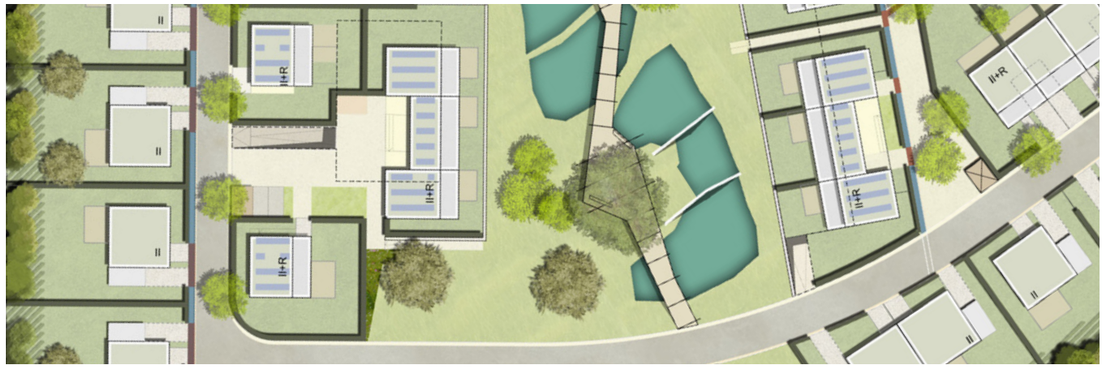
- Schnitt H-H

Schnitt H - H

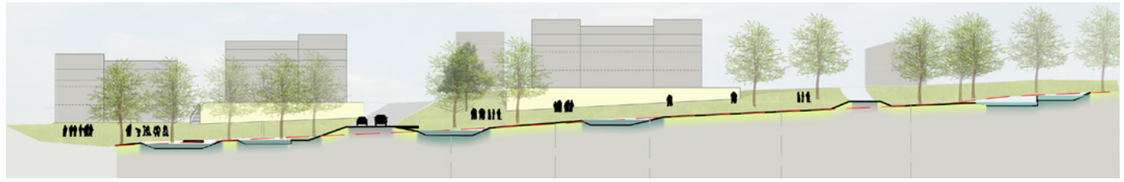


- Schnitt I - I





- Schnitt J - J



5.3 GESTALTUNGSSCHNITTE

Schnitt I - I

Schnitt J - J

5.4 PERSPEKTIVEN

5.4 PERSPEKTIVEN

Perspektive aus dem Wettbewerb,
Stand 2009, Dreysse Architekten

5.5 ÜBERGEORDNETE KENNDATEN

Gesamtareal	**251.260 m²**
	(25,13 ha)
Wohneinheiten	**509 WE (100%)**
- Einfamilienhäuser	336 WE (66%)
- Mehrfamilienhäuser	173 WE (34%)
Einwohner (2,3 Pers / WE)	ca. 1170 Einw.
DL (real)	20,25 WE/ha
DL (max PAG)	17 -22 WE/ha
COS (real)	0,26
COS (max PAG)	0,3 - 0,5
CUS (real)	0,51
CUS (max PAG)	0,4 - 0,6
CSS (real)	0,43
CSS (max PAG)	0,6
BGF Total	**127.570 m²**
BGF Wohnfläche	115.980 m²
BGF Oberirdische Parkgaragen	6.570 m²
BGF Sonstige Nutzung	5.022 m²
Stellplätze Total	**1.234**
Stellplätze öffentlich /Besucher	284
Stellplätze privat	950

1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

6. Konzeptbausteine

6.1 KONZEPT STÄDTEBAU
6.2 KONZEPT MOBILITÄT
6.3 KONZEPT FREIRAUM
6.4 KONZEPT TECHNISCHE INFRASTRUKTUREN
6.5.KONZEPT ENERGIEVERSORGUNG
6.6 KONZEPT ABFALLMANAGMENT

6.1 KONZEPT STÄDTEBAU

6.1.1 STÄDEBAULICHE MORPHOLOGIE
6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG
6.1.3 WOHNTYPEN
6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN
6.1.4.1 EINFAMILIENHÄUSER
6.1.4.2 MEHRFAMILIENHÄUSER
6.1.4.3 WOHNHÖFE
6.1.4.4 SONDERTYPOLOGIEN
6.1.5 GESCHOSSIGKEITEN
6.1.6 ÜBERGÄNGE ZUM BESTAND
6.1.7 BAUPHASEN
6.1.8 DACHFORMEN
6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“
6.1.9.1 KURZBESCHREIBUNG UND LAGE IM RAUM
6.1.9.2 AUSGANGSSITUATION UND PROBLEMSTELLUNG
6.1.9.3 KONZEPTBESCHREIBUNG FREIRAUM
6.1.9.4 KONZEPTBESCHREIBUNG STÄDTEBAU
6.1.9.5 ENTWICKLUNGSKONZEPT
6.1.10 GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU

6.1 Konzept Städtebau

6.1.1 STÄDTEBAULICHE MORPHOLOGIE

- gute städtebauliche Ergänzung der bestehenden urbanen Siedlungsstruktur
- Anpassung an die Maßstäblichkeit der bestehenden angrenzenden Bebauungsstruktur
- gelungene Verknüpfung vom „Alt“ mit „Neu“
- lockere Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäuser mit geringer Dichte entlang des Bestands
- höhere Dichte um die zentralen Quartiersplätze
- unterschiedliche Gebäudetypologien
- Ausbildung eines klar ablesbaren Ortsrands zum Landschaftsraum
- Ablesbarkeit der Geländetopographie - neue Bebauungsstruktur folgt der Topographie
- Erkennbarkeit der beiden Grünachsen / Einschnitte in das Planungsgebiet mit Öffnung zur Landschaft
- Ablesbarkeit der 3 Quartiere

6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG

- Basierend auf das Schéma directeur (PAP NQ) aus dem Jahr 2016 für den „Nouveau quartier Kazenheck“ in Niederanven sollen Nutzmischungen an den Quartiersplätzen in allen 3 Quartieren entstehen.
- Optimierte Zuordnung der Mischnutzungen um die zentralen Plätze herum damit diese für die Anwohner (neue und bestehenden Bewohner) fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar sind – Quartiere der kurzen Wege.
- Die Wohnnutzung ergänzende und nicht-störende Nutzungen

6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG

- Um die Quartiersplätze herum sind die erdgeschossigen Zonen und anteilig Flächen der 1.Obergeschossen dem Handel und Gewerbe sowie 2 Kitas vorbehalten, z.B:
  - » Bäckerei / Café / Eisdiele / Kiosk
  - » Soziale Einrichtungen: Bürgertreff, ...
  - » Praxen, Physiotherapie
  - » Büros und Dienstleistung
  - » Ateliers für Freischaffende, ...
- Der Geschosswohnungsbau soll schwerpunktmäßig um die Quartiersplätze herum angeordnet werden, mit Wohnangeboten vorwiegend ab dem 1. Obergeschoss.
- Im nordöstlichen Bereich des Quartiersplatz Op de Wolléken könnte eine Betreuungsstruktur (betreutes Wohnen) für ältere Personen entstehen.
- Räumliche Verteilung der Parkdecks als Sammelgaragen für Besucher und als zentrale Bündelung von Infrastrukturen in unmittelbarer Nähe zu den Quartiersplätzen.
- Im südlichen Bereich der Grünachse „Streuobstwiesen“ soll ein Kommunales Projekt „ Gemeinschaftsgärten“ mit gemeinschaftlichem Wohnen und gemeinschaftlichen Grünflächen in den Streuobstwiesen, entwickelt werden.
- Im restlichen Planungsgebiet sind sämtliche Häuser mit verschiedenen Typologien in allen Geschossen dem Wohnen vorbehalten.

Erdgeschoss

2. Obergeschoss

1. Obergeschoss

3. Obergeschoss

Wohnen

Kita

Gewerbe / Handel

6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG

NUTZUNGSVERTEILUNG „OP DE WOLLÉKEN“ - QUARTIERSPLATZ

- Mischnutzung im Erdgeschoss und teilweise in den 1. Obergeschossen mit direktem Zugang zum Platz
- Im nordwestlichen Gebäude am Platz könnte eine Kindertagesstätte mit 3 Gruppen und einer Außenfläche für die neuen (junge Familien mit Kindern) und bestehenden Bewohner von Niederanven entstehen. Ebenfalls kann sich hier ein Café / Bäckerei mit Außenbereich auf dem Platz ansiedeln.
- In den restlichen Flächen kann ein Mix an Dienstleistungen (Gewerbe und Handel) entstehen.
- Im nordöstlichen Gebäude angrenzend an den Quartiersplatz könnte eine Betreuungsstruktur (betreutes Wohnen mit begleitenden sozialen Dienstleistungen) für ältere Personen angeboten werden.
- Die Obergeschosse sind dem Wohnen vorbehalten. Diese könnten im Rahmen der staatlichen Förderung „coûte modérée“ entwickelt werden.

- Insgesamt 55 WE (~ 70 – 130 m² BGF)
- Insgesamt BGF ~ 2.200,00 m² für Gewerbe / Handel / Kita

Erdgeschoss

2. Obergeschoss

1. Obergeschoss

3. Obergeschoss

Wohnen

Kita

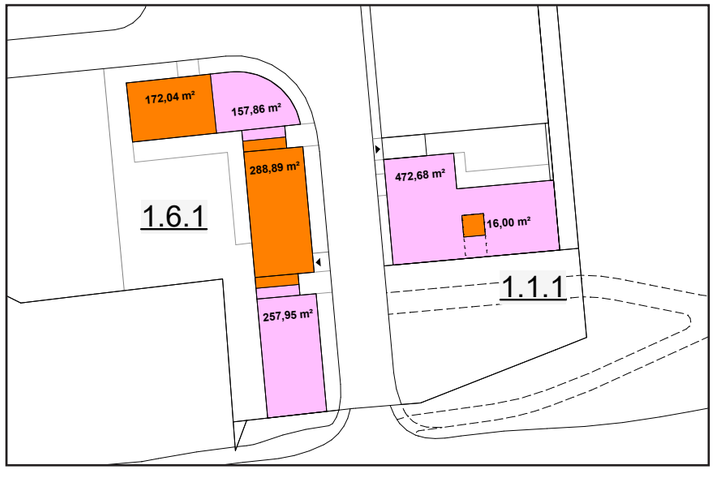
Gewerbe / Handel

6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG

NUTZUNGSVERTEILUNG "KAZENHECK" - QUARTIERSPLATZ

- Mischnutzung im Erdgeschoss und teilweise in den 1. Obergeschossen mit direktem Zugang zum Platz
- Im östlichen Gebäude am Platz könnte eine Kindertagesstätte mit 3 - 4 Gruppen für die neuen (junge Familien mit Kindern) und bestehenden Bewohner von Niederanven und einer Außenfläche entstehen.
- In den restlichen Flächen um den Platz herum kann sich ein Mix an Dienstleistungen (Gewerbe und Handel) ansiedeln. Auch könnte ein kleines Café / Bäckerei / Kiosk mit Außenbereich auf dem Platz angeboten werden.
- Die Obergeschosse sind dem Wohnen vorbehalten. Wie am Quartiersplatz Op de Wolléken könnten auch hier im Rahmen der staatlichen Förderung, geförderter Wohnungsbau „coûte modérée" entwickelt werden.

- Insgesamt 32 WE (~ 70 – 130 m² BGF)
- Insgesamt BGF ~ 1.920,00 m² für Gewerbe / Handel / Kita



Erdgeschoss

2. Obergeschoss

1. Obergeschoss

3. Obergeschoss

Wohnen

Kita

Gewerbe / Handel

6.1.2 NUTZUNGSVERTEILUNG

NUTZUNGSVERTEILUNG „AN DEN STREUOBST-WIESEN“ - ENTREE / PLATZ

- Mischnutzung im Erdgeschoss teilweise mit direktem Zugang zum Platz
- Die Obergeschosse sind dem Wohnen vorbehalten. Wie an den anderen beiden Plätzen kann auch hier im Rahmen der staatlichen Förderung, geförderter Wohnungsbau „coûte modérée“ entwickelt werden.
- Direkt am neuen Anschluss an der Route de Trèves - Haupterschließung für die neuen Quartieren An den Streuobstwiesen und Kazenheck ist ein Parkdeck als Sammelgarage für die Besucher geplant.

- Insgesamt 22 WE (~ 60 – 120 m² BGF)
- Insgesamt BGF ~ 890,00 m² für Gewerbe / Handel

6.1.3 WOHNTYPEN

Legende

- Maison isolée - freistehendes Einfamilienhaus
- Maison jumelée - Doppelhaus / Kettenhaus
- Maison en bande - Reihenhaus
- Maison bifamilial - gestapelte Einfamilienhäuser
- Maison collectif - Mehrfamilienhaus
- Sonderbau - Quartiersparkdeck

6.1.3 WOHNTYPEN

GEBÄUDETYPOLOGIEN

- Eine große Vielfalt an Gebäudetypologien für unterschiedliche Nutzergruppen verteilt sich über das gesamte Planungsgebiet.
- Entlang des Bestands ist eine Bebauung mit freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser geplant.
- Reihenhauszeilen mit max. 7 Häusern folgen der Geländetopografie.
- Kettenhäuser und Reihenhauszeilen bilden die gebaute Kante zum Landschaftsraum
- Wohnhöfe bieten ein Mix an verschiedenen Gebäudetypologien: Reihenhäuser, Doppelhäuser, gestapelte Häuser und Mehrfamilienhäuser z.B. als Mehrgenerationshaus
- Bezahlbarer Wohnformen für junge Familien mit Kindern, ältere Einwohner, usw...
- Mehrfamilienhäuser / Geschosswohnungsbau gruppieren sich um die 3 Quartiersplätze
- Punkthäuser betonen markante Lagen im Planungsgebiet, z.B. höchster Punkt des neuen Quartiers Kazenheck oder Übergang der Grünachse „Brokelsgriecht“ zur Landschaft

6.1.3 WOHNTYPEN

VERTEILUNG EINFAMILIENHÄUSER / MEHR-FAMILENHÄUSER

- Die Verteilung der Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern auf dem Planungsgebiet entspricht den Angaben aus dem Schéma directeur (PAP NQ) aus dem Jahr 2016 für den „Nouveau quartier Kazenheck“ in Niederanven:
  - » 66 % EFH = 336 WE
  - » 34 % MFH = 173 WE
  - » 100 % = 509 WE

- Für den gesamten Bereich des Plan Directeur wurde im PAG von 2016 eine Dichte 17 – 22 WE /ha festgesetzt. Dies ergibt für das Planungsgebiet folgende Anzahl an Wohneinheiten:
  - » min. 427 WE/ha – max. 552 WE/ha

- Mit der geplanten Anzahl von 509 WE/ha liegt der Plan Directeur im Mittelwert der festgesetzten Dichtekoeffizienten.

Legende

- Einfamilienhäuser **(65 %)**
- Mehrfamilienhäuser **(35 %)**

FREISTEHENDE EINFAMILIENHÄUSER

- Angebote an größeren Parzellenzuschnitten
- Vorgarten mit 3,00 m oder 6,00 m je nach Parzellentiefe und Lage
- Gartenschuppen im hinteren Bereich des Gartens
- Anbau mit Garage oder Carport, Zufahrt als 2 Stellplatz auf der privaten Parzelle
- 2 Vollgeschosse bis max. 2 + Staffelgeschoss mit Dachterrasse

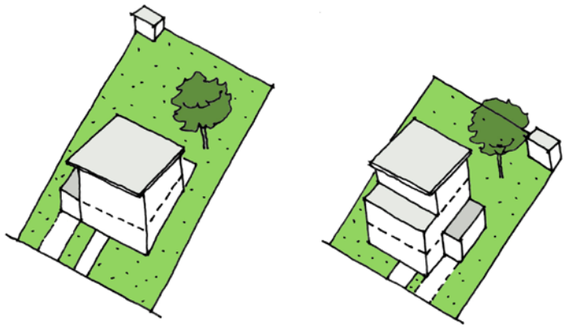
GESTAPELTE EINFAMILIENHÄUSER

- Gebäudetypologie mit 2 gestapelten Wohneinheiten mit Zugang über Außentreppe in Wohnhöfen und Kommunalem Projekt „Gemeinschaftsgärten“
- Gemeinschaftlicher Eingangsbereich mit Zugang zu den Wohneinheiten fördert ein aktives nachbarschaftliches Zusammenleben
- Vorgartenbereiche mit 3,00 m
- Wohneinheiten teilweise mit privaten Gartenbereich und / oder mit gemeinschaftlichen Garten
- privates Parken in Tiefgaragen
- 2 Vollgeschosse + Staffelgeschoss mit Dachterrasse

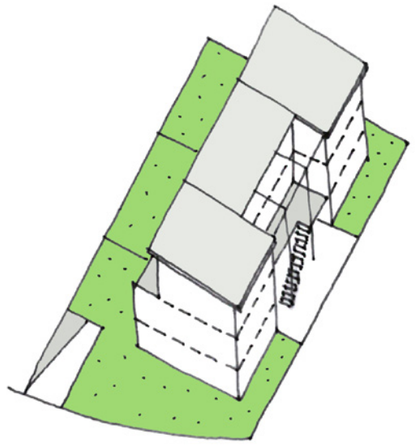
6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.1 EINFAMILIENHÄUSER

FREISTEHENDE EINFAMILIENHÄUSER



GESTAPELTE EINFAMILIENHÄUSER

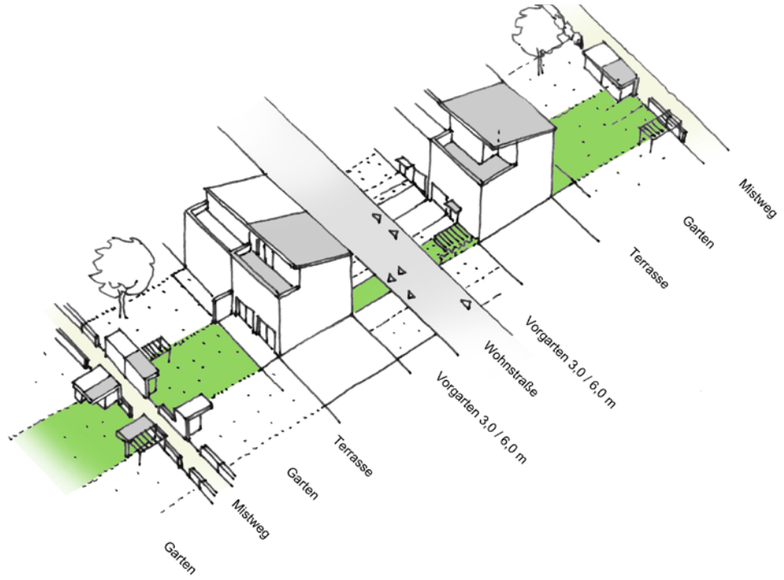


REIHENHÄUSER

- kleinere Parzellenzuschnitte (~ 180 - 350 m²) z.B. für junge Familien mit Kindern (bezahlbarer Wohnungsbau)
- Vorgarten mit 6,00 m
- Bündelung der Zugänge zu den Häusern um ein nachbarschaftliches Miteinander zu fördern
- Garten mit direkten Zugang zu Mistwege (für den Abtransport von Grünschnitt)
- Gartenschuppen im hinteren Bereich des gartens
- Garage im Erdgeschoss integriert. Zufahrt als zweiten Stellplatz auf der privaten Parzelle
- 2 Vollgeschosse + Staffelgeschoss mit Dachterrasse

DOPPEL- / KETTENHÄUSER

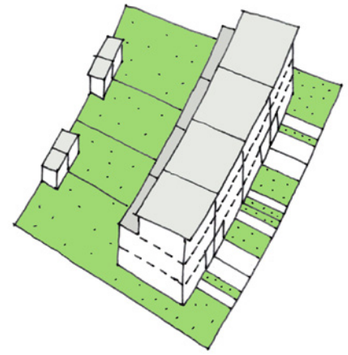
- Angebote an größeren Parzellenzuschnitten
- Vorgarten mit 3,00 m oder 6,00 m je nach Parzellentiefe und Lage
- Gartenschuppen im hinteren Bereich des Gartens
- Anbau mit Garage oder Carport, Zufahrt als 2 Stellplatz auf der privaten Parzelle
- 2 Vollgeschosse bis max. 2 + Staffelgeschoss mit Dachterrasse



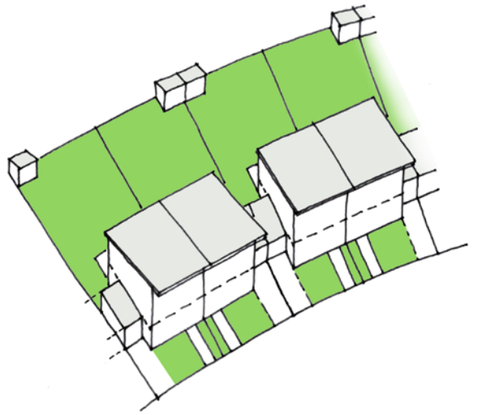
6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.1 EINFAMILIENHÄUSER

REIHENHÄUSER



KETTENHÄUSER



6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.1 EINFAMILIENHÄUSER

FREISTEHENDE EINFAMILIENHÄUSER

- Beispielbilder

GESTAPELTE EINFAMILIENHÄUSER

- Beispielbilder

6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.1 EINFAMILIENHÄUSER

REIHENHÄUSER

- Beispielbilder

KETTENHÄUSER

- Beispielbilder

MEHRFAMILIENHÄUSER

- Geschosswohnungsbau mit max. 8 / 9 Wohneinheiten pro Treppenhaus
- Vorgarten mit 3,00 m bis 4,00 m je nach Parzellentiefe und Lage: an den Plätzen wo Mischnutzung in den Erdgeschossen stattfindet ist die Vorgarten / Vorzone gepflastert
- Gemeinschaftlicher Garten
- privates Parken in Tiefgaragen
- 2 Vollgeschosse + Staffelgeschoss / 3 Vollgeschosse + Staffelgeschoss mit Dachterrassen

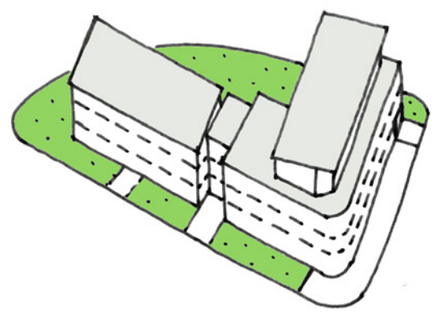
PUNKTHÄUSER

- Geschosswohnungsbau als Sonderform (15 x 15m) mit max. 6 Wohneinheiten
- Vorgarten mit 4,00 m
- Gemeinschaftlicher Garten
- privates Parken in Tiefgaragen oder in Parktaschen auf privatem Grundstück
- 3 Vollgeschosse + Staffelgeschoss mit Dachterrassen (Ausblicke weit in die Landschaft)

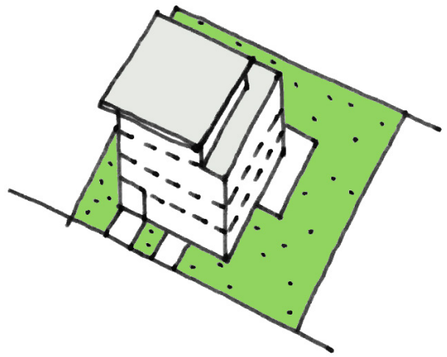
6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.2 MEHRFAMILIENHÄUSER

MEHRFAMILIENHÄUSER



PUNKTHÄUSER



6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

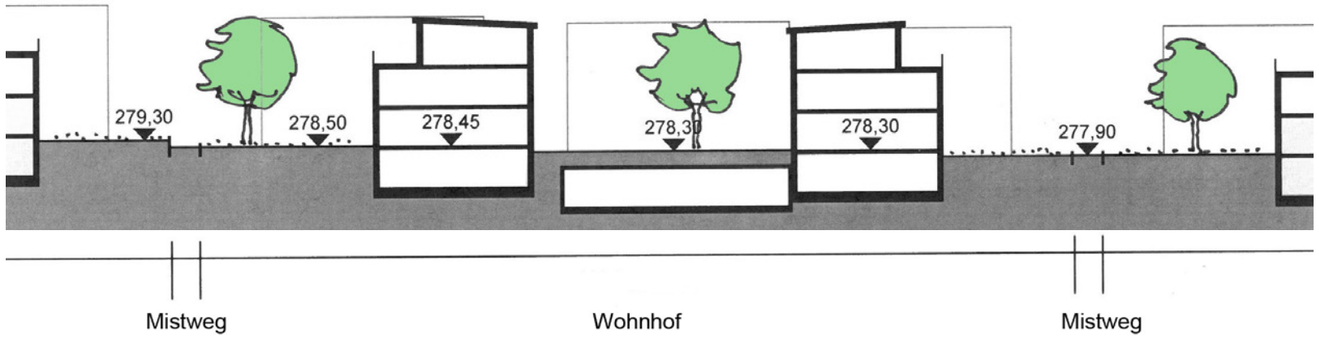
6.1.4.2 MEHRFAMILIENHÄUSER

MEHRFAMILIENHÄUSER

- Beispielbilder

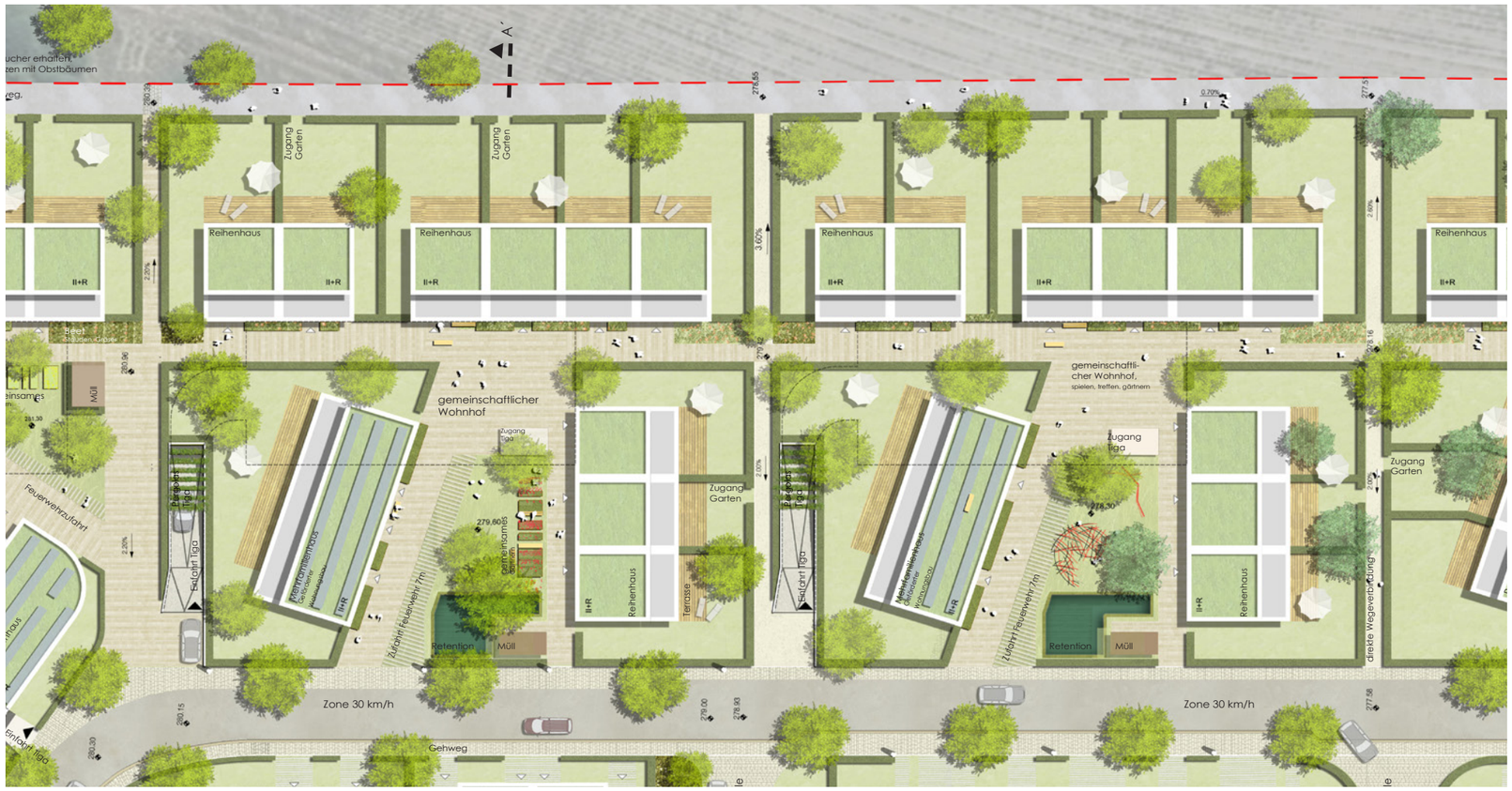
PUNKTHÄUSER

- Beispielbilder



Schnitt AA
M1 1/200

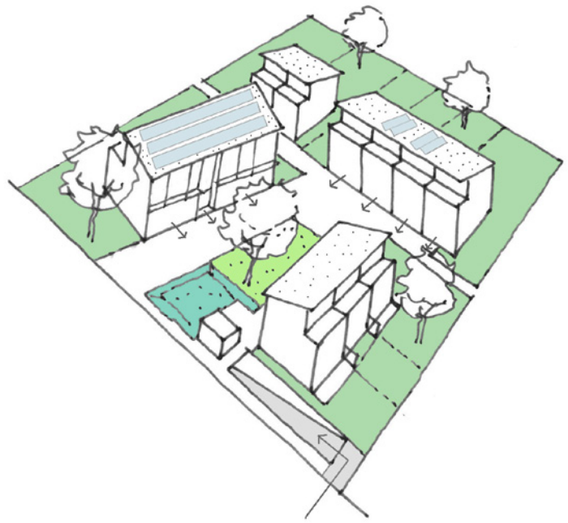
Skizze Wohnhof



6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.3 WOHNHÖFE

- Gemeinschaftliches Wohnen um einen Hof
- Durchmischung von Wohntypologien für alle Altersgruppen, mit attraktiven Wohnformen für Familien mit Kindern: Doppelhäuser, Reihenhäuser und Mehrfamilienhaus - z.B.: 9 WE als EFH + 6 WE als MFH
- Mehrfamilienhaus mit max. 6 Wohneinheiten, z.B. als Mehrgenerationshaus
- Miteinander von Alt und Jung
- Orientierung der Häuser mit ihren Eingängen zum gemeinschaftlichen Hof



6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.3 WOHNHÖFE

- Private Gartenbereiche wahren die Privatsphäre und gemeinschaftliche Flächen fördern ein aktives nachbarschaftliches Zusammenleben
- Hoffläche mit feingliedrige Gestaltung und hoher Aufenthaltsqualität für alle Bewohner
- Retentionsfläche (Rückhaltebecken) im Hof integriert auch als Spielfläche nutzbar
- privates Parken in Tiefgarage
- 2 Vollgeschosse + Staffelgeschoss mit Dachterrasse
- Wohnhofgrößen mit 10 bis max. 18 Wohneinheiten

6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.4 SONDERTYPOLOGIEN

QUARTIERSPARKDECKS ALS
„INFRASTRUKTURALES HERZ“ DER QUARTIERE

- 1 Parkdeck pro Quartier in unmittelbarer Nähe der Quartiersplätze
- Zentrale Lage, gut erreichbar für alle Bewohner der Quartiere
- Parkdeck als Herz der jeweiligen Quartiere: Bündelung vieler notwendigen Infrastrukturen für das autarke Funktionieren der neuen Quartiere
- Vernetzung mit der Bebauung in den jeweiligen Quartieren
- als Sammelgarage mit ausreichend Besucherstellplätzen

6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

6.1.4.4 SONDERTYPOLOGIEN

- Unterirdischen Rückhaltebecken
- Belegung mit bis zu 80% der flach geneigten Dachflächen mit Photovoltaik-Modulen
- Extensiv begrüntes Dach
- „Holz-Scheune“ als Vorbild für die begrünten Parkdecks, der Maßstäblichkeit der angrenzenden Bebauung angepasst
- Nach Bedarf mit Schallschutzvorkehrungen um ein störungsfreies Miteinander zu sichern – keine Belastung der angrenzenden Bebauung
- 2 Geschosse mit Split-Level und ein Kellergeschoss
- Ca. 28,0 x 31,0 m, max. Höhe 8,00 m

6.1.4 GEBÄUDETYPOLOGIEN

QUARTIERSPARKDECKS ALS „INFRASTRUKTURALES HERZ“ DER QUARTIERE

- Beispielbilder

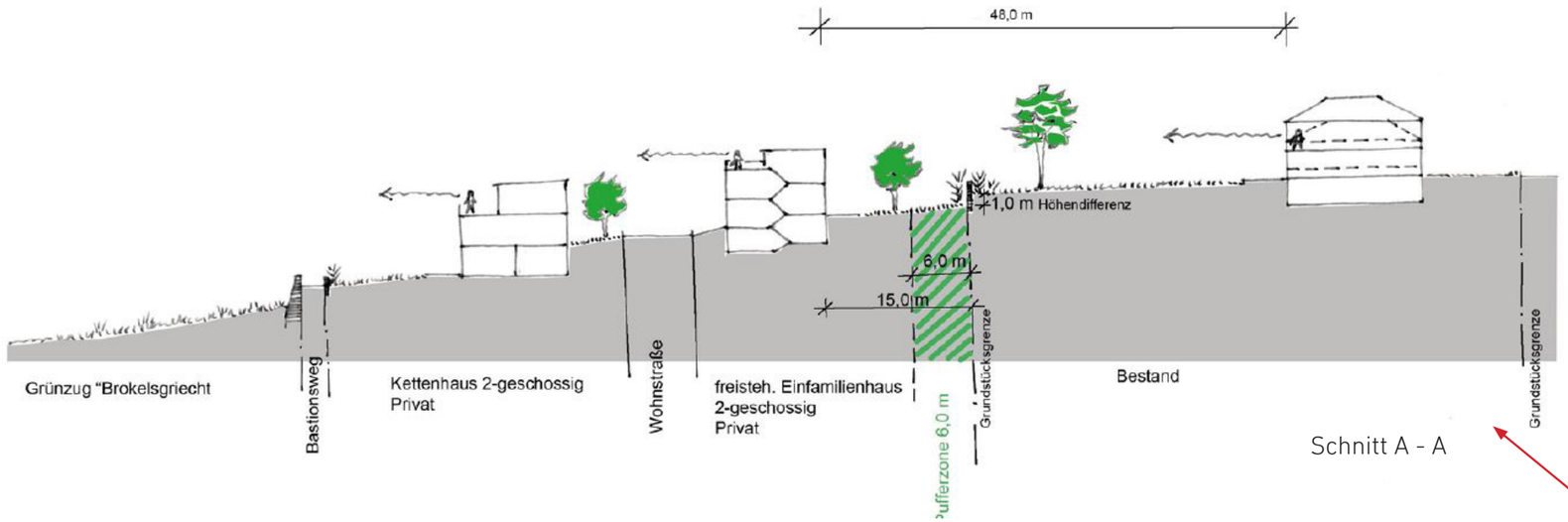
6.1.5 GESCHOSSIGKEITEN

Legende

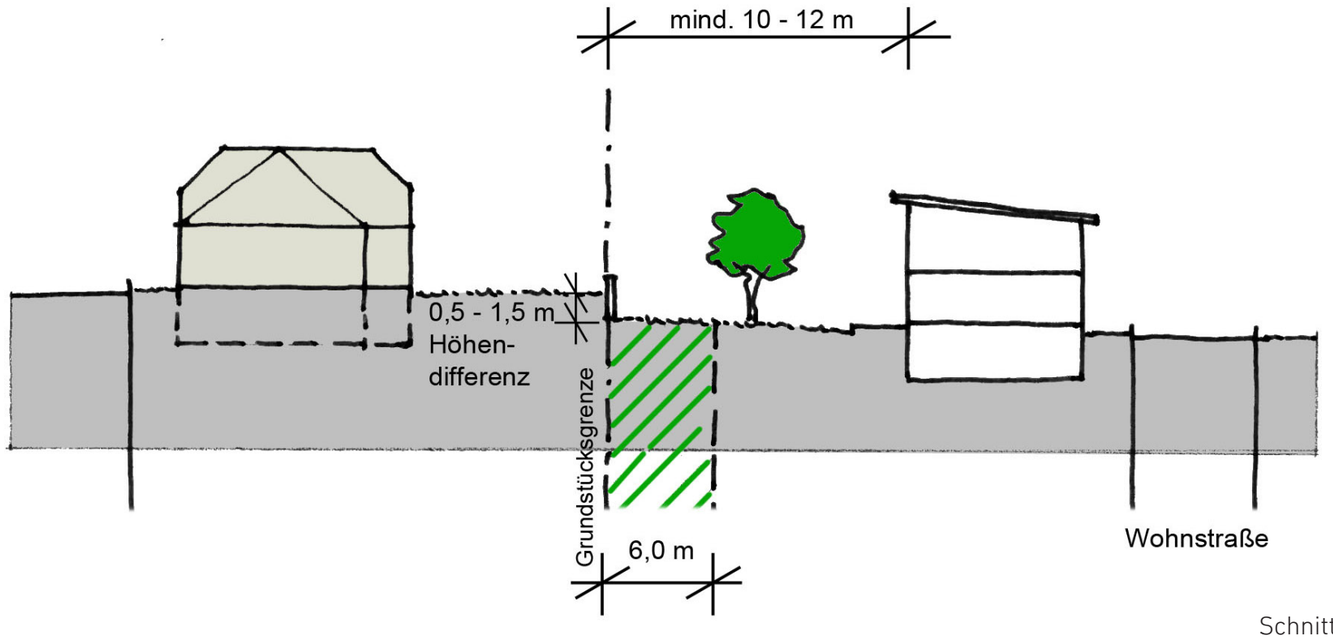
	III + R + S	(EG + 2 OG + DG + UG)
	II + R + S	(EG + 1 OG + DG + UG)
	II + R	(EG + DG + UG) Sonderfall: Souterrain mit Gartenzugang
	II + S	(EG + 1 OG + UG)
	I	(EG)
	Höhe maximal 8,00 Meter	

6.1.5 GESCHOSSIGKEITEN

- Die Geschossigkeit entspricht dem Maßstab der bestehenden lokalen Bebauungsstrukturen
- 2 Vollgeschosse bis max. 3 Vollgeschosse + 1 Staffelgeschoss, d.h. Erdgeschoss, 1. Obergeschoss / 2. Obergeschosse und Dachgeschoss (Staffelgeschoss)
- Niedrige Bebauung mit 2 Geschossen, flach geneigten Dächern oder Pultdächern angrenzend an die bestehende Bebauung
- Einfamilienhäuser mit 2 Vollgeschossen oder 2 Vollgeschossen und 1 Staffelgeschoss
- Einfamilienhäuser in Hanglage passen sich der Topographie an, z.B. ist der Zugang zum Garten über das „Untergeschoss“ gegeben (das Erdgeschoss zur Straße entspricht dem 1.Obergeschoss zum Garten) oder sie werden in Split-Level-Bauweise gebaut.
- Einfamilienhäuser mit eingeschossigen Anbauten und Garagen mit max. 3,00 m Höhe und Gründach oder Pergola
- Höhere Geschossigkeit akzentuiert die zentralen Plätze: Mehrfamilienhäuser mit 2 Vollgeschossen bis max. 3 Vollgeschossen + 1 Staffelgeschoss
- Punkthäuser (MFH) an markanten Lagen im Planungsgebiet mit 3 Vollgeschossen + 1 Staffelgeschoss und flach geneigten Dächern
- Parkdecks sollen sich der Höhe der angrenzenden Bebauung anpassen mit einer max. Höhe von 8,00 m
- Bei den Gebäude an den Plätzen mit Publikumsverkehr (Kita, Handel,...) sollten die Zugänge barrierefrei gestaltet werden.
- Bei der weiteren Bebauung passen sich die Erdgeschosse dem Geländeverlauf und liegen ca. ~ 0,15 – 0,90 cm über Straßenniveau – je nach natürlichem Geländeverlauf.
- Alle Häusertypen können mit einem Kellergeschoss gebaut werden
- Tiefgaragen mit max. 1 Geschoss unter der Erde



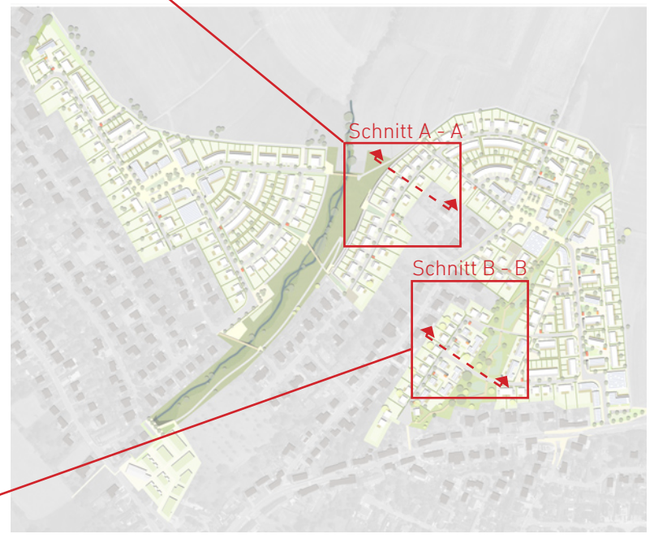
Schnitt A - A



Schnitt B - B

6.1.6 ÜBERGÄNGE ZUM BESTAND

- Gewährleistung des Nachbarschutz durch folgende Elemente:
  - » Abstände
  - » Höhenunterschiede (wenn möglich 0,5 - 1,5m)
  - » Dichteentwicklung
  - » grüne Pufferstreifen mit 6,0 m



6.1.6 ÜBERGÄNGE ZUM BESTAND

- Um die privat Sphäre der bestehenden Anwohner von Niederanven zu schützen, wurden im Plan Directeur nach Auswertung der Anmerkung aus der Bürgerschaft in den 3 Bürgerworkshops im Sommer 2018, folgende Maßnahmen eingeplant:

  » Vergrößerung der Grundstückstiefen und Parzellengrößen um den Abstand zwischen der neuen und bestehenden Bebauung zu vergrößern und die Bebauungsdichte zu senken.

  » Festlegung im PAP von einem Mindestabstand von der neuen Bebauung zur Grundstücksgrenze von min. 10 – 12,0 m. Mindestabstand zwischen den neuen und alten Gebäuden in den engsten Bereichen beträgt min. 23,0 m.

  » Abstand zwischen bestehenden und neuen Gebäuden ist genügend groß bemessen, dass die Belichtung, Besonnung und Belüftung der bestehenden Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

  » Entlang der Planungsgebietsgrenze zwischen der bestehenden und neuen Bebauung wurde eine durchgängige Pufferzone mit 6,0 m Breite angelegt. Dieser befindet sich auf Privatparzellen und wird mit einer Dienstbarkeit (Servitude écologique) belastet, sodass keinerlei Bebauung in dieser Pufferzone zulässig ist.

  » Realisierung einer Höhendifferenz der Geländeniveaus: Überall dort wo die natürliche Geländetopografie es ermöglicht, soll eine Höhendifferenz der Geländeniveaus von ca. 0,5 – 1,5 m zwischen Bestandsparzellen und Neubaugrundstücken realisiert werden.

  » Durch eine lockere Bebauung mit Einfamilienhäusern und einer Vergrößerung der Grundstückstiefen und Grundstücksparzellen entlang des Bestands, ist die Dichte mit 11,35 – 18,85 WE/ha in diesen Übergangsbereichen geringer als im sonstigen Planungsgebiet.

6.1.7 BAUPHASEN

Legende

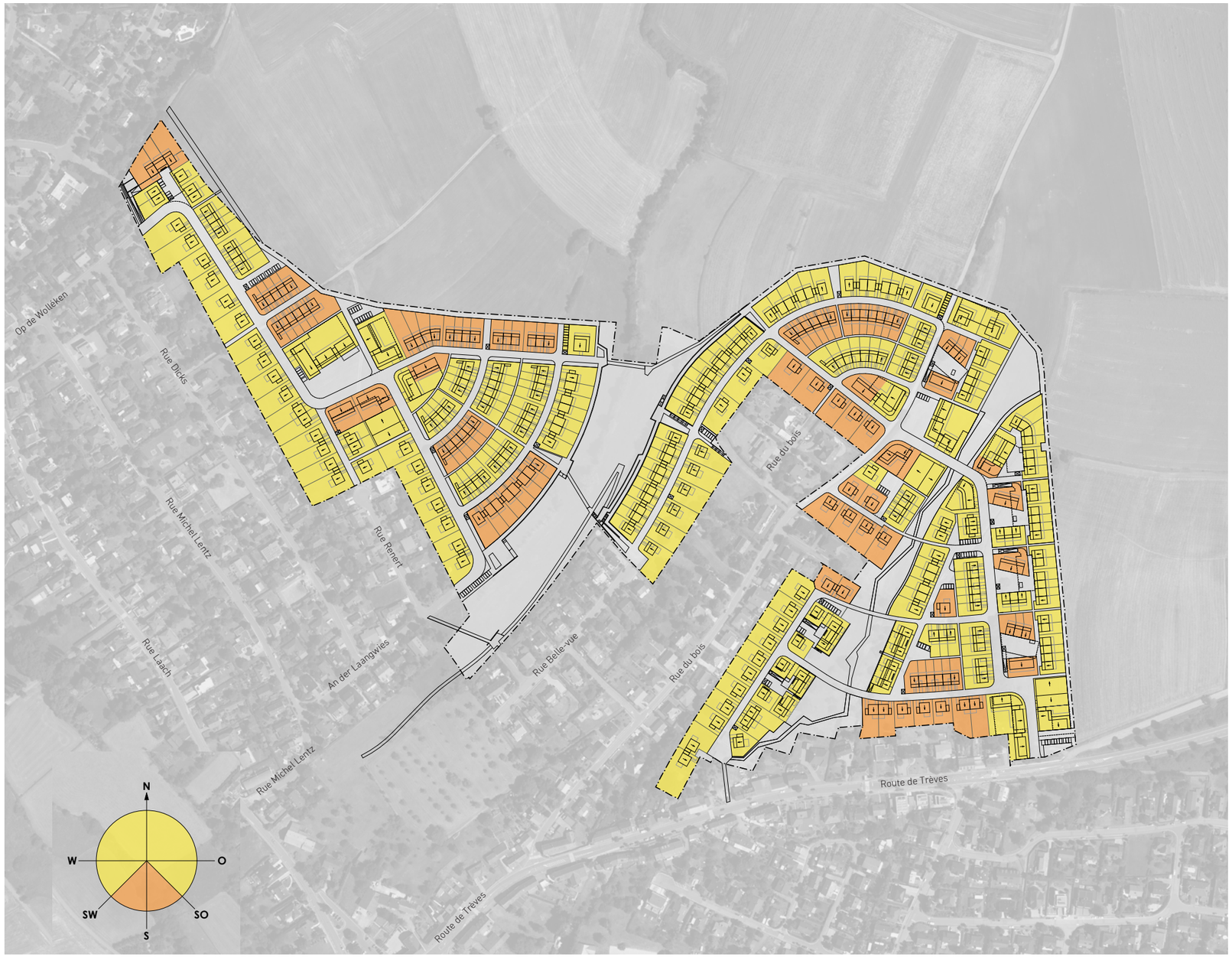
- Erster Bauabschnitt
- Abfolge innerhalb des 1. Bauabschnit
- Zweiter Bauabschnitt
- Abfolge innerhalb des 2. Bauabschnit
- Dritter Bauabschnitt
- Abfolge innerhalb des 3. Bauabschnit
- Baustraße
- Grünzug Brokelsgriecht
- Gesamtes Planungsgebiet

6.1.7 BAUPHASEN

- Das neue Planungsgebiet soll in drei Bauphasen realisiert werden.
- Als Ergebnis aus den Bürgerworkshops vom Juni 2018 wurde eine mögliche Abfolge der Bauphasen festgelegt:
- **1. Bauabschnitt:** Quartier „An den Streuobstwiesen“ unterteilt in 2 nacheinander folgenden Bauphasen 1.1 und 1.2.
  - » Bau einer komplett neuen Erschließungsstraße – keine Mehrbelastung auf der Rue du Bois
  - » Dieser 1. Bauabschnitt muss eine entsprechend große Fläche aufzeichnen um allen Teilnehmern des Remembrements anteilig ein Grundstück im 1. Bauabschnitt anbieten zu können.
  - » Der gesamte Grünzug „Streuobstwiesen“ muss aus Gründen der Siedlungsentwässerung im 1.Bauabschnitt mit entwickelt werden.
  - » Das Kommunale Wohnbauprojekt „Gemeinschaftsgärten“ könnte als nachhaltiges Pilotprojekt im 1. Bauabschnitt entwickelt werden.
- **2. Bauabschnitt:** Quartier „Op de Wolléken“ unterteilt in 4 nacheinander folgenden Bauphasen 2.1 bis 2.4
  - » Bau einer provisorischen Baustraße über den Grünzug „Brokelsgriecht“ um die Lärmbelästigung im Bestand zu vermeiden
  - » phasenweise Rückbau der Baustraße + kompletter Rückbau der Straße im Bereich des Grünzugs „Brokelsgriecht“
  - » Grünzug „Brokelsgriecht“ muss aus Gründen der Siedlungsentwässerung spätestens im 2.Bauabschnitt mit entwickelt werden.
- **3. Bauabschnitt :** Quartier „Kazenheck“ unterteilt in 2 Bauphasen 3.1 und 3.2
  - » Entwicklung über die neue Erschließungsstraße im Osten
  - » letzte Arrondierung des Bestands

Falls sich in der Zukunft aufgrund des Remembrements und der Partizipationsbereitschaft der Eigentümer eine andere Abfolge der Bauabschnitte als sinnvoller ergeben sollte, müsste die hier vorgesehene Reihenfolge der Bauphasen eventuell geändert werden um die Realisierung des Planungsgebiets nicht zu gefährden.

6.1.8 DACHFORMEN



Legende

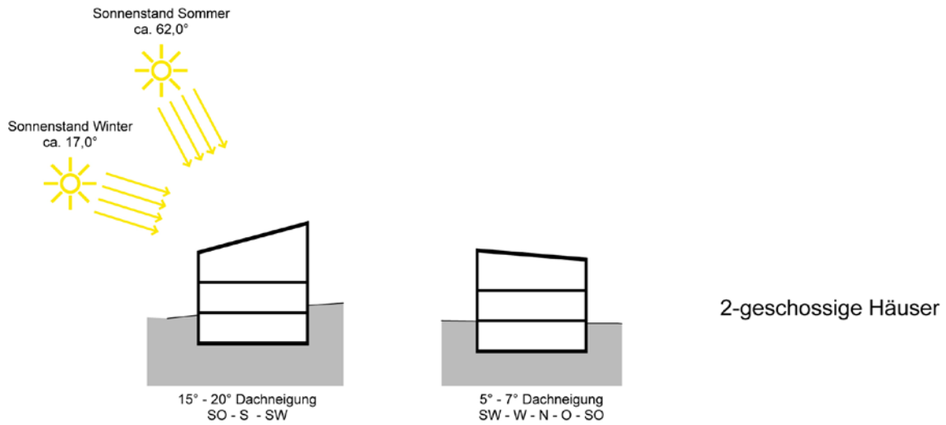
Dachneigung Richtung Traufe

SW - W - N - O - SO Dachneigung max. 5 - 7°

Alle Gebäude mit III + R haben ein flach geneigtes Dach mit max. 5 - 7° DN

SO - S - SW Dachneigung max. 15 - 20°

SCHNITTE ALS ERLÄUTERUNG ZU DEN DACHFORMEN UND DACHNEIGUNGEN



- Optimierte Ausrichtung der Gebäude und Dachneigungen zur Sonne, der Topographie folgend
- Ausrichtung der Dachneigungen in Abstimmung mit dem oberflächennahen Entwässerungskonzept
- zwei unterschiedliche Dachformen und -neigungen unterstützen das gestellte Ziel einen neuen klimapositiven Stadtteil zu entwickeln. Unterschiedliche Dachneigungen je nach Ausrichtung der Gebäude ermöglichen eine hohe Flexibilität in der Belegung der Dächer mit Photovoltaik-Anlagen auf allen Gebäuden.

» alle Gebäude mit 2 Geschossen bis 2 + Staffelgeschoss und einer Dachausrichtungen (Traufe) nach SW-W-N-O-SO erhalten flach geneigte Dächer mit max. 5° - 7° Neigung

» alle Gebäude mit 2 Geschossen bis 2 + Staffelgeschoss und mit optimal nach SO-S-SW ausgerichteten Dachflächen erhalten Pultdächer mit max. 15° - 20° Neigung. Optimale Ausrichtung für Energiegewinnung durch PV-Anlagen oder für Solarthermie.

» Alle Gebäude mit 3 + Staffelgeschoss (MFH) und die oberirdischen Parkgaragen unabhängig von ihrer Ausrichtung erhalten flach geneigte Dächer mit max. 5° - 7° Neigung

» Pultdächer ohne Attika

6.1.8 DACHFORMEN

» Dachüberstände sind zugelassen

- extensive Dachbegrünung ist auf allen Dachformen und -neigungen möglich und mit Photovoltaik-Anlagen kompatibel
- Nebenbaukörper mit flach geneigten Dächern als Gründächer z.B. private Garagen, Müllsammelstellen,...

6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

6.1.9.1 KURZBESCHREIBUNG UND LAGE IM RAUM

- Kommunales Wohnbauprojekt liegt im Gebiet der „Streuobstwiesen“, im Bereich des Grünzuges, südlicher Teil des Planungsgebiets
- Gesamt Nettobauland inkl. Hofflächen, Gemeinschaftsgärten und Wege ~10.900,00 m^2
- Gesamt BGF ~ 5.500,00 m^2
- Projekt sieht max. 17 Bi-Familial-Häuser in Form von gestapelten EFH mit insgesamt ca. 34 WE vor
- das Projekt zeigt eine Eignung auf, um als Kommunales Wohnbauprojekt entwickelt zu werden (zB. für geförderten Wohnungsbau, soziale Wohnungen oder Baugemeinschaften)
- das besondere am Projekt sind große Gemeinschaftsgärten im südlichen Teil des Grünzugs, arrangiert in Form von u.a. Wohnhöfen
- Grünzug wird durch einen öffentlichen Weg durchquert, der der Allgemeinheit dient
- im Grünzug wird ganz stark der Charakter der Streuobstwiesen wiedergespiegelt und erlebbar gemacht

Planstand: überarbeiteter Wettbewerbs-Entwurf, Dreysse Architekten, 2016

6.1.9.2 AUSGANGSSITUATION & PROBLEMSTELLUNG

- Schrittweise Reduktion des Grünzügs Streuobstwiesen über den Planungsverlauf vom Wettbewerb bis zum aktuellen Planungsstand (Grund: die hohen öffentlichen Abgabeflächen von ca. 38%)
- Lediglich der Fussweg und die begleitenden Randstreifen waren 2016 als öffentliche Fläche deklariert, siehe nebenstehende Skizze
- Private Grundstücke waren mit einer servitude ecologique überlagert (Einschränkung des privaten Eigentums durch Dienstbarkeit)
- Befürchtung: Zäune würden zwischen den Privatparzellen und Wege aufgestellt werden
- Keine Erlebbarkeit als ökologisch wertvoller Grünzug + keine Anrechenbarkeit der naturschutzrechtlichen Kompensationsmassnahmen auf Privatparzellen (vgl. Vorgabe Umweltministerium)

Öffentliche Grünzüge

Öffentliche Plätze

6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

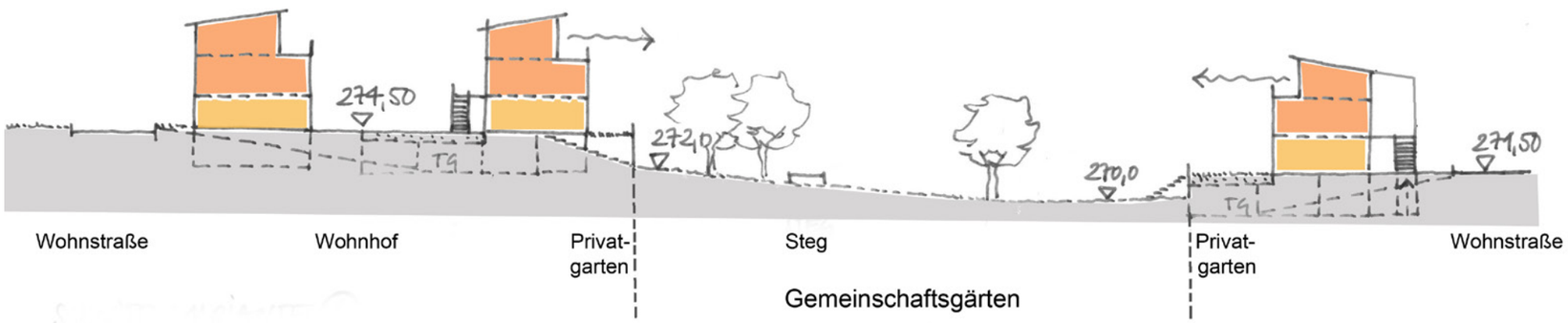
- im interdisziplinaren Workshop vom 08.06.2018 mit der Gemeinde, dem Innenministerium, dem Umweltministerium und dem Planungsteam hat sich folgende zentrale Fragestellung ergeben:

„Wie kann der Grünzug ökologisch und wahrnehmungstechnisch wieder vergrößert werden, ohne die öffentliche Abgabefläche zu vergrössern und die vorhandenen Vegetationsstrukturen erhalten werden und zur Biotopkompensation genutzt werden?“

6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

6.1.9.3 KONZEPTBESCHREIBUNG FREIRAUM

- Großzügig dimensionierter Grünzug mit hoher ökologischer Wirksamkeit
- Gemeinschaftliche Grünfläche - weist Charakter einer Obstwiese auf
- Grünzug wird durch einen aufgeständerten Holzsteg durchstreift und dient der Öffentlichkeit als Fußweg (Radweg führt über die Strasse); für alle erlebbar
- Höhenabsetzung des Steges hindert daran die Privat-Gemeinschaftsgärten zu betreten
- erhaltenswerte Vegetationsstrukturen können erhalten bleiben und ergänzt werden
- naturnahe Regenwasserretentionsbecken sind im Grünzug integriert
    - » große Flexibilität in punkto Lage, da sie unter dem Steg durchlaufen können
- insgesamt mehr Flexibilität für Regenwassermanagement + Erhalt der Baumstandorte



6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

6.1.9.3 KONZEPTBESCHREIBUNG FREIRAUM

BIOTOPKOMPENSATION IM GEMEINSCHAFTSGARTEN

- Grundsätzlich besteht die Möglichkeit des innergebietlichen Ausgleichs („in situ“-Kompensation) auf den Flächen der Gemeinschaftsgärten, wenn die Gemeinde Eigentümer bleibt und die Gärten vermietet (domain publique privé)

- In wie weit die geplanten Grünzüge oder Gehölze auch für eine Anrechnung als Maßnahme für Beeinträchtigungen von Arten in Frage kommt ist für jede betroffene Art zu prüfen. Z.B. ob der Biotoptyp trotz der Nutzung durch den Menschen und seiner Haustiere, von der jeweiligen Art genutzt werden kann. Besonders während der Vogelbrutzeit ist z.B. zu verhindern, dass Hunde durch den Garten laufen können.

- Pflege des Grünstreifens muss bei der Gemeinde liegen (> Pflegeplan) / Pflegeempfehlung: Statt einer Mahd könnte die Fläche auch einmal im Jahr durch Tiere beweidet werden.

6.1.9.4 KONZEPTBESCHREIBUNG STÄDTEBAU

- Implementierung von gestapelte Einfamilienhäusern
- die Typologie des gestapelten EFH ist wie folgend definiert:
  - » abgeschlossene Wohneinheit
  - » mit getrennter Erschließung
  - » mit getrenntem, privatem Freiraumbereich
- die Typologie des gestapelten EFH kann in Form eines Wohnhof konzipiert werden
- die Typologie des gestapelten EFH kann in Form eines Reihenhauses konzipiert werden

- Wohnhof-Anordnung im Westlichen Teil des Bereichs
- Reihen-Anordnung im östlichen Teil des Bereichs

- Insgesamt 17 (-18) Bi-Familial-Häuser mit insgesamt 34 (-36) WE
- pro Haus insgesamt: 250 - 275 m^2 (SCB)
  Insgesamt ca. 4.500 - 4.800 m2
  - » kleiner Footprints sind für Coût Modéré geeignet

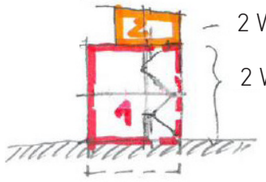
6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

- Gebäudeeignung für:
  - » Geförderter Wohnungsbau (Coût modéré)
  - » Altengerechtes Wohnen / Mehrgenerationsmodell
  - » Baugemeinschaften / Wohngenossenschaft
  - » Sozialwohnungen, Studentenwohnungen, Wohnungen für junge Leute
- Stellplätze sind in Tiefgaragen untergebracht
- Vorteile der Konzeptidee:
  - » proaktivem Ansatz zur Schaffung von erschwinglichem Wohnraum in der Gemeinde
  - » Angebot für die lokale, junge Bevölkerung in attraktiver Lage (am Park)
  - » Hohe Förderungsmöglichkeiten durch das MDL bei Vermietung oder Verkauf
  - » Realisierung eines hochwertigen Grünbereichs + Möglichkeit der Biotopkompensation
  - » Kritische Masse für eine Realisierung z.B. durch SNHBM ist gegeben

VARIANTEN DER WOHNTYPOLOGIE

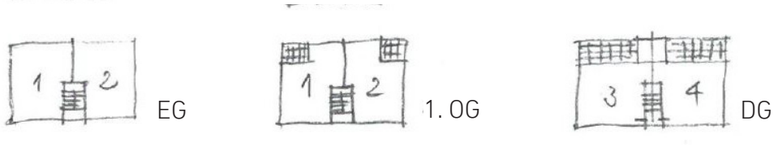
Variante A

4 WE



2 WE im DG mit je ca. 50 m² oder 1 WE mit ca. 100m²

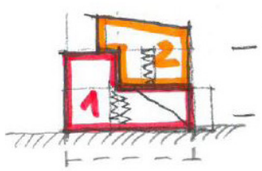
2 WE im 1.OG + EG mit ca. 130 m²



EG 1. OG DG

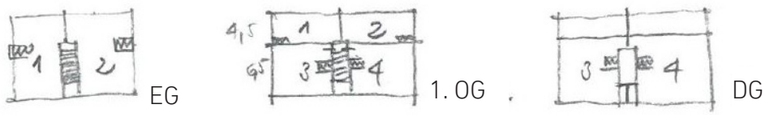
Variante B

4 WE



2 WE TEIL 1. OG + DG mit ca. 100 m² brutto (ca. 90 m² netto mit Dachterrasse)

2 WE im EG + Teil im 1. OG mit ca. 120m² brutto (netto ca. 100 m²)



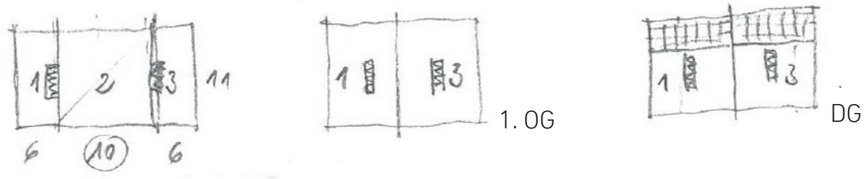
EG 1. OG DG

Variante C

3 WE

EG + 1. OG + DG = 2 WE mit ca. 210 m²

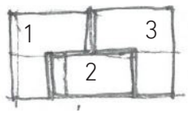
EG = 1 WE mit ca. 110 m² brutto (100 m² netto)



EG 1. OG DG

oder nur 2-geschossig

2 WE mit ca. 130 m² brutto



1 WE mit ca. 100 m² brutto

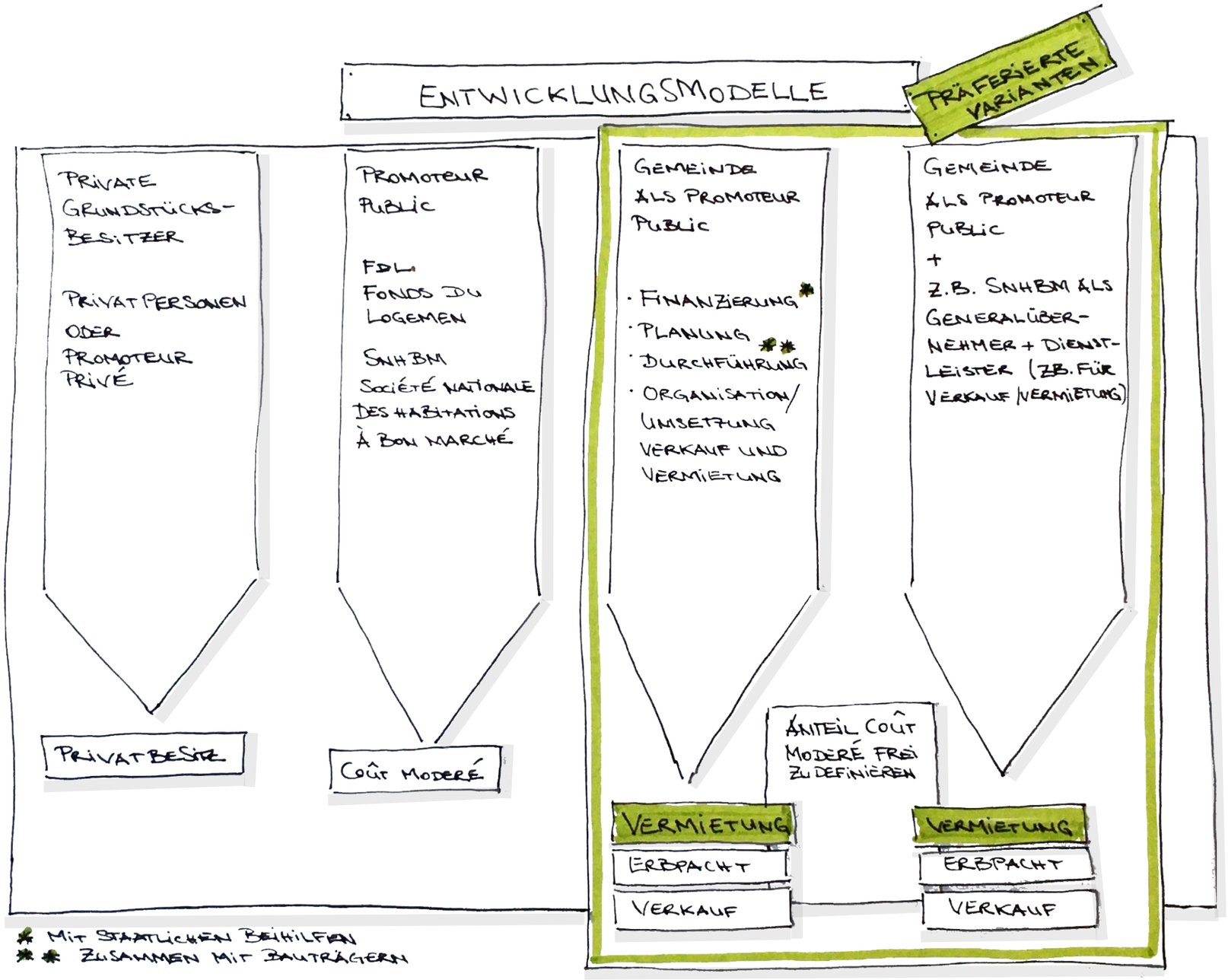
6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

6.1.9.4 KONZEPTBESCHREIBUNG STÄDTEBAU

TYPOLOGIE

- gestapeltes Einfamilienhaus:
  - » abgeschlossene Wohneinheit
  - » mit getrennter Erschließung
  - » mit getrenntem, privatem Freiraumbereich

  z.B. Terrasse mit kleinem Freibereich im EG oder Dachterrasse
- alle Wohneinheiten haben einen kleinen privaten Außenbereich, können aber gleichzeitig vom zentralen Gemeinschaftsgarten profitieren



6.1.9 KOMMUNALES WOHNBAUPROJEKT „GEMEINSCHAFTSGÄRTEN“

6.1.9.5 ENTWICKLUNGSKONZEPT

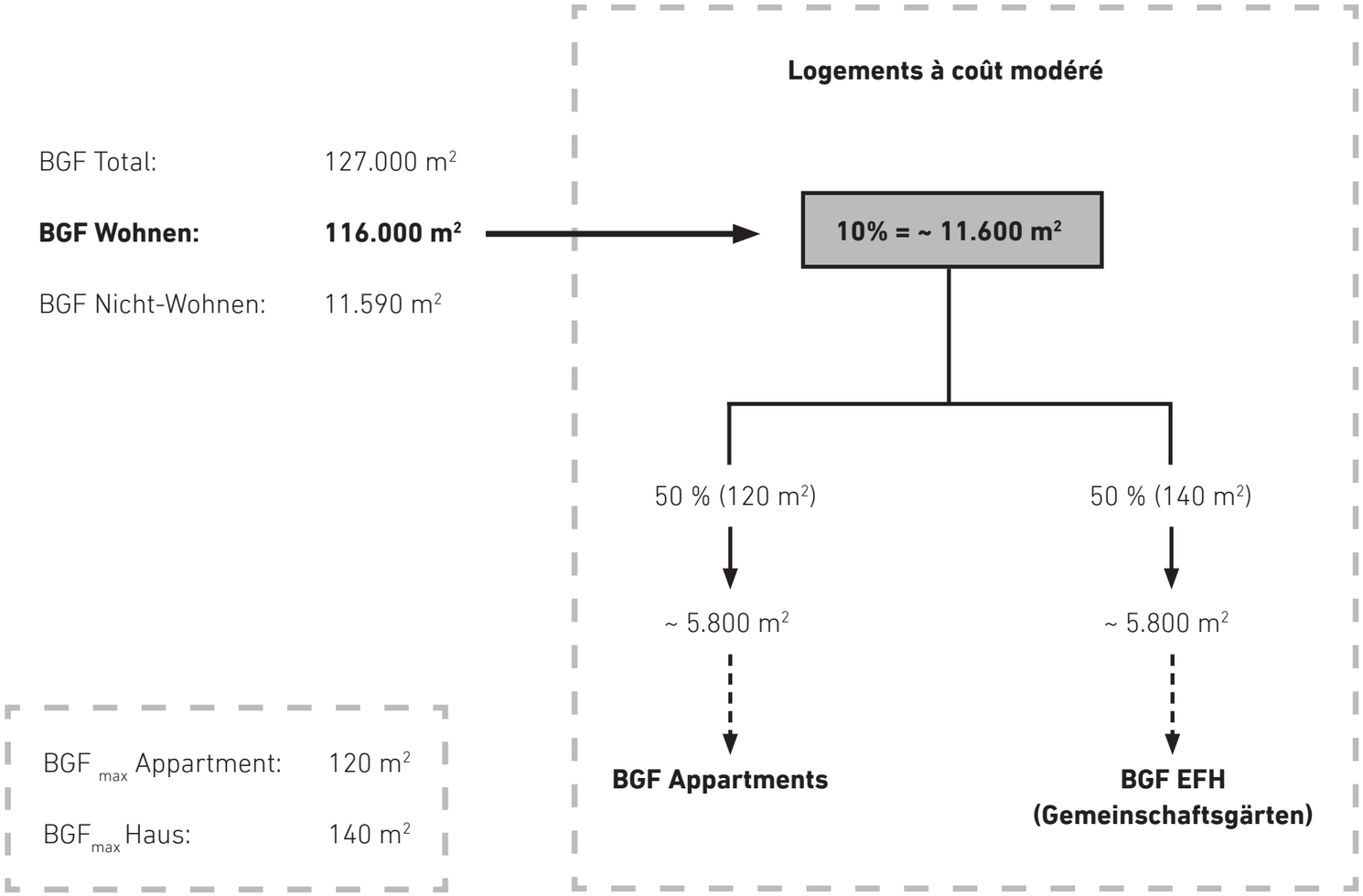
- prinzipiell sind verschiedene Entwicklungsmodelle möglich; diese müssen im weiteren Projektverlauf mit der Gemeinde, dem Ministère du Logement und Ministère de l' Intérieur erarbeitet werden
- die beiden grünen Varianten wurden zusammen mit der Gemeinde zurückbehalten
- die wirtschaftliche Machbarkeit muss mit allen Akteuren im weiteren Projektverlauf noch geprüft werden

6.1.10 GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU

- Festsetzung von einem Minimum von 10% an geförderten Wohnungsbau „coût modéré“ in allen 3 Bauabschnitten als gesetzlich festgeschriebene Pflicht
- erhöhtes Angebot an geförderten Wohnungsraum in den Geschossbauten an den Quartiersplätzen
- die hohe Flexibilität des Städtebaus ermöglicht eine Verteilung des geförderten Wohnungsbau auf dem gesamten Planungsgebiet: z.B. im Bereich des Kommunalen Wohnbauprojekts „Gemeinschaftsgärten“, in den Wohnhöfen,...
- Entwicklung des coût modéré als „Betreutes Wohnen“ kombiniert mit sozialen Dienstleistungen an zentraler Lage, z.B. an den Quartiersplätzen

Legende

- Einfamilienhäuser **(65 %)**
- Mehrfamilienhäuser **(35 %)**
- Coûte modéré **(mind. 10 %)**



Artikel aus dem und dem Gesetz

6.1.10 GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU

ART. 24. DE LA LOI DU 3 MARS 2017 DITE «OMNIBUS»

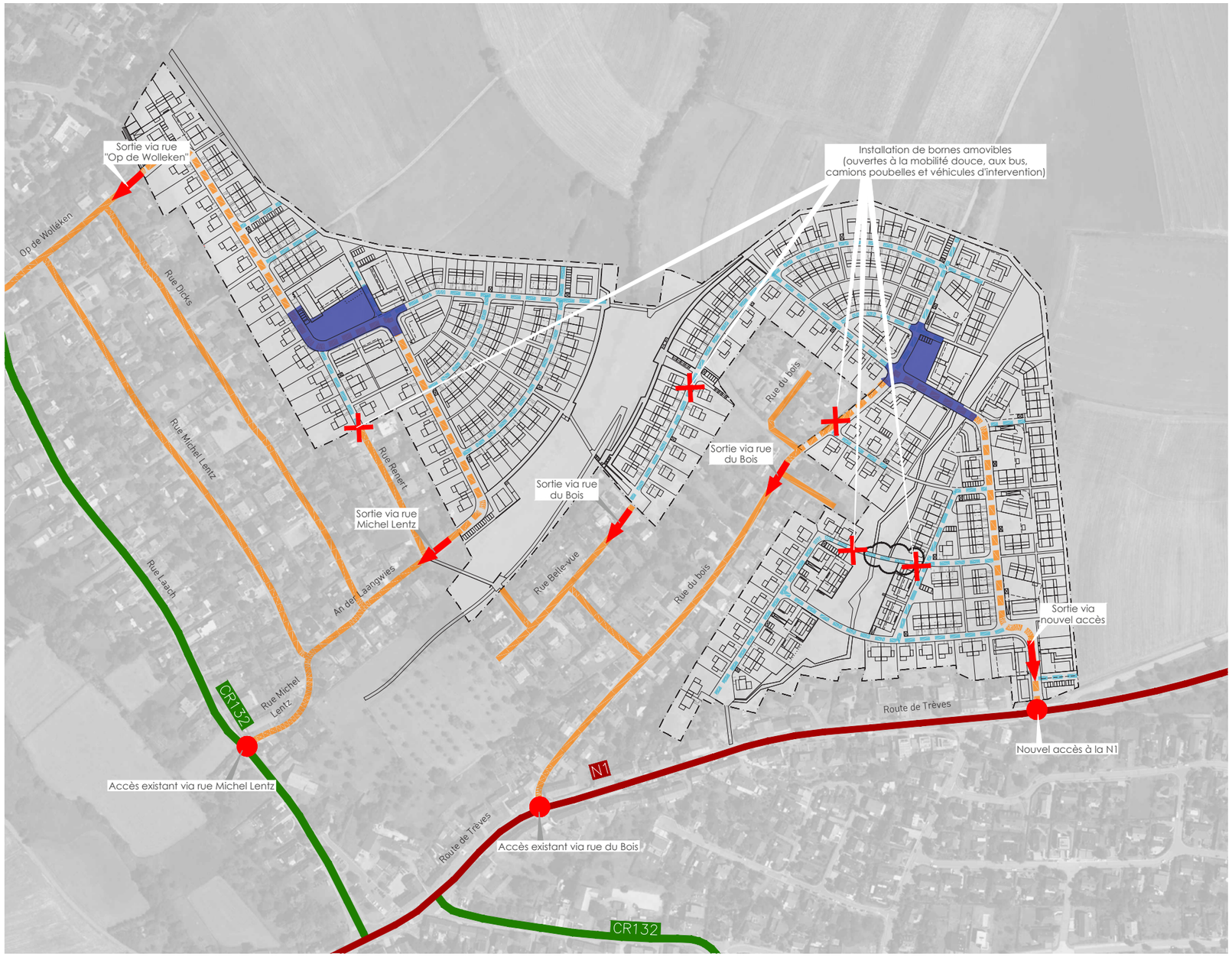
L'article 29, paragraphe 2, alinéa 4 de la loi précitée est modifié comme suit :

Pour chaque plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », qui prévoit un nombre de logements supérieur à 25 unités, au moins 10 pour cent de la surface construite brute à dédier au logement sont réservés à la réalisation de logements à coût modéré, destinés à des personnes répondant aux conditions d'octroi des primes de construction ou d'acquisition prévues par la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement, dont les conditions et les prix de vente, respectivement de location sont arrêtés dans la convention prévue à l'article 36 de la présente loi.

6.2 KONZEPT MOBILITÄT

6.2.1 ANSCHLUSS DES GEBIETS AN DIE PRIMÄRE STRASSENINFRASTRUKTUR
6.2.2 STRASSENHIERARCHIE
6.2.3 AKTIVE MOBILITÄT
6.2.4 ÖFFENTLICHER TRANSPORT
6.2.5 RUHENDER VERKEHR
6.2.5.1 PRIVAT
6.2.5.2 BESUCHER
6.2.6 ALTERNATIVE MOBILITÄTSANGEBOTE

6.2.1 ANSCHLUSS DES GEBIETS AN DIE PRIMÄRE STRASSENINFRASTRUKTUR



Legende

- Zone 30 km/h
- Zone résidentielle
- Zone de rencontre
- Bornes amovibles

6.2.1 ANSCHLUSS DES GEBIETS AN DIE PRIMÄRE STRASSENINFRASTRUKTUR

4 ANSCHLÜSSE AN DAS ÜBERGEORDNETE STRASSENNETZ

Quartiere "Kazenheck / An den Streuobstwiesen":

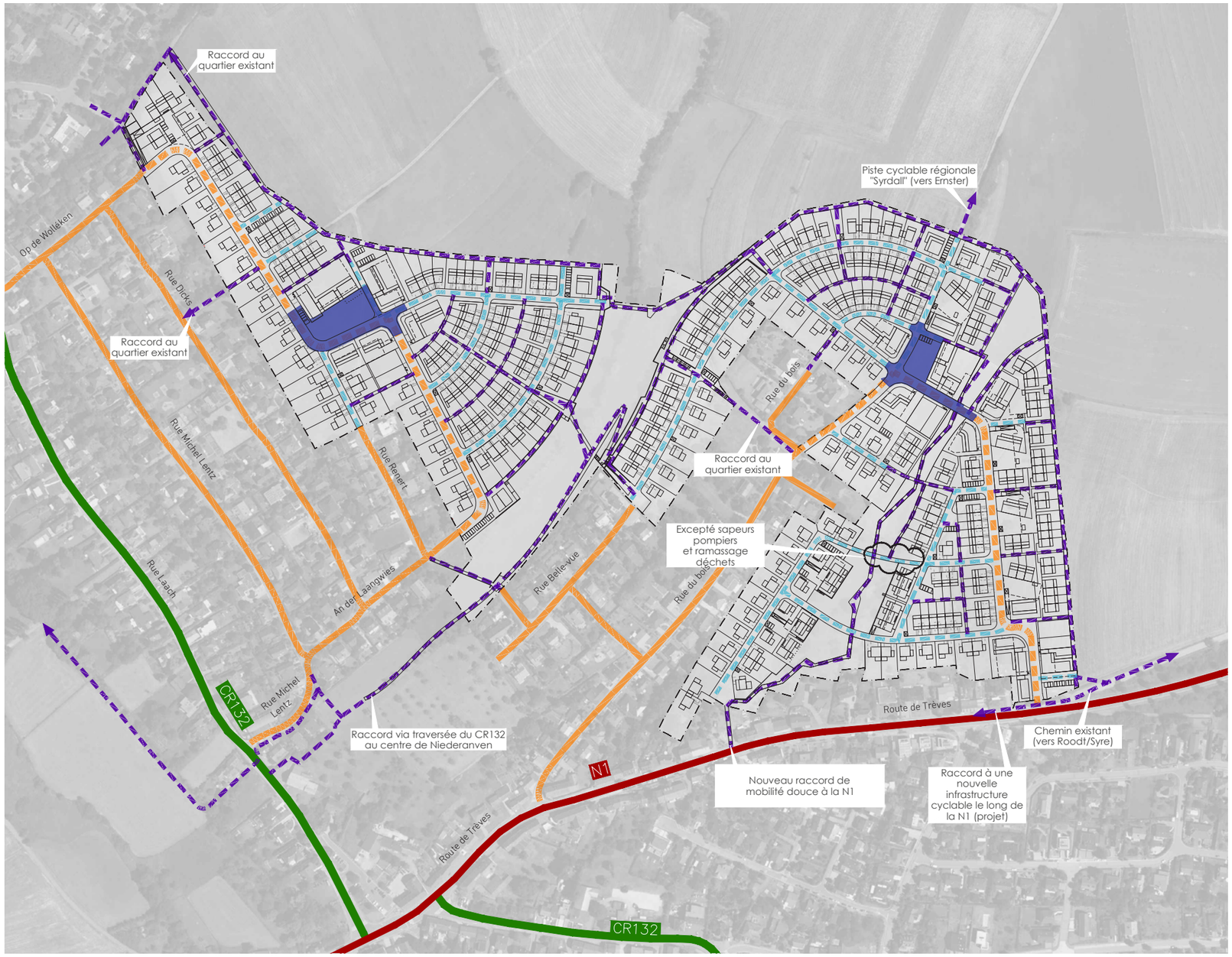
- 2 Anschlüsse an die N1 (Route de Trèves)
  - » Anschluss über die bestehende rue du Bois (eingeschränkt mittels Poller)
  - » Neue Zufahrt (Hauptzufahrt) am Ortseingang aus Richtung Roodt-sur-Syre kommend

Quartiere "Op de Wolléken"

- 2 Anschlüsse an den CR132 (Rue Laach):
  - » Anschluss über die Rue Michel Lentz / Rue An der Laangwiss
  - » Anschluss über die Rue Op de Wolleken

Installation von beweglichen Poller als Ergebnis aus den Bürgerworkshops:

- Weitestgehend Vermeidung von höheren Verkehrsbelastungung in der Rue du Bois / Rue Belle-Vue / Rue Renert durch bewegliche Poller
- Durchfahrt für Bus, Feuerwehr, Müllfahrzeuge und Durchgang für Fußgänger und Radfahrer
- Keine Verbindung für den motorisierten Individualverkehr über den Grünzug "Brokelsgriecht"
- Umgestaltung des Ortseinganges aus Richtung Roodt-Syre (Verkehrsberuhigung neue Abbiegespur)
- Optimierung der Kreuzung N1/CR132 für den motorisierten Individualverkehr durch intelligente Ampelschaltung zur Verhinderung von Rückstaus



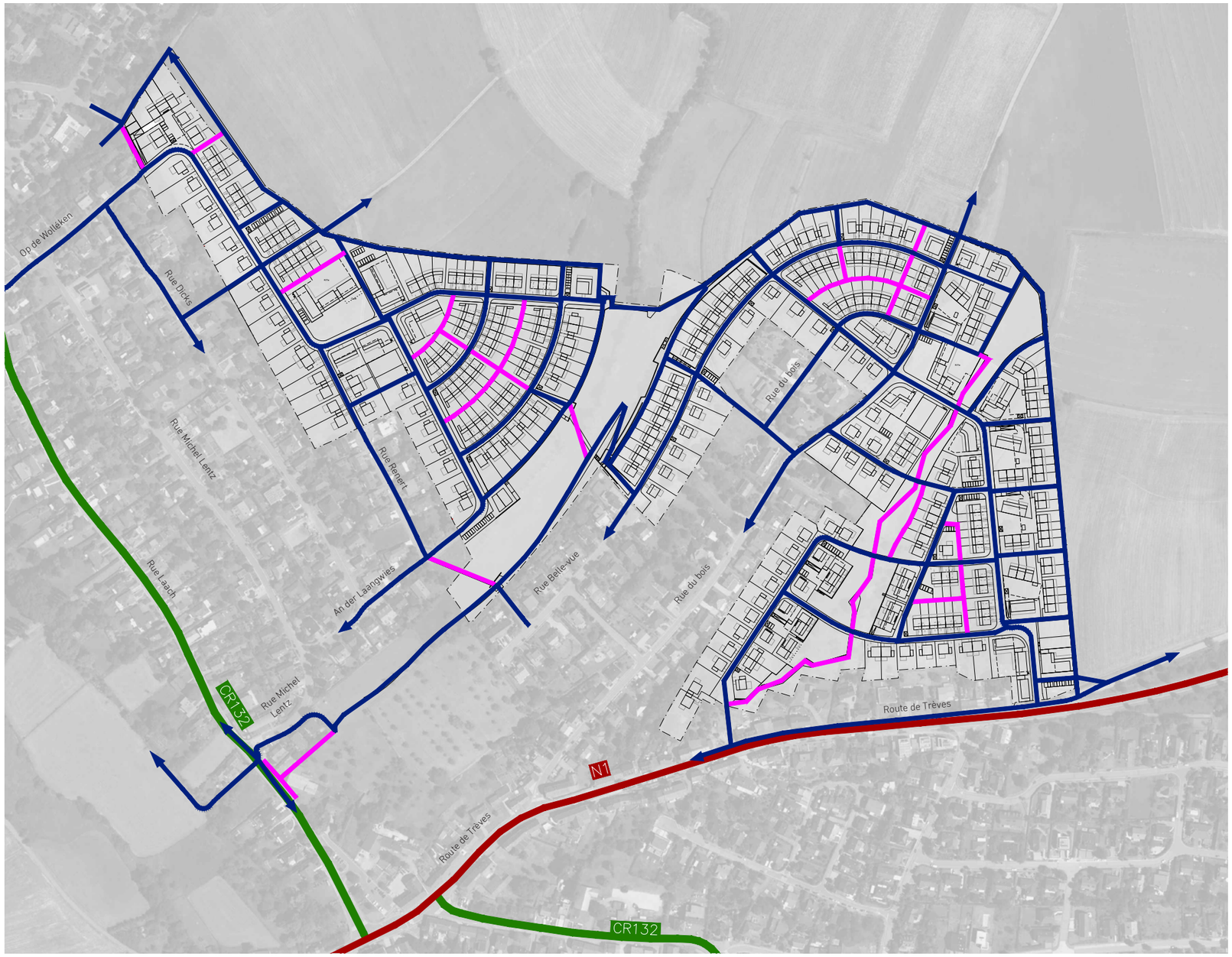
6.2.2 STRASSENHIERARCHIE

GESCHWINDIGKEITSREDUZIERENDE GESTALTUNG DER STRASSENRÄUME

- Hauptstraßen im Planungsgebiet: 30er Zone
  » Regelquerschnitt 30er Zone : 6,00m Fahrbahn und 2x 2,00m Bürgersteig
- Nebenstraßen: 20er Zone («zone résidentielle»)
  » Regelquerschnitt 20er Zone : 7,00m gemischte Nutzung des Straßenraumes
- Quartiersplätze: Shared Space («zone de rencontre»)

Legende

- Zone 30 km/h
- Zone résidentielle
- Zone de rencontre
- Mobilité douce



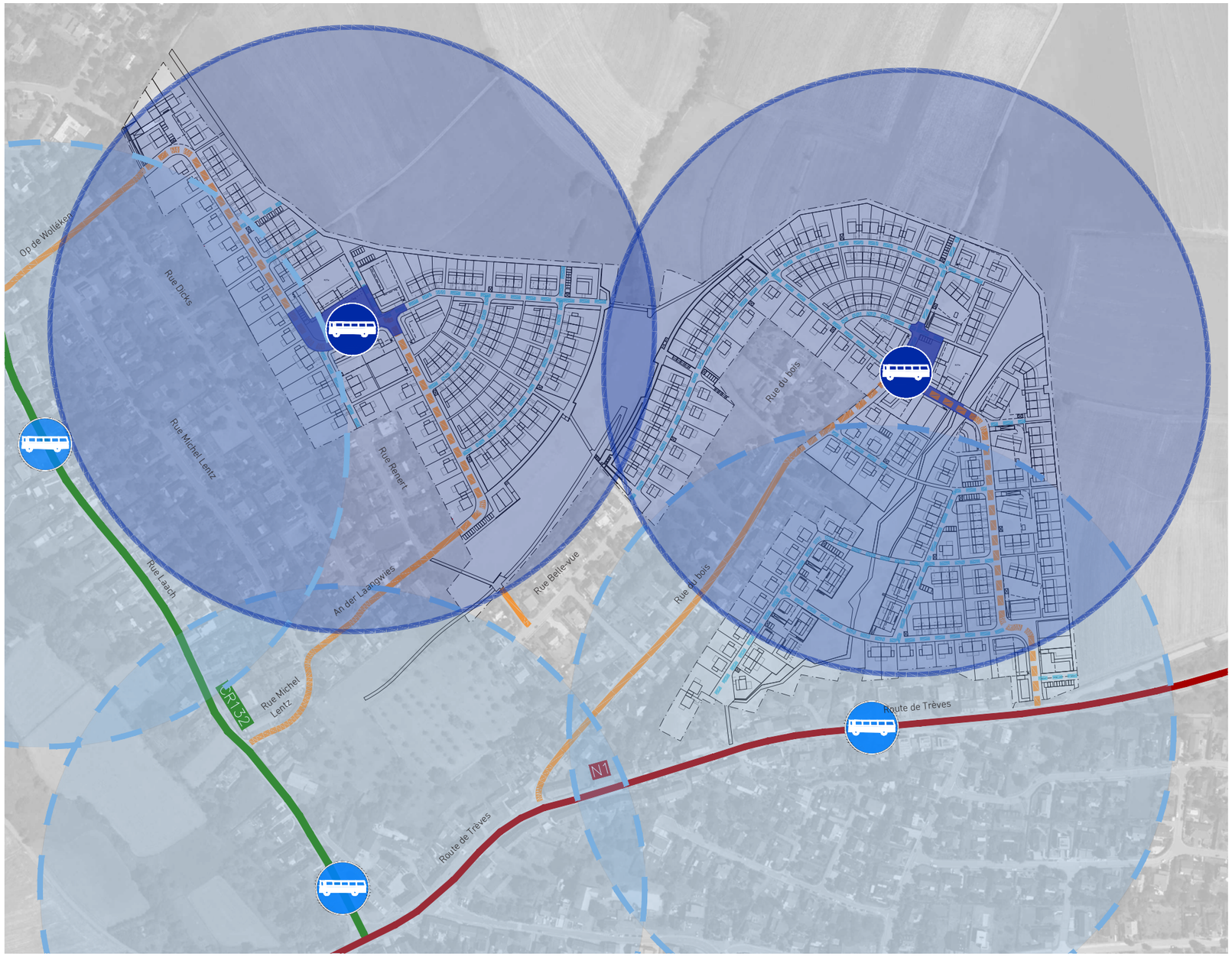
6.2.3 AKTIVE MOBILITÄT

- Durch eine hohe Durchlässigkeit innerhalb des gesamten Plannungsgebiets sollen Anreize geschaffen werden, die das konventionelle Mobilitätsverhalten ändern und die sanfte Mobilität fördern sollen.
- Durchgängige Fuß-und Radwegeverbindungen
- Zusätzliche Nutzung der Gartenwege "Mistwege" für Fußgänger
- Fußgängerverkehr « Design for all »
- Rundweg um das Bebauungsgebiet herum
- Verbindungen aller Quartiere auch der Bestandsgebiete zum Landschaftsraum
- Anschlüsse an bestehende Feld-und Radwege
- Anbindung an den zukünftigen Radweg zwischen Roodt-sur-Syre und Niederanven
- Schaffung einer Fuß- und Radwegverbindung zum Zentrum «Am Sand»

Legende

Chemin cyclistes/piétons

Chemin piétons



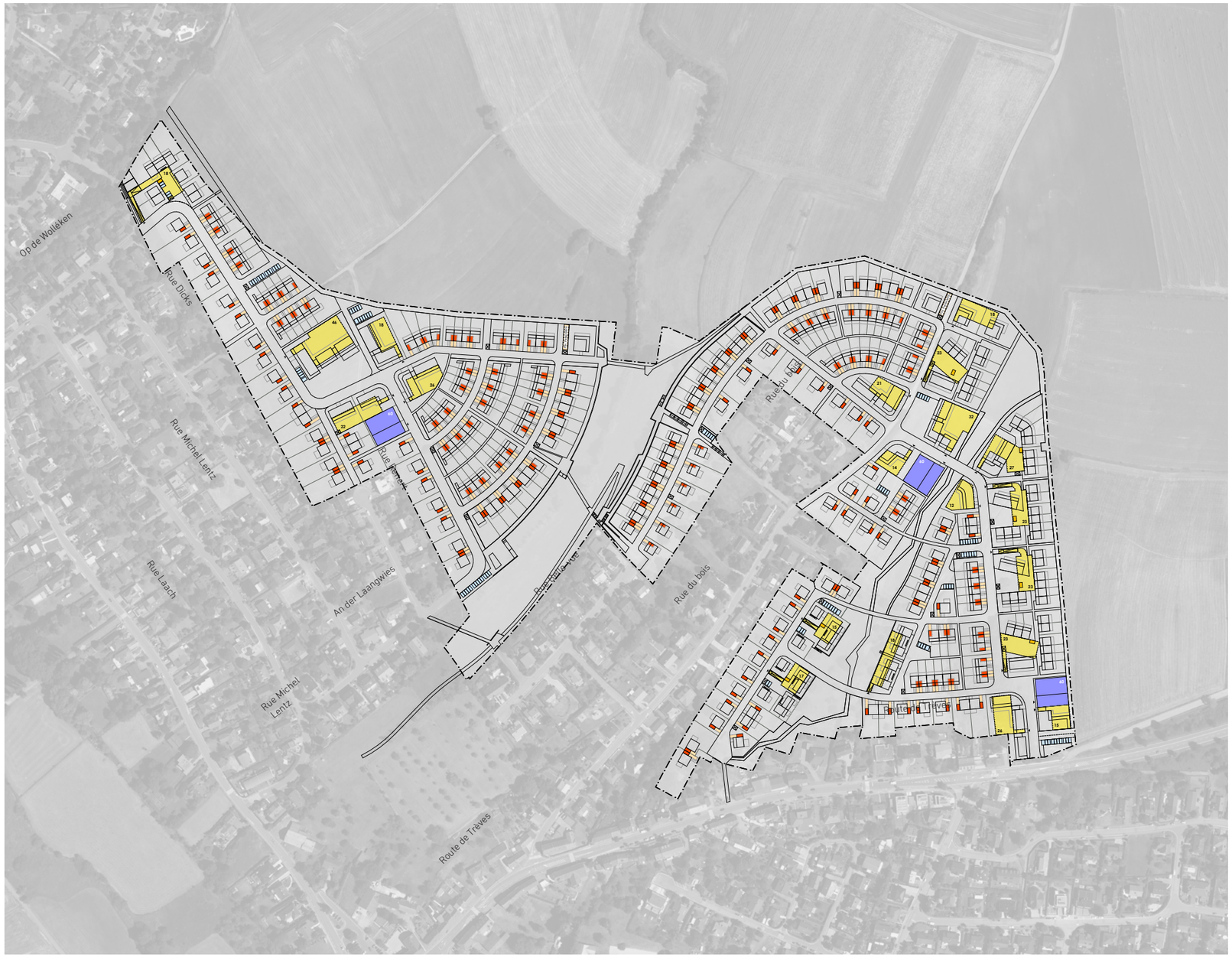
6.2.4 ÖFFENTLICHER TRANSPORT

- Um eine Anbindung der neuen Quartiere an das öffentliche Verkehrsnetz zu garantieren, wurden 2 Buslinienführungen entlang der Haupterschließungsstraßen (Zone 30) durch das neue Planungsgebiet geplant:
  - » eine Buslinie durch das Quartier "Op de Wolléken"
  - » eine Buslinie durch die Quartiere "Kazenheck" und "An den Streuobstwiesen"
- Bushaltestellen an 2 Quartiersplätzen vorgesehen
- Erreichbarkeit von Bushaltestelle: max. 300m
- keine Verbindung über den Grünzug "Brokelsgriecht"
- Verlegung von Buslinien abhängig von RGTR-Konzept und zukünftigen Infrastrukturmaßnahmen
- Möglichkeit bestehende Buslinien zu verlegen
- Möglichkeit von kleinen Elektrozubringerbussen, Schulbusse, Rufbus
- Anbindung an Gemeindezentrum "Am Sand"
- Langfristig: Anbindung an den Pôle d'échange Höhenhof

Legende

Zone 30 km/h / Circulation bus pr
Zone résidentielle
Zone de rencontre
Arrêt de bus existant
Arrêt de bus projeté
Rayon accessibilité de 300m

6.2.5 RUHENDER VERKEHR



Legende

- Private Garagen / Carports auf dem Grundstück **(248 Stellplätze)**
- Private Stellplätze / Carports auf dem Grundstück **(248 Stellplätze + 18 Anwohnerparken)**
- Öffentliche Stellplätze **(104 Stellplätze)**
- Parkdecks (Sammelgaragen) **(180 Stellplätze)**
- Private Tiefgaragen **(437 Stellplätze)**
- Zugang Tiefgaragen
- Zufahrt Tiefgaragen / Parkdecks

6.2.5 RUHENDER VERKEHR

ÜBERSICHT

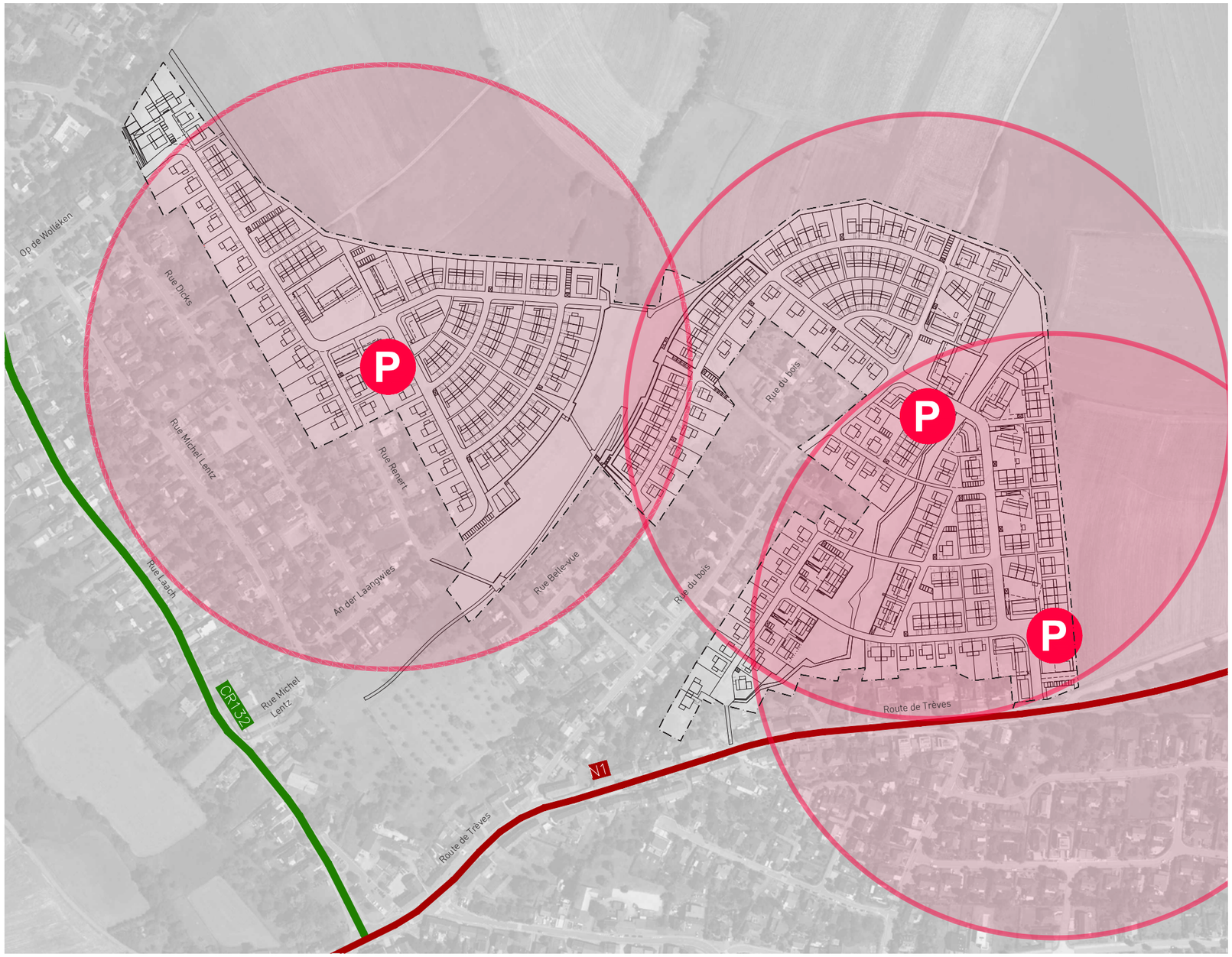
Eine optimierte Mobilitätskonzeption mit der Schaffung eines attraktiven ÖPNV-Angebots und einem durchgängigen Netz an Fuß- und Radwegen soll eine Reduzierung des Autoverkehrs (MIV) innerhalb des neuen Planungsgebiet fördern.

Der ruhende Verkehr soll aus dem öffentlichen Raum zurückgenommen werden. Die neuen Straßen sollen nicht von parkenden Autos geprägt sein. Die Wohnstraßen (Zone 20) als Mischfläche sollen vor allem Aufenthaltsraum für Fußgänger und Radfahrer sein.

Ein hohes Angebot an verschiedenen Parkmöglichkeiten soll ebenfalls ein Umdenken der noch herrschenden Mobilitätsphilosophie unterstützen:

- Privates Parken auf eigenem Grundstück:
  - » in Garagen / Carports
  - » zusätzliche Stellplätze in den Garageneinfahrten
  - » Bündelung der Stellplätze in Parktaschen
  - » oder auch möglich in Form von privaten Tiefgaragen bei den Geschossbauten und in Wohnhöfen
- Öffentliche Stellplätze für Besucher in:
  - » Parktaschen – Bündelung von Stellplätzen verteilt über das gesamte Gebiet
  - » 3 Parkdecks

Tiefgaragenzufahrten werden überall wo möglich in die Gebäude integriert. In den Wohnhöfen sind die Tiefgaragen über Zugänge im gemeinschaftlichen Hof zu erreichen. Die Tiefgaragenrampen außerhalb der Gebäude sollen mit Pergolen begrünt werden.



6.2.5 RUHENDER VERKEHR

Drei Quartierparkdecks als Sammelgaragen in der Nähe der Quartiersplätze bieten genügend Stellplätze für Besucher an - jeweils ca. 60 Stellplätze.

- Umsetzen eines innovativen Parkraumkonzeptes
- gute Erreichbarkeit für das gesamte neue und auch teilweise für das bestehende Wohngebiet durch zentrale Lage – max. 300 m.
- Reduzierung der öffentlichen Stellplätze im Straßenraum
- Parktaschen als Zusatzangebot für Besucher in nächster Nähe

Legende

P Parkdeck

Rayon accessibilité de 300 m

Privatparken - Parken im Bereich Einfamilienhäuser

Stellplatzschlüssel für EFH Wohnen: 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit

Quartier	Summe Wohneinheiten EFH (WE)	davon WE mit Stellplatz in Tiefgarage	Summe Bedarf Stellplätze Faktor 1,5	Stellplätze in Garagen / Carports	Stellplätze im Vorgarten	Stellplätze in Tiefgaragen	Summe Angebot Stellplätze EFH
Q1 An den Streuobstwiesen	**123**	68	**185**	55	55	103	**213**
Q2 Op de Wolléken	**121**	11	**182**	110	110	18	**238**
Q3 Kazenheck	**92**	9	**138**	83	83	14	**180**
Summe	**336 WE**	**88 WE**	**504 Stp.**	**248 Stp.**	**248 Stp.**	**135 Stp.**	**631 Stp.**

Privatparken - Parken im Bereich Mehrfamilienhäuser + Gewerbeflächen / Handel + Kitas

Stellplatzschlüssel für MFH und Betreutes Wohnen: 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit
Stellplatzschlüssel für Gewerbe / Handel / Büro: 1 Stellplatz pro 75 m² Bruttogeschossfläche
Stellplatzschlüssel für Kita: 2 Stellplätze pro Gruppe

Quartier	Summe Wohneinheiten MFH (WE)	davon WE mit Stellplatz in Tiefgarage	Bedarf Stellplätze Faktor 1,5	Gewerbeflächen + Handel	Kita	Bedarf Stellplätze Faktor 1 Stp. / 75 m² und 2 Stp. / Kita-Gruppe		Summe Bedarf Stellplätze	Stellplätze auf dem Grundstück	Stellplätze in Tiefgaragen	Summe Angebot Stellplätze	Stellplätze in Tiefgarage Überhang (+) / Defizit (-)
Q1 An den Streuobstwiesen	**56**	56	**84**	888,49 m²	0,00 m²	**12**	12 Gewerbe	**96**	0	97	**97**	+ 1
Q2 Op de Wolléken	**61**	55	**92**	1.391,63 m²	822,91 m²	**25**	19 Gewerbe + 6 Kita	**117**	9	112	**121**	+ 4
Q3 Kazenheck	**56**	50	**84**	939,67 m²	979,41 m²	**19**	13 Gewerbe + 6 Kita	**103**	9	94	**103**	+/- 0
Summe	**173 WE**	**161 WE**	**260 Stp.**	**3.219,79 m²**	**1.802,32 m²**	**56 Stp.**		**316 Stp.**	**18 Stp.**	**303 Stp.**	**321 Stp.**	**+5 Stp.**

Besucherparken - benötigte Stellplätze

Stellplatzschlüssel für Besucher: 0,4 Stellplätze pro Wohneinheit

Quartier	Summe Wohneinheiten EFH (WE)	Summe Wohneinheiten MFH (WE)	Summe Wohneinheiten	Summe Bedarf Stellplätze Faktor 0,4	Stellplätze in Parktaschen / Wohnhöfen	Stellplätze im Parkdeck *	Summe Angebot Stellplätze	Stellplätze für Besucher Überhang (+) / Defizit (-)
Q1 An den Streuobstwiesen	123	56	**179**	**72**	43	max. 60 *	**103**	+ 31
Q2 Op de Wolléken	121	61	**182**	**73**	46	max. 60 *	**106**	+ 33
Q3 Kazenheck	92	56	**148**	**59**	15	max. 60 *	**75**	+ 16
Summe	**336 WE**	**173 WE**	**509 WE**	**204 Stp.**	**104 Stp.**	**max. 180 Stp.***	**284 Stp.**	**+ 80 Stp.**
% Wohneinheiten	66,01 %	33,99 %	100,00 %					

* abzüglich Flächen für Infrastrukturen im Parkdeck:

6.2.5 RUHENDER VERKEHR

6.2.5.1 Privat

- Kein Parken im öffentlichen Strassenraum
- Privates Parken findet auf dem eigenen Grundstück statt:
  - Wohnhöfe: Parken in Tiefgaragen
  - Mehrfamilienhäuser: Parken in Tiefgaragen
  - Einfamilienhäuser: Parken in Garagen / Carports + Stellplatz vor den Garagen
- Bewohnerstellplatzschlüssel:
  - 1,5 Pkw/ Wohneinheit bei Mehrfamilienhäuser
  - 2 Pkw / Einfamilienhaus (angeboten)
  - Gewerbe/Handel: 1 Pkw/75m2
  - Kita: 2 Pkw/ Gruppe

6.2.5.2 BESUCHER

- Parktaschen über das gesamte Gebiet verteilt
- 3 Parkdecks mit jeweils ca. 60 Stellplätzen
- 1 Parkdeck je Quartier nähe Quartiersplatz
- Erreichbarkeit von Parkdecks : max. 300m
- Besucherstellplatzschlüssel: 0,4 Besucherparkplätze/ Wohneinheit

6.2.6 ALTERNATIVE MOBILITÄTSANGEBOTE

E-MOBILITÄT, CAR-SHARING, MOBILITÄTSMANAGEMENT, ...

- Parkdecks als Mobilitätstation
  - Carsharing
  - Elektroladesäulen
  - E-Fahrräder
  - E-Tretroller
  - E-Scooter

6.2.6 ALTERNATIVE MOBILITÄTSANGEBOTE

E-MOBILITÄT, CAR-SHARING, MOBILITÄTSMANAGEMENT, ...

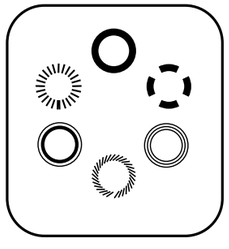
Rufbus

- Elektrobus-Zubringerbus mit Haltestelle an den Plätzen

6.3 KONZEPT FREIRAUM

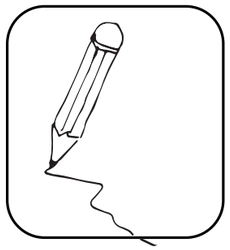
6.3.1 ALLGEMEINE FREIRAUM MOTIVE
6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN
6.3.2.1 ÖFFENTLICHE STRASSENRÄUME
6.3.2.2 ÖFFENTLICHE PLATZRÄUME
6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME
6.3.2.4 ÖFFENTLICHE FUSS-& RADWEGE
6.3.3 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSYSTEM
6.3.4 BARRIEREFREIHEIT
6.3.5 BELEUCHTUNGSKONZEPT
6.3.6 MATERIALITÄT DES AUSSENRAUMS
6.3.7 THERMISCHER AUSSENRAUMKOMFORT
6.3.8 PFLANZPRINZIPIEN
6.3.9 SPEZIELLE TEILBEREICHE
6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN
6.3.10.1 PRIVATE WOHNHÖFE
6.3.10.2 ÜBERGANGSBEREICHE PRIVAT - ÖFFENTLICH
6.3.10.3 GARTENWEGE (‚MISTWEGE‘)
6.3.10.4 GRÜNER PUFFERSTREIFEN
6.3.10.5 REGENWASSERZISTERNEN

6.3.1 ALLGEMEINE FREIRAUM MOTIVE

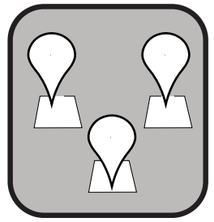


Funktion

Identität



Gestaltung

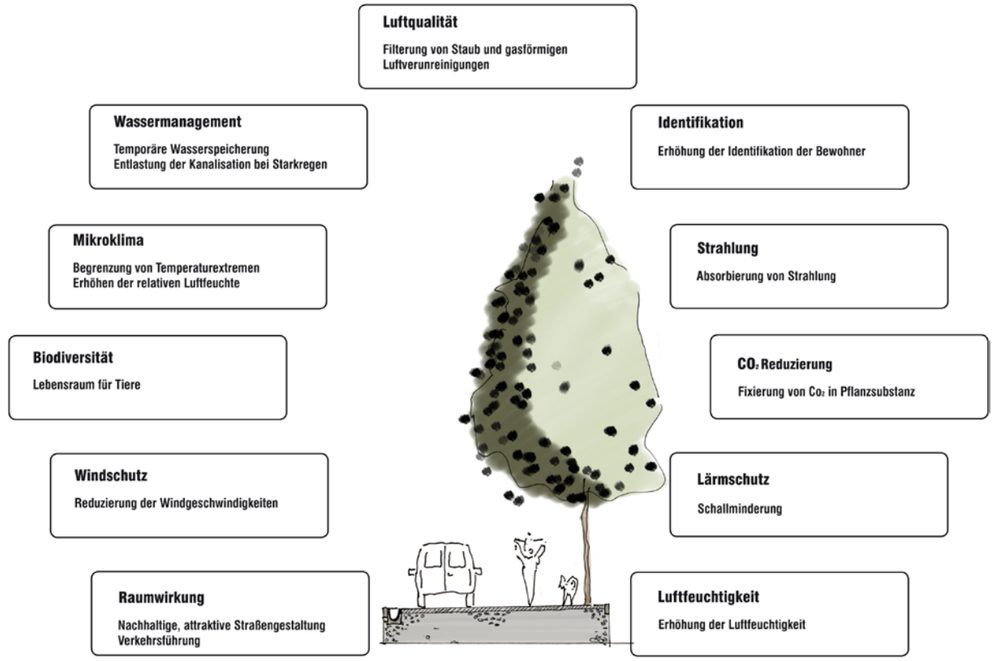


Öffentlicher Freiraum
Orte der Begegnung

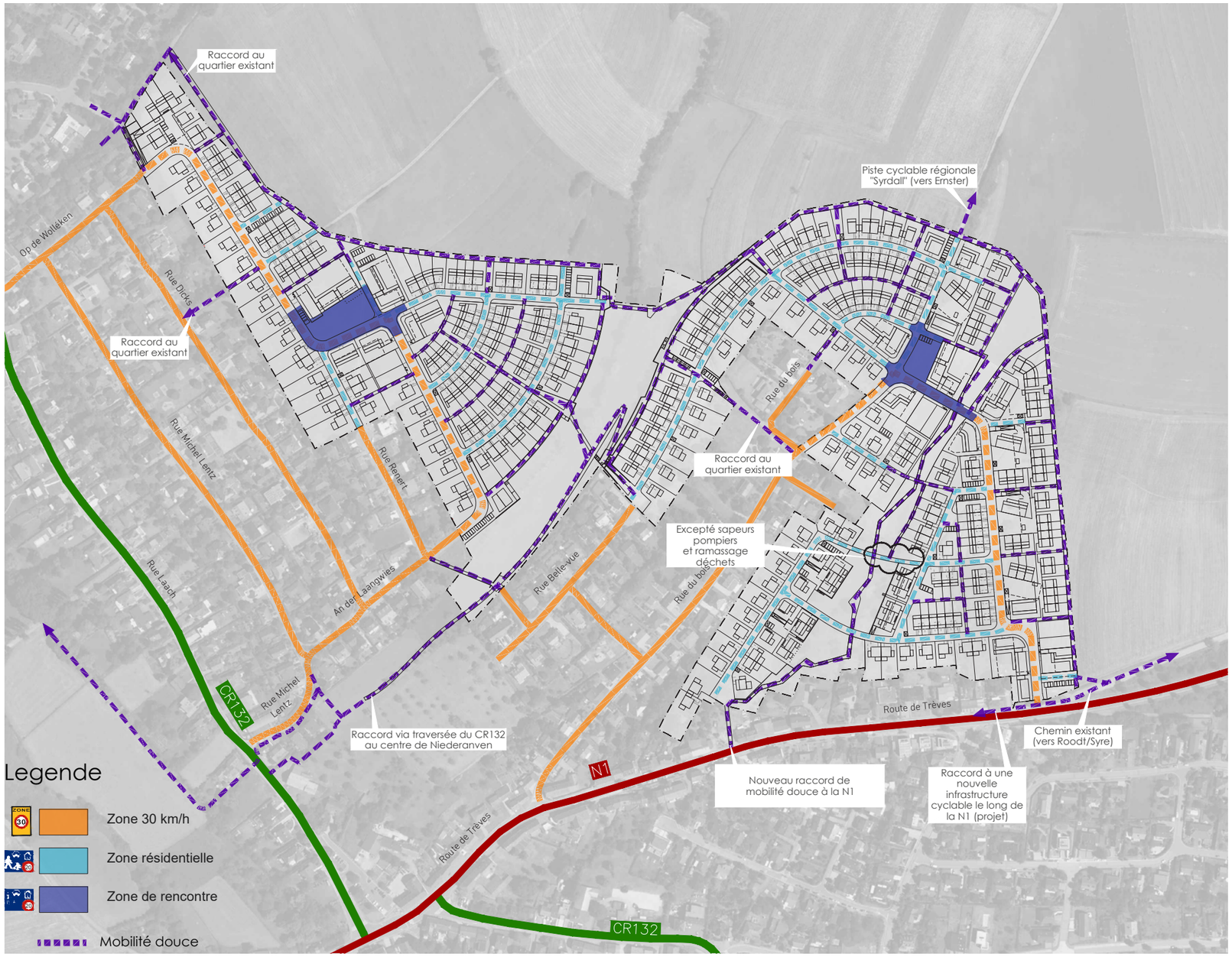
Energiewirtschaft

Wassermanagement

Ökologisierung



Begrünung -> Auswirkung auf Klima und Ökologie

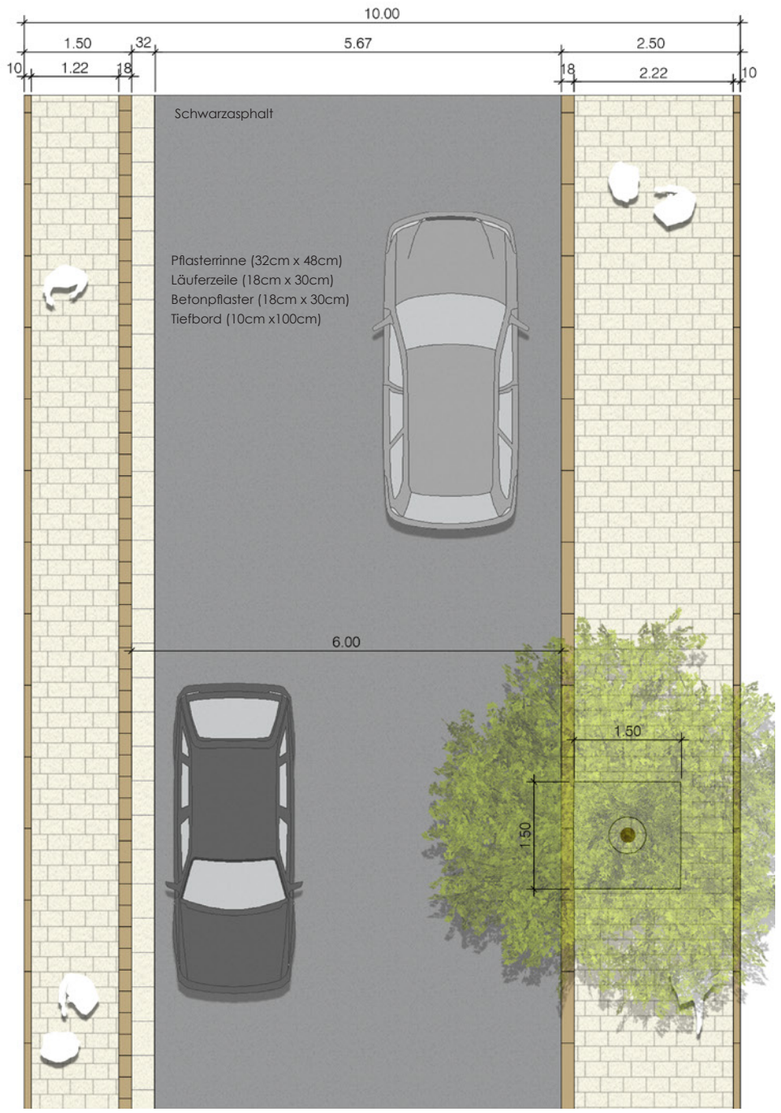


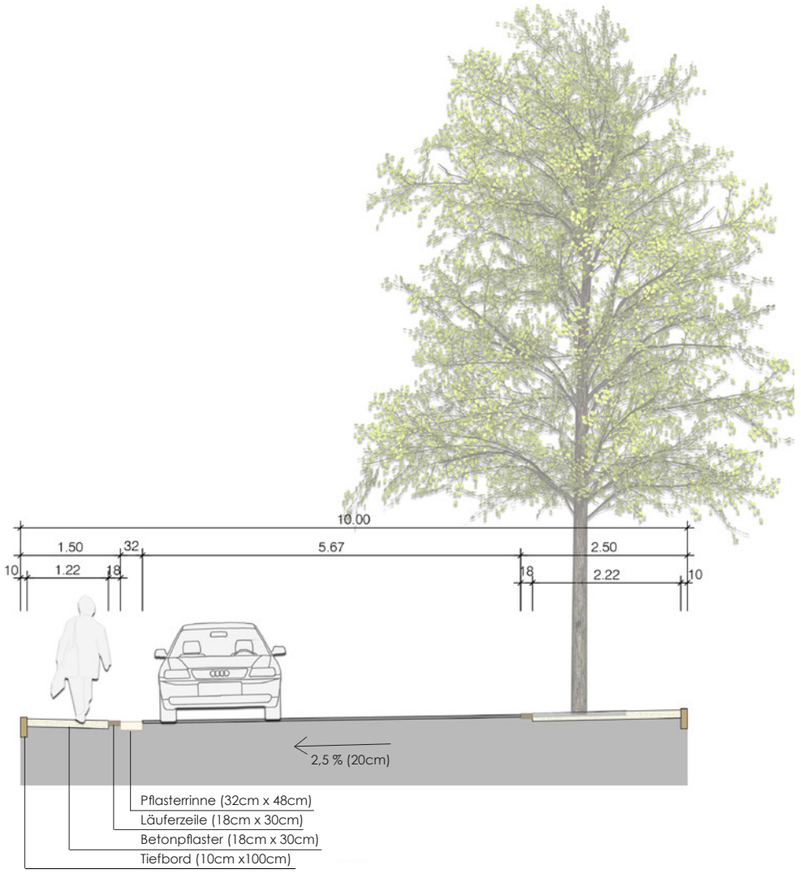
6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.1 ÖFFENTLICHE STRASSENRÄUME

ERSCHLIESSUNG

- Die grundsätzliche Zielsetzung dem nicht motorisierten Verkehren Vorrang einzuräumen spiegelt sich u. a. in der gewählten Straßenhierarchie und der daraus resultierenden Gestaltung der öffentlichen Verkehrsräume.
- Die Ausgestaltung der Erschließungsräume wird zum identitätsstiftenden Merkmal des neuen Gemeindequartiers
- Es werden, soweit möglich, helle, freundliche Beläge und Begrünung durch Baumstellungen einheitlich im Gesamtgebiet vorgeschlagen
- Fuß- und Radwege, Wohnstraßen (Mischflächen), Wohnhöfe werden ausgeweitet
- Raum für den motorisierten Individualverkehr wird auf das technisch Notwendige reduziert > „Der Mensch ist der Maßstab“
- „zurücknehmen des ruhenden Verkehrs aus dem öffentlichen Bewußtsein / Raum
- größtmögliche Integrierung der Richtlinien zur Barrierefreiheit in die Gestaltung der öffentliche Räume



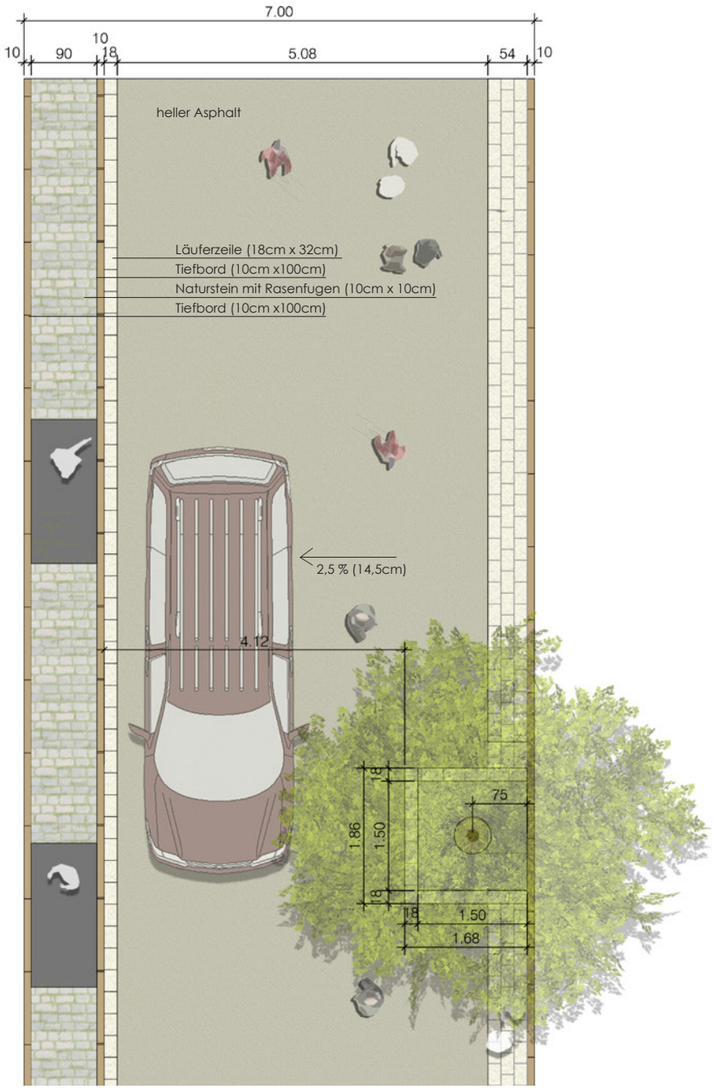


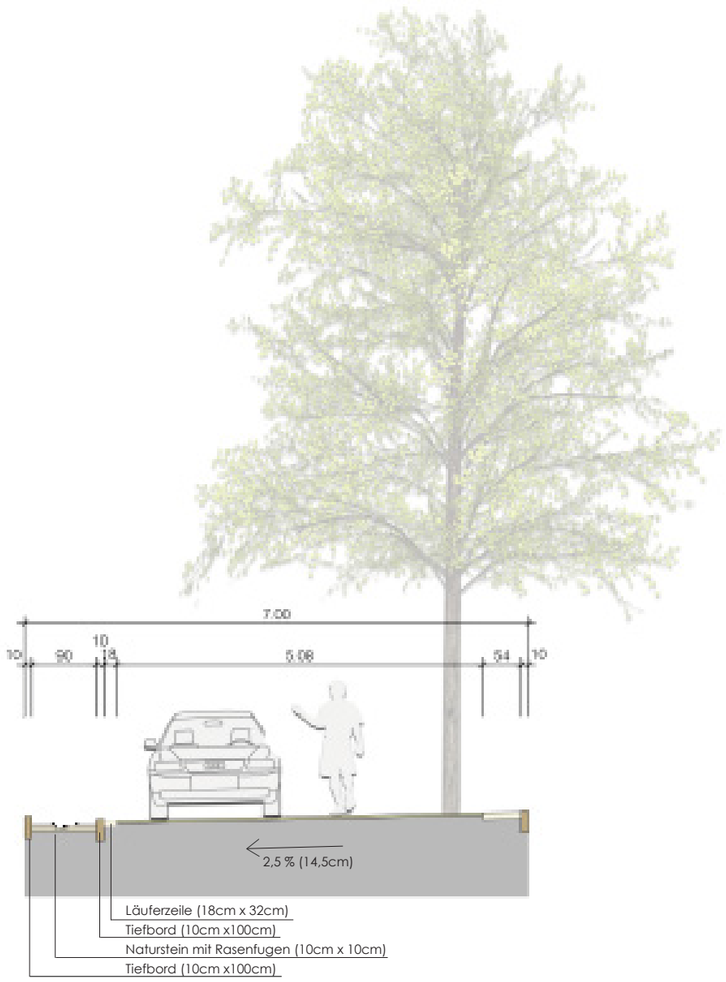
6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.1 ÖFFENTLICHE STRASSENRÄUME

ZONE 30 – REGELDETAIL SAMMELSTRASSEN (TEMPO 30)

- Hauptachsen in den Quartieren Kazenheck/ An den Streuobstwiesen und Op de Wolléken
- Trennung der Verkehrsteilnehmer
- Beidseitig begleitende Gehwege
- Baumreihe zur Grünvernetzung und Fassung des Strassenraumes
- Materialität:
  - » Fahrbahn – Schwarzer Asphaltbelag
  - » Gehwege – Betonpflaster





6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.1 ÖFFENTLICHE STRASSENRÄUME

ZONE 20 – REGELDETAIL ASPHALTBELAG ANWOHNERSTRASSE (TEMPO 20)

- Zone résidentielle
- Konzipiert als Wohnstraße ohne Trennung der Verkehrsarten
- Mischverkehrsfläche als Kurzverbindung im Wohnquartier
- Baumreihe als verknüpfendes lineares Element innerhalb der Fläche angeordnet, gliedernde Wirkung im Straßenraum
- Zufahrten zu privaten Grundstücken über "Entwässerungsrigolen"
- Materialität:
  - »Fahrbahn – Asphaltbelag / Splitt-Mastix mit hellen Zuschlagsstoffen
  - »Gehwege – Betonpflaster

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.1 ÖFFENTLICHE STRASSENRÄUME

SHARED SPACE

- Ausbildung der zentralen Quartiersplätze nach den Prinzipien des Shared Space
- Auflösung der „klassischen Verkehrstrennung“ (Fahrbahn, Fußweg, Inseln, Zebrastreifen entfallen)
- Begegnung aller Verkehrsteilnehmer auf Augenhöhe, Fußgänger hat Vorrang
- Aufmerksamkeit wecken durch Materialwechsel und inszenierte Signalsetzung („TOR“ / Anrampung)
- Gestaltung eines großen zusammenhängenden platzartigen Raumes
- intuitive Verkehrslenkung durch Platzierung von vertikalen Elementen (z.B. Bäume, Leuchten, Bänke, Stufen, Schilder....

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.2 ÖFFENTLICHE PLATZRÄUME

QUARTIERSPLATZ "OP DE WOLLÉKEN“

- Bodenrampe mit Baum als Markierung/“Tor“ zur Shared Space-Bereich > „auf den Platz fahren“
- Belagswechsel, zusammenhängende Gestaltung – gleiche Farbwahl – einheitlicher Gesamteindruck
- Integrierung von barrierefreien Bushaltepunkten, Platzierung in Z-Form
- Kombination von Funktion und Gestaltung (Retention und Aufenthalt, Boulefläche)
- gastronomische Nutzung (Terrasse) und Wasserspiel
- 5 Kurzzeitstellplätze
- Durchgrünung und Verkehrslenkung durch lockere und lineare Gehölzanordnung
- Stadtmobilar einer Gestaltungsfamilie, einheitliche Farbe (DB703)

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.2 ÖFFENTLICHE PLATZRÄUME

QUARTIERSPLATZ "KAZENHECK“

- Bodenrampe mit Baum als Markierung/“Tor“ zur Shared Space-Zone > „auf den Platz fahren“
- Belagswechsel > zusammenhängende Gestaltung – gleiche Farbwahl – einheitlicher Gesamteindruck
- Integrierung von barrierefreien Bushaltepunkten, Platzierung in Z-Form
- baumüberstellte Grünfläche > Retentionmulde
- wassergebundener Aufenthaltsbereich > Dachplatanenhain, Sitzen Boulefläche
- gastronomische Nutzung (Terrasse)
- 5 Kurzzeitstellplätze
- Durchgrünung und Verkehrslenkung durch Gehölzreihen
- Stadtmobilar einer Gestaltungsfamilie, einheitliche Farbe (DB703)

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.2 ÖFFENTLICHE PLATZRÄUME

PLATZ "ENTRÉE" - AN DEN STREUOBSTWIESEN

- Neue Haupterschließung von der Route de Trèves (N1)
- Tor / Entree durch städtebauliche Kubaturen (Wohn- und Geschäftshäuser)
- Quartiers-Parkdeck (mit Photovoltaik-Anlage)
- Anschluß an übergeordnete Rad- und Feldwegeverbindungen
- Verkehrsberuhigung / Entschleunigung durch Fahrbahnversatz
- Intergrierung von Retentionsmulde

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME

GRÜNZUG "BROKELSGRIECHT"

- Erhalt des Uferabschnittes mit älteren Bachufergehölzen/moderate Ufergestaltung (Modellierung, Aufweitung, Nebenarme wo möglich)
- Entfernen der Verrohrung / Neugestaltung dieses Bachabschnittes mit naturnahem Bachbett, geschwungenem "Renaturierung"
- Verlauf / Pflanzung von Bachufergehölzen in Gruppen, z.B. Baum- und Kopfweiden
- Modellierung von seitlichen Mulden / Möglichkeit zur Entwicklung von feuchten oder wechselfeuchten Zonen und Hochstaudenfluren / Verwendung geeigneter Regio-Saatgutmischungen
- Erhalt von Magerwiesenfragmenten (dort wo keine Geländemodellierungen oder Bautätigkeiten stattfinden) / ansonsten Verwendung geeigneter, artenreicher Regio- Saatgutmischungen / extensive Nutzung
- Herstellung neuer Wege nur in Randbereichen mit Sitzmöglichkeiten / Querung der Bachaue mittels Stegen
- erhöhter Bastionsweg beidseitig entlang des Grünzugs mit Ausblick in den Naturraum

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME

GRÜNZUG "BROKELSGRIECHT“

Spielraum

- baumüberstellter Platz am Grünzug mit Boulefläche und Bezug zum Talraum (Sitzstufen),
- Verteilfunktion im Wegenetz
- Raum für kleinere Quartiersfeste und sonstige Events
- unterirdisches Retentionsbauwerk
- Stellplatzanlage (Straße „An der Laangwiss“) für Besucher
- übergeordnete Wege- Stegverknüpfung durch den Grünzug
- Spielraum mit naturnahen hölzernen Spielgeräten für differenzierte Alters- und Nutzergruppen
- Erlebnis Naturraum

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME

MITTELBASTIONEN "BROKELSGRIECHT“

Bastion Westseite:

- kleine bastionsgefasste Platzaufweitung, mittig am westlichen Talweg,
- Öffnung über Sitzstufen zum Natur- und /-spielraum
- nördlicher Auflagerpunkt für Steg über Talraum
- übergeordnete interne Wegeanbindung von Norden
- Endpunkt mittlere Regenwasserkaskade „Op de Wolleken“ mit unterirdischem Retentionsbauwerk

Bastion Ostseite:

- höhenvermittelnde Bastionsanlage aus regionalem Naturstein mit Stufen und Podesten und Sitzmöglichkeiten
- an der Nahtstelle zwischen vh. und gepl. Quartier
  > schöne Ausblicke und Aufenthalt
- südlicher Anknüpfpunkt Steg
- Schlüsselstelle der übergeordneten barrierefreien Wegeachse in Nord-Südausrichtung
- wegebegleitende Regenwasserkaskade von der „Rue Belle-Vue“,
- Zulauf integriertes unterirdisches Retentionsbauwerk

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME

NORDBASTIONEN "BROKELSGRIECHT"

- bastionsgefasste Platzaufweitung als Teil des Rundweges, am Ende der nördlichen Erschließungsstraße - Quartier „Op de Wolléken“
- Brückenschlag mit Steg nach Osten, Sitzplatz (Aufenthalt + Naturbeobachtung)
- Endpunkt nördliche Regenwasserkaskade „Op de Wolleken“ mit unterirdischem Retentionsbauwerk
- Sitzmöglichkeit am Fuß der Bastionenmauer "in der Abendsonne"

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME

GRÜNZUG "STREUOBSTWIESEN"

- Erhalt von vorhandenen Obstbäumen, soweit möglich / darunter raumbildende Walnussbäume
- Ergänzung mit Neupflanzungen von Obsthochstämmen (Apfel / Birne / Kirsche)
- kaskadenartige Anlage von Retentionsmulden durch den Grünzug
- Querung des Grünzuges von Nord nach Süd über erhöht gebaute Holzstege
- Einsaat Regio-Saatgutmischung / extensive Pflege
- Öffnen / Übergang zur Landschaft
- Anbindung an Route de Trèves im Süden

6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

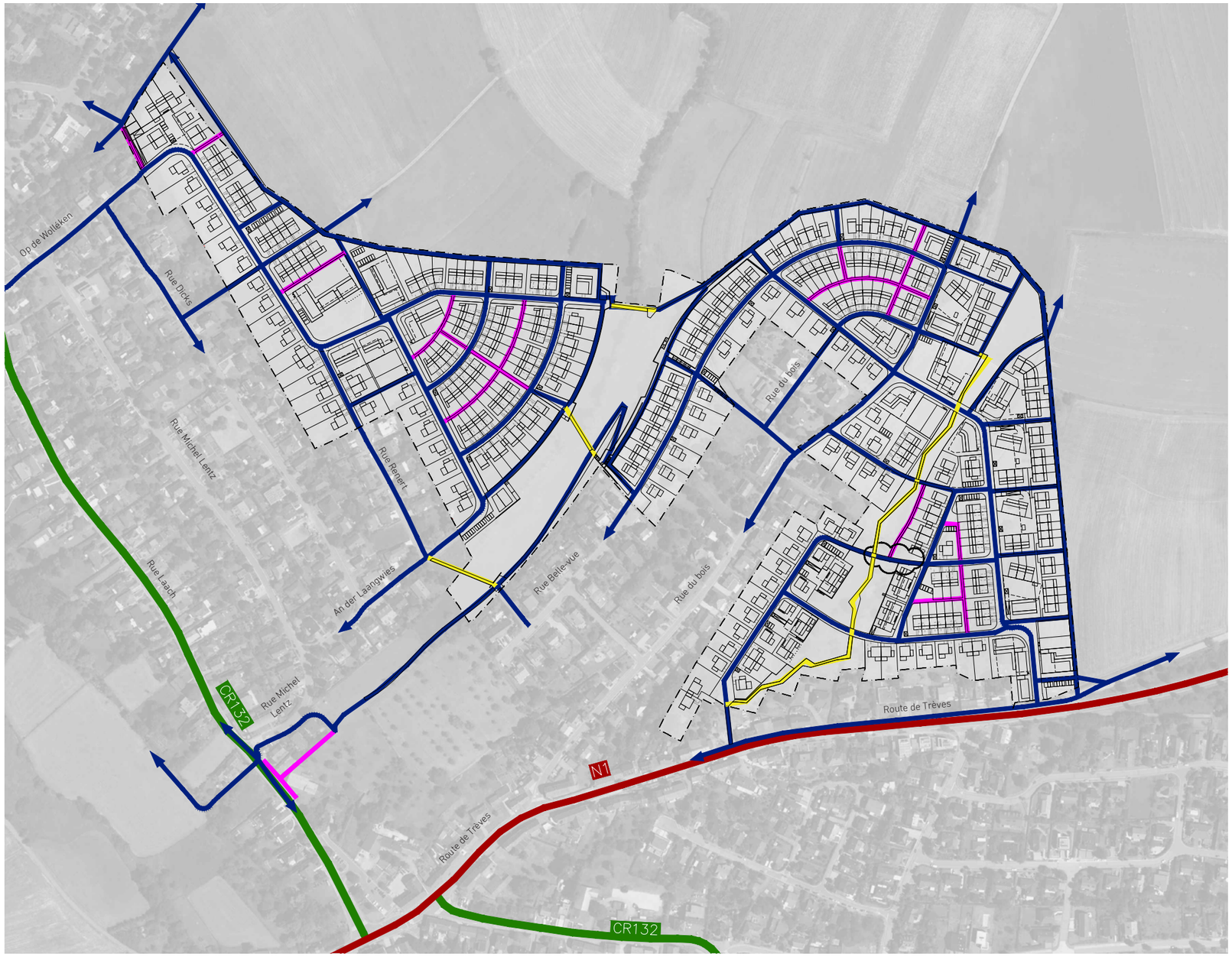
6.3.2.3 ÖFFENTLICHE FREIRÄUME

GRÜNZUG "STREUOBSTWIESEN"

- "Gemeinschaftsgärten"

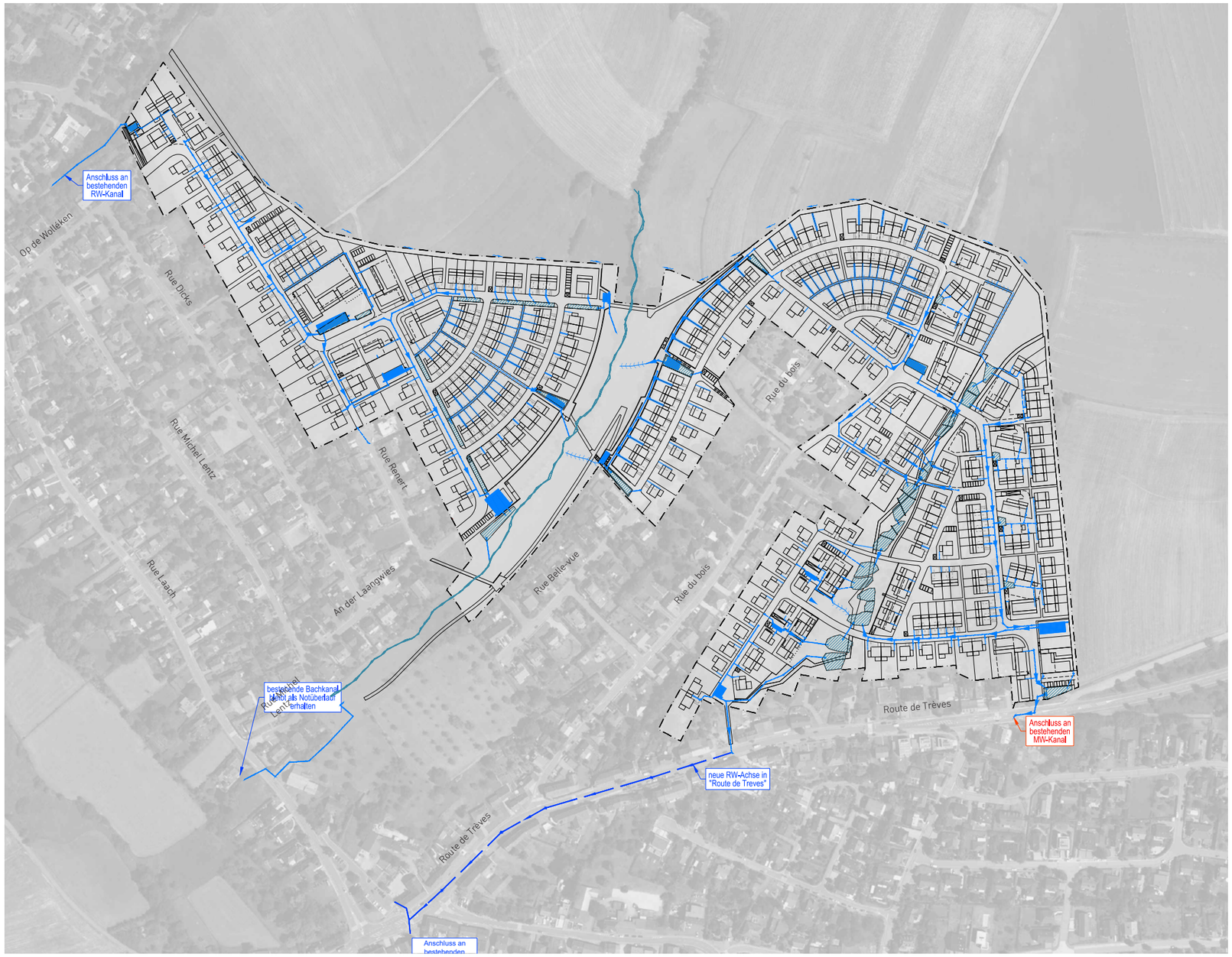
6.3.2 ÖFFENTLICHE FLÄCHEN

6.3.2.4 ÖFFENTLICHE FUSS- UND RADWEGE



Legende

- Chemin cyclistes / piétons
- Chemin piétons / Mistwege
- Passerelle / Steg



6.3.3 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

REGENWASSERABLEITUNG

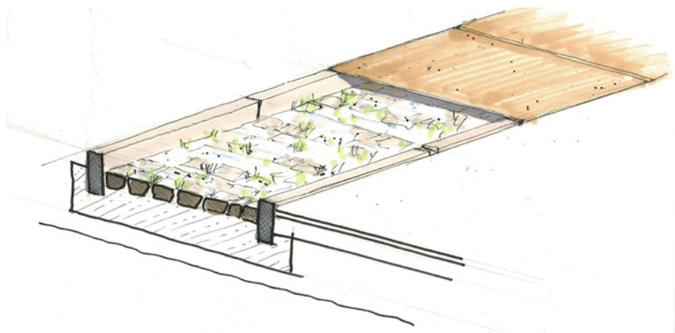
- Soweit technisch möglich, soll die Regenwasserbewirtschaftung über das gesamte Baugebiet oberflächennah und offen erfolgen
  - » abfließende Regenwässer erlebbar machen
  - » Ökologische Wertschöpfung und Steigerung des Umweltbewusstseins
  - » günstigere Erschließungskosten für dieses Entwässerungssystem.
  - » Integrierung von Funktion in gestalterische Leitbilder des öffentlichen Raumes (Retentionsmulden, Kaskaden, offene Rinnen...)
- Anschlüsse an:
  - » Bouneschbaach
  - » neue RW-Achse Route de Trèves
  - » vorhandener Mischwasserkanal Route de Trèves
- Gesamtvolumen offene Rückhaltungen ca. 1.300 m^3
- Gesamtvolumen geschlossene Rückhaltung ca. 1.600 m^3

Legende

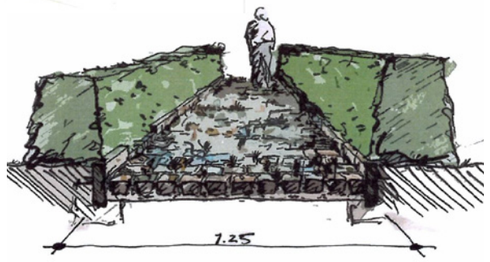
- geplanter Regenwasserkanal
- geplante offene Ableitung
- geplante Dachentwässerung offener Graben/ Pflasterzeile
- geschlossene Rückhaltung
- offene Regenrückhaltung

Kastenrinne

Rasenmulde



Straßenrinne



Mistwege

- Strassenrinnen
  - » Regenwasserableitung über offene Rinnen im Rechteckprofil
  - » Dimensionierung je nach berechneter Zulaufmenge
  - » asymetrische Ausbildung des Rinnenprofils > geringe Höhe zur Fahrbahnseite hin, max. 7 cm
  - » zur Fahrbahnseite ca. 3 cm Aufkantung > Aufmerksamkeitskante
  - » seitliche Fassung aus Betonkantensteinen, Bodenbelag aus regionalem Natursteinpflaster mit Grünfuge
  - » beschichtete Überfahrtsplatten (Stahl) im Bereich der Grundstückseinfahrten und -zugänge

- Kastenrinnen (ACO-Drain)
  - » Querung der Wasserführung über Fahrbahn und Gehweg
  - » offene Ableitung an Vorflut am Rinnenende

- Rasenmulden
  - » erdmodelleierte Rasenmulden teilweise mit Sohlschellen
  - » offene oder leitungsgebundene Weiterführung am Muldenende

6.3.3 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

- Mistwege / Gartenwege
  - » Funktion als rückwärtige Erschließung Privatgärten und zugleich Regenwasserableitung der Dach- und Oberflächenwässer
  - » seitlicher Lesitenstein und Bodenbelag aus regionalem Naturstein (Kalkstein)

- Hausvorflächen
  - » Sickerpflasterflächen
  - » Ableitung in offene Straßenrinnen, teilw. In Kanalleitung

6.3.3 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

RETENTIONSBECKEN

- Im Rahmen des Gesamtkonzeptes zur Regenwasserableitung erfüllen offene und geschlossene Elemente wichtige Rückhaltefunktionen
  - » offene erdmodellierte flache Grünmulden fügen sich harmonisch in den Freiraum ein und bieten zugleich in Trockenzeiten Raum zum Naturspiel
  - »im Bedarfsfall Flutung bis zu max 50 cm hoch
  - » kontrolliert gedrosselte zeitversetzte Abgabe an die Vorflut
  - » linienartig gestaltete Grünkaskaden übernehmen Retentionsfunktion und erzielen eine positive optische Wirkung

Legende

offene Regenrückhaltung

6.3.4 BARRIEREFREIHEIT

- In weiten Teilen des Gesamtwegenetzes konnte eine barrierefreie Erschließung ermöglicht werden, jedoch ist eine Vollständigkeit aufgrund der vorh. bewegten Topographie nicht umzusetzen.
- insbesondere die wichtige fuß- und radläufige Verbindungsachse beidseits des Grünzuges Brokelsgriecht in Nord-Südrichtung konnte entsprechend den Richtlinien ausgebildet werden

Legende

Barrierefreiheit Gefälle < 5.2%

6.3.5 BELEUCHTUNGSKONZEPT

Legende

- Mastleuchte
- Lichtinszenierung Quartiersplatz
- diskrete Lichtpunkte

6.3.6 MATERIALITÄT DES AUSSENRAUMS

Asphalt

- Asphalt (schwarz)
- Shared space veredelter Asphalt
- Rundweg /Bastionenweg Asphalt

Betonpflaster

- Betonsteinpflaster
- Sickerpflaster, Stellplätze

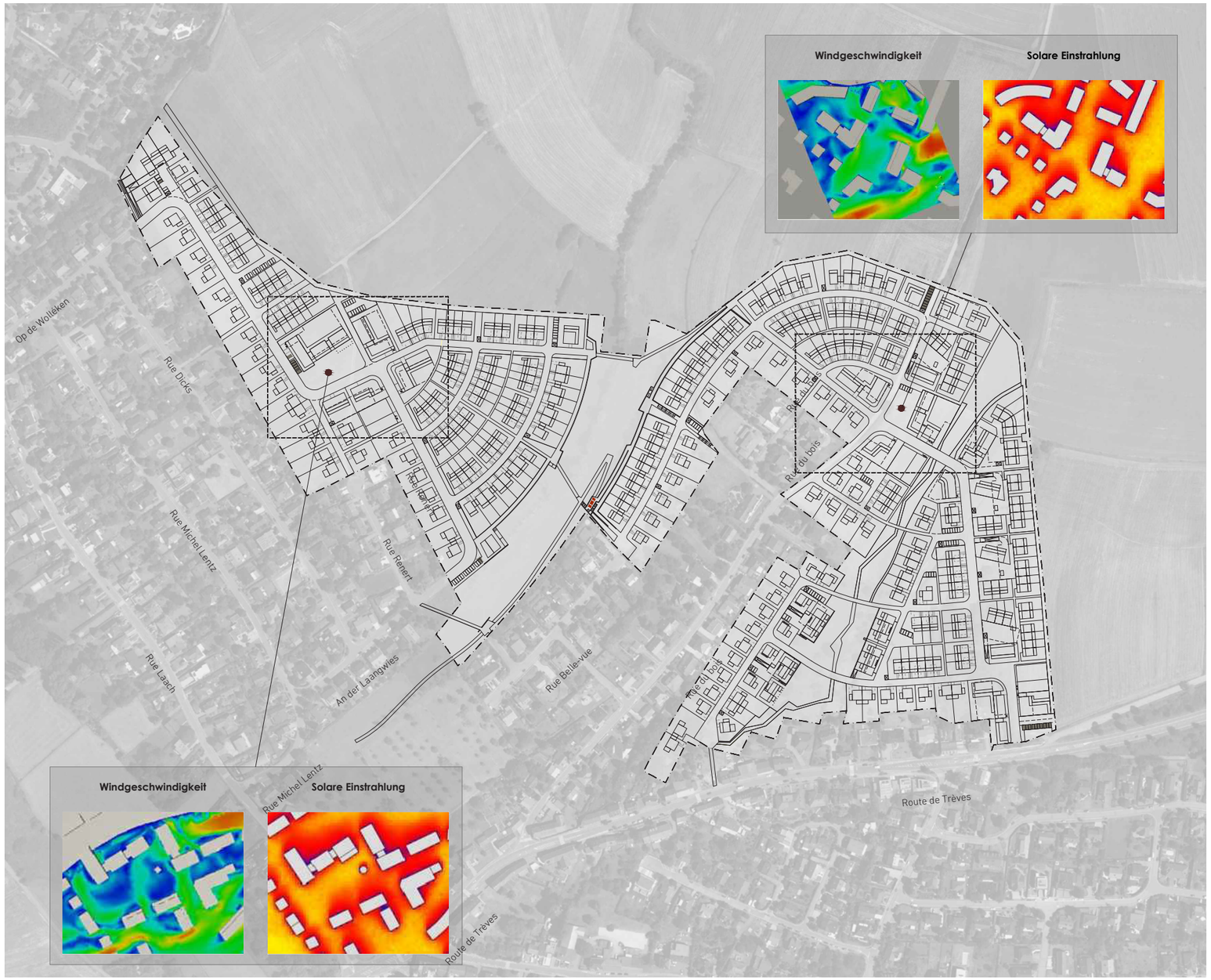
Mauer/Bastionen

- Mauerkanten

Andere Beläge

- Steg / Holz
- Mistweg Natursteinpflaster
- wassergeb. Decke
- Wasserspiel

6.3.7 THERMISCHER AUSSENRAUMKOMFORT



Legende

Windgeschwindigkeitskategorien

- mehr als 60 % größer als Referenzgeschwir
- zwischen 20 % und + 60 % größer als Referenzgeschwindigkeit
- +/- 20 % im Bereich der Referenzgeschwin
- zwischen 20 % und + 60 % geringer als Referenzgeschwindigkeit
- mehr als 60 % geringer als Referenzgeschw

Solare Einstrahlung [kWh/m²]

- 15
- 10
- 5
- 0

- Starker Kältestress
- Moderater Kältestress
- Leichter Kältestress
- Kein thermischer Stress
- Leichter Hitzestress
- Starker Hitzestress
- Sehr starker Hitzestress

6.3.7 THERMISCHER AUSSENRAUMKOMFORT

Das städtebauliche Konzept wurde einer Klimastudie zum thermischen Außenkomfort und Windverhalten unterzogen:

- Windeinwirkung im Winter aus ONO und im Sommer aus WSW
- sowie die Sonneneinstrahlung auf die Gebäude und in den Außenräumen / Plätzen im Winter und Sommer.

Aus dieser Analyse ergaben sich einige wenige Stressbereiche zur Wärme/Kälte Empfindung und zu negativen Windeffekte im Außenraum, die entsprechend den Empfehlungen aus der Klimastudie optimiert wurden. Um die Aufenthaltsqualität an den Plätzen und in einigen Wohnhöfe zu verbessern, wurde die städtebauliche Figur an einigen Stellen optimiert:

- Verlängerung von Gebäuden um den Wind „abzulenken“
- Schließung von Baulücken zwischen Gebäuden zur Vermeidung von Windkanälen
- Baumpflanzung / Aufstellen von Sonnensegel an den „steinernen“ Plätzen zur Abkühlung in den Sommermonaten

Insgesamt wurde in der Klimastudie eine positive Bilanz für den thermischen Außenkomfort im städtebaulichen Konzept durch die gute Orientierung der Gebäude entlang der Topographie und optimierten Ausrichtung zur Sonne gezogen.

6.3.8 PFLANZPRINZIPIEN

Legende

vh. Gehölzstrukturen der Landschaft

- vh. Obstbäume
- vh. Walnussbäume / vh. Eiche
- vh. Weiden/Erle entlang der Brokelsgriecht

gepl. Gehölze

- Obstbäume öffentlich
- Obstbäume privat
- Strassenbäume
- lockere Baumgruppen
- Pufferstreifen

- Grünzug Brokelsgriecht, Renaturierung
- Grünzug Streuobstwiese

6.3.9 SPEZIELLE TEILBEREICHE

Legende

Öffentliche Spielpunkte

- Naturnaher Spielraum
- Abenteuerspielsplatz "Brokelsgriecht" / Klettern / ab 6 Jahre
- Kleinkindspielplatz
- Spielraum"Streuobstwiesen"
- Quartierplatz
- Sitzplätze, kleine öffentliche Aufenthaltfächen
- Aussichtspunkt Natur beobachten + sitzen

Private Spielpunkte

- Wohnhof - Gemeinschaftliches Gärtnern +Spielplatz
- Gemeinschaftsgarten Gemeinschaftliches Gärtnern +spielen
- Kita
- Garten - Schwerpunkt betreutes wohnen

6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN

6.3.10.1 PRIVATE WOHNHÖFE

WOHNHÖFE "STREUOBSTWIESEN"

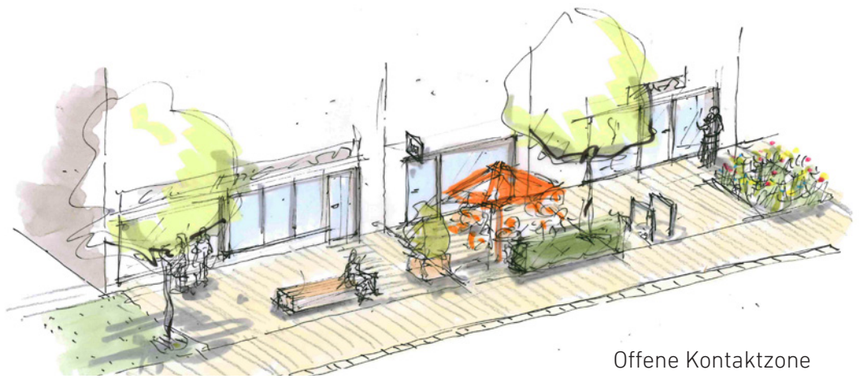
- trapezförmige Platzgeometrie mit räumlicher Fassung
- Zusammenhängende attraktive Hofflächen aus hellem Betonwerkstein > „Mitte“ / Treff mit Aufenthaltsangeboten
- Standort Müllbehälter und TIGA Eingang in Platzgestaltung integriert
- integrierte Kleinkindspielangebote und gemeinschaftliche Grünflächen
- offen Retentionsmulde
- Begrünung durch Einzelgehölze, geschnittene Hecken und Pflanzbeete
- Parkierung in Tiefgaragen

6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN

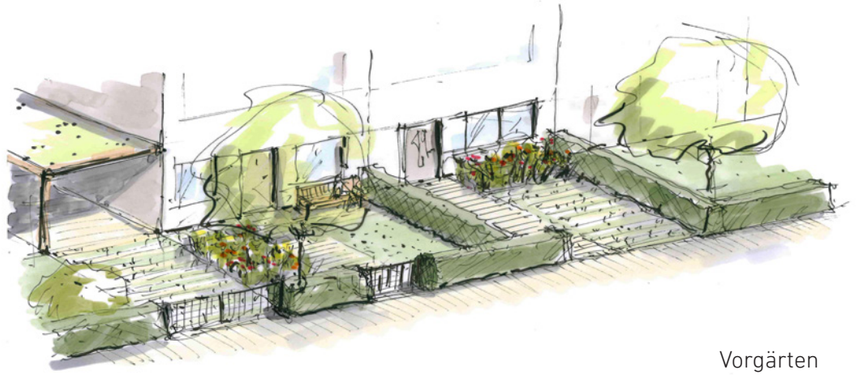
6.3.10.1 PRIVATE WOHNHÖFE

WOHNHOF „OP DE WOLLEKEN“

- Zusammenhängende gemeinschaftliche Hoffläche aus hellem Betonwerkstein > „Mitte“ / Treff
- Standort Müllbehälter und TIGA Eingang in Platzgestaltung integriert
- Begrünung durch Einzelgehölze, geschnittene Hecken und Pflanzbeet
- 4 Stellplätze im Wohnhof
- Parkierung in Tiefgarage



Offene Kontaktzone



Vorgärten

Geschlossene Vorzone

6.3.10.2 ÜBERGANGSBEREICHE PRIVAT - ÖFFENTLICH

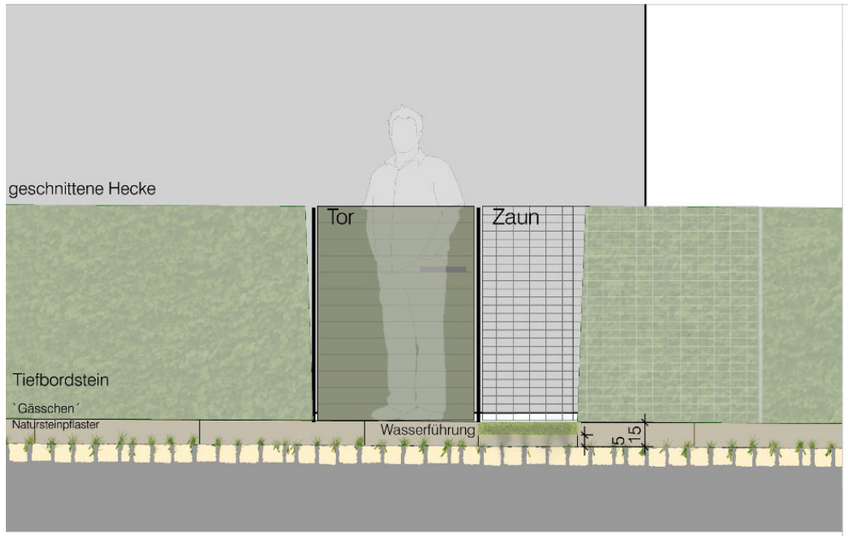
- Innerhalb des Wohnquartiers wird der öffentliche Freiraum in erster Linie durch die gestalterische Aussage im Übergangsbereich, also an der Nahtstelle von Privat zu Öffentlichkeit geprägt.
- Zur Vermeidung von heterogenem „Wildwuchs“ bei Pflanzungen, Einfriedung und Flächenbefestigungen etc. ist eine gestalterisch abgestimmte Material- und Pflanzenauswahl im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten festzuschreiben.

- Offene Kontaktzone (z.B Geschäftshäuser, Schaufenster, Läden etc.)
  - » Vermeidung von Einfriedungen
  - » einheitliche oder angepasste Belagsmaterialien zum öffentlichen Bereich
  - » großzügige und zusammenhängende Wirkung
  - » Einladende Gesten (z.B. Sitzbank..)

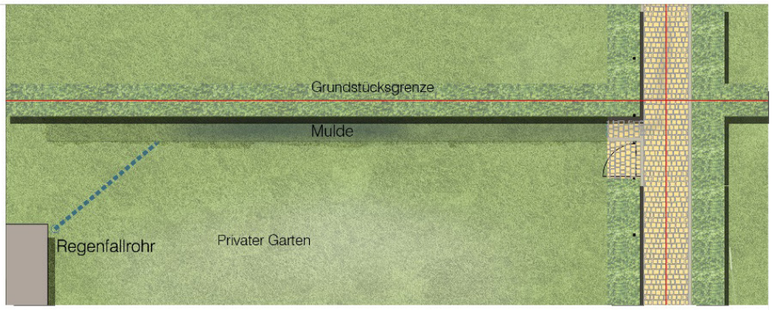
- Vorgarten
  - » ruhige Fassung der Grundstücke mit möglichst einheitlichen, heimischen Heckenstrukturen (max. Höhe 1,20m)
  - » Einzäunung „unsichtbar“ innerhalb der Hecke anordnen
  - » Alternativ: Mauerfassung aus regionaltypischen Naturstein (max Höhe 1,20m)

- Geschlossene Vorzone (Gartengrundstücke)
  - » Einfassung/Abgrenzung mit heimischen Heckenstrukturen (geschnitten / frei wachsend) max. Höhe 1,20 m
  - » Einzäunung „unsichtbar“ innerhalb der Hecke anordnen
  - » Pflanzung von heimischen Einzelgehölzen bzw. Gehölzgruppen

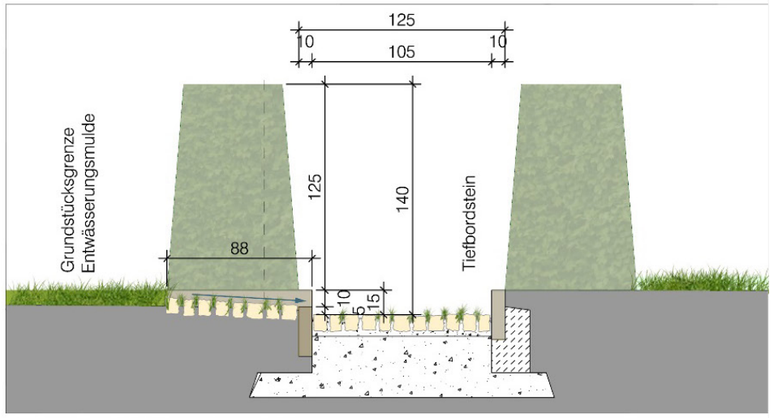
6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN



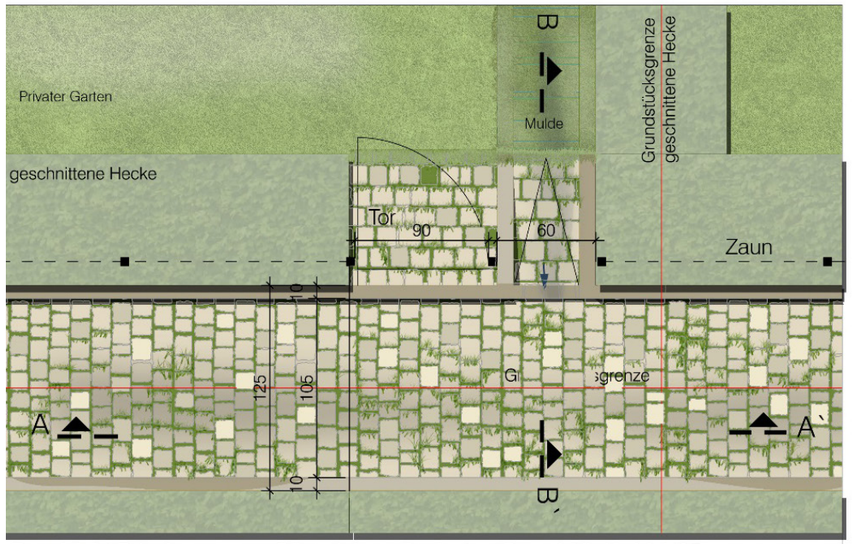
Ansicht A-A Prinzip Zugang Gässchen auf privates Grundstücke M.1/25



Draufsicht - Prinzip Entwässerung der privaten Grundstücke M.1/100



Schnitt B-B´ Gässchen M.1/25



Draufsicht Prinzip Zugang Gässchen auf privates Grundstücke M.1/25

6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN

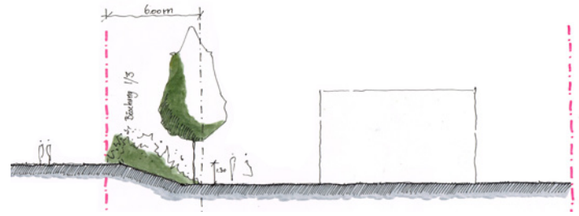
6.3.10.3 GARTENWEGE (‚MISTWEGE`)

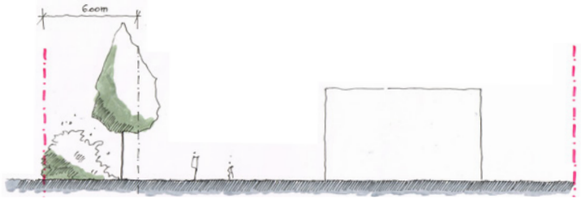
- rückwärtige Erschließungsmöglichkeit zwischen Privatgrundstücken
- Zugleich Elemente der übergeordneten Regenwasserbewirtschaftung
- beidseitige Einfassung mit Leistensteinen und Bodenbelag aus regionalem Naturstein

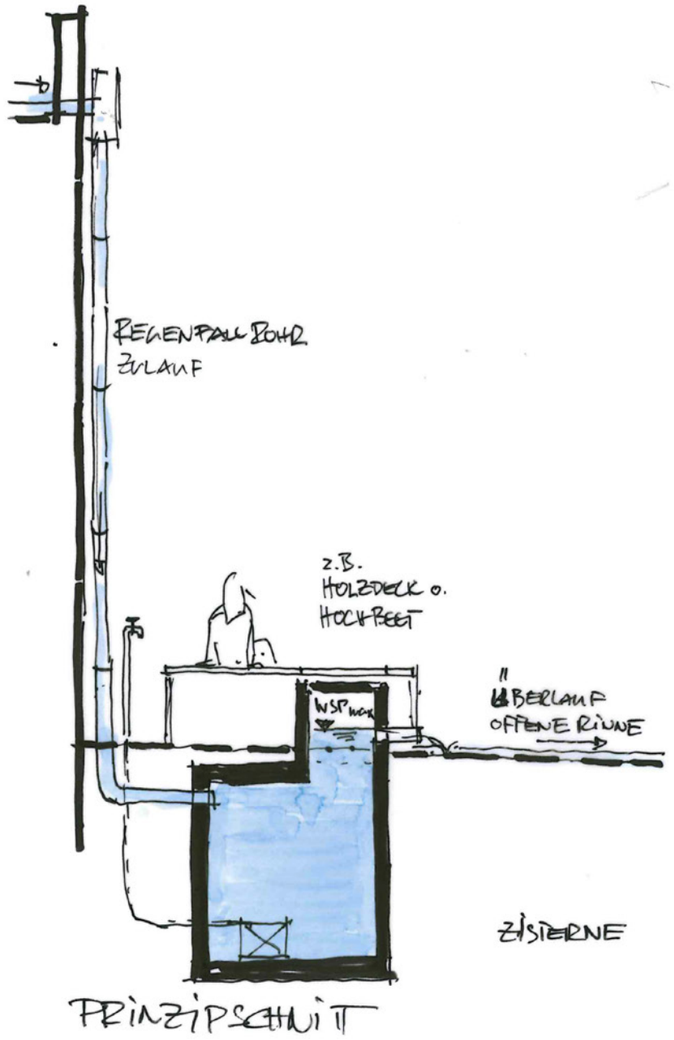
6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN

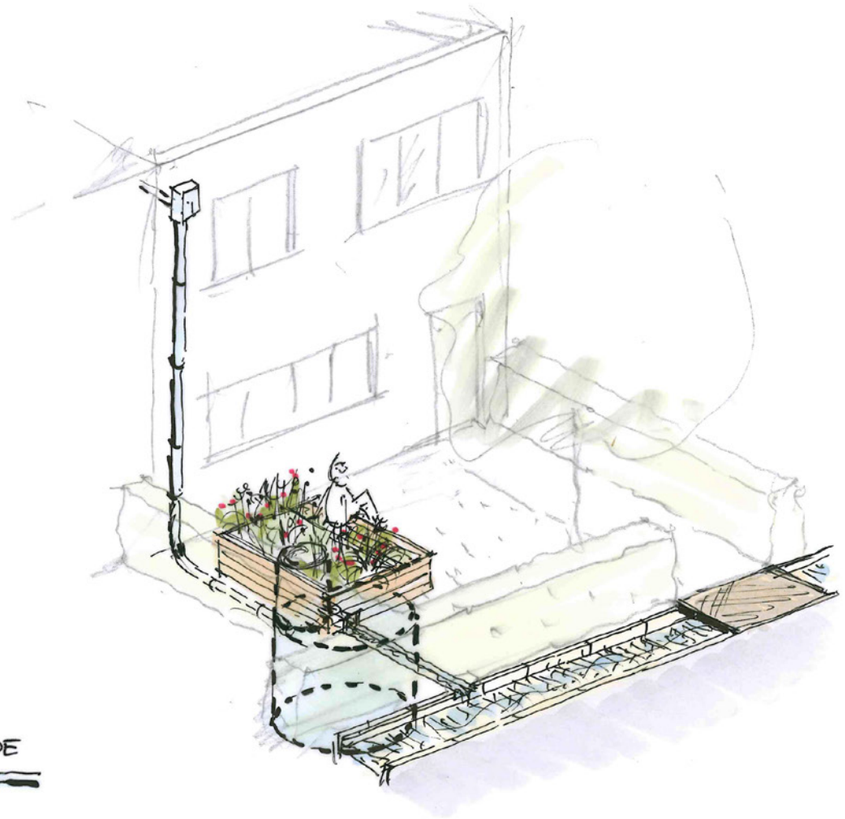
6.3.10.4 GRÜNER PUFFERSTREIFEN

- Übergangsbereich Bestand zu neuer Bebauung
- 6,0 m breiter grüner Pufferstreifen
- Servitude écologique - keinerelei Bebauung in dieser Zone zulässig









6.3.10 PRIVATE FLÄCHEN

6.3.10.5 REGENWASSERZISTERNEN

- Neben der Bewirtschaftung des Regenwassers im öffentlichen Raum, ist auch im privaten Bereich ein schonender und sinnvoller Umgang mit dem wertvollen Gut „Wasser“ vorzusehen.
- Dabei spielt die Wasserückhaltung vor Ort in Mulden, Zisternen o.ä. auf den Privatgrundstücken eine zentrale Rolle.
- Insbesondere für Zisternen stellt die technische Umsetzung, Platzierung und ansprechende Einbindung aufgrund der überwiegend vorgesehenen oberflächennahen Entwässerung der Dachwässer eine hohe gestalterische Hürde dar.

- Hier ein beispielhafter Lösungsansatz (Systemdarstellung):
  - » druckdichter Leitungsanschluss über dem Auslaufniveau
  - » Anordnung der Zisternenoberkante so über dem Geländeniveau das die Auslauföffnung (Überlauf) auf eine Oberflächennahe Rinne entwässern kann
  - » Herausstehender „Zisternenkopf“ verblenden/integrieren z.B: Sitzdeck aus Holz, Hochbeet etc.

6.4 KONZEPT TECHNISCHE INFRA-STRUKTUREN

6.4.1 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM
6.4.1.1 ABGRENZUNG REGENWASSEREINZUGS-GEBIET
6.4.1.2 KONZEPTION - BAUSTEINE
6.4.2 SCHMUTZWASSERABLEITUNG
6.4.3 VERSORGUNGSINFRASTRUKTUREN
6.4.3.1 TRINKWASSERVERSORGUNG
6.4.3.2 STROMVERSORGUNG
6.4.3.3 TELEKOMMUNIKATION

6.4.1 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

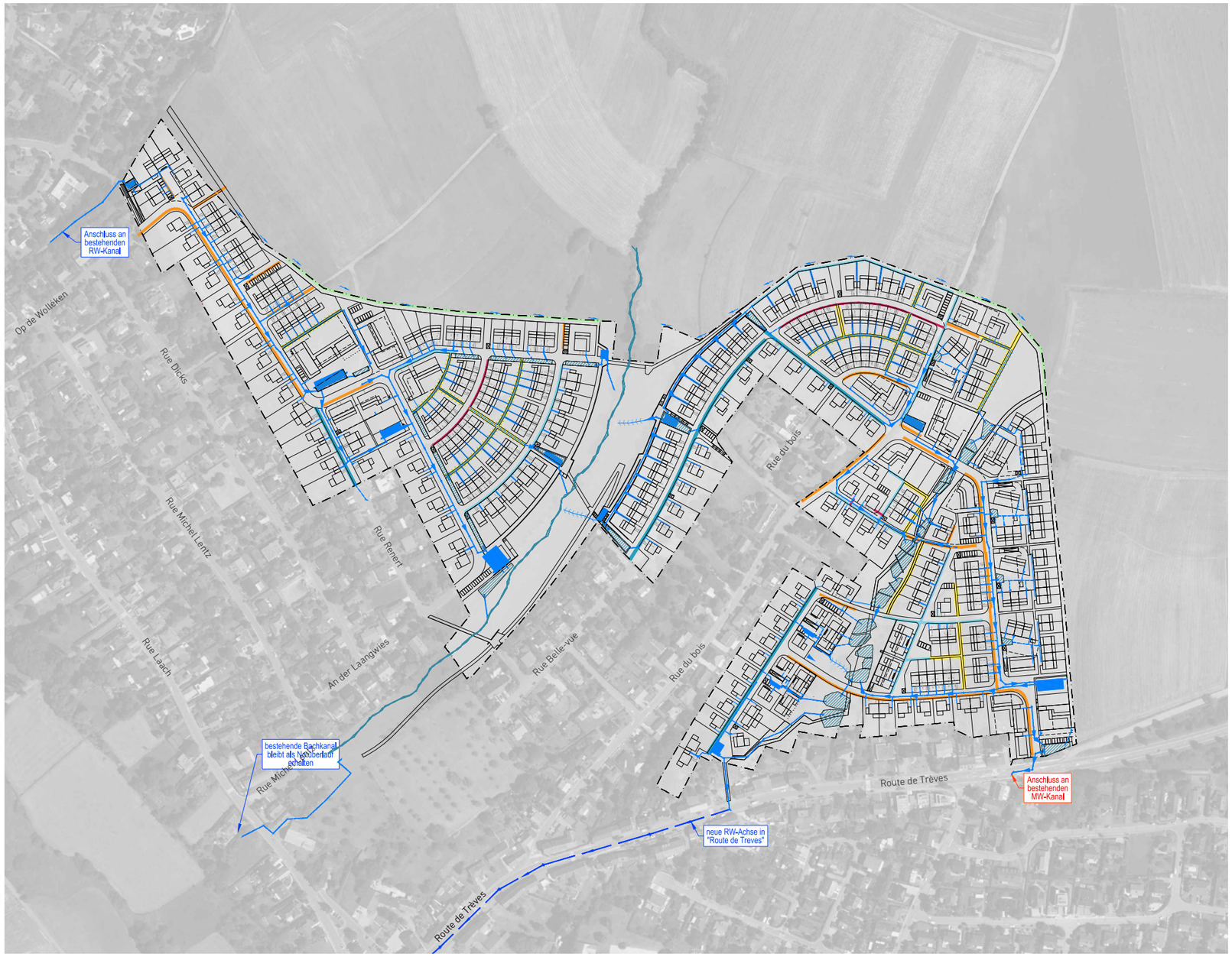
6.4.1.1 ABGRENZUNG REGENWASSEREINZUGSGEBIET

ÜBERSICHT EINZUGSGEBIETE

- Insgesamt ist das Gebiet in 17 Einzugsgebiete unterteilt.
- Für diese sind insgesamt 26 offene (Rückhaltebecken und Kaskadengräben) und 13 unterirdisch geschlossene Rückhaltungen vorgesehen.
- Insgesamt wird rechnerisch zur Rückhaltung des Regenwassers ein gesamtes Rückhaltevolumen von ± 2.900 m^3 benötigt
  - » dafür wurden ein offenes Rückhaltevolumen von ± 1.300 m^3
  - » sowie geschlossene Rückhaltungen von ± 1.600 m^3 geschaffen.

Legende

Richtung der Regenwasserableitung



6.4.1 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

6.4.1.2 KONZEPTION - BAUSTEINE

PRIORITÄTEN DER MASSNAHMEN ZUR ENTWÄSSERUNG IN SIEDLUNGSGEBIETEN ZUR VERMEIDUNG VON OBERFLÄCHENREGENWASSERABLEITUNG

Das geplante Entwässerungskonzept folgt den gesetzten Prinzipien:

- Versickerung
- Verdunstung
- Retention
- Nutzung
- getrennte Ableitung
- Behandlung

Legende

- geplanter Regenwasserkanal
- geplante offene Ableitung
- geplante Dachentwässerung offener Graben/ Pflasterzeile
- geschlossene Rückhaltung
- offene Regenrückhaltung
- offene Rinne (B=90cm)
- offene Rinne (B=70cm)
- Kastenrinne
- Pflasterrinne
- Mistwege
- Graben

6.4.1 OBERFLÄCHENNAHES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

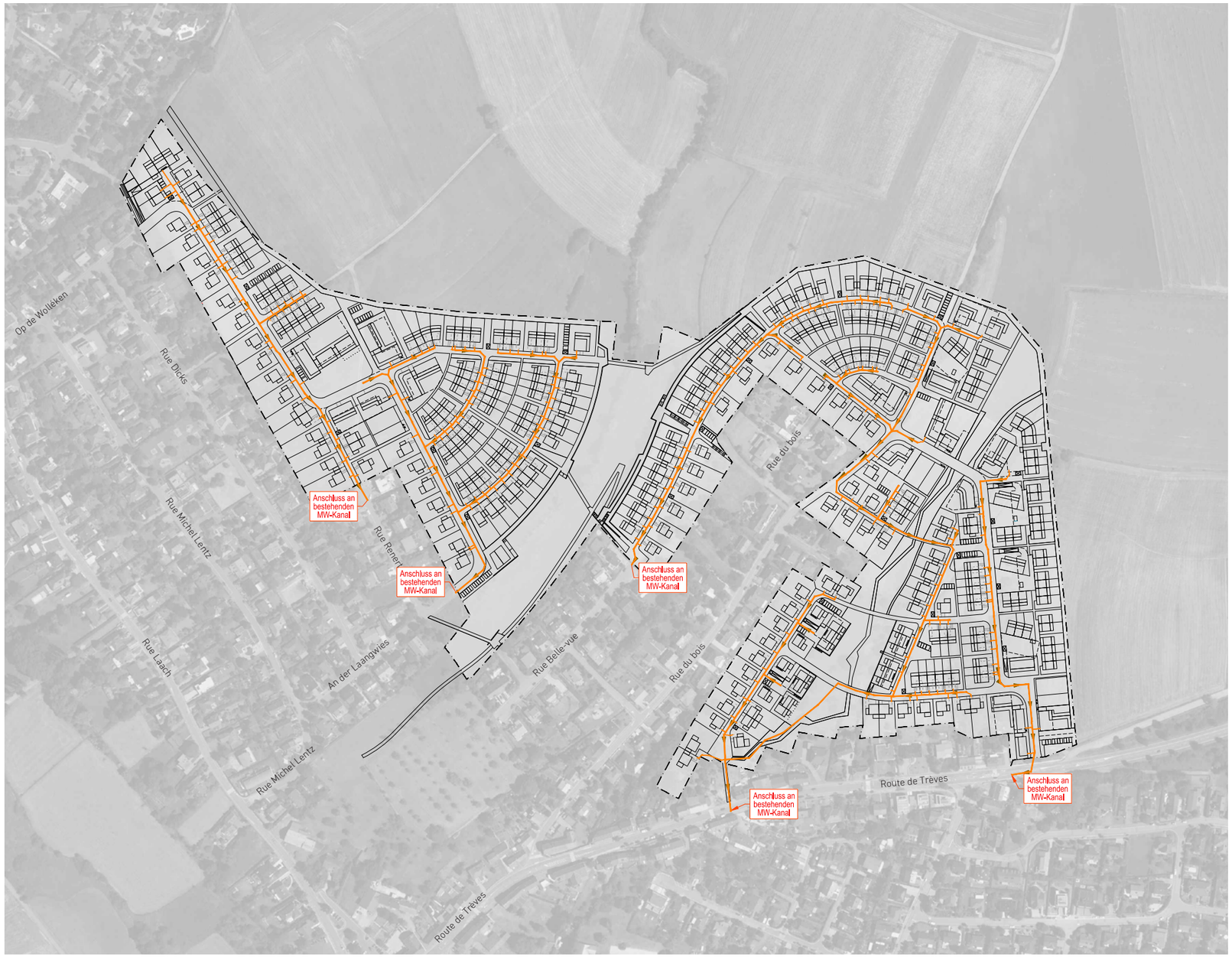
6.4.1.2 KONZEPTION - BAUSTEINE

- Regenwasserableitung
- Anschlüsse an:
  - Bouneschbaach
  - neue RW-Achse Route de Trèves
  - vorhandener Mischwasserkanal Route de Trèves
- Gesamtvolumen offene Rückhaltungen ca. 1.300 m^3
- Gesamtvolumen geschlossene Rückhaltungen ca. 1.600 m^3

Entsprechend dem geplanten Entwässerungskonzept soll die Ableitung des Regenwassers hauptsächlich oberflächennah mittels offenen Entwässerungsrinnen, Kastenrinnen, Pflasterrinnen und Gräben erfolgen. Die Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser soll soweit wie möglich auf den privaten Grundstücken zB. mittels Zisternen erfolgen. In den Bereichen in denen eine Oberflächennahe Ableitung des Regenwassers nicht möglich ist, wird auf eine konventionelle Ableitung mittels unterirdische Kanäle in den Straßen des Baugebiets zurückgreifen. Das Oberflächenwasser soll an folgenden Punkten eingeleitet bzw. angeschlossen werden:

Über eine vorhandene Regenwasserachse wird ein Drosselabfluss von ca. 7 l/s direkt in die Bouneschbaach eingeleitet.

- In die Brokelsgriecht wird insgesamt ein Drosselabfluss von ca. 269 l/s eingeleitet.
- An eine geplante Regenwasserachse in der Route de Trèves werden insgesamt ca. 166 l/s angeschlossen.
- An die vorhandenen Mischwasserachse in der Route de Trèves wird ein Drosselabfluss von ca. 5 l/s angeschlossen

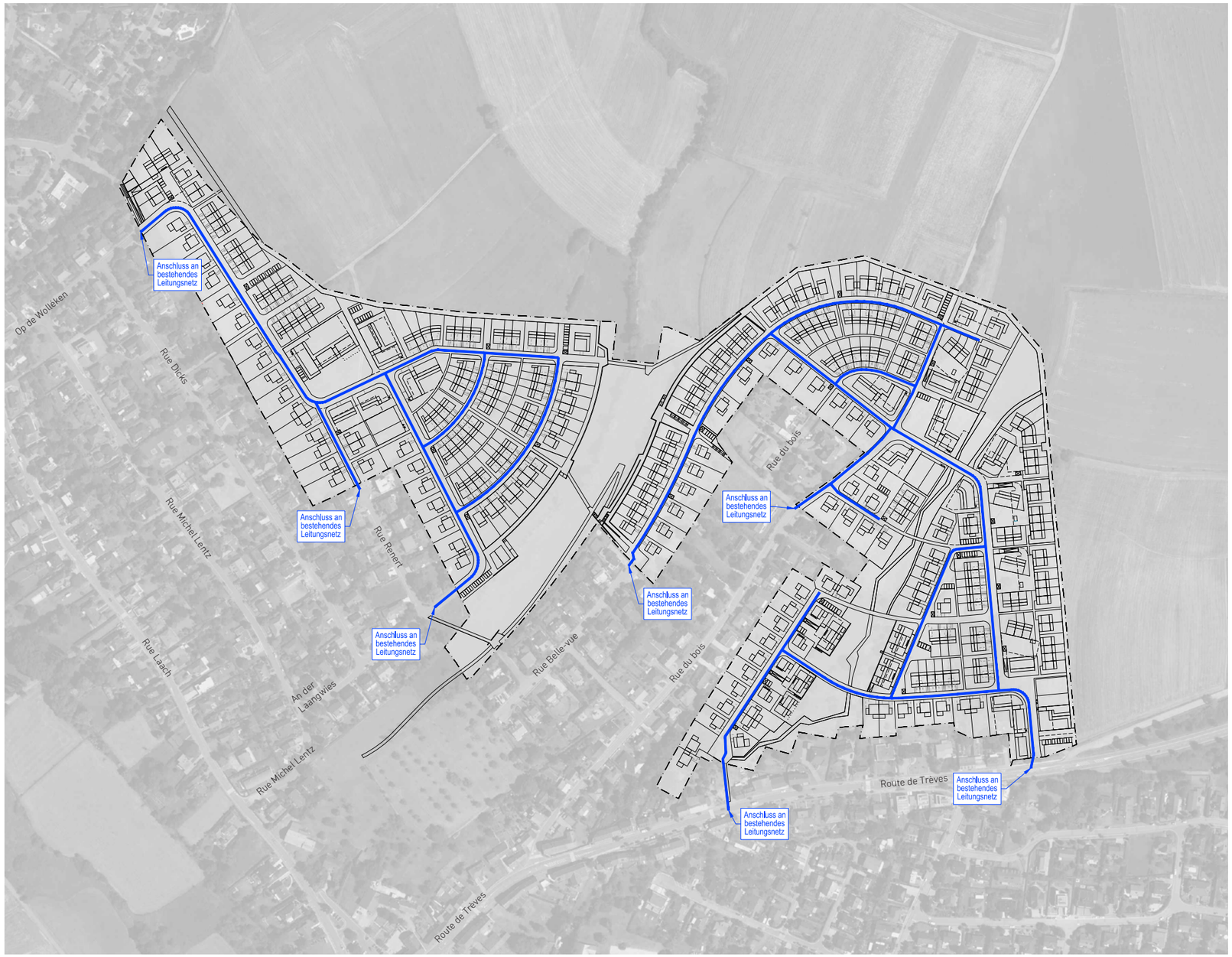


6.4.2 SCHMUTZWASSERABLEITUNG

- Die Ableitung des Abwassers erfolgt mittels unterirdischer Kanalisation in den Straßen des Baugebietes.
- Die Gesamtlänge des Schmutzwassernetztes beträgt ± 4.100 m.
- In folgenden Straßen werden Anschlüsse an die bestehenden Leitungsnetze hergestellt:
  - Rue Renert
  - An der Laangwiss
  - Rue Belle Vue
  - Route de Trèves
- Das bestehende Leitungsnetz weist eine genügend große Dimensionierung auf, um diese zusätzliche Menge an Schmutzwasser aus dem neuen Planungsbegiet aufzunehmen bzw. abzuleiten.

Legende

geplanter Schmutzwasserkanal



6.4.3 VERSORGUNGSINFRASTRUKTUREN

6.4.3.1 TRINKWASSERVERSORGUNG

- Verlegung von Wasserleitungen in Straßen des Baugebietes um die Versorgung mit Trinkwasser zu gewährleisten.
- Gesamtlänge ± 3.400 m
- Anschlüsse an bestehende Leitungsnetze:
  - Op de Wolleken
  - Rue Renert
  - An der Laangwiss
  - Rue Belle Vue
  - Rue du Bois
  - Route de Trèves
- Notwendigkeit einer Studie zur Trinkwassergarantie in der gesamten Gemeinde

Legende

Wasserversorgung

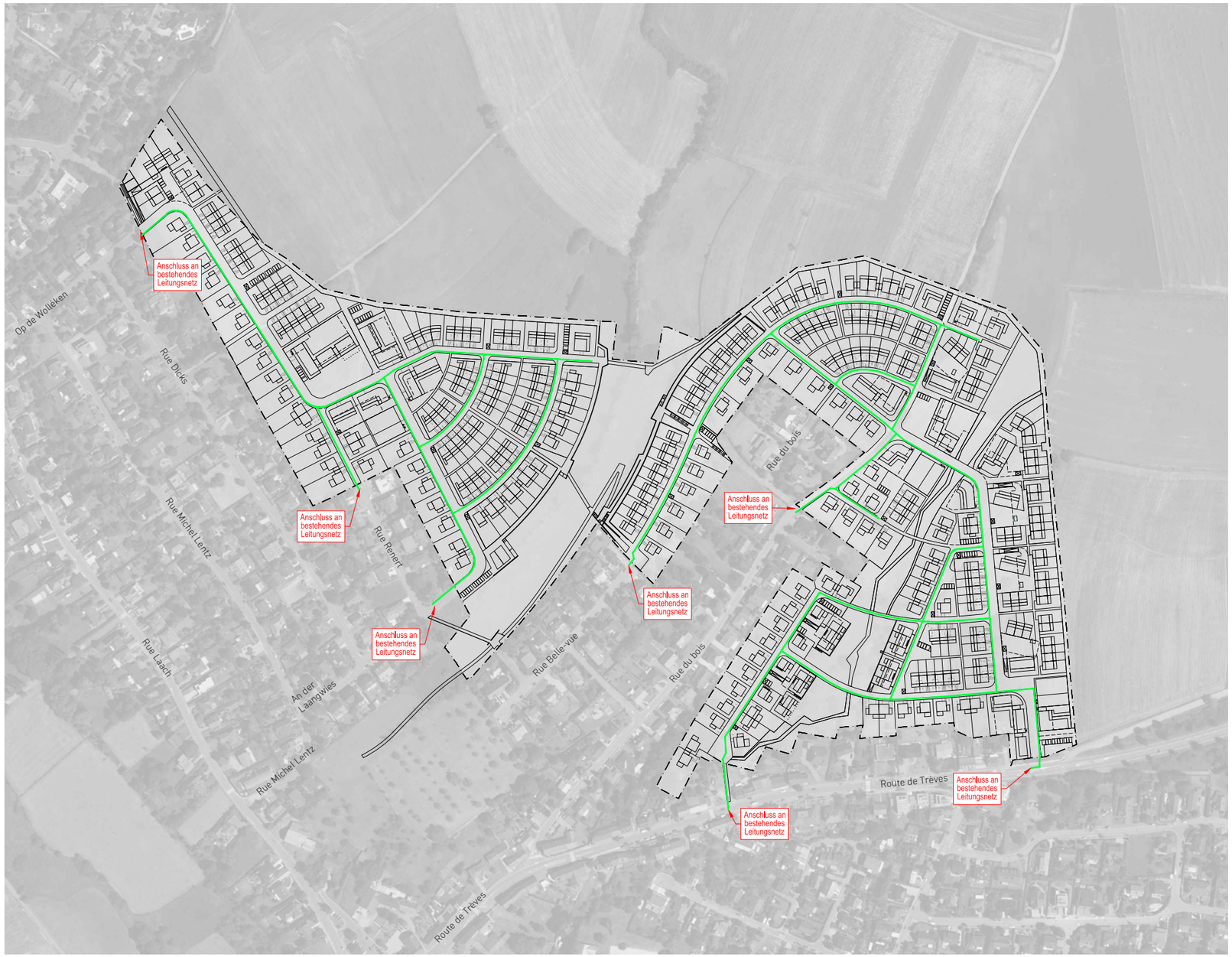
6.4.3 VERSORGUNGSINFRASTRUKTUREN

6.4.3.2 STROMVERSORGUNG

- Zur Gewährleistung der Stromversorgung ist die Errichtung drei neuer Transformatoren in den geplanten Parkdecks , sowie das Umstellen und Erneuern eines vorhandenen Trafos im südlichen Bereich der Streuobstwiesen geplant.
- Das Projekt sieht alle Gräben und Leerrohre für Mittel- und Niederspannung zur Verbindung mit dem Bestandsnetz in folgenden Straßen vor:
  - Op de Wolleken
  - Rue Renert
  - An der Laangwiss
  - Rue Belle Vue
  - Rue du Bois
  - Route de Trèves

Legende

- Stromversorgung
- Standort Trafo



6.4.3 VERSORGUNGSINFRASTRUKTUREN

6.4.3.3 TELEKOMMUNIKATION

- Das Projekt sieht Gräben sowie Leerrohre vor um die Versorgung des Baugebietes mit den Kommunikationsleitungen zu gewährleisten.
- Zudem sind Anschlüsse an das bestehende Leitungsnetz in folgenden Straßen vorgesehen:
  - Op de Wolleken
  - Rue Renert
  - An der Laangwiss
  - Rue Belle Vue
  - Rue du Bois
  - Route de Trèves
- Für die Erschließung des Baugebietes ist kein POP (point of presence) erforderlich.

Legende

Leitungsnetz Post

6.5 KONZEPT ENERGIEVERSORGUNG

6.5.1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE
6.5.1.1 LEITVISION
6.5.1.2 „3E-ANSATZ“
6.5.2 ANALYSE PLANUNGSGEBIET
6.5.3 UNTERSUCHUNG VON MÖGLICHEN ENERGIE-VERSORGUNGSKONZEPTEN
6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR
6.5.4.1 NAHVERSORGUNGSSYSTEM - NAHWÄRMEVERSORGUNG
6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG - PHOTOVOLTAIKANLAGE

6.5 Konzept Energieversorgung

6.5.1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

6.5.1.1 LEITVISION

EINLEITUNG

Das städtebauliche Konzept mit einem starkem Bezug zur Landschaft und zu den topografischen Gegebenheiten, stellt die Grundlage für ein nachhaltiges und ganzheitliches Stadtteil - die„Cité Jardin“.

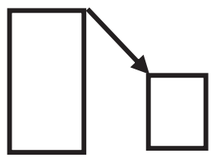
Planungsprinzipien als Leitlinien für ein klimagerechtes Stadtteil:

- Optimierte Ausrichtung der Gebäude entlang der vorhandenen Topographie – gute Einbindung in die Umgebung
- gute Belichtung und Belüftung der Bebauung
- Schaffung von großen grünen Freiräumen als Frischluftschneisen zur Verbesserung des „Stadtklimas“ in den neuen und bestehenden Wohngebieten
- Flächensparende und Ressourcenschonende kompakte Bauweise
- Niedrigenergiebauweise
- Verwendung von ökologischen, nachhaltigen und lokalen / regionaltypischen Baustoffen
- Einsatz von alternativen Energien zur Stromgewinnung und Wärmeerzeugung
- optimale Ausrichtung der Dachneigungen zur Sonne – Schaffung der Voraussetzungen für passive und aktive Solarenergienutzung
- extensive Dachbegrünung
- oberflächennahen Entwässerungskonzept - Regenwasserversickerung
- Regenwassernutzung – Brauchwasser aus Zisternen
- Fördern der sanften Mobilität
- ...

Der Stadtteil Kazenheck - Op de Wolléken - An der Streuobstwiesen wurde als Klimapositiv Stadtteil konzipiert. Die „Klimaposivität“ eines Stadtteils bedeutet, dass auf Basis einer Nutzenergiebilanz über das Jahr nur so viel CO2 - Emissionen für den Betrieb entstehen, wie durch lokale und regenerative Stromerzeugung (durch Nutzung oder Einspeisung von Strom vermieden werden. Durch die Optimierung des Energiebedarfs der Gebäude über eine extrem effizienten Hülle (Passivhaus Standard) und effiziente Gebäudetechnik sowie die lokale Stromerzeugung über ca 19 000 m^2 Photovoltaik Module werden in der Gesamtbilanz für den Stadtteil CO2 - Emission von ca 100t CO2 vermieden, es wird also ein Klimapositiver Stadtteil (=negative CO2 - Emissionsbilanz) erreicht. Der Gebäudehüllenstandard folgt den Empfehlungen des großherzoglichen Reglement, nämlich dem Passivhausstandard AAA. Die wichtigsten Punkte sind eine sehr gute Dämmung in Kombination mit Dreifachverglasungen mit hochgedämmten Rahmen sowie eine Belüftung mit Wärmerückgewinnung. Die Entwicklung des Energieversorgungskonzepts wird für den Masterplan über dynamische Simulationen durchgeführt.

VORGEHENSWEISE IN DER PLANUNG /
„3 E“ - PRINZIP

Schritt 1:



Einsparen von Nutzenergie (Gebäudestandard)

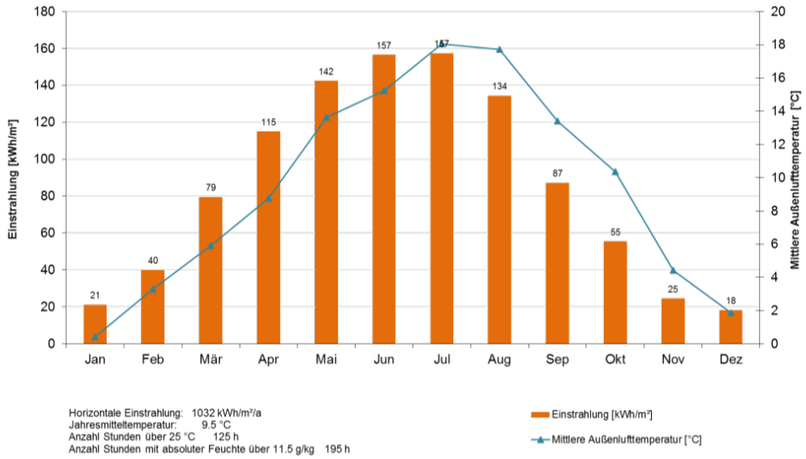
Schritt 2:

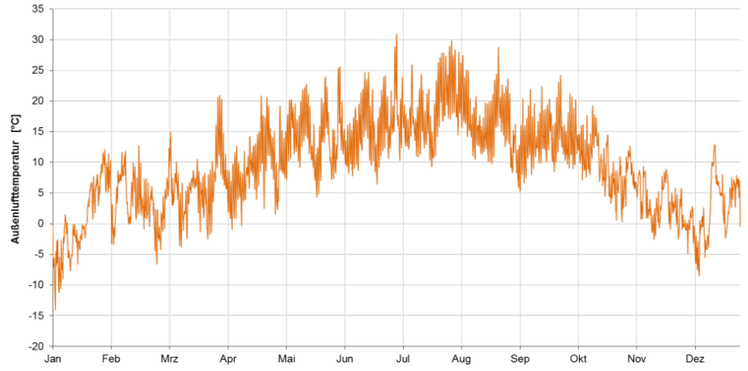
$\eta \rightarrow 1$

Effizienz der Gebäudetechnik (Energieversorgung)

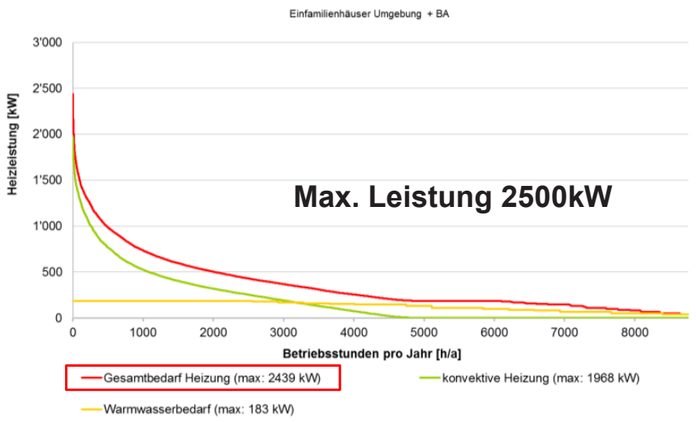
Schritt 3:

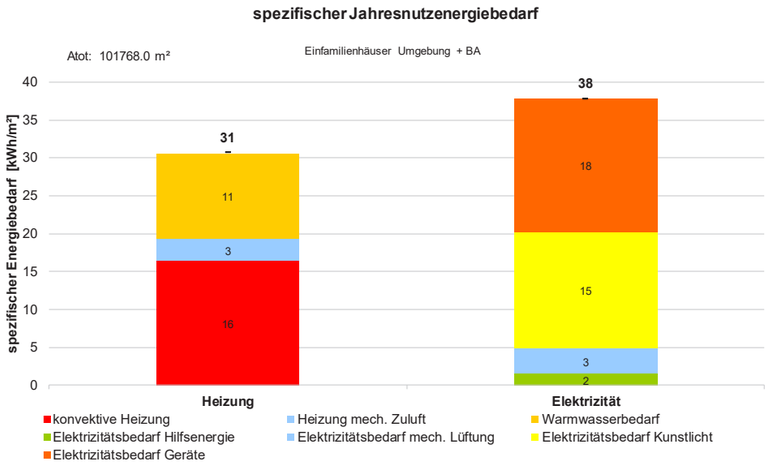
Erneuerbare Energie zur Energieerzeugung
(Photovoltaik / Solarthermie / ...)





Wetterdaten: Solare Einstrahlung + Stündliche Temperaturen



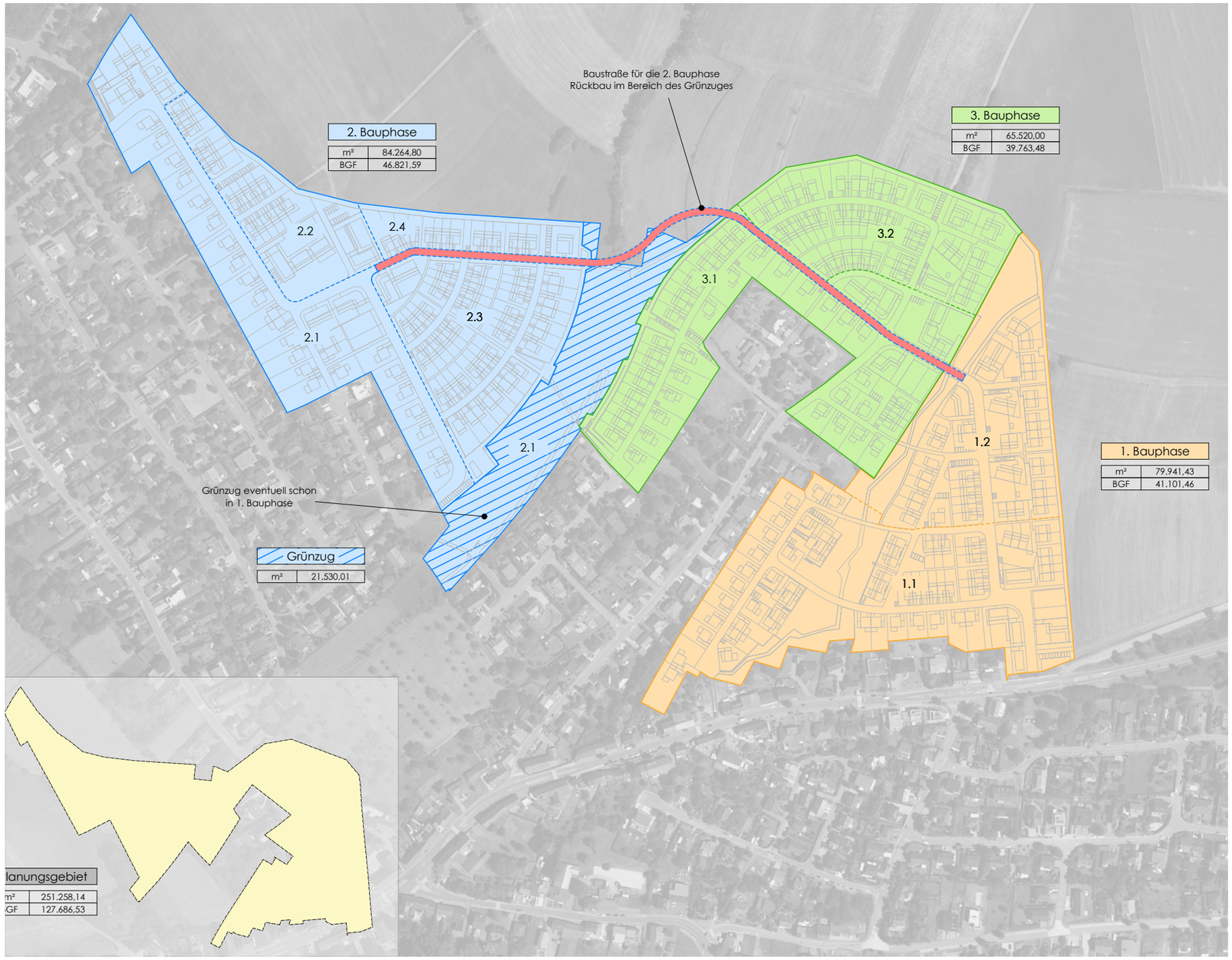


Annahme Gebäudestandard des benachbarter Häuser

6cm Dämmung für Wände	U = 0,58 W/m²/K
Doppelverglasung	Ug = 1.3 W/m²/K

6.5.2 ANALYSE PLANUNGSGEBIET

ENERGISCHE BEWERTUNG DURCH DYNAMISCHE THERMISCHE SIMULATION (VERWENDETE WETTER-DATEN: IWEC 2.0 LUXEMBOURG)



6.5.2 ANALYSE PLANUNGSGEBIET

AAA-HAUS: NUTZENERGIEBEDARF IN ABHÄNGIGKEIT DER AUFTEILUNG DES STADTTEILS

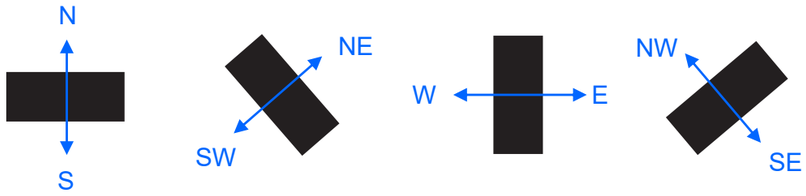
Ein spezifischer Wärmebedarf (inkl. Warmwasser von 19 kWh/m²/a und ein spezifischer Strombedarf von 37 kWh/m²/a sind für den Stadtteil zu erwarten, dies entspricht ca. 1600 MWh/a Wärmebedarf und etwa 3100 MWh/a Strombedarf. Für die Versorgung ist eine maximale Heizleistung von 1200 kW und eine maximaler Strombezug von 1450 kW erforderlich.

Nutz	Fläche [m²]	Strom Max. Load [kW]	Heizung Max. Load [kW]
BA1	30 608	450	564
BA2	28 761	408	527
BA3	24 902	354	345
TOT	**84 271**	**1212**	**1436**

6.5.3 UNTERSUCHUNGEN VON MÖGLICHEN ENERGIEVERSORGUNGSKONZEPTEN

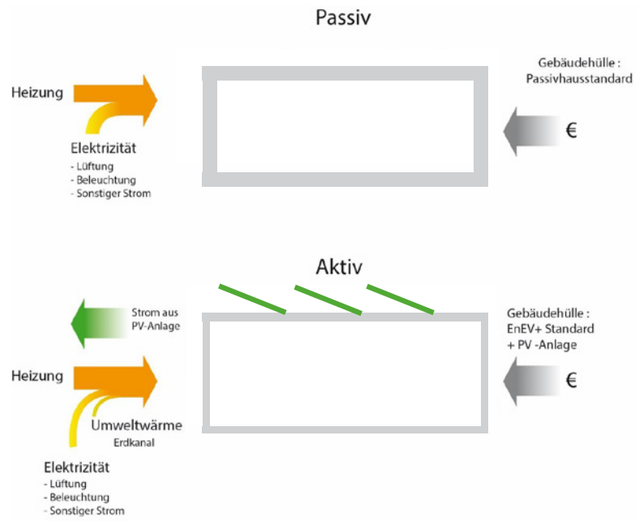
1- Aufteilung nach Geometrie und Bodenfläche

2 - Aufteilung nach Orientierung



3 - Aufteilung nach Außenwänden

4 - Aufteilung nach Innen- oder Außendecken



Aufteilung des Masterplans: Definition von Einheiten

6.5.3 UNTERSUCHUNGEN VON MÖGLICHEN ENERGIEVERSORGUNGSKONZEPTEN

UNTERSUCHTE ENERGIEVERSORGUNGSKONZEPTE DES GESAMTEN MASTERPLANS

Gesamtwärme

EV 1

Einzelner Erdgaskessel (REF)
1550kW (total)

EV 2

Nahversorgung Zentraler Gaskessel
1550 kW

EV 3

Nahwärmeversorgung Zentraler Holzkessel + Gaskessel
300 kW + 1250kW

EV 4

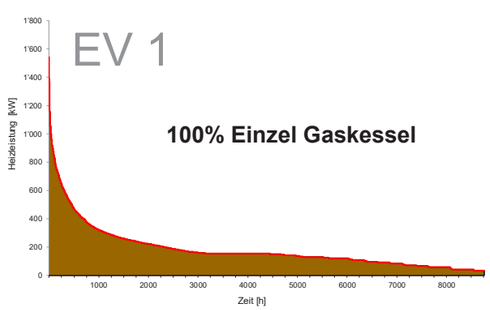
Nahwärmeversorgung Zentrales BHKW (Erdgas) + Gaskessel
300 kWth + 1250kW

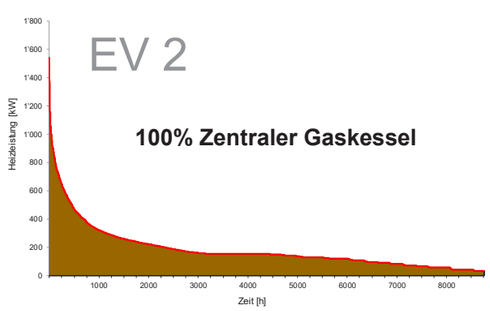
EV 5

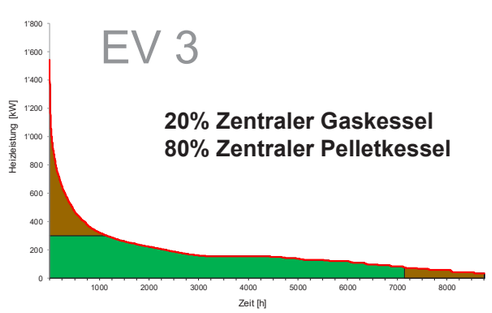
Nahwärmeversorgung Zentrales BHKW (Holz) + Gaskessel
300 kWth + 1250kW

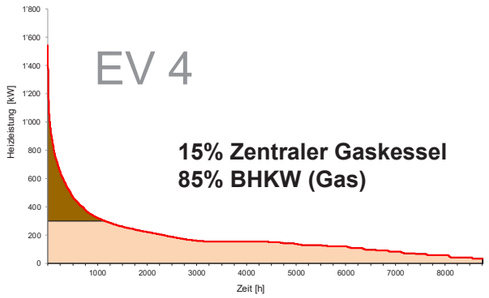
6.5.3 UNTERSUCHUNGEN VON MÖGLICHEN ENERGIEVERSORGUNGSKONZEPTEN

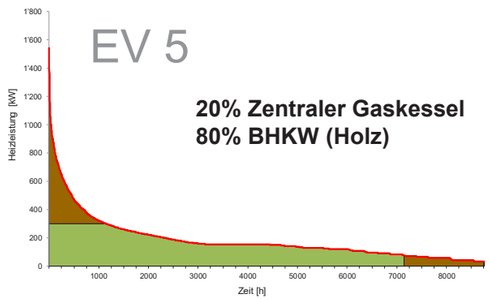
UNTERSUCHTE ENERGIEVERSORGUNGSKONZEPTE DES GESAMTEN MASTERPLANS, BETRIEB FÜR JEDE VARIANTE







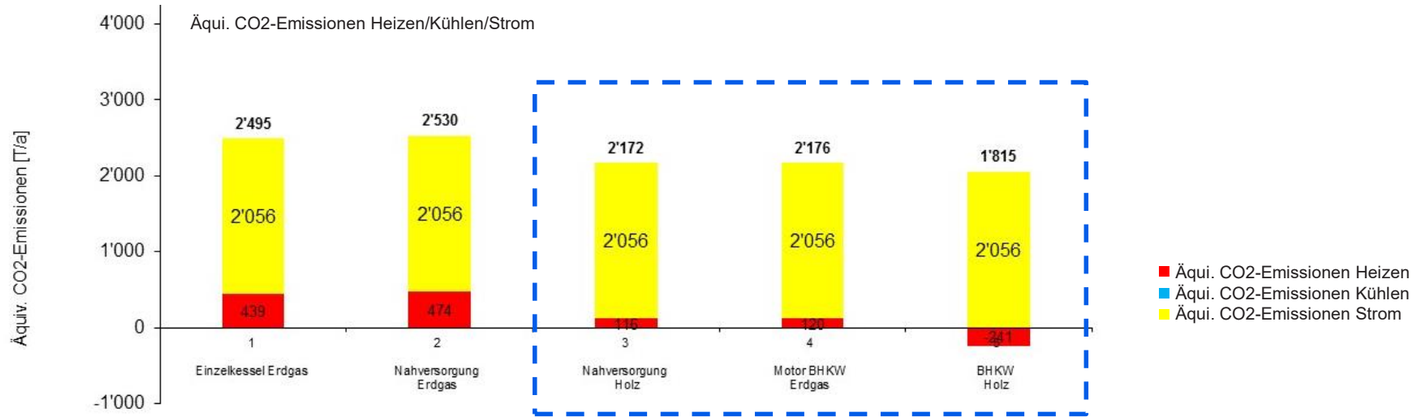


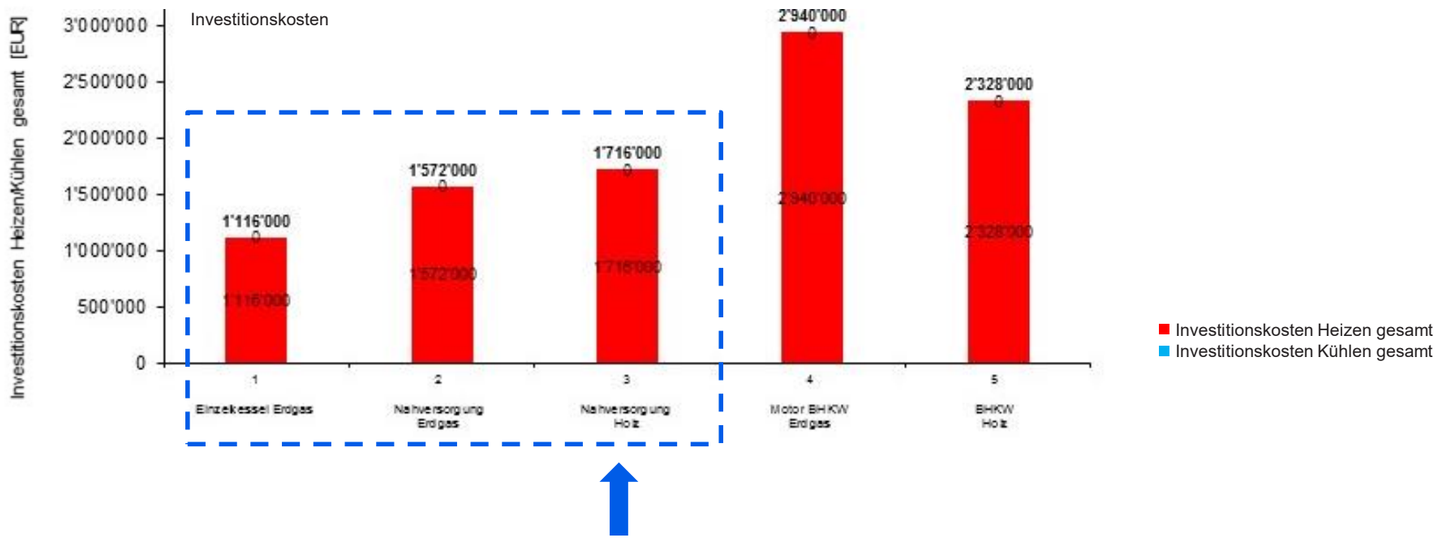


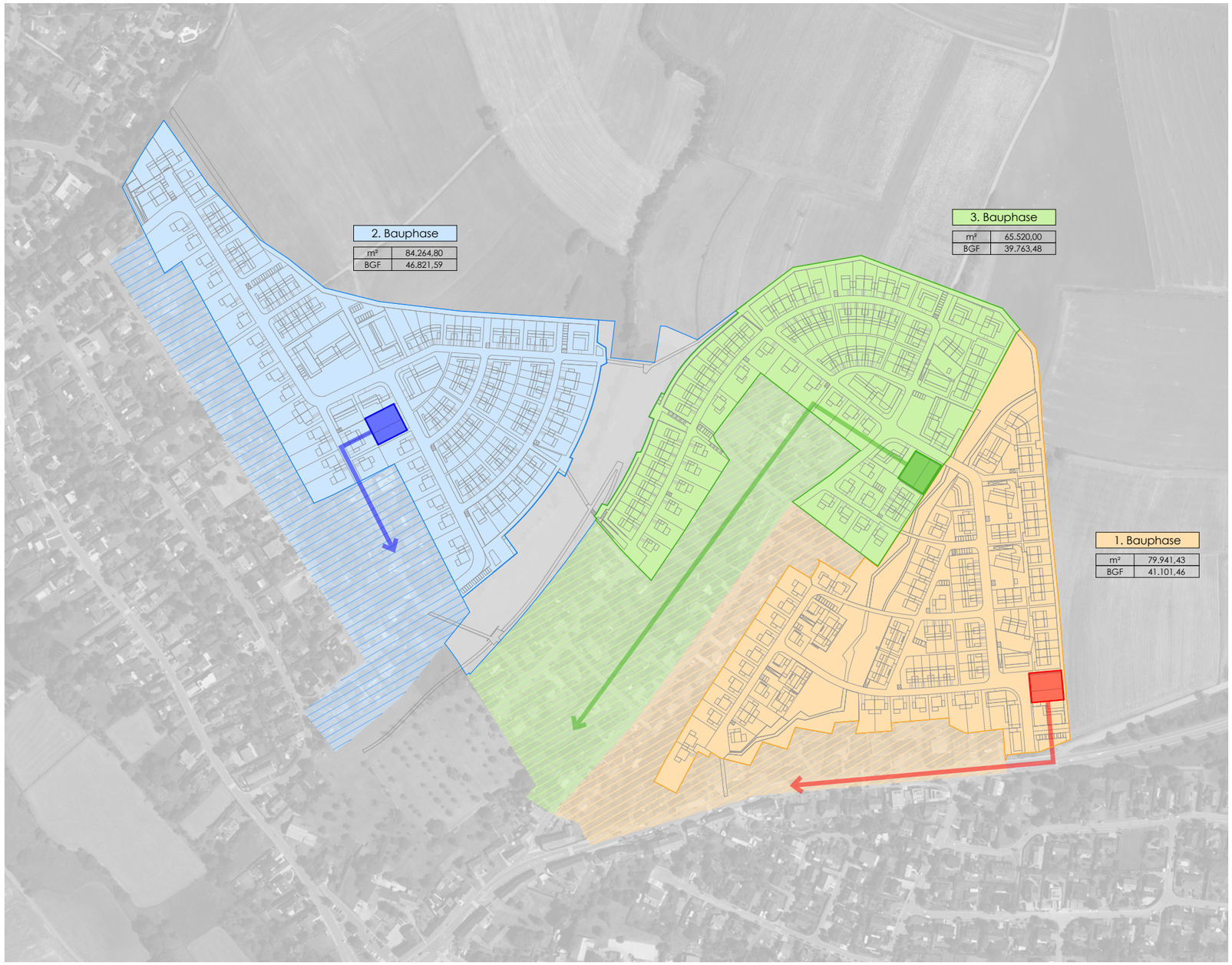
- Es wird eine Nahwärmeversorgung für jeden Bauabschnitt mit einem zentralen Holzkessel (100 kW) in Kombination mit einem Gaskessel (420 kW) empfholen - EV3

6.5.3 UNTERSUCHUNGEN VON MÖGLICHEN ENERGIEVERSORGUNGSKONZEPTEN

VERGLEICH CO2 EMISSIONEN (HEIZEN / KÜHLEN / GEBÄUDESTROM) OHNE NUTZERSTROM (BA1 + BA2 + BA3)







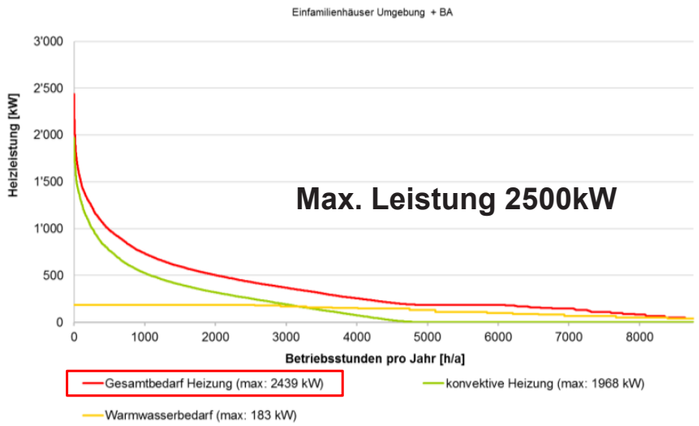
6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

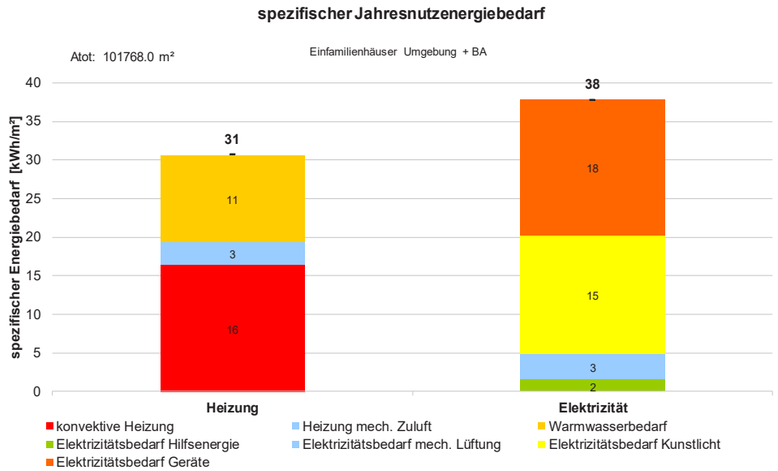
6.5.4.1 NAHVERSORGUNGSSYSTEME – NAHWÄRMEVERSORGUNG

ERWEITERUNG DES NAHWÄRMENETZES AUF DEN BESTAND MÖGLICH

Eine Erweiterung des vorgesehenen Nahwärmenetzes auf ca. 105 bestehende Einfamilienhäuser könnte mit einbezogen werden.

Diese Verbindung würde den Wärmebedarf auf 3160 MWh/a und den Strombedarf auf 3870 MWh/a sowie die maximale Gesamtwärmeleistung auf 2500 kW erhöhen. Dies könnte durch eine Nahwärmeversorgung mit einem zentralen Holzkessel (170 kW) und einer zentraler Gaskessel (670 kW) für jeden Bauabschnitt erfolgt.





<u>Annahme Gebäudestandard des benachbarter Häuser</u>

6cm Dämmung für Wände	U = 0,58 W/m²/K
Doppelverglasung	Ug = 1.3 W/m²/K

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

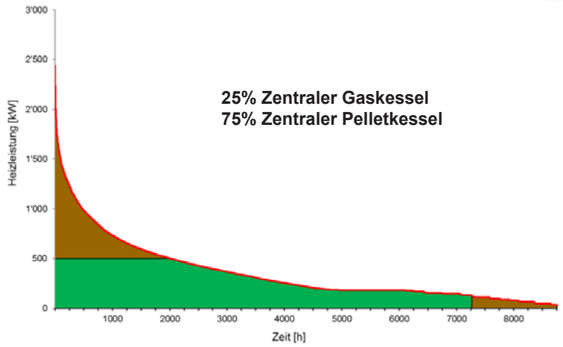
6.5.4.1 NAHVERSORGUNGSSYSTEME – NAHWÄRMEVERSORGUNG

- Abschätzung der Heizleistung und des Nutzenergiebedarfs der BA + Nachbargebäude

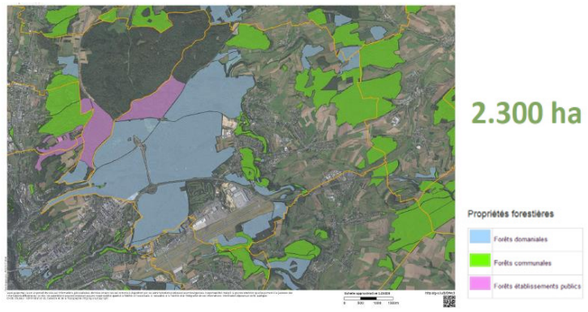
- BA1 + BA2 + BA3 + Einfamilienhäuser Umgebung

BA1 + BA2 + BA3
Nahwärmeversorgung Zentraler Holzkessel + Gaskessel
300 kW + 1250kW

BA1 + BA2 + BA3 + Nachbarhäusern
Nahwärmeversorgung Zentraler Holzkessel + Gaskessel
500 kW + 2000kW



25% Zentraler Gaskessel
75% Zentraler Pelletkessel



Potential für Energieholz aus dem Wald in Luxemburg

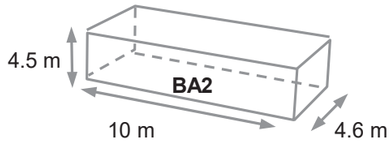
Quelle : 20170216 Presentation Niederanven.pdf WW+

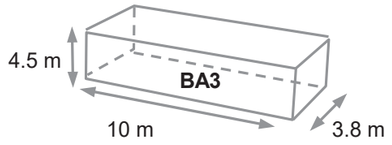
6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

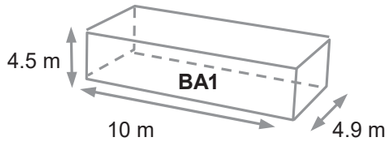
6.5.4.1 NAHVERSORGUNGSSYSTEME – NAHWÄRMEVERSORGUNG

VERSORGUNG MIT HOLZNAHWÄRMEVERSORGUNG (EV3) UND BETRIEB

- Nahversorgung Holzkessel (EV3) ist die beste und empfohlene Energieversorgungsoption
- Potential für Energieholz aus dem Wald in Luxembourg







Energiezentrale An den Streuobstwiesen

Strom max. Load :	450 kW
Heizung max. Load :	564 kW
Versorgung :	Nahwärmenetz Holz 100 kW Holzkessel (80%) 420 kW Gaskessel (20%)
Lieferhäufigkeit :	3 pro Jahre
Holzlagervolume :	219 srm
Holzlagerfläche:	49 m² (4.5 m Höhe)

Energiezentrale Op de Wolléken

Strom max. Load :	408 kW
Heizung max. Load :	527 kW
Versorgung :	Nahwärmenetz Holz 100 kW Holzkessel (80%) 420 kW Gaskessel (20%)
Lieferhäufigkeit :	3 pro Jahre
Holzlagervolume :	207 srm
Holzlagerfläche:	46 m² (4.5 m Höhe)

Energiezentrale Kazenheck

Strom max. Load :	354 kW
Heizung max. Load :	345 kW
Versorgung :	Nahwärmenetz Holz 100 kW Holzkessel (80%) 420 kW Gaskessel (20%)
Lieferhäufigkeit :	3 pro Jahre
Holzlagervolume :	169 srm
Holzlagerfläche:	38 m² (4.5 m Höhe)

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

6.5.4.1 NAHVERSORGUNGSSYSTEME – NAHWÄRMEVERSORGUNG

EMPFEHLUNGEN FÜR PELLETS-LAGER IN DEN QUARTIER-PARKDECKS

- 3 Standorte zur Energieversorgung (Parkdecks)
- Holzlagerfläche

In den Parkdecks an den Quartiersplätzen der jeweiligen Bauabschnitte werden die Heizzentralen und Holzlagerflächen eingerichtet. Die Holzlagerräume sind jeweils etwa 200 m^3 groß (Kazenheck 169 m^3 - Op de Wolléken 207 m^3 - An der Streuobstwiesen 219 m^3).

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG - PHOTOVOLTAIKANLAGE

- Photovoltaik-Anlagen und grüne Dächer
- kombination mit extensiv begrünten Dächern
- Vorteile / Nachteile wegen Wirtschaftlichkeit PE / CO2

+ Niedrige CO 2 Emissionen

+ Niedriger Primärenergiebedarf

+ PV Gutschrift + Eigennutzung

+ Bessere Wirtschaftlichkeit (besonders wenn kein BHKW vorhanden ist)

- zusätzliche Investitionskosten

- zusätzliche Wartungskosten

Wirkungsgrad PV.

- Peakleistung : 330 Wpeak /Modul
- Fläche Modul : 1,65 m²/Modul
- Rahmen : 8%
- Installierte Nominal PV Leistung (3 BA) : 3800kWpeak

Maximale Erzielbare Einspeiseleistung

- 70% der Nominalleistung
- Für den gesamt Stadtteil (3BA) : 2660 kWpeak
- Pro BA : ~ 890 kWpeak

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG - PHOTOVOLTAIKANLAGE

PHOTOVOLTAIKANLAGE

- 19.000 m² Photovoltaik-Anlagen um Null-CO2-Emissionsbilanz zu erreichen
- **Gesamter Primärenergiebedarf**

8847 MWh/a

- **Photovoltaik auf gelben Dächern**

80 % Belegung

8200 m² Photovoltaik

4121 MWh/a

- **Photovoltaik auf Müllsammelstellen**

80% Belegung

378 m² Photovoltaik

212 MWh/a

- **Photovoltaik auf anderen Dächern**

ca. 46% Belegung

10.376 m² Photovoltaik

4514 MWh/a

7kWp pro Haus (330 Wpeak / Modul, 1,65 m²/Modul)

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

Legende

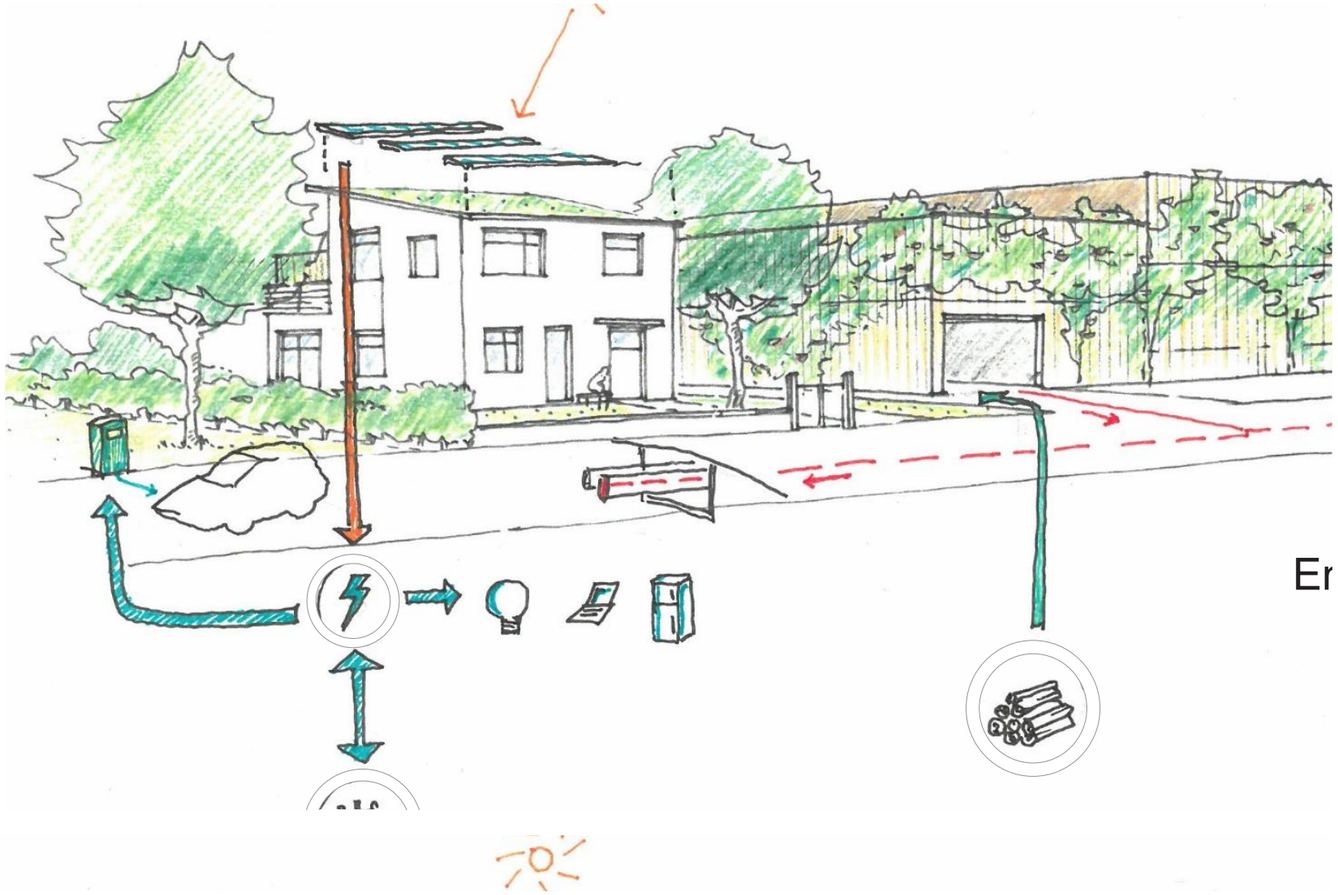
- 80% Dachbelegung für Photovoltaik (ugf. 10610 m²)
- 46% Dachbelegung für Photovoltaik ugf. 28 m² Photovoltaik pro Dach (gesamt ugf. 8344 m²)
- Parkhäuser und Positionierung der Lagerfläche

6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG – PHOTOVOLTAIKANLAGE

- Optimierung des Energiebedarfs durch lokale und regenerative Stromerzeugung mit PV-Anlagen um einen klimapositiven Stadtteil und eine Reduzierung der CO2-Emissionen zu erreichen
- Fördern von dezentraler Energieerzeugung + Eigenstromnutzung durch:
  - » Schaffung von Anreiz für alle neuen Bewohner durch optimaler Ausrichtung der Gebäude sowie aller Dachneigungen und -formen - Voraussetzung für passive und aktive Solarenergienutzung und 19.000 m^2 Photovoltaik-Anlage um Null-CO2-Emissionsbilanz zu erreichen:
    - » Festschreibung einer Belegung von 80% der Dachflächen bei allen Geschosswohnungsbauten, dem Kommunalen Projekt „Gemeinschaftsgärten“, der 3 oberirdischen Parkdecks sowie der dezentralen Müllsammelstellen
    - » min. eine Belegung von 46% der Dachfläche bei den Einfamilienhäusern
- Einspeisen der überschüssigen Energie in zentralen Batteriespeichern in den 3 Parkdecks oder ins öffentliche Netz

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

  - » Nutzen des überschüssige Stroms für E-Mobilität mit insgesamt ca. 67 Ladeterminals in den zentral gelegenen Parkdecks (ca. 22 pro Bauabschnitt)
- PV-Anlagen kompatibel mit extensive Dachbegrünung



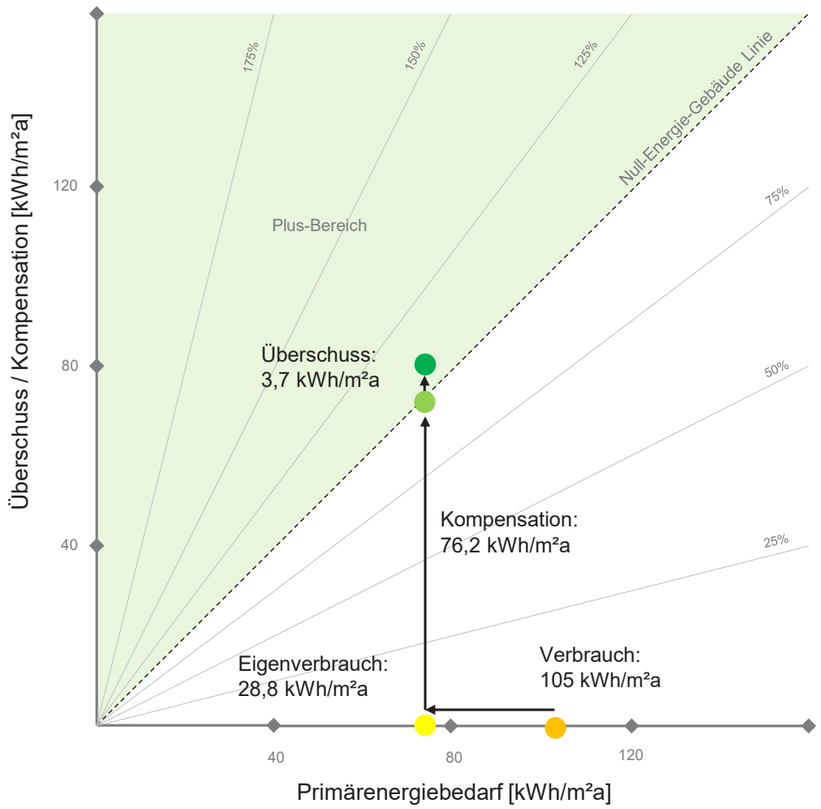
Er

6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG - PHOTOVOLTAIKANLAGE

PHOTOVOLTAIK-ANLAGE: STROMÜBERSCHUSS FÜR E-MOBILITÄT

ergetische Optimierung im Quartier
- Energieversorgungskonzepte



6.5.4 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PLAN DIRECTEUR

6.5.4.2 LOKALE UND REGENERATIVE STROMERZEUGUNG - PHOTOVOLTAIKANLAGE

- Primärenergiebilanz über ein Jahr des gesamten Stadtteils

  klimapositiver Stadtteil als Ziel

CO_2 Einsparung = **113 tCO_2**

6.6 KONZEPT ABFALLMANAGEMENT

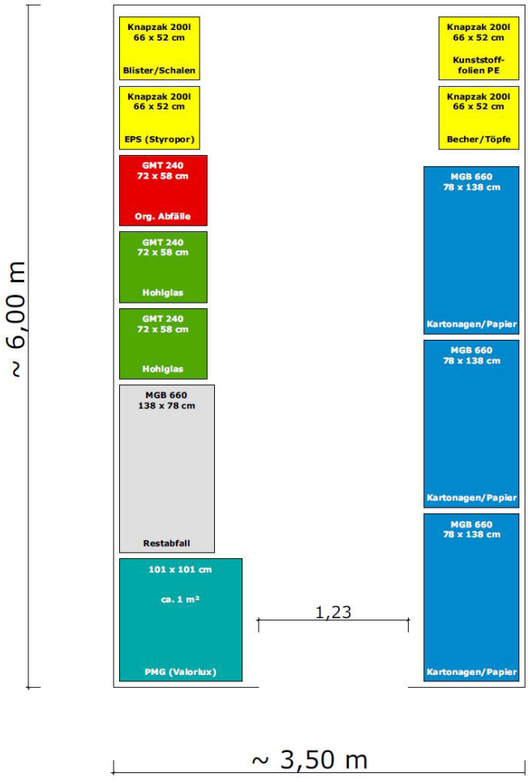
6.6.1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNG
6.6.2 DEZENTRALE SAMMELSTELLEN
6.6.3 ZENTRALE SAMMELSTELLEN

6.6.1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNG

INNOVATIVES KONZEPT FÜR DAS ABFALLMANAGE-MENT MIT DEZENTRALEN ABFALLSAMMELSTELLEN

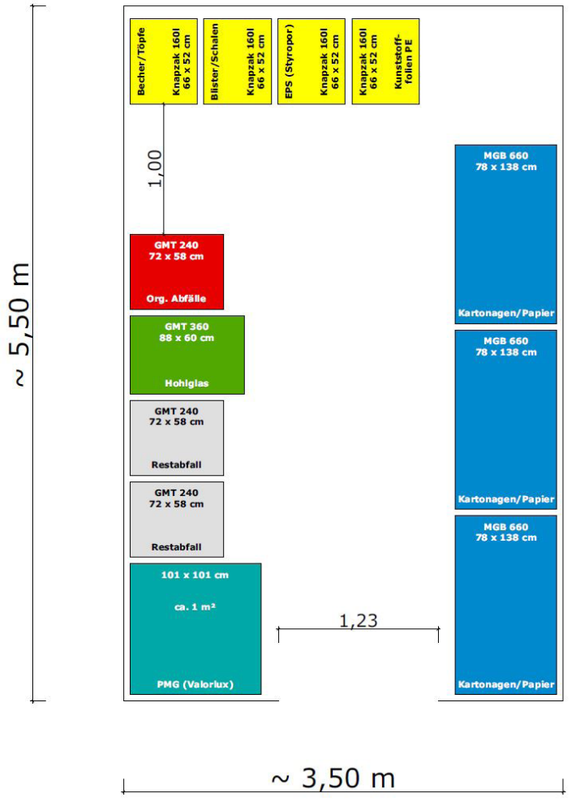
- Minimierung der Lärm – und Geruchsbelästigung für jeden Einzelnen durch die Bündelung in dezentralen Müllsammelstellen
- Kostensparendes Modell

Müllsammelstation
Variante für 25 Wohneinheiten



Behältnisse für 25 Wohneinheiten						
Abfallbezeichnung	**Behältnis**	**Anzahl**	**Behältervolumen**	**Benötigtes Volumen**	**Mögliche Behälter**	**∑ Volumen**
Restabfall	MGB 660	1	660	550	1x660 / 1x360 / 2x240	660
Organische Abfälle	GMT 240	1	240	240		240
Papier / Karton	MGB 660	3	660	2200	2x1100 / 3x660 / 4x660	1980
Hohlglas	GMT 240	2	240	480		480
PMG Sammlung	PE-Sack 30		30	30		30
Kunststofffolien PE	PE-Sack 200	1	200	200		200
Kunststoffbehältnisse Becher / Töpfe	PE-Sack 200	1	200	200		200
Kunststoffbehältnisse Blister / Schalen	PE-Sack 200	1	200	200		200
EPS (Styropor)	PE-Sack 200	1	200	200		200

Müllsammelstation
Variante für 20 Wohneinheiten



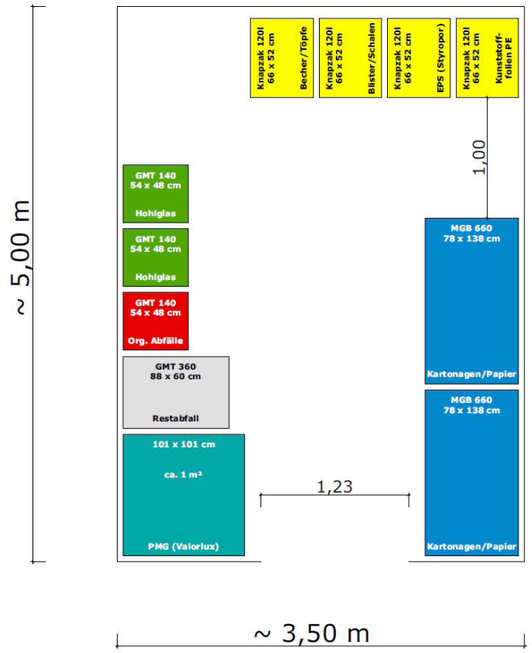
Behältnisse für 25 Wohneinheiten						
Abfallbezeichnung	**Behältnis**	**Anzahl**	**Behältervolumen**	**Benötigtes Volumen**	**Mögliche Behälter**	**∑ Volumen**
Restabfall	MGB 660	1	660	550	1x660 / 1x360 / 2x240	660
Organische Abfälle	GMT 240	1	240	240		240
Papier / Karton	MGB 660	3	660	2200	2x1100 / 3x660 / 4x660	1980
Hohlglas	GMT 240	2	240	480		480
PMG Sammlung	PE-Sack 30		30	30		30
Kunststofffolien PE	PE-Sack 200	1	200	200		200
Kunststoffbehältnisse Becher / Töpfe	PE-Sack 200	1	200	200		200
Kunststoffbehältnisse Blister / Schalen	PE-Sack 200	1	200	200		200
EPS (Styropor)	PE-Sack 200	1	200	200		200

6.6.2 DEZENTRALE SAMMELSTELLEN

- Sammelstellen für die verschiedenen Abfallfraktionen
- Verteilung im Quartier: 50 Meter bzw. 80 Meter Radius – bequeme Distanz für den Nutzer
- Platzierung an folgenden Stellen möglich:
  - » im Inneren der Gebäude
  - » in den zentralen Parkhäusern
  - » im Freiraum
- durch einen Karten- oder Schlüsselsystem (z.B. Transponder mit eigenem Code) Verursacher gerechte Zuordnung der Abfallmengen und Abrechnung
- Bei der Platzierung im Freiraum wird empfohlen, diese auf privaten Flächen in Form von einer Co-Propriété vorzusehen
- ansprechende Gestaltung der Sammelstellen – berankte / begrünte leichte Holz-Einhausungen
- Belegung der Dächer mit Photovoltaik-Anlagen, z.B. gekoppelt mit E-Bike Station

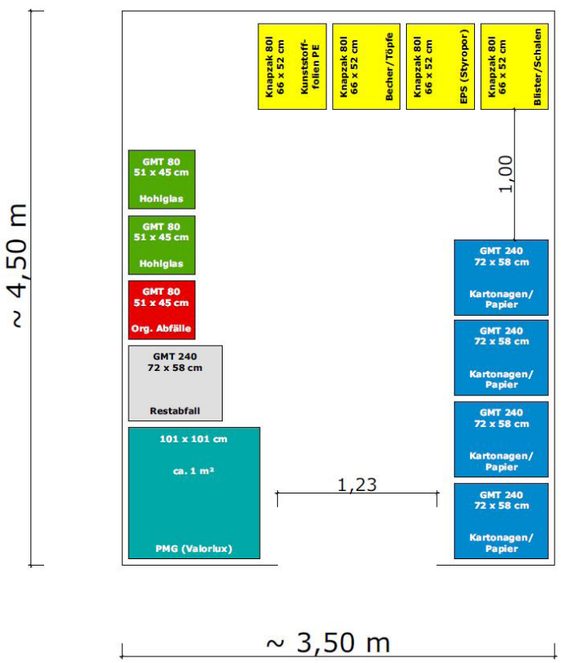
6.6.2 DEZENTRALE SAMMELSTELLEN

Müllsammelstation
Variante für 15 Wohneinheiten



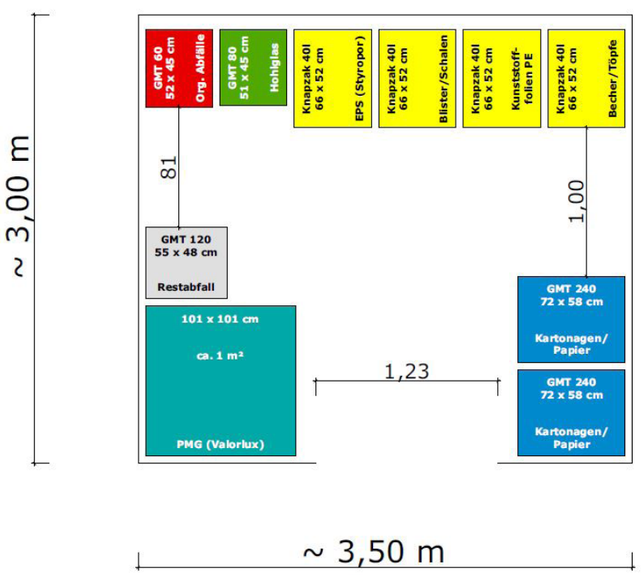
Behältnisse für 15 Wohneinheiten						
Abfallbezeichnung	**Behältnis**	**Anzahl**	**Behältervolumen**	**Benötigtes Volumen**	**Mögliche Behälter**	**∑ Volumen**
Restabfall	GMT 360	1	360	330		360
Organische Abfälle	GMT 140	1	140	132		140
Papier / Karton	MGB 660	2	660	1320		1320
Hohlglas	GMT 140	2	140	288	2x140 / 1x240	280
PMG Sammlung	PE-Sack 20		20	18		20
Kunststofffolien PE	PE-Sack 120	1	120	120		120
Kunststoffbehältnisse Becher / Töpfe	PE-Sack 120	1	120	120		120
Kunststoffbehältnisse Blister / Schalen	PE-Sack 120	1	120	120		120
EPS (Styropor)	PE-Sack 120	1	120	120		120

Müllsammelstation
Variante für 10 Wohneinheiten



Behältnisse für 10 Wohneinheiten						
Abfallbezeichnung	**Behältnis**	**Anzahl**	**Behältervolumen**	**Benötigtes Volumen**	**Mögliche Behälter**	**∑ Volumen**
Restabfall	GMT 240	1	240	220	2x120 / 1x240	240
Organische Abfälle	GMT 80	1	80	88	2x60 / 1x80	80
Papier / Karton	GMT 240	4	240	880	3x240 / 4x240 / 2x360	960
Hohlglas	GMT 80	2	80	192	1x240 / 2x80	160
PMG Sammlung	PE-Sack 10		10	12		10
Kunststofffolien PE	PE-Sack 80	1	80	80		80
Kunststoffbehältnisse Becher / Töpfe	PE-Sack 80	1	80	80		80
Kunststoffbehältnisse Blister / Schalen	PE-Sack 80	1	80	80		80
EPS (Styropor)	PE-Sack 80	1	80	80		80

Müllsammelstation
Variante für 5 Wohneinheiten



Behältnisse für 5 Wohneinheiten						
Abfallbezeichnung	**Behältnis**	**Anzahl**	**Behältervolumen**	**Benötigtes Volumen**	**Mögliche Behälter**	**∑ Volumen**
Restabfall	GMT 120	1	120	110	2x60 / 1x120	120
Organische Abfälle	GMT 60	1	60	44		60
Papier / Karton	GMT 240	2	240	440	2x240 / 3x140	480
Hohlglas	GMT 80	1	80	96	1x120 / 1x80	80
PMG Sammlung	PE-Sack 6		6	6		6
Kunststofffolien PE	PE-Sack 40	1	40	40		40
Kunststoffbehältnisse Becher / Töpfe	PE-Sack 40	1	40	40		40
Kunststoffbehältnisse Blister / Schalen	PE-Sack 40	1	40	40		40
EPS (Styropor)	PE-Sack 40	1	40	40		

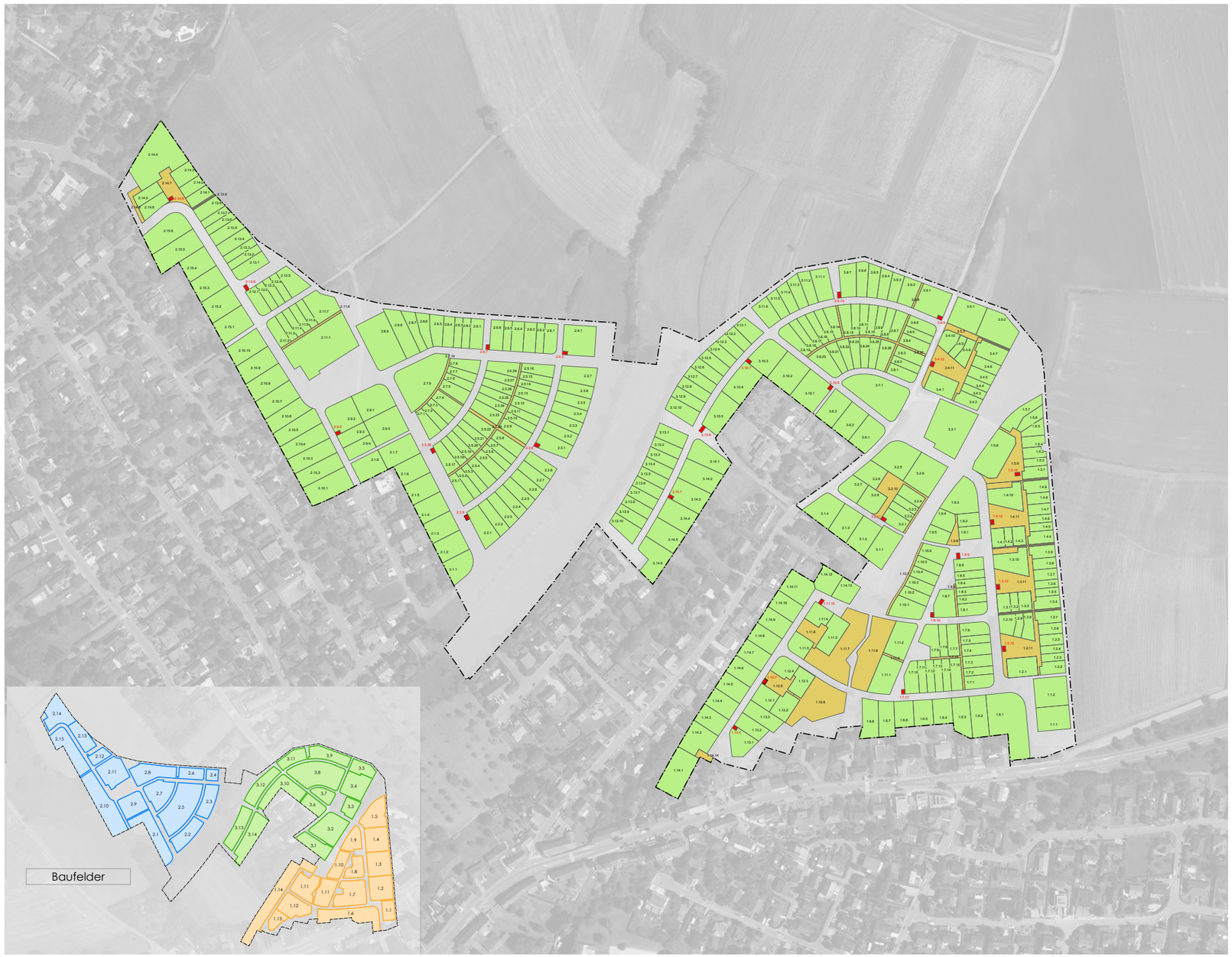
6.6.3 ZENTRALE SAMMELSTELLEN

- zentrale Sammelstellen für Wert- und Schadstoffabfälle sind in den 3 Quartiersparkdecks untergebracht
- Beispielbilder für zentrale und dezenterale Sammelstellen

1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

7. Städtebauliche Strukturdaten

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR



7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

PRIVATE PARZELLEN

Gesamtareal	**251.260 m² (100%)**
	(25,13 ha)
Netto Baufläche	**171.238 m² (68%)**
inkl. Höfe, Wege, ...	(17,2 ha)

Legende

- Baufelder in Bauphase 1
- Baufelder in Bauphase 2
- Baufelder in Bauphase 3
- Private Grundstücksparzellen
- Gemeinschaftliche private Flächen (co-proprieté)
- Private dezentrale Müllsammelstellen

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN

Summe öffentliche Grünfläche	**28.615 m² (11,4 %)**
	(2,86 ha)

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

VERSIEGELUNGSFLÄCHE ÖFFENTLICH

Summe Versiegelungsfläche öffentlich	**51.400 m²**
Summe Versiegelungsfläche privat	57.500 m²
Summe versiegelte Fläche	108.900 m²
Gesamtareal	**251.260 m²**
» CSS (real)	0,43
» CSS (max PAG)	0,6

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

VERSIEGELUNGSFLÄCHE	PRIVAT
Überbaute Fläche	100% versiegelt
extensiv begrünte Dächer	75% versiegelt
Terrassen	75% versiegelt
Eingänge / Zufahrten	50% versiegelt
Gartenwege "Mistwege"	50% versiegelt
Wohnhöfe (gem. Fläche)	70% versiegelt
Tiefgaragen	30 - 50% versiegelt

Summe Versiegelungsfläche privat	**57.500 m²**
Summe Versiegelungsfläche öffentlich	51.400 m²
Summe versiegelte Fläche	108.900 m²
Gesamtareal	**251.260 m²**
» CSS (real)	0,43
» CSS (max PAG)	0,6

Legende

- Überbaute Fläche
- Gemeinschaftliche private Flächen (co-proprieté)
- Terrassen und Anbauten
- Eingänge / Eingangsbereiche und Private Stellplätze / Carports auf dem
- Dezentrale Müllsammelstellen

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

PRIVATE GRÜNFLÄCHE

Summe private Grünfläche **98.450 m²**

ohne Wohnhofflächen Zugänge, Einfahrten, Terrassen, Gartenwege, Müllsammelstellen

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

GEBÄUDEGRUNDFLÄCHE

BGF Total	**127.570 m²**
BGF Wohnfläche	115.980 m²
BGF Oberirdische Parkgaragen	6.570 m²
BGF Sonstige Nutzung	5.022 m²
Überbaute Fläche	**43.880 m²**
Gesamtareal	**251.260 m²**
COS (real)	0,26
» COS (max PAG)	0,3 - 0,5
» CUS (real)	0,51
» CUS (max PAG)	0,4 - 0,6

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

FLÄCHENAUFTEILUNG

Öffentliche Flächen	**80.022 m² (32%)**
- öff. Verkehrsflächen	51.408 m²
- öff. Grünflächen	28.614 m²
Private Flächen	**171.238 m² (68 %)**
- private Flächen mit "Servitude publique"	5.598 m²
- private Flächen	160.573 m²
- private Grünflächen: Kommunales Projekt "Gemeinschaftsgärten"	5.067 m²
Gesamtareal	**251.260 m²** (25,13 ha)

Legende

- Öffentliche Verkehrsflächen inkl. Plätze / Bastionen / Retentionen **(51.407,69 m² ≈ 20,46 %)**
- Private Flächen mit "Servitude publique" **(5.597,74 m² ≈ 2,23 %)**
- Öffentliche Grünflächen / Grünzüge **(28.613,76 m² ≈ 11,39 %)**
- Private Flächen **(160.573,28 m² ≈ 63,9 %)**
- Private Grünflächen: Kommunales Projekt "Gemeinschaftsgärten" **(5.067,32 m² ≈ 2,02 %)**
- Gemeindeparzellen außerhalb des Planungsgebietes

7.1 FLÄCHENBERECHNUNG PLAN DIRECTEUR

BEBAUUNGSDICHTE

Die Städtebauliche Dichte liegt im Mittelwert des im PAG 2016 festgesetzten Dichtekoeffizienten. Dieser Mittelwert ist das Resultat einer Bilanzierung der gesamten Anzahl an Wohneinheiten auf das gesamte Planungsgebiet. Dieser Wert variiert je nach Lage der Parzellen im Bebauungsgebiet. In einigen Grundstücken kann der Dichtekoeffizient des PAG überschritten oder auch unterschritten werden.

An den Quartiersplätzen mit einer dichteren Bebauung mit Geschossbauten liegt der Dichtewert erheblich höher als in den Randbereichen und auf den Grundstücken angrenzend an den Bestand. Hier passt sich die Bebauungsdichte mit großen Grundstücken und einer lockeren Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäuser an die bestehende Dichte an.

Wohneinheiten	**509 WE (100%)**
- Einfamilienhäuser	336 WE (66%)
- Mehrfamilienhäuser	173 WE (34%)
Einwohner (2,3 Pers / WE)	ca. 1170 Einw.
Gesamtareal	**251.260 m²**
» DL (real)	20,25 WE/ha
» DL (max PAG)	17 -22 WE/ha

1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

8. Nachwort

8.1 NACHWORT
8.2 WEITERE PROJEKTSCHRITTE
8.3 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

8. Nachwort

8.1 NACHWORT

Mitte 2017 wurde vom Schöffenrat der Gemeinde Niederanven die Ausarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplans (Plan Directeur) für das Planungsgebiet in Auftrag gegeben.

Ausschlaggebend und charakteristisch für das Ergebnis ist die partizipative Planung im gesamten Prozess. Das interdisziplinäre Planungsteam bestand aus Fachplanern der Disziplinen Städtebau, Mobilität, Freiraumplanung, Infrastrukturplanung, Biotop- und Artenschutz, Energie und Klima. Im Rahmen einer umfassenden Bürgerbeteiligung wurde das Team aus Fachplanern mit ergänzendem Expertenwissen versorgt: dem Wissen der Menschen die bereits vor Ort leben und / oder die zukünftigen Bewohner des neuen Quartiers sind.
In Form eines Bürgergutachtens gesammelte Interessen und Bedürfnisse wurden durch das Team der Fachplaner geprüft und so umfassend wie möglich unmittelbar in den Planungsprozess integriert. Um nicht nur ein lebenswertes, sondern auch ein realisierbares Konzept zu erarbeiten, erfolgte der gesamte Planungsprozess in enger Abstimmung mit der Gemeinde und den zuständigen Ministerien und Genehmigungsbehörden.
Der Plan Directeur ist ein strategisches Werkzeug. Als informelles, nicht rechtsgültiges Planungs-instrument hilft er, die räumliche Entwicklung in den kommenden Jahren im Sinne der Gemeinde zu lenken. Er gibt Orientierung, bietet aber gleichzeitig die nötige Flexibilität für die fortschreitende Planung und sich möglicherweise verändernde Rahmenbedingungen.
Das Leitbild hat im Rahmen des Plan Directeur Orientierungs- und Kommunikationsfunktion. Es verbildlicht die Werte des neuen Quartiers und zeigt die Vision, die im Planungsprozess nach und nach gewachsen ist und darüber hinaus weitergetragen werden darf und soll:

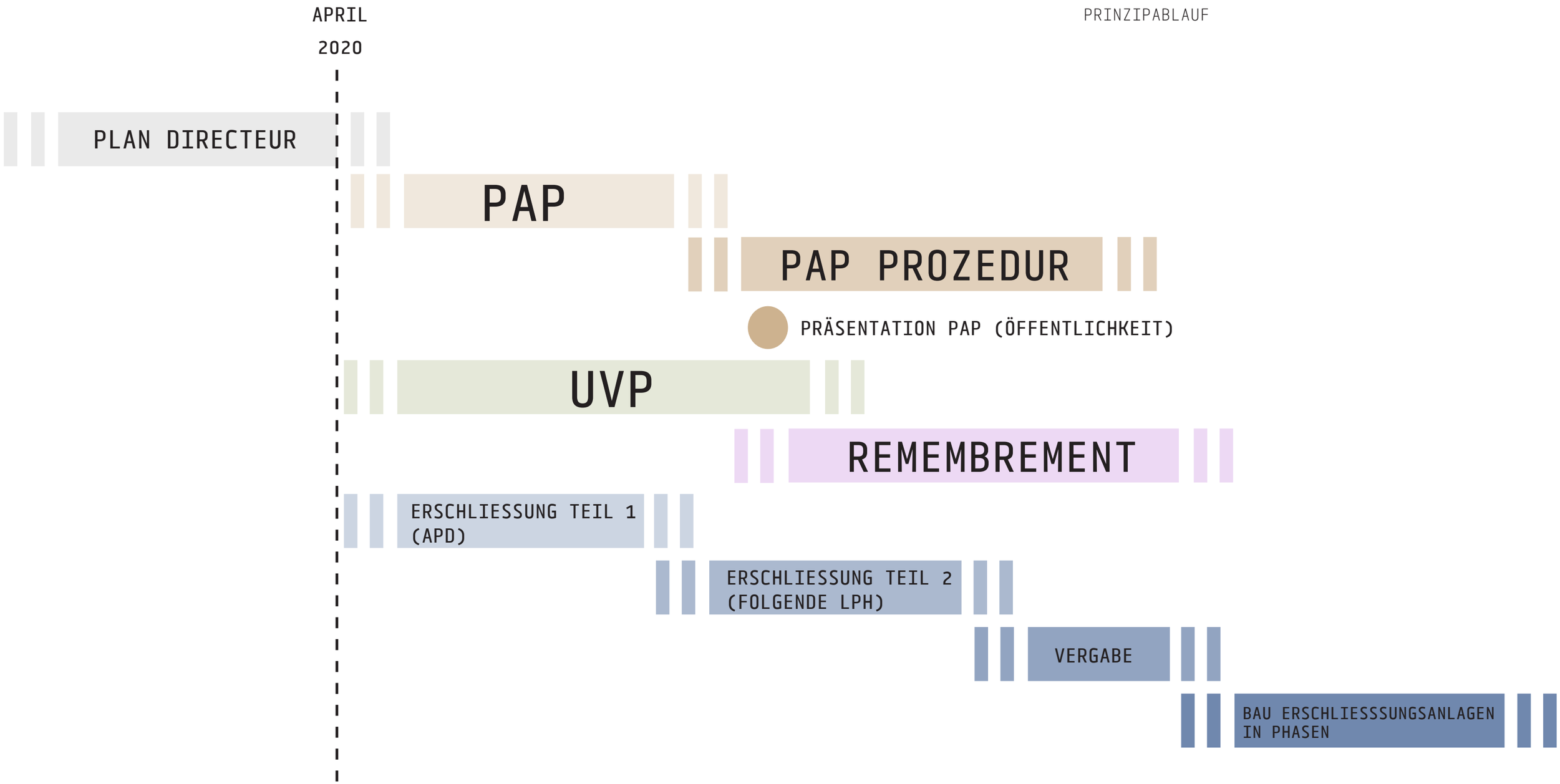
ÖKOLOGISCH. STÄDTISCH. MENSCHLICH. SOZIAL. NATURNAH: CITÉ JARDIN.

In das Leitbild sind viele Dimensionen und Perspektiven eingeflossen. Ausgangsbasis waren die grundsätzlichen Handlungsfelder, die den Planungen zugrunde liegen. Insgesamt 11 Handlungsfelder vom Städtebau bis zur Kreislaufwirtschaft ermöglichen eine feinstufige und fachplanerisch hochwertige Projektentwicklung. Zusammen mit den Zielvorgaben der Gemeinde, den gesetzlichen Rahmenbedingungen und den Ergebnissen des Bürgergutachtens wurde spezifisch für die Ortserweiterung der Gemeinde Niederanven (aufbauend auf dem qualitativ hochwertigen Wettbewerbsentwurf aus dem Jahr 2009) ein Zielsystem entwickelt. Die Vertiefung von Oberzielen zu Unterzielen und schließlich zu Feinzielen sind die Grundlage umfassender Planungsmaßnahmen, die das Planungsgebiet lebenswert machen.
Bereits die Zielvorgaben durch Gemeinde und Bürgerschaft gaben die Richtung an, in die sich das neue Quartier entwickeln sollte: Die Verbindung zwischen den Vorzügen des Ländlichen mit den Vorzügen der Stadt. Das neue Quartier soll auch dem Bestand durch verbesserte Infrastrukturen wie Naherholungsgebiete und eine bessere Anbindung an das ÖPNV-Netz einen Mehrwert bringen.
Ein proaktiver Ansatz der Gemeinde zur Schaffung von erschwinglichem Wohnraum - auch für die Bestandsbevölkerung. Dabei war das Credo: größtmögliche Minimierung von negativem Impact auf den Bestand.
Der vorliegende Plan Directeur umfasst daraus resultierend eine Vielzahl unterschiedlichster, umfassender Maßnahmen, die zusammen ein großes Ganzes ergeben. Einige davon sind:
Ein überwiegend oberflächennahes Entwässerungssystem / ein Klimakonzept für thermischen Außenraumkomfort / ein Energiekonzept für eine klimagerechte Stadterweiterung / innovative Mobilität für eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs / zentrale Quartiersgaragen für den Besucherverkehr / zwei Naherholungsgebiete für Bestandsbevölkerung sowie neue Bewohner / ein diversifizierter Typologiemix und damit erschwinglicher Wohnraum für alle / und noch viele mehr...
Das große Bestreben ist nun die weitere fortlaufende Information der Eigentümer und Bürger, um das positive Image und das Bild des neuen Quartiers zu stärken.

Die anstehenden Planungsschritte und damit ein Ausblick sind unter Kapitel 8.2 zusammenfassend illustriert.

8.2 WEITERE PROJEKTSCHRITTE

PRINZIPABLAUF



8.3 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BGF	Brutto-Grundfläche (SCB)
CBE	Collège des Bourgmestre et Echevins
CC	Conseil Communal
COS	Coefficient d' occupation du sol (GRZ)
CUS	Coefficient d' utilisation du sol (GFZ)
CSS	Coefficient de scellement du sol
CV	Coupure verte
DG	Dachgeschoss
DL	Densité de logement
EFH	Einfamilienhaus
EG	Erdgeschoss
EPU	Espace prioritaire d' urbanisation pour l' habitat
GRZ	Grundflächenzahl (COS)
GFZ	Geschossflächenzahl (CUS)
MDL	Ministère du Logement
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MFH	Mehrfamilienhaus
MW	Mischwasserkanal
OG	Obergeschoss
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PAG	Plan d'aménagement générale
PAP	Plan d'aménagement particulier
PAP NQ	Plan d'aménagement particulier „nouveau quartier"
PAP QE	Plan d'aménagement particulier „quartier existant"
PDAT	Programme directeur d' aménagement du territoire
PDS	Plans Directeurs Sectoriels
PV	Photovoltaik
R	Staffelgeschoss
RW	Regenwasser
SCB	Surface construite brute
SLP	Sektorieller Leitplan
UG	Untergeschoss
WE	Wohneinheit
ZAE	Zone d'activités économiques

1. EINLEITUNG
2. RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG
3. PLANERISCHES ZIELSYSTEM
4. BÜRGERBETEILIGUNG
5. PLAN DIRECTEUR
6. KONZEPTBAUSTEINE
7. STÄDTEBAULICHE STRUKTURDATEN
8. NACHWORT
9. ANHANG

9. Anhang

9.1 STRUKTURDATENTABELLE
9.2 BÜRGERGUTACHTEN

9. Anhang

9.1 STRUKTURDATENTABELLE

	Planungsgebiet			Q1 An den Streuobstwiesen			Q2 Op de Wolléken			Q3 Kazenheck		
	m²	ha	%	m²	ha	%	m²	ha	%	m²	ha	%
Bruttobauland – Planungsgebiet Gesamtfläche	**251.259,78 m²**	**25,13 ha**	**100,00 %**	**79.942,78 m²**	**7,99 ha**	**100,00 %**	**95.030,23 m²**	**9,50 ha**	**100,00 %**	**76.286,78 m²**	**7,63 ha**	**100,00 %**
Nettobauland inkl. Private Höfe, Wege, Straßen, Gärten	**171.238,34 m²**	17,12 ha	**68,15 %**	56.817,71 m²	5,68 ha	71,07 %	63.391,18 m²	6,34 ha	66,71 %	51.029,45 m²	5,10 ha	66,89 %
davon private Wege- und Straßenflächen mit "Servitude publique"	**5.597,74 m²**	0,56 ha	2,23 %	1.904,37 m²	0,19 ha	2,38 %	1.856,91 m²	0,19 ha	1,95 %	1.836,46 m²	0,18 ha	2,41 %
davon private Grünfläche Gemeinschaftsgärten Kommunales Projekt	**5.067,32 m²**	0,51 ha	2,02 %	5.067,32 m²	-	-	-	-	-	-	-	-
Öffentliche Flächen inkl. Straßen, Wege, Plätze, Bastionen, Parktaschen	**51.407,68 m²**	5,14 ha	**20,46 %**	14.423,34 m²	1,44 ha	18,04 %	21.683,03 m²	2,17 ha	22,82 %	15.301,31 m²	1,53 ha	20,06 %
Öffentliche Grünflächen Grünzüge	**28.613,76 m²**	2,86 ha	**11,39 %**	8.701,73 m²	0,87 ha	10,88 %	9.956,02 m²	-	10,48 %	9.956,02 m²	-	13,05 %
Summe Öffentliche Flächen	**80.021,44 m²**	**8,00 ha**	**31,85 %**	**23.125,07 m²**	**2,31 ha**	**28,93 %**	**31.639,05 m²**	**3,16 ha**	**33,29 %**	**25.257,33 m²**	**2,53 ha**	**33,11 %**
Überbaute Flächen	**43.877,11 m²**	4,39 ha	25,62 %	14.569,94 m²	1,46 ha	25,64 %	16.129,31 m²	1,61 ha	25,44 %	13.177,86 m²	1,32 ha	25,82 %
GRZ I (COS) PAG 2015 [0,3 - 0,5] auf Nettobauland	**0,26**			**0,26**			**0,25**			**0,26**		
Min. GRZ I (COS) PAG 2015 [0,3] auf Nettobauland	**51.371,50 m²**	5,14 ha	-	17.045,31 m²	1,70 ha	-	19.017,35 m²	1,90 ha	-	15.308,84 m²	1,53 ha	-
Max. GRZ I (COS) PAG 2015 [0,5] auf Nettobauland	**85.619,17 m²**	8,56 ha	-	28.408,86 m²	2,84 ha	-	31.695,59 m²	3,17 ha	-	25.514,73 m²	2,55 ha	-
Bruttogeschossfläche (Wohnen)	**115.980,97 m²**		**90,91 %**	38.043,42 m²			42.437,05 m²			35.500,50 m²		
Bruttogeschossfläche (Gewerbe / Handel)	**3.219,79 m²**		**2,52 %**	888,49 m²			1.391,63 m²			939,67 m²		
Bruttogeschossfläche (Kita)	**1.802,32 m²**		**1,41 %**	0,00 m²			822,91 m²			979,41 m²		
Summe I BGF	**121.003,08 m²**		**94,85 %**	**38.931,91 m²**			**44.651,59 m²**			**37.419,58 m²**		
Bruttogeschossfläche (Parkdecks)	**6.570,95 m²**		**5,15 %**	2.169,55 m²			2.170,00 m²			2.231,40 m²		
Summe II BGF (ohne Müllsammelstellen)	**127.574,03 m²**		**100,00 %**	**41.101,46 m²**			**46.821,59 m²**			**39.650,98 m²**		
GFZ (CUS) PAG 2015 [0,4 - 0,6] auf Bruttobauland	**0,51**			**0,51**			**0,49**			**0,52**		
Min. GFZ (CUS) PAG 2015 [0,4] auf Bruttobauland	**100.503,91 m²**			-			-			-		
Max. GFZ (CUS) PAG 2015 [0,6] auf Bruttobauland	**150.755,87 m²**			-			-			-		
Geförderter Wohnungsbau (mind. 10 % BGF)	**11.598,10 m²**			3.804,34 m²			4.243,71 m²			3.550,05 m²		
VERSIEGELTE FLÄCHEN												
Summe privater versiegelter Flächen	**57.501,09 m²**	-	33,58 %	20.367,09 m²	-	35,85 %	20.099,71 m²	-	31,71 %	17.034,29 m²	-	33,38 %
Summe öffentlicher versiegelter Flächen	**51.407,68 m²**	-	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe versiegelte Fläche	**108.908,77 m²**	-	**43,35 %**	**20.367,09 m²**	-	**25,48 %**	**20.099,71 m²**	-	**21,15 %**	**17.034,29 m²**	-	**22,33 %**
GRZ II (CSS) PAG 2015 [0,6] auf Bruttobauland	**0,43**			**0,25**			**0,21**			**0,22**		
WOHNEINHEITEN												
Wohneinheit EFH	**336 WE**	-	66,01 %	123 WE	-	68,72 %	121 WE	-	66,48 %	92 WE	-	62,16 %
Wohneinheit MFH	**173 WE**	-	33,99 %	56 WE	-	31,28 %	61 WE	-	33,52 %	56 WE	-	37,84 %
Summe Wohneinheiten	**509 WE**	-	**100,00 %**	**179 WE**	-	**100,00 %**	**182 WE**	-	**100,00 %**	**148 WE**	-	**100,00 %**
DL / ha PAG 2015 [17 - 22]	**20,258**			**22,39**			**19,15**			**19,40**		
Geförderter Wohnungsbau (mind. 10 % WE)	51 WE			18 WE			18 WE			15 WE		
PARKRAUMKONZEPT												
Stellplätze Privat (Wohnen, Gewerbe, Handel, Kita)	**942 Stpl.**			308 Stpl.			353 Stpl.			282 Stpl.		
Stellplätze Besucher (Parkdecks)	**180 Stpl.**			60 Stpl.			60 Stpl.			60 Stpl.		
Stellplätze Besucher (Parktaschen)	**90 Stpl.**			38 Stpl.			42 Stpl.			10 Stpl.		
Stellplätze Besucher (Wohnhöfe)	**14 Stpl.**			5 Stpl.			4 Stpl.			5 Stpl.		
Summe Stellplätze	**1226 Stpl.**			**411 Stpl.**			**459 Stpl.**			**357 Stpl.**		

9.2 BÜRGERGUTACHTEN

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

9.3 BIOTOPBILANZ

- Bestandsituation
- Geschützte Biotope
- » Magere Flachland-Mähwiesen / -weiden
- » Streuobstwiesen / - weiden
- » Heckenbestände / Feldgehölze / Gebüsche
- » Einzelbäume (Eichen, Walnüsse)
- » Ufergehölze am Gewässer Brokelsgriecht
- Sonstige Biotope:
- » begradigter bzw. verrohrter Brockelsgriecht
- » Intensivwiesen / -weiden
- » Acker- und Gartenland

Die Bestands-und Planungssituation wird in Ecopoints eingegeben.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER
AC Niederanven
18, rue d´Ernster
L- 6777 Oberanven

ERSCHEINUNGJAHR
2020
AUFLAGE
xxx Exemplare

GRAPHISCHE UMSETZUNG
WW+
DRUCK
XXX