



Überarbeitete Version, Dezember 2009





Impressum

Herausgeber :



Administration Communale de Strassen

1, Place Grande-Duchesse Charlotte
L-8041 Strassen
B.P. 22
L-8001 Strassen
Tél. 31 02 62 - 1
Fax 31 02 62 - 111
Internet: <http://www.strassen.lu/>

Bearbeitung :



architecture + aménagement Bertrand Schmit

9b, Plateau Altmünster
L-1123 Luxembourg
Tel. : 26 20 60
Fax: 26 20 60 - 40
E-mail: aa@pt.lu
Internet: <http://www.a-a.lu>
Projektleitung: Bertrand Schmit
Projektbearbeitung: Dipl. –Ing. Karsten Harz

Fachbeitrag Verkehrsplanung und Infrastrukturplanung:



Schroeder et Associés - Ingénieurs-Conseils

8, rue des Girondins
L-1626 Luxembourg
Tel. : 44 31 31 1
Fax: 44 69 50
E-mail: contact@schroeder.lu
Internet: <http://www.schroeder.lu>

Projektbearbeitung:
Jean-Luc Weidert (Verkehrsplanung)
Thierry Flies, Thierry Schaack (Infrastrukturplanung)

Strassen, im Dezember 2009



Kapitel I – Bestandsaufnahme und Analyse

I.1	Einordnung in die regionalen und nationalen Planungsvorgaben	I-2
I.1.1	Einordnung in das übergeordnete Planungssystem	I-2
I.1.2	Einordnung die Ziele des Programme Directeur	I-3
I.1.3	Einordnung in das IVL-Konzept	I-7
I.1.4	Einordnung in die interkommunale Entwicklungsgemeinschaft Süd-West (DICI)	I-10
I.1.5	Einordnung in die Vorgaben der sektoriellen Fachpläne des Großherzogtums	I-12
I.2	Analyse der örtlichen Situation	I-14
I.2.1	Lage und Größe des Geltungsbereichs des P.D.	I-14
I.2.2	Stadtstruktur - umgebende Baustruktur, Höhen, Typologie, Ausrichtung	I-14
I.2.3	Verkehrsstruktur - lokale Erschließung und überörtliche Anbindung	I-18
I.2.4	Grünstruktur - Lage und Einbindung in das örtliche Grünsystem	I-28
I.2.5	Einordnung in die formellen und informellen kommunalen Planungsvorgaben	I-35
I.2.6	Infrastrukturelle Rahmenbedingungen	I-38



Kapitel I - Bestandsaufnahme





Plan Directeur Strassen

Kapitel I – Bestandsaufnahme und Analyse

I.1 Einordnung in die regionalen und nationalen Planungsvorgaben

I.1.1 Einordnung in das übergeordnete Planungssystem

Administrative Einordnung

Die Gemeinde Strassen liegt im Distrikt und Kanton Luxemburg und ist der Planungsregion Centre-Sud zugeordnet.

Raumstrukturelle Einordnung

Raumstrukturell gehört Strassen zum suburbanen Teil des zentralen Verdichtungsraums um Luxemburg-Stadt. Das Plangebiet unterliegt dementsprechend einem hohen Entwicklungsdruck. Ausserdem kann durch eine den Rahmenbedingungen angepasste Entwicklung des Gebietes dazu beigetragen werden, einer weiträumigen Sub-Suburbanisierung entgegen zu wirken.

Des Weiteren ist der raumtypologische Kontext des Gebietes der städtisch geprägten Kernzone des G.D. zu beachten, in den sich die Bau- und Nutzungsstruktur des neuen Quartiers einfügen sollte.

Hinsichtlich der Einordnung in die übergeordneten naturräumlichen Vorgaben ist beachtlich, dass die Gemeinde im Übergangsbereich zwischen der verstädterten Zone und dem ländlichen Raum liegt. Insbesondere der nördliche Teil ist als Schutzzone mit Erholungs- und Freizeitfunktion im Umfeld des Agglomerationsraums der Stadt Luxemburg vorgesehen, den es zu erhalten und mit den urbanisierten Bereichen zu verbinden gilt. Das Plangebiet bildet aufgrund seiner Lage einen Übergangsbereich von der urbanisierten zur naturräumlichen Zone, was bei der Entwicklung des neuen Quartiers zu beachten ist.

Einordnung in die raumstrukturellen Entwicklungstendenzen des G.D.

Die funktionale und raumstrukturelle Entwicklung des Großherzogtums tendiert weiterhin zu einer weiteren Konzentration des zentralen Verdichtungsraums rund um Luxemburg-Stadt. Strassen liegt direkt westlich der Hauptstadt an einer wichtigen Entwicklungsachse in Richtung Arlon/Belgien. Hier konzentrieren sich die überregionalen Verkehrswege A6, N6 sowie die Eisenbahnlinie nach Arlon. Das Gebiet grenzt direkt nördlich an diesen hoch frequentierten Bereich an. Daher ist bei der Entwicklung des Gebietes zum einen darauf zu achten einen Anschluss an diesen Bereich zu erstellen. Zum anderen ist darauf zu achten, die Lebensqualität in diesem neuen, zentral gelegenen Quartier durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.



Einordnung in das zentralörtliche System

Der Gemeinde Strassen selbst ist keine zentralörtliche Funktion im System der zentralen Orte des Großherzogtums Luxemburg zugewiesen, sie besitzt aber einige Versorgungseinrichtungen zur Deckung des endogenen Bedarfs. Hinzu kommen Versorgungseinrichtungen, die vorrangig am Bedarf des Transitverkehrs in Richtung Steinfort/Arlon ausgerichtet sind (Tankstellen, Fast Food-Restaurants, etc.). Strassen liegt im Einzugsbereich des Oberzentrums Luxemburg-Stadt, das gleichzeitig auch die Versorgung mit Gütern des kurz- und mittelfristigen Bedarfs gewährleistet. Die Nachbargemeinde Mamer wird im Rahmen des Programme Directeur gemäß dem Leitbild der dezentralen Konzentration als Entlastungsort für Luxemburg-Stadt vorgeschlagen.

Aufgrund der Lage des Gebiets an der funktionell dynamischen Achse der Route d’Arlon mit hoher Nutzungsmischung ist auf einen geeigneten Anschluss und eine ortsangepasste Entwicklung des neuen Quartiers zu achten.

I.1.2 Einordnung in die Ziele des Programme Directeur

Wie in Kapitel III.1. des Programme Directeur festgeschrieben, sollen die Zielvorstellungen und Grundsätze des Programme Directeur von den Kommunen konkretisiert und umgesetzt werden. Für Strassen sind vor allem die folgenden Ziele nachhaltiger Kommunalplanung von Bedeutung:

Politisches Ziel I:

Schaffung und Erhaltung von dynamischen, attraktiven und wettbewerbsfähigen Städten, Agglomerationen und städtischen Regionen

- Reduzierung des Entwicklungsdrucks auf das Oberzentrum Luxemburg-Stadt
- Stärkung der gleichmäßig über das Land verteilten Regionalzentren
- Konzentration der Flächenentwicklung und Bereitstellung von Versorgungseinrichtungen auf diese städtischen Siedlungen
- Schaffung eines eigenständigen Profils und Attraktivierung der Städte durch Umsetzung der Entwicklungsziele „Wirtschaftliche Diversifizierung“, „Hohe Lebensqualität“ und „Schaffung einer lokalen Identität“

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Es ist anzustreben, die Versorgungssicherheit und Nutzungsvielfalt in Strassen künftig zu gewährleisten und auszubauen, um die Agglomeration um die Hauptstadt zu stärken und die Stadt Luxemburg zu entlasten. Die Entwicklung hin zu einer monofunktionalen Wohn- und Schlafstadt ist zu verhindern und die Abhängigkeit von der Hauptstadt zu reduzieren. Im Bereich des Plan Directeur sollte also im ortsangepassten Maßstab und an geeigneten Stellen eine Nutzungsmischung und eine verdichtete aber innovative Bauweise umgesetzt werden, die von einem vielfältig nutzbaren, gut gestaltetem und gut ausgestattetem



öffentlichen Raum ergänzt wird. Dabei sollten ortstypische Elemente erhalten bleiben und besser erlebbar gemacht werden.

Politisches Ziel II:

Diversifizierung der wirtschaftlichen Aktivitäten in den ländlichen Regionen

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Aufgrund der Lage im verstädterten suburbanen Raum nahe dem Oberzentrum Luxemburg-Stadt ist dieses Ziel für die Gemeinde im und den Plan Directeur wenig bedeutsam.

Politisches Ziel III:

Entwicklung einer umweltverträglichen Siedlungsstruktur nach dem Prinzip der nachhaltigen Raumentwicklung

- Innenentwicklung, Nutzungsmischung und verdichteten Bauweise
- zurückhaltende bzw. bedarfsorientierte Ausweisung neuer Bauflächen
- Ausrichtung der Siedlungsentwicklung am Netz des öffentlichen Verkehrs
- Durchgrünung der Siedlungen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Neben der Innenentwicklung und Erhöhung der Bebauungsdichte ist eine stärkere bauliche Entwicklung im Einzugsbereich öffentlicher Verkehrsmittel zu empfehlen, um den zusätzlichen Flächenverbrauch einzuschränken und die täglichen Pendlerverkehrsströme in einem möglichst hohem Maß auf den ÖPNV umverlagern zu können. In diesem Zusammenhang ergibt sich für die Gemeinden Strassen und das südlich angrenzende Bertrange bei einer entsprechenden Abstimmung der Kommunalplanung die Chance zur Entwicklung eines gemeindeübergreifenden Quartiers im südlichen Gemeindegebiet. Aufgrund des enormen Siedlungsdrucks und der guten Busanbindungsmöglichkeiten ist jedoch auch eine Ergänzung des Siedlungsbereichs im nördlichen Teil der Gemeinde sinnvoll. Der Plan Directeur-Bereich stellt in diesem Kontext eine der großflächigen Lücken im nördlichen Gemeindegebiet dar, die effizient zu entwickeln und möglichst gut an den ÖPNV anzuschließen sind. Das neue Quartier ist möglichst stark zu durchgrünen und die Vernetzung mit dem nördlichen Naturraum ist anzustreben. Die Erhaltung eines Teils des Grünzugs, der zur Zeit im Bereich des Plan Directeurs von Norden in die Siedlung hineinreicht, kann dies ermöglichen und eine Grüngliederung des Siedlungsbereichs gewährleisten.

Politisches Ziel IV:

Schaffung von Städten und Dörfern, die den sozialen Anforderungen gerecht werden, eine hohe Lebensqualität bieten und die Politik der sozialen Integration fördern

- gerechter Zugang aller Einwohner zu Ressourcennutzung, Arbeit, Gesundheit und Wohlstand



- Integration heterogener Lebensstile und Gesellschaftsgruppen
- Vermeidung sozialer Segregation

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Gerade in Pendlergemeinden wie Strassen müssen die Integration und der Austausch zwischen einheimischen Familien und der ständig wachsenden Gruppe der Zugezogenen ein wichtiges Ziel der Gemeindeentwicklungsplanung sein. Dieses Ziel kann z.B. erreicht werden, indem die Zuzügler einerseits konsequent zur formellen Mitwirkung in Vereinen oder kommunalen Gremien animiert werden und andererseits der informelle Austausch gefördert wird, etwa durch die Bereitstellung und Gestaltung attraktiver öffentlicher Räume und Treffpunkte. Diese Maßnahmen sind zudem ein wichtiges Instrument, um der sozialen Anonymität entgegen zu wirken, wie sie insbesondere in suburbanen Gemeinden mit einer starken Wachstumsdynamik und Bevölkerungsfluktuation auftreten kann.

Im Bereich des Plan Directeur ist im Zuge der Quartiersentwicklung darauf zu achten, attraktiv gestaltete öffentliche und halböffentliche Plätze und Gemeinschaftseinrichtungen unterschiedlicher Größenordnung einzuplanen, die sowohl für das Quartier als auch über selbiges hinaus Attraktivität bieten.

Politisches Ziel V:

Förderung des Polyzentralität und der dezentralen Konzentration

- flächendeckendes und hierarchisch gestuftes System der zentralen Orte
- landesweite und gleichzeitig kosteneffiziente Versorgung der gesamten Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen
- angepasste und bedarfsorientierte Angebotsplanung
- Grundversorgung auch in den ländlichen Räumen Luxemburgs

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Die suburbane Gemeinde Strassen besitzt derzeit keine zentralörtliche Funktion. Durch die Nähe zum Oberzentrum Luxemburg ist für die Gemeinde eine sehr gute und wohnortnahe Versorgung mit allen Gütern und Dienstleistungen gewährleistet. Die Ausweisung von Strassen und/oder seiner Nachbargemeinden Mamer bzw. Bertrange als zusätzliche zentrale Orte kann zudem helfen, den Entwicklungsdruck im zentralen Agglomerationsraum des Landes auf mehrere Kommunen zu verteilen und zudem die Anzahl und Dauer von Versorgungsfahrten zu minimieren.

Da bislang keine zentralörtliche Einstufung eine damit verbundene Verpflichtung der Gemeinde besteht, ist dieses Ziel auch für die Entwicklung des Plan Directeur als nachrangig zu erachten.

Politisches Ziel VI:

Aufbau einer Partnerschaft Stadt - Land im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung



- Komplementarität der Funktionen der städtischen Zentren (Sicherung der Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen) und der ländlichen Regionen Lebensmittelproduktion, Naherholung und Kulturlandschaftspflege)
- Vermeidung der Vermischung und Aufweichung zwischen den Identitäten der städtischen und ländlichen Milieus

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Strassen ist aufgrund seiner Nähe zu Luxemburg bereits stark städtisch geprägt, wodurch von einem ländlichen Milieu nicht gesprochen werden kann. Daher ist dieses Ziel auch für die Entwicklung des Plan Directeur als wenig bedeutsam zu erachten.

Politisches Ziel VII:

Förderung der interkommunalen Kooperation auf lokaler, regionaler und grenzübergreifender Ebene im Hinblick auf die Entwicklung von Komplementaritäten zwischen den Gemeinden

- interkommunale Kooperation für eine effiziente Infrastrukturauslastung und die Schaffung von Synergieeffekten
- Einsparung von Kosten und die Stärkung der gemeinsamen Verhandlungsmacht

Bedeutung für Strassen und den Plan Directeur:

Die Gemeinde Strassen ist bereits heute Mitglied in den interkommunalen Zweckverbänden (Syndikate) SIGI (Zusammenarbeit bei rechnergestützter Verwaltung), SICEC (Krematorien-Betrieb), SIDOR (Müllentsorgung), SEC (Wasserversorgung), SICONA (Naturschutz westliches Luxemburg), SYVICOL (Verband der luxemburgischen Städte und Gemeinden) sowie „les Thermes“ (Interkommunales Schwimmbad Strassen-Bertrange).

Darüber hinaus hat sich Strassen durch die Unterzeichnung der „convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif du sud-ouest de l’agglomération de la ville de Luxembourg“ (Convention Sud-Ouest) zur interkommunalen Zusammenarbeit mit den Gemeinden Luxemburg-Stadt, Bertrange, Hesperange und Leudelange verpflichtet. Ausgangspunkt für diese grundsätzliche und themenübergreifende Kooperation ist die starke stadtstrukturelle und funktionale Verflechtung der beteiligten Kommunen, die bereits heute zu einem nutzungs- und wachstumsintensiven Agglomerationsraum zusammengewachsen sind. Die wichtigsten Handlungsfelder sind dabei Verkehr, Parkraummanagement sowie eine abgestimmte Gewerbe- und Wohnbauflächenausweisung. Diese Abstimmung sollte auch im Rahmen der Erstellung des Plan Directeur erfolgen, um eine koordinierte Entwicklung im südwestlichen Agglomerationsraum der Stadt Luxemburg zu ermöglichen. Insbesondere die Verkehrsproblematik der steigenden Anzahl an stadteinwärts pendelnden Einwohnern ist im Verkehrskonzept zum Plan Directeur zu bewältigen, um eine übermäßige Belastung der Nachbargemeinden zu vermeiden. Auch die Bereitstellung von Wohnraum ist abzustimmen, wobei die Entwicklung des Quartiers aufgrund des Bedarfsdrucks im Agglomerationsraum der Hauptstadt als grundsätzlich positiv zu sehen ist. Um optimal an der interkommunalen Infrastrukturausstattung partizipieren zu können, sollte im Zuge der Quartierserschließung –



neben der Anbindung an die interkommunale Ver- und Entsorgungsinfrastruktur - auf eine gute Anbindung an das Schwimmbad und den Bahnhof geachtet werden. Die Möglichkeit der Nutzung des interkommunalen Ortsbusses ist in diesem Zusammenhang zu prüfen.

I.1.3 Einordnung in das IVL-Konzept

Bei der Analyse, die als Basis für die Erstellung des IVL-Konzeptes erstellt worden ist, sind die nachfolgend aufgeführten Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Plan Directeur zu beachten.

Landschaftsplanerische Bewertung

Außer den westlich von Mamer gelegenen zusammenhängenden Waldflächen im Norden des Strassener Gemeindegebietes, die mit einer hohen Schutzwürdigkeit eingestuft wurden, besitzen die Freiflächen der Gemeinde – im Kontext dieser großmaßstäblichen Untersuchung - lediglich eine mittlere bis sehr geringe Schutzwürdigkeit (vgl. IVL, S. 48ff.). Dies ist auch für die Flächen des Plan Directeur der Fall. Es muss jedoch beachtet werden, dass bei der landesweiten Erfassung im Rahmen des IVL-Konzeptes auf sehr kleinräumiger Betrachtungsebene (Mikroebene) gewisse Unschärfen bestehen können. Eine detaillierte ortsteilbezogene Evaluation ist daher ergänzend zu erstellen. Die Bestandsaufnahme zur Vorstudie des PAG nach neuem Baurecht von 2004, die auch ein Umweltkapitel mit entsprechenden Untersuchungen umfasst, ist im derzeitigen Untersuchungsstand jedoch auch zu dem Ergebnis gekommen, dass in Strassen - insbesondere auch nicht im Bereich Pescher - keine Flächen mit besonderem Schutzbedarf vorliegen.

Entwicklungspotenzial- Ermittlung

Nach Ausschluss der schutzwürdigen Flächen ergeben sich für die Gemeinde Strassen erhebliche Entwicklungspotentiale für Wohn-, Misch- und Gewerbeflächen sowie für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur.

Raummodell- Einstufung

Zur schematischen Abbildung der gewünschten künftigen Raumentwicklung wurde als grundlegendes Raummodell die „Polyzentrische Stadt im Landschaftsraum und funktionsfähige Regionen“ entwickelt.

Die entscheidenden Ziele sind die Entwicklung der Hauptstadt zu einer Metropole von europäischem Format, die Konzentration der weiteren Siedlungsentwicklung im Einzugsbereich von Schienenachsen, die Stärkung von Nordstad, Luxemburg-Stadt und Südregion als übergeordnete Zentren, eine ausgewogene dezentrale Entwicklung mit flächendeckend guter Versorgung hinsichtlich Gütern, Dienstleistungen sowie öffentlichen Einrichtungen und die Verhinderung des linienhaften Zusammenwachsens der drei Entwicklungspole durch Bestimmung von Grünzäsuren.



Strassen kann in diesem Kontext dazu beitragen, den Agglomerationsraum durch die Generierung einer sog. „kritischen Masse“ an Einwohnern und die Bereitstellung von Arbeitsplatzangebot in überregionaler und internationaler Perspektive zu stärken, auch durch eine qualitätvolle urbane Entwicklung des Gebietes „Pescher“.

IVL-Konzept

Mit der Aufstellung des Planungskonzeptes wird die Umsetzung des sogenannten Einwohnerszenarios angestrebt. Dabei wird von einem in Zukunft eher begrenzten Pendleraufkommen zugunsten einer verstärkten Einwohnerzunahme ausgegangen. Das so induzierte Bevölkerungs- und Siedlungswachstum soll so gesteuert werden, dass es sich entlang der ÖPNV-Achsen konzentriert, um so das Potential zum Umstieg auf umweltschonende Verkehrsmittel merkbar zu erhöhen. Zusätzlich sollen weitere Zentrale Orte ausgewiesen werden, um die adäquate Versorgung der wachsenden Bevölkerung zu gewährleisten.

Insgesamt besteht das Konzept aus folgenden Konzeptbausteinen:

- Förderung der Polyzentralität, neue Urbanität und Komplementarität Stadt-Land
- Regionale und interkommunale Kooperation
- Reduzierung des MIV und Förderung des ÖPNV
- Förderung der Innenentwicklung
- Höhere bauliche Dichte
- Schaffung von Ausgleichs- und Erholungsräumen
- Erhalt und Steigerung der Lebensqualität in den ländlichen Räumen

Für die Umsetzung des IVL wird den Gemeinden bzw. ihren formellen und informellen Plänen (also auch dem Plan Directeur) eine besondere Bedeutung beigemessen, da sie damit detaillierte Aussagen zur künftigen räumlichen Entwicklung Luxemburgs treffen.

Die Gemeinde Strassen befindet sich zusätzlich zusammen mit Bertrange, Hesperange und Mamer neben Luxemburg selbst in einem speziell betrachteten Teilraum, dem sogenannten, „Vertiefungsraum Luxemburg“.

Nach den angenommenen Szenarien wird bei prognostizierten 40.000 zusätzlichen Arbeitsplätzen die Zahl der Einwohner in diesem prosperierenden Agglomerationsraum bis zum Jahr 2020 auf ca. 15.000 Einwohner gemäß dem Einwohnerszenario anwachsen.

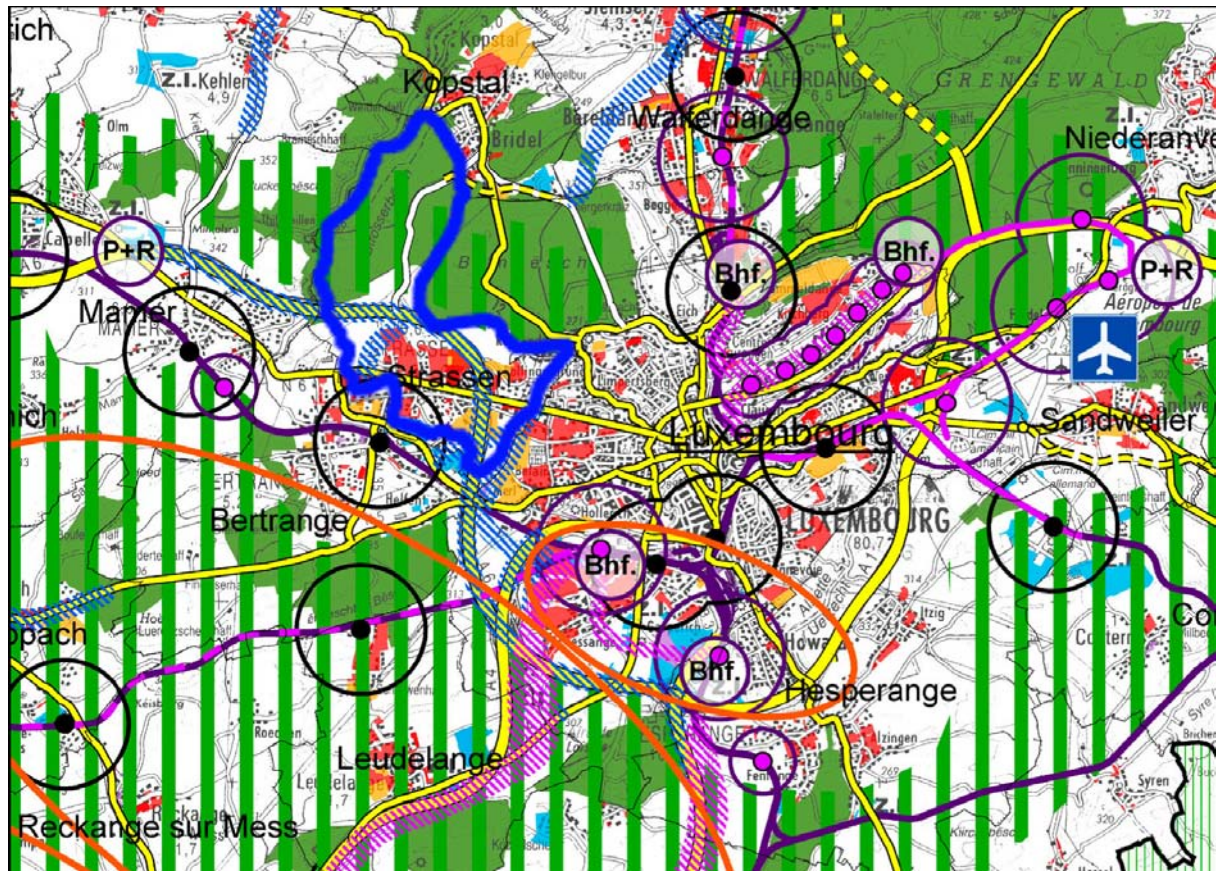
Bei Realisierung des Einwohnerszenarios sollen der Gemeinde - neben Bertrange und Mamer - Funktionen eines zusätzlichen Zentralen Ortes zugewiesen werden, um das Oberzentrum Luxemburg zu entlasten und so Verkehr zu vermeiden.

Der Ausbau der A4 soll den Durchgangsverkehr entlang der radial zu Luxemburg verlaufenden N6 reduzieren.

Die Waldfläche im Norden der Gemeinde soll als Teil eines Grüngürtels als Ausgleichs- und Erholungsraum dienen.



Abb. I.1 IVL-Konzept - „Vertiefungsraum Luxemburg“



Legende

Räumliche Schwerpunktsetzung

- Oberzentrum
- Mittelzentrum
- Regionalzentrum
- Zusätzlicher zentraler Ort im Einwohnerzenario
- Eigenentwicklung

Entwicklungsräume

- Urbane Entwicklungsraum mit integrierten Freiräumen
- Regionsspezifische Entwicklung

PAG- und PAP-Potenzialflächen

- Wohnfläche
- Gewerbefläche
- Mischfläche
- Sonstige Fläche

Individualverkehr

- Bestand: Autobahn / Schnellstraße
- Bestand: Nationalstraßen
- Straßentrasse im Bau oder neu in Betrieb
- Maßnahmen zur Entlastung von Ortsdurchfahrten und Korridore zur Stärkung kritischer Streckenabschnitte (vorbehaltlich der Durchführung einer UVP und der genauen Festlegung des Streckenverlaufs)

Öffentlicher Verkehr

- Bestand: Schiene
- Bestand: Nationalstraßen
- Ausbauplanung im fortgeschrittenen Stadium
- Korridor für Maßnahmen des Schienenverkehrs (vorbehaltlich der Durchführung einer UVP und der genauen Festlegung des Streckenverlaufs)
- Einrichtung von P+R-Parkplätzen
- Einrichtung eines Umsteigebahnhofs

Individualverkehr

- Bestand mit 1000 m-Radius
- Neuplanung mit 1000 m-Radius
- Neuplanung Train-Tram mit 500 m-Radius

Grünbereiche

- Grüngürtel
- Grünzäsur
- Doggerstufe
- Naturparke in Luxemburg (Bestand und Planung)
- Naturparke in angrenzenden Länder (Bestand und Planung)
- FFH-Gebiete, Vogel- und Naturschutzgebiete
- Grenzüberschreitende Grünvernetzung

Sonstiges

- Bereiche für Schlüsselprojekte

Quelle: Innenministerium, Transportministerium, Ministerium für öffentliche Bauten, Umweltministerium 2004 IVL, S. 90, grafisch überarbeitet von a+a

In diesem Zusammenhang ist also für die Entwicklung des von dem Plan Directeur abgedeckten neuen Quartiers folgendes zu beachten:



- Um der steigenden Einwohnerzahl und der damit verbundenen Wohnraumnachfrage gerecht zu werden, sollte eine ortsangemessene und eine hohe urbane Lebensqualität sicherstellende bauliche Dichte angestrebt werden, die über die bisher im PAG festgesetzte Dichte hinaus geht.
- Der qualitative und quantitative Anschluss an den ÖPNV sollte sichergestellt sein.
- Die Entwicklung sollte innerhalb des im Zusammenhang bebauten Siedlungsbereichs stattfinden. Im Hinblick auf die zu erwartende weiterhin sehr dynamische Entwicklung im Agglomerationsraum der Stadt Luxemburg ist die Entwicklung dieser Fläche als nicht kontradiktorisch zum Innenentwicklungsgebot des IVL zu sehen. Dies bedeutet, dass die Lückenschließung im Bereich des Plan Directeur nicht in Frage gestellt werden sollte, der bestehende Ortsrand im Norden jedoch nicht überschritten werden sollte.
- Der Forderung des IVL-Konzeptes bezüglich der Schaffung von Ausgleichs- und Erholungsräumen sollte einerseits innerhalb des Baugebietes durch eine ansprechende Gestaltung des öffentlichen Raums und ein vielfältiges, ausgewogenes Angebot an Quartiertreffpunkten entsprochen werden. Andererseits sollte der Bezug zum nördlichen Naturraum erhalten bleiben, um ein naturnahes, gut erreichbares Naherholungsangebot bereit zu stellen.

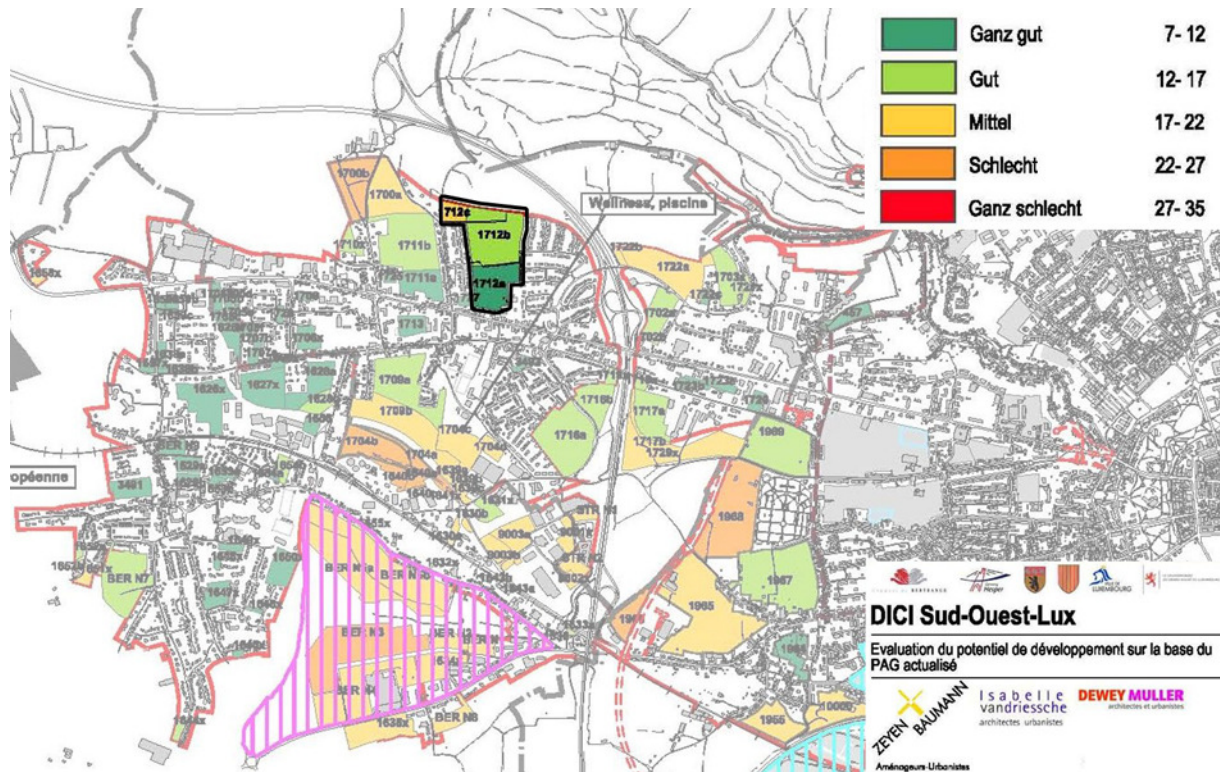
I.1.4 Einordnung in die interkommunale Entwicklungsgemeinschaft Süd-West (DICI)

Im Rahmen der interkommunalen Entwicklungsgemeinschaft „Développement intercommunal coordonné et intégratif du sud-ouest de l’agglomération de la ville de Luxembourg“ der Gemeinden Luxemburg, Strassen, Bertrange, Leudelange und Hesperange wurden die Weichen für eine nachhaltige, koordinierte Entwicklung auf interkommunaler Ebene gestellt. In diesem Planungsverfahren wurden unter anderem die Flächenentwicklungspotenziale und die Entwicklungspräferenzen im überörtlichen Bezugsrahmen festgelegt.

Der Bereich des Plan Directeur Pescher ist in diesem Kontext ebenfalls einer Bewertung hinsichtlich der Entwicklungshemmnisse und der raumplanerischen Eignung unterzogen worden. Das Ergebnis ist eine sehr gute Eignung der südlichen Hälfte des Geltungsbereichs des Plan Directeur sowie eine gute Eignung des nördlichen Teils und eine mittlere Entwicklungspotenzität des nordwestlichen Teils des Gebietes.



Abb. I.2 Entwicklungspotenzialeinstufung der Flächen der Gemeinde Strassen gemäß DIC1, o.M.

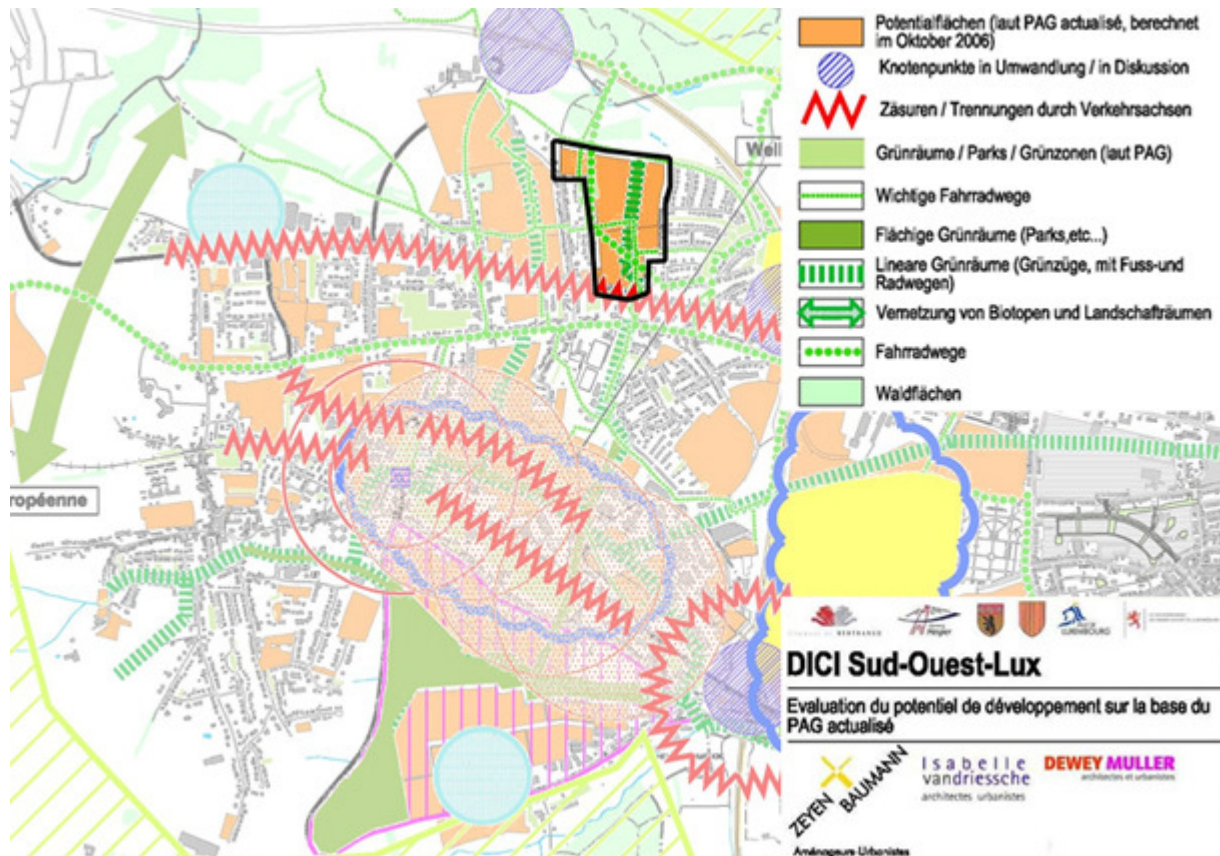


Quelle: DICI Sud-Ouest-Lux, Power Point Präsentation vom Mai 2007, Planungsbüros Zeyen + Baumann - Bureau d'études en aménagement du territoire et urbanisme, Isabelle van Driessche Architectes, Dewey Müller Architekten und Stadtplaner, grafisch überarbeitet von a+a

Die wesentlichen Bindungen für den Bereich Pescher, die im Rahmen des DICI-Planungsverfahrens ermittelt wurden, sind die Erhaltung und Aufwertung der Fuss- und Fahrradwegeverbindungen in Nord-Süd- und in Ost-West-Richtung sowie die Freihaltung eines Grünzuges in Nord-Süd-Richtung.



Abb. I.3 Bindungen der Flächenentwicklung im Bereich der Gemeinde Strassen gemäß DICl, o.M.



Quelle: DICl Sud-Ouest-Lux, Power Point Präsentation vom Mai 2007, Planungsbüros Zeyen + Baumann - Bureau d'études en aménagement du territoire et urbanisme, Isabelle van Driessche Architectes, Dewey Müller Architekten und Stadtplaner, grafisch überarbeitet von a+a

I.1.5 Einordnung in die sektoriellen Fachpläne des Großherzogtums

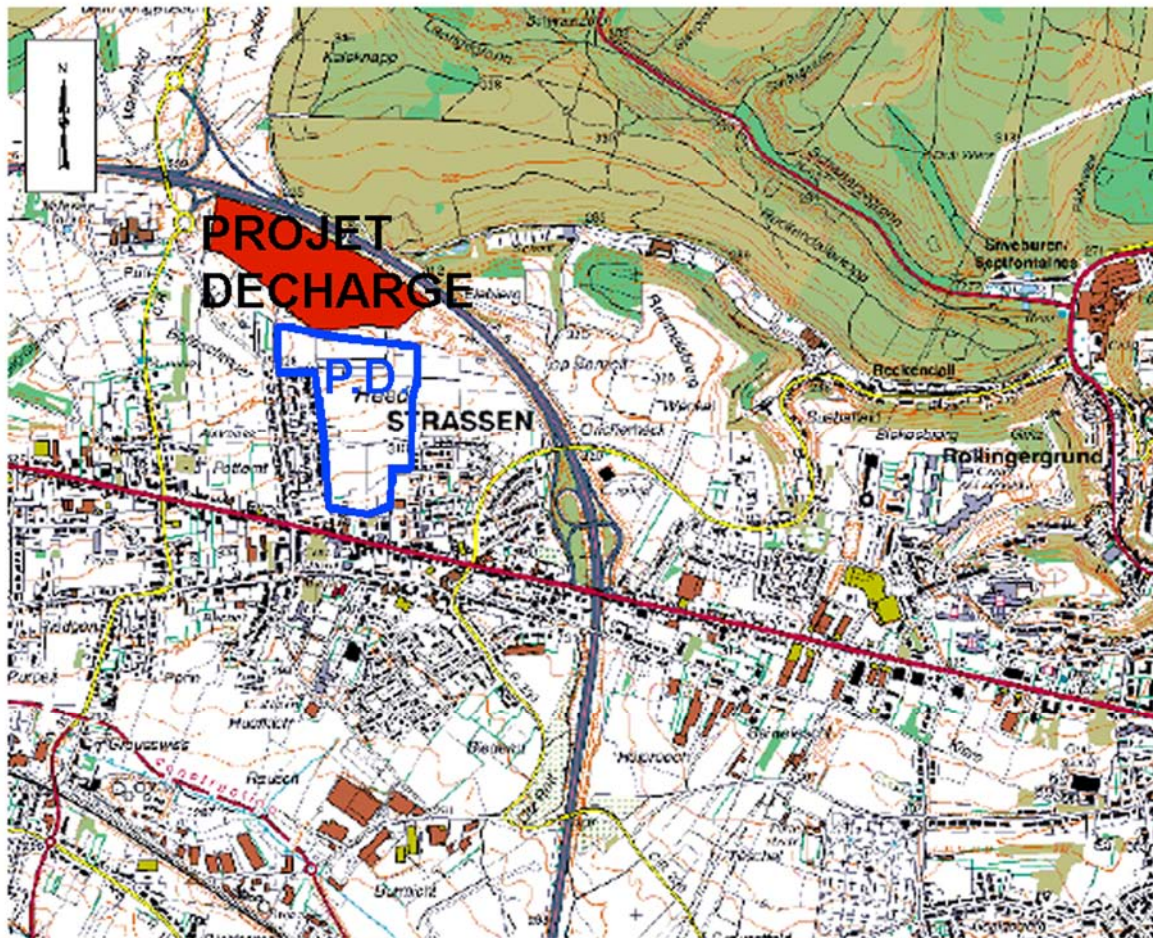
Als weitere übergeordnete Vorgabe ist im Bereich der Gemeinde Strassen der Plan Sectoriel „Décharges“ beachtlich. Dieser weist eine Bauschutt-Deponie mit einer Kapazität von 2.100.000 Kubikmetern im Bereich der Gemeinde Strassen aus, die direkt nördlich an den Geltungsbereich des Plan Directeur Pescher angrenzt und durch einen Wall von den östlich gelegenen, bestehenden Wohngebieten abgetrennt ist. Eine Ergänzung dieser Schutzeinrichtung am nördlichen Ortsrand im Bereich des Plan Directeur ist daher aus Immissionsschutzgründen empfehlenswert.



Abb. I.4 Plan Sectoriel „Décharges pour déchets inertes“ – Projekt Deponie Strassen

Projet de décharge de Strassen

Indication approximative de l'emplacement de la décharge



(C) Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (1998)

Quelle: Règlement G.-D. du 9 janvier 2006 déclarant obligatoire le p'lan directeur sectoriel « décharges pour déchets inertes », S. 524, grafisch überarbeitet von a+a



I.2 Analyse der örtlichen Situation

I.2.1 Lage und Größe des Geltungsbereichs des P.D.

Der Geltungsbereich des Plan Directeur umfasst die Flurstücke „Hannert de Pescher“, „Op dem Holzschlag“, „Op der Heed“ und „Um Krécher“) die 60-600 Meter nördlich des administrativen Zentrums der Gemeinde Strassen liegen.

Die Fläche umfasst 15,7 Hektar Grünland, welche in nord-südlicher Richtung eine Ausdehnung von im Mittel 550 Metern und in ost-westlicher Richtung eine Ausdehnung von im Mittel 250 Metern aufweist.

Das Gebiet fällt von Norden nach Süden von etwa 327 Metern ü.N.N. am nördlichen Ortsrand bis zur route d’Arlon auf etwa 310 Meter ü.N.N. relativ gleichmäßig ab, was eine ungefähre Höhendifferenz von 17 Metern und ein mittleres Gefälle von ca. 3 Prozent in der Nord-Süd-Ausdehnung ergibt.

I.2.2 Stadtstruktur - umgebende Baustruktur, Höhen, Typologie, Ausrichtung

Bedeutung des Gebiets im siedlungsstrukturellen und landschaftlichen Kontext

Das Gebiet stellt einerseits im gesamtörtlichen Siedlungskontext eine weitläufige Grünstäur dar, die vom nördlichen Landschaftsraum in die Siedlungsstruktur hineinreicht und den Siedlungsbereich gliedert und mit dem Naturraum verzahnt. Andererseits ist diese Stäur als eine überdimensionale Lücke in der Siedlungsstruktur zu sehen, die einen Bruch im kontinuierlichen Siedlungsgefüge bedingt. Abb. 1.5 >



Die Lage an einem nach Süden ausgerichteten Hang bietet ein besonderes Potenzial im Sinne einer Entwicklung einer qualitativ hochwertigen Siedlungsentwicklung.

Im Norden ist der Übergang zur freien Landschaft im Sinne eines gestalteten Ortsrandes zu gestalten. Dabei ist die besondere Situation des bestehenden Lärmschutzwalls zu berücksichtigen, der von Osten her an den Geltungsbereich des P.D. heranreicht und den nördlichen Ortsrand maßgeblich prägt.

Städtebaulicher Kontext

Das Gebiet des Plan Directeur wird im Osten und Westen von bestehenden Siedlungsgebieten gerahmt. Diese weisen den Charakter von Wohngebieten geringer Dichte auf. Das östlich angrenzende Gebiet besteht seit Mitte der 80er Jahre, das westlich gelegene Gebiet bereits seit Mitte der 70er Jahre. Beide Gebiete sind weitgehend von freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und kleinformatigen Residenzen mit Sattel- und Walmdächern unterschiedlicher Ausrichtung in vornehmlich 1 bis 2-geschossiger Bauweise



geprägt, die eine regelmäßige, gereimte Anordnung entlang der Straßen aufweisen. Auf diese Rahmenbedingungen ist im Zuge der strukturellen Entwicklung des Gebietes zu reagieren.

Nachfolgend werden in Abb. I.6 charakteristische Bautypen für das nordöstliche Baugebiet um die rue des Lavandes, rue des Muguets und die rue des Lilas dargestellt. Von links nach rechts sind Beispiele geringer Dichte (Einfamilienhaus), mittlerer Dichte (Doppelhaus) und hoher Dichte (Residenz) aufgeführt.

Abb. I.6 Charakteristische Bautypen für das nordöstlich angrenzende Baugebiet



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Das südöstliche Gebiet um die Cité Pescher weist teilweise ähnliche Bautypen auf, der Anteil der Einfamilienhäuser ist jedoch tendenziell höher und die Geschoszahl ist niedriger als in den vorgenannten Straßenzügen.

Die direkte Schnittstelle von bestehenden Gebieten zum Plan Directeur wird von dem jetzigen Ortsrand entlang der rue des Primevères bzw. deren gedachter Verlängerung nach Norden und Süden geprägt, an den es ortsangemessen anzuknüpfen gilt. Dieser ist – wie das bereits beschriebene Gebiet – sehr heterogen ausgeprägt. Die Baustruktur reicht von eingeschossigen Einfamilienhäusern bis hin zu zweigeschossigen Mehrfamilienhäusern mit Mansarddach und halb eingesenktem Sockelgeschoss mit Wohnfläche oder Garagen. In abstrakter Betrachtung kommt dies am ehesten einer zweigeschossigen Bebauung mit aufgesetztem Dach gleich. Auch die Dachformen decken ein breites Spektrum von Walm- und Zeltdächern über Mansard- bis hin zu Tonnendächern ab. Eine klare Gestaltungslinie ist nicht ablesbar (vgl. Abb. I.7).

Abb. I.7 Panorama - östlich an den Plan Directeur angrenzender Ortsrand

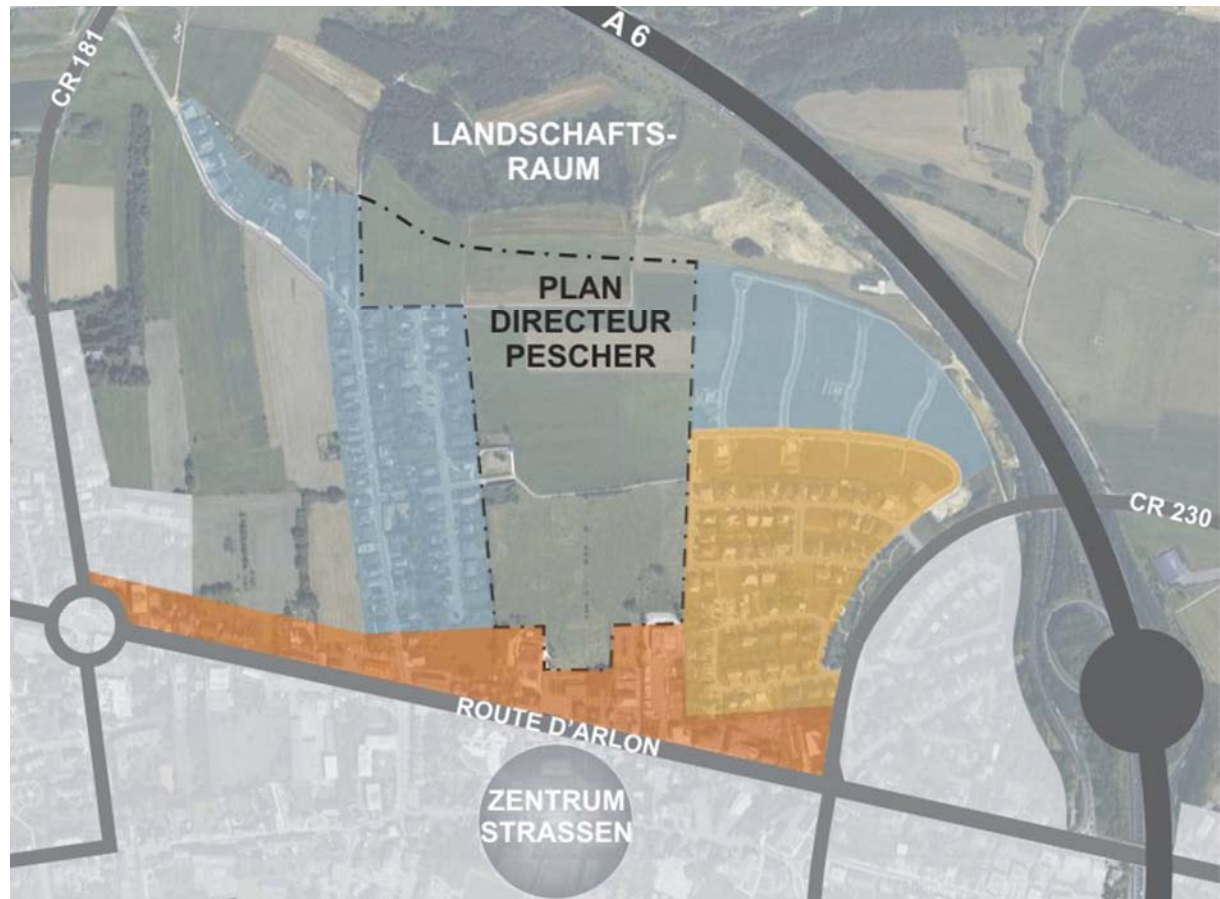






© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahme



Die östlich an den Plan Directeur angrenzenden Gebiete nördlich und südlich der rue des Lavandes unterscheiden sich hinsichtlich der städtebaulichen Großstruktur in sofern, als dass die nördliche Struktur eine starke Nord-Süd-Ausrichtung und eine deutlichere Reihung entlang der Stichstraßen aufweist, während die südliche Struktur eine Ost-West-Ausrichtung aufweist und innerhalb der Erschließungsschleifen fast schon eine offene Blockstruktur ergibt. Die westlich an den Plan Directeur angrenzenden Gebiete weisen eine relativ regelmäßige Einfamilienhausreihung mit deutlicher Nord-Süd-Ausrichtung entlang der Straßenräume der rue du Bois und rue M. Goergen auf. Die südlich angrenzende Struktur ist als heterogene, unregelmäßige offene Reihung entlang der N6 zu bezeichnen, die teilweise in eine solitäre Anordnung von Einzelbauten mit fragmentierender Wirkung in Bezug auf den Straßenraum der route d'Arlon zerfällt. Abbildung I.8 fasst dies überblicksartig zusammen.

Abb. I.8 Städtebauliche Struktur der umgebenden Gebiete, o.M.



-  regelmäßige, offene Reihung in Nord-Süd-Ausrichtung entlang Stichstraßen
-  regelmäßige, offene Reihung bis Blockanordnung in Ost-West-Ausrichtung entlang Ringstraßen
-  unregelmäßige, offene Reihung bis Solitärordnung in Ost-West-Ausrichtung entlang Hauptverkehrsachse
-  sonstiger Siedlungsbereich

© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Das westlich an den P.D. angrenzende Gebiet ist aufgrund seiner früheren Entstehungszeit von einer traditionelleren Architektursprache geprägt. Es entspricht eher dem klassischen Einfamilienhausgebiet mit vorrangig eingeschossigen Bauten, deren Dächer tendenziell weniger stark ausgereizt sind als die des östlichen Gebiets. Nachfolgend werden in Abb. I.9 gebietstypische Bautypen für das westliche Baugebiet um die rue Mathias Goergen dargestellt. Von links nach rechts sind Beispiele geringer Dichte (Einfamilienhaus), mittlerer Dichte (Doppelhaus) und hoher Dichte (Residenz) aufgeführt.

Abb. I.9 Charakteristische Bautypen für das westlich angrenzende Baugebiet



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Die direkte Schnittstelle von bestehenden westlichen Gebieten zum Plan Directeur wird von dem jetzigen Ortsrand östlich der rue Mathias Goergen geprägt, an den es ortsangemessen anzuknüpfen gilt. Dieser zeichnet sich durch eine starke Eingrünung der Gärten der dortigen Parzellen aus, die den Übergang zum Geltungsbereich des Plan Directeur abpuffert. Die Baustruktur, die von eingeschossigen Einfamilienhäusern bestimmt ist, tritt hinter die Grünstruktur zurück. Sichtbar sind hauptsächlich die Dächer der Gebäude, deren Formen sich im Gros zwischen Sattel- und Walmdächern bewegen (vgl. Abb. I.10).

Abb. I.10 Panorama - westlich an den Plan Directeur angrenzender Ortsrand



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Die an den nord-süd-gerichteten, geschwungenen Stichstraßen ausgerichteten Strukturen nördlich der rue des Lavandes bilden das prägende Element im nördlichen Teil des westlich angrenzenden Quartiers. Die Möglichkeit der Ergänzung dieser Struktur im Bereich des Plan



Directeur ist vor dem Hintergrund einer einheitlichen Entwicklung des nördlichen Gemeindegebiets zu prüfen.

Auch der Anschluss an die heterogene, grobkörnigere Struktur (von 1-gechossigen Hallenbauten bis 5-geschossigen Hotels) gemischter Nutzung (Dienstleistung, Gastronomie, Kommerz und kollektives Wohnen) an der route d’Arlon ist zu bewältigen. Nachfolgend wird in Abb. I.11 eine Auswahl an unterschiedlichen Bautypologien für diesen Bereich dargestellt. Von links nach rechts sind Beispiele historischer Bausubstanz (Bauernhöfe), hochverdichteter Mischnutzungsgebäude (Wohn- und Geschäftshäuser) und großflächige Gewerbebauten mit vorgelagerten Parkplätzen dargestellt, die solitären Charakter aufweisen und eine Diskontinuität der Reihenstruktur entlang der Verkehrsachse bedingen.

Abb. I.11 Auswahl unterschiedlicher Bautypologien für den Bereich nördlich der route d’Arlon



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

I.2.3 Verkehrsstruktur – lokale Erschließung und überörtliche Anbindung

MIV-grundlegende Rahmenbedingungen

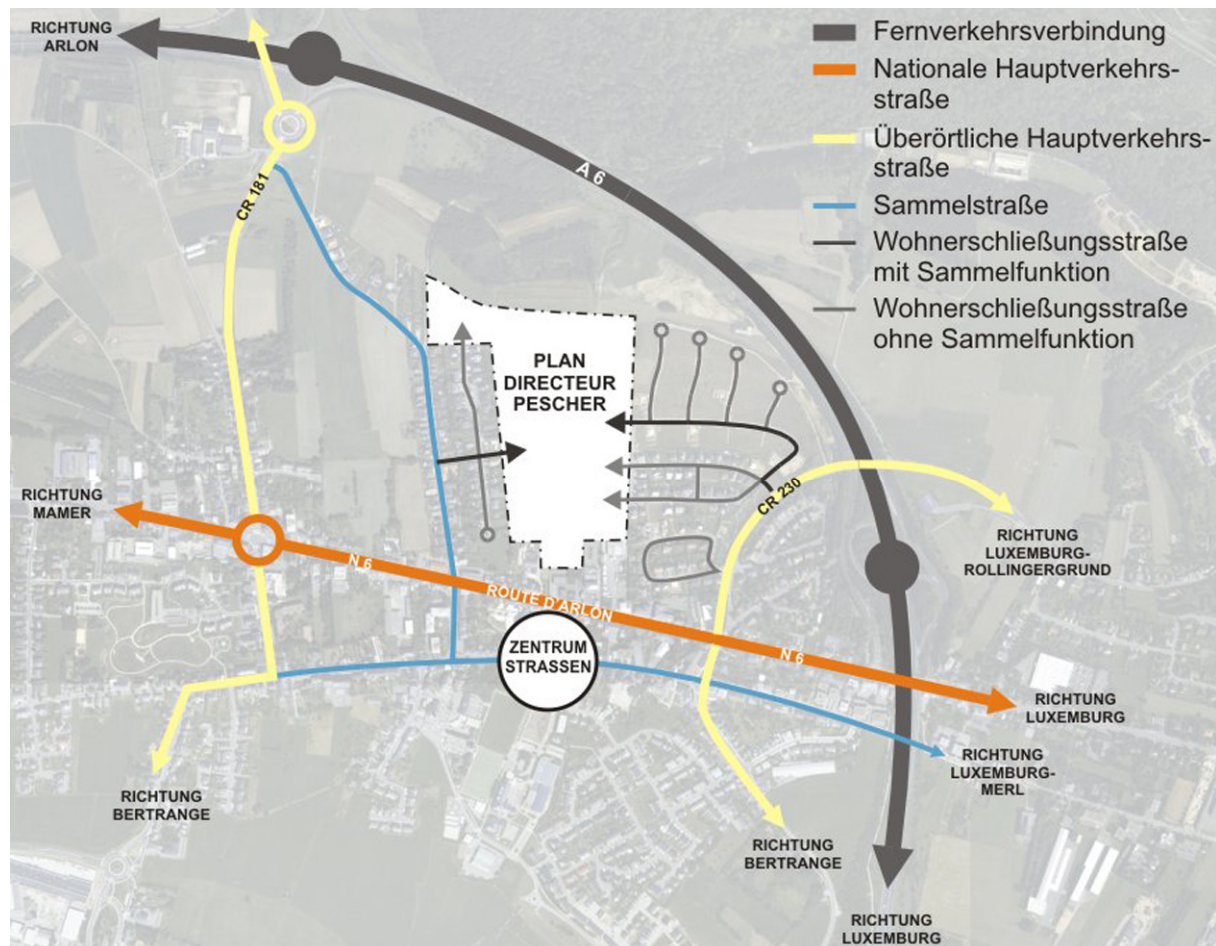
Das Gebiet liegt nördlich der Route Nationale 6 (route d’Arlon), die das Gemeindegebiet maßgeblich in Nord-Süd-Richtung gliedert und den kommerziellen Schwerpunkt darstellt. An diese Verkehrs- und Funktionsachse grenzt das Gebiet nördlich an, eine direkte Verbindung besteht jedoch nicht, da die Verkehrsachse bereits durch eine Bebauung gesäumt ist. Eine fussläufige Anbindung ist jedoch durch eine Dienstbarkeit auf den nördlich angrenzenden Parzellen möglich. Es wird desweiteren geprüft, wo eine Ausfahrt auf die route d’Arlon möglich ist. Die Erschließung für den motorisierten Verkehr ist über die bestehenden Straßen der östlichen und westlichen Wohngebiete beziehungsweise über die neu zu erschliessenden Ausfahrten im Norden und Süden möglich. Dies sind namentlich die Wohnstraßen rue Mathias Saur im Westen sowie die rue des Muguets, die rue des Lilas und die rue des Lavandes im Osten, die über den chemin repris rue de Reckenthal im Osten und die Hauptverkehrsstraße rue du Bois im Westen den Anschluss an die überörtlich bedeutsame Nationalstraße N6 (route d’Arlon) sowie an die Autobahn A6 sicherstellen.



Die nördliche Erschliessungsmöglichkeit in Richtung Kreisverkehr Bridel würde über die Deponiestraße der derzeit in Planung befindlichen Bauschuttdeponie verlaufen, die direkt nördlich angrenzt.

In einer vertiefenden Betrachtung werden die bestehenden Straßen auf ihre Tauglichkeit als Bestandteil des Erschließungssystems für das Planungsgebiet geprüft.

Abb. I.12 MIV-Erschließung des Plan Directeur, o.M.



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Nachfolgend sind die Straßenraumquerschnitte der rue des Lavandes (Abb. I.13) und der rue des Lilas (Abb. I.14) dargestellt. Dabei ist festzustellen, dass die rue des Lavandes die breiteste Fahrbahn besitzt, was ihrer kleinräumigen Sammelfunktion für die nördlichen Stichstraßen entspricht. Daher ist sie als tragender Bestandteil des Erschließungssystems des Geltungsbereichs des P.D. in besonderem Maße geeignet.

Grundsätzlich sind die beiden anderen Straßenräume ebenfalls für die Erschließung geeignet, bieten jedoch etwas weniger Reservepotenzial. Bezüglich der rue des Muguets ist festzustellen, dass die Nutzung dieser Straße als mittige Hupterschließung dazu verleiten würde, die nördlich der route d'Arlon gelegenen Gebiete – einschließlich des neuen Quartiers des P.D. – als Umgehungsstrecke zu nutzen, da dies kaum Umwege bzw. eine geradlinige Durchgängigkeit von der rue Reckenthal zur rue du Bois bedeuten würde. Im



Interesse der Lebensqualität und der Verkehrssicherheit im neuen Quartier und den angrenzenden, bestehenden Wohngebieten sollte eine Umfahrung der N6 im Zuge der Quartiersentwicklung vermieden werden.

Abb. I.13 Straßenraumbemessung der rue des Lavandes



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Abb. I.14 Straßenraumbemessung der rue des Lilas



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Die Erschließung von Westen kann über die rue Mathias Saur erfolgen. Diese weist einen Straßenquerschnitt von 10m und eine Fahrbahnbreite von 5m auf. Der Straßenabschnitt



zwischen der rue du Bois und der rue Mathias Goergen besitzt jedoch nur eine schmalere Fahrbahn von 4,2m, wodurch eine Engstelle entsteht. Dies ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da so eine optische Hemmung und bei Gegenverkehr eine physische Hemmung der Durchfahrt durch das Wohngebiet entsteht. Soll jedoch ein Linienbus durch das Gebiet fahren und sollte dieser in beiden Richtungen verkehren, so könnte es zu Verkehrsproblemen kommen. Die teilweise oder vollständige Entfernung der Parkplätze könnte dies gegebenenfalls beheben. Die nachfolgenden Straßenraumbemessungen in Abb. I.15 und I.16 veranschaulichen die Situation:

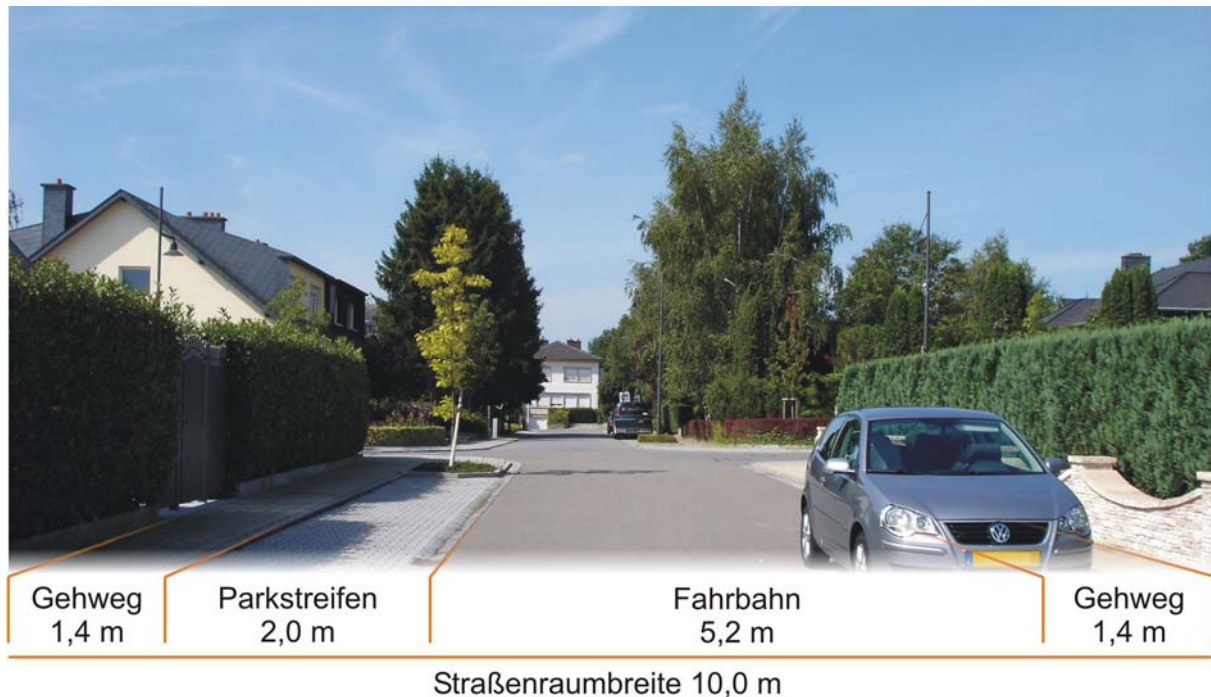
Abb. I.15 Straßenraumbemessung der rue Mathias Saur – westlicher Teilabschnitt



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Abb. I.16 Straßenraumbemessung der rue Mathias Saur – östlicher Teilabschnitt



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

MIV-vertiefende Verkehrsanalyse (Fachbeitrag Schroeder et Associés)

Im Rahmen der vorbereitenden Untersuchungen wurde als vertiefende Untersuchung der verkehrlichen Rahmenbedingungen vom Büro Schroeder et Associés eine Verkehrsstudie erstellt. Die Inhalte und die Ergebnisse dieses verkehrlichen Fachbeitrags zum MIV sind nachstehend zusammengefasst, um den Rahmen dieses Dokuments nicht zu sprengen. Die ausführliche Bestandsaufnahme liegt der Gemeinde Strassen vor.

Verkehrszählung Dezember 2007

Aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen bietet es sich an, eine Erschließung für den motorisierten Verkehr für das Gebiet Pescher 4-6 über

- das Wohngebiet Pescher 1-3 mit Anschluss an die rue de Reckenthal (CR230)
- die rue Mathias Sauer mit Anschluss an die rue du Bois
- einen direkten Anschluss an die rue du Bois
- einen direkten Anschluss an die route d'Arlon/N6
- einen eventuellen direkten Anschluss an den CR181 in Höhe des échangeur Bridel

zu organisieren.

Um Aussagen über die zu erwartenden Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrsaufkommens auf die bestehenden Wohnquartiere Pescher1-3 bzw- rue du Bois/rue Mathias Sauer und deren bestehenden Zufahrten treffen zu können, wurden im Dezember 2007 Verkehrszählungen in der rue de Reckenthal und der rue du Bois durchgeführt.



Abb. I.17: Verkehrszählung an 2 Kreuzungen (13. Dezember 2007 von 6h00-19h00)



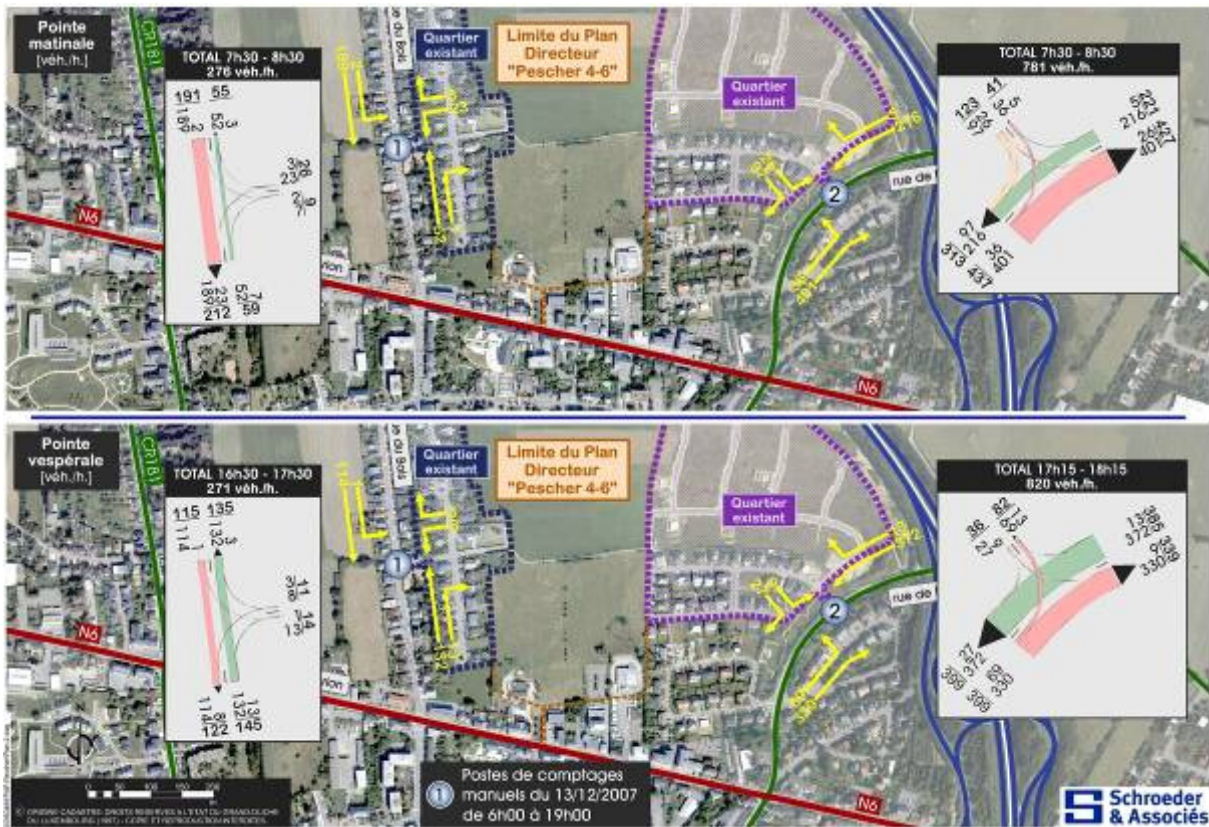
© Schroeder et Associés

In der morgendlichen Spitzensunde dominiert in der rue der Reckenthal der Verkehr in Richtung Reckenthal/Rollingergrund (ca. 400Fzge/h). Aus dem bestehenden Wohngebiet Pescher fahren 123 Fzge pro Stunde heraus sowie 41 Fzge hinein. In der rue du Bois überwiegt der Verkehr in Richtung rte d'Arlon (ca. 200 Fzge). Hierbei handelt es sich vor allem um „Schleichverkehr“, der die Chaussée Blanche umfährt. Der Verkehr, der aus der rue Mathias Sauer fließt, ist gering wegen der geringen Anzahl an Wohnhäusern.

In der Abendspitze ist der Verkehr in der rue du Bois relativ ausgeglichen mit 120-140 Fahrzeugen pro Richtung. Auch auf dem CR230/rue de Reckenthal sind beide Richtungen ähnlich stark frequentiert mit ca. 400 Fzge/h und Richtung. Das bestehende Wohngebiet Pescher generiert 82 einfahrende und 36 ausfahrende Fzge/h.



Abb. I.18: Spitzenstundenverkehr (13. Dezember 2007 von 6h00-19h00)



© Schroeder et Associés

Der tägliche Verkehr in der rue du Bois und der rue de Reckenthal (Verkehr/13h resp. pro 24h) ist in der nachfolgenden Abbildung zu erkennen.



Abb. I.19: 13-Stundenverkehr; 24-Stunden-Verkehr



© Schroeder et Associés

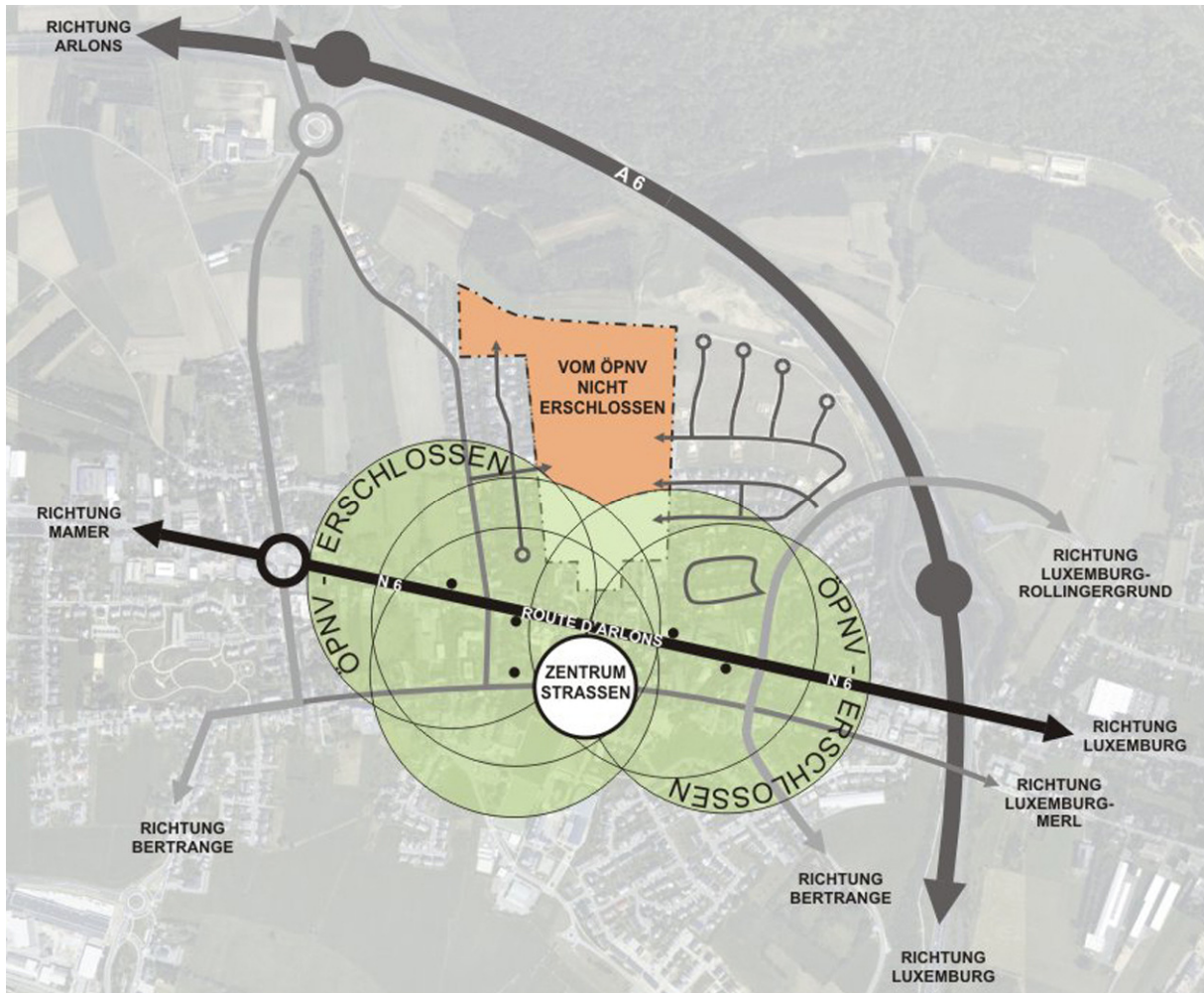
ÖPNV

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist durch die Lage an der N6 (Bushaltestellen Libération, Benelux, Centre Barblé und ergänzend G.-D. Charlotte an rue du Kiem) mit Anschluss an die Buslinien 1 (Cessange-Luxemburg-Strassen), 222 (Kirchberg-Luxemburg-Steinfort), 240 (Luxemburg-Clemency), 248/249 (Luxemburg-Eischen), 250 (Luxemburg-Steinfort-Redange), 255/256 (Luxemburg-Septfontaines) und 260/261 (Luxemburg-Keispelt) hinsichtlich des quantitativen Angebots zwar als sehr gut zu bezeichnen, die verhältnismäßig weiten Zuwege in den nördlich der rue Mathias Saur und rue des Muguets gelegenen Gebietsteilen des Plan Directeur mit 300-600 Metern Abstand zur nächsten Bushaltestelle sind jedoch als nachteilig für die Nutzung der Busse zu erachten. Eine Schulbuslinie ergänzt das öffentliche Transportangebot der Gemeinde. Im Rahmen der Konzeption des Plan Directeur ist demzufolge die Möglichkeit der Installation eines zusätzlichen Haltepunktes in zentraler Lage des Plan Directeur-Gebietes zu prüfen, an dem ggf. ein öffentlicher Linienbus, auf jeden Fall jedoch der Schulbus halten kann. Eine weitere Alternative wäre die Erschließung des Gebietes durch eine Ergänzung des Liniennetzes des Ortsbusses im Geltungsbereich des Plan Directeur, der somit als Zubringer für die überörtlichen Linien oder den Bahnhof dient.



Ansonsten ist eine möglichst direkte und qualitativ hochwertige Anbindung durch die Fusswegekonzeption sicherzustellen, um eine zügige Erreichbarkeit und einen angenehmen Zuweg zu den Bushaltestellen an der N6 und die zentralen Einrichtungen der Gemeinde zu garantieren. Auch sichere und ggf. trockene Fahrradabstellmöglichkeiten in der Nähe der Haltestellen können das „bike & ride“- Verhalten verbessern und dazu beitragen, die Überlastung der N6 durch den MIV nicht noch mehr zu erhöhen.

Abb. I.20 ÖPNV-Erschließung des Geltungsbereichs des Plan Directeur, o.M.



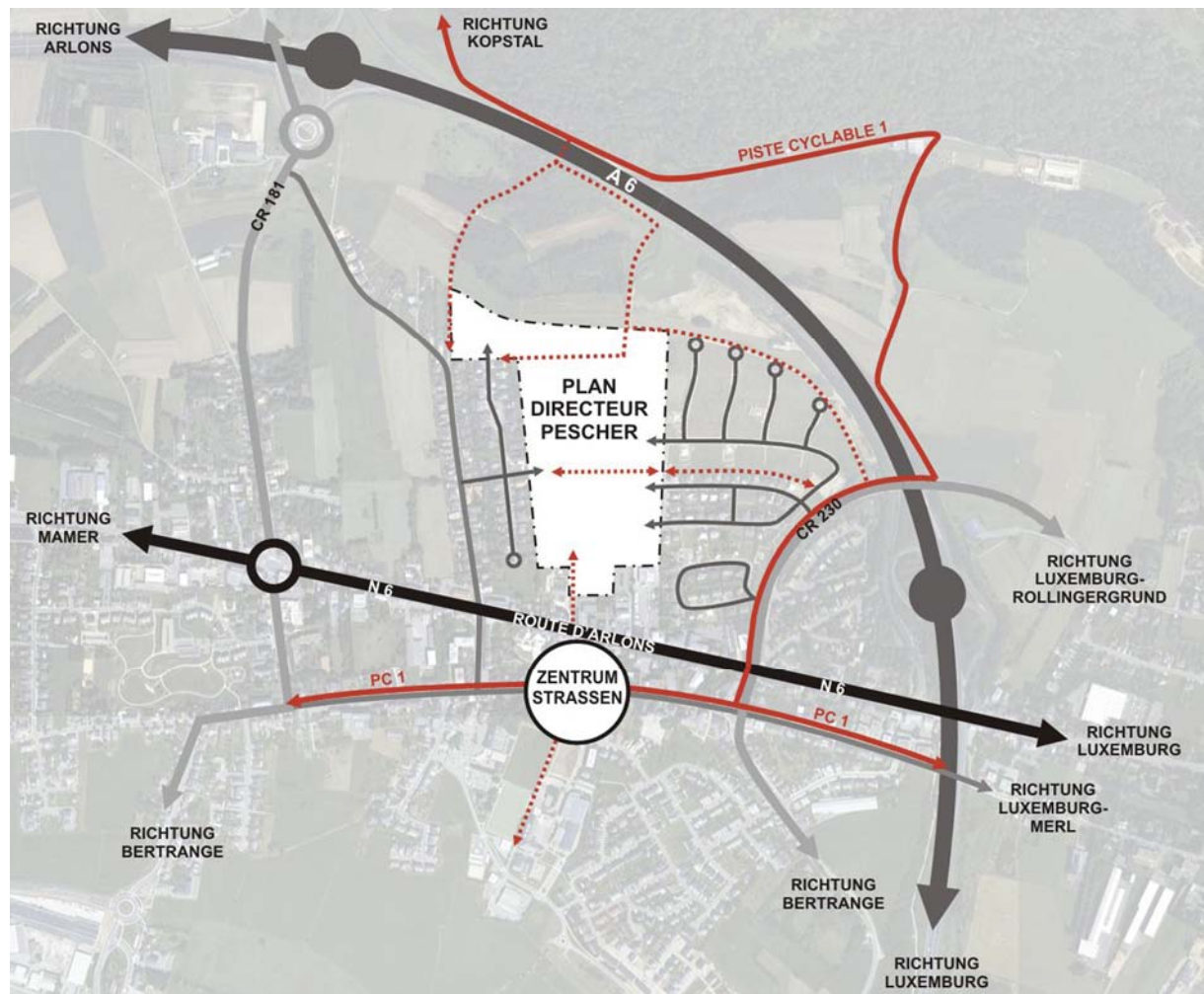
© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

NMV

Hinsichtlich des Fuss- und Radverkehrs ist der nördlich der Autobahn in etwa 250 Meter Abstand vom nördlichen Ortsrand entfernt verlaufende nationale Fahrradweg PC1 (Piste Cyclable du Centre) beachtlich, der im Nordwesten der Gemeinde auf die rue Reckenthal trifft und entlang selbiger bis in das Zentrum Strassens führt. Die Entwicklung des Plan-Directeur-Gebietes kann eine direkte, geradlinige Anbindung in Nord-Süd-Richtung an diese überörtliche Verbindung ermöglichen und die Situation des nicht motorisierten Verkehrs verbessern (z.B. Kopstal / Bridel – Strassen – Bertrange).



Abb. I.21 Erschließung nicht motorisierter Verkehr, o.M.



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

In Bezug auf das Fusswegesystem ist die Verbindung im Geltungsbereich des Plan Directeur in Nord-Süd-Richtung für die Anbindung der nördlich der route d'Arlon gelegenen Gebiete der Gemeinde an das Gemeindezentrum (Einkaufsmöglichkeiten, Verwaltungssitz, Bildungsangebot, Freizeiteinrichtungen, etc.) und für die Verbindung des Ortskerns mit dem nördlichen Landschaftsraum (Naherholungsangebot und in weitreichender Betrachtung die Anbindung an die Brückenverbindungen zu den nördlich der Autobahn gelegenen Gemeinden) relevant. Ein Wegerecht bzw. ein Weg kann im Süden eine direkte, zentrale Anbindung des Plan-Directeur-Gebiets an die route d'Arlon und das Gemeindezentrum ermöglichen.

In Ost-West-Richtung ist die Verknüpfung der westlich und östlich an das Plan-Directeur-Gebiet angrenzenden Wohngebiete bedeutsam. In diesem Zusammenhang ist insbesondere der östlich an den P.D.-Geltungsbereich heranreichende, ost-west-gerichtete Grünzug, der zwischen der Bebauung an der rue des Lavandes und der rue des Muguets verläuft und an den Park an der rue Reckenthal anbindet, bei der Gestaltung des Grünkonzeptes



aufzugreifen und als qualitätvolle Ost-West-Wegeverbindung im nördlichen Gemeindegebiet auszubauen.

Abb. I.22 Von Osten an das Gebiet heranreichende Grünverbindung



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

I.2.4 Grünstruktur – Lage und Einbindung in das örtliche Grünsystem

Lage im örtlichen Grünsystem

Der Geltungsbereich des Plan Directeur umfasst einen Grünzug, der von Norden her in den Siedlungsbereich bis zur route d’Arlon hineinreicht. Im Norden geht er in den kulturlandschaftlich geprägten Naturraum über. Dieser wird im Norden teilweise von einem Waldbereich gegenüber der Autobahn A6 abgeschirmt, der somit positiv auf das Landschaftsbild bzw. dessen Erleben vom Siedlungsbereich Strassens aus wirkt. Die Verbindung von Landschaft und Siedlung in Nord-Süd-Richtung sollte in einem bestimmten Maße erhalten und zu einer integrativen, qualitätvollen Quartiersentwicklung mit Grün- und Wegevernetzung ausgestaltet werden, um der Vorprägung des Ortes gerecht zu werden.

Abb. I.23 Von Norden in den Siedlungsbereich hineinreichender Grünzug



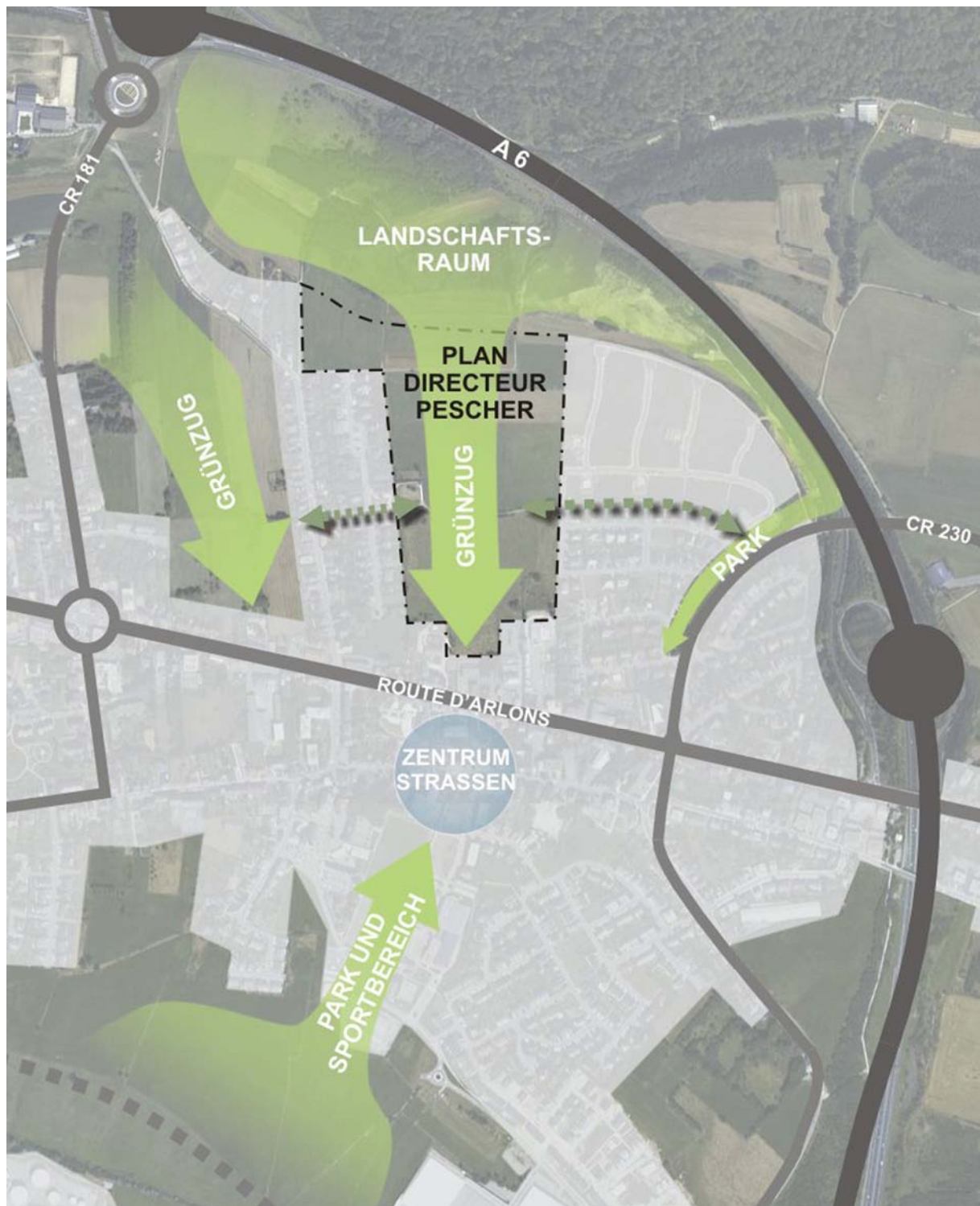
© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahme



In diese Herangehensweise ist auch die bereits in der Betrachtung bezüglich des Verkehrs angesprochene Grünverbindung einzubeziehen, die eine Vernetzung der Grünstruktur in Ost-West-Richtung ermöglicht. Sie sollte in der Konzeption des Plan Directeur Berücksichtigung finden und fortgeführt werden, um eine Vernetzung in alle vier Himmelsrichtungen zu erreichen und dadurch die Quartiere zu verbinden und das Grünsystem des nördlichen Ortsteils kohärent zu gestalten. Ein wichtiger Punkt in diesem Kontext ist beispielsweise die von den viel befahrenen Straßen abgelöste Erreichbarkeit der Parkanlage an der rue Reckenthal, die das Potenzial eines Naherholungspols mit Spiel-, Sport- und Freizeitangebot aufweist. Der von Hecken gesäumte Fussweg, der den Geltungsbereich des Plan Directeur in Nord-Süd-Richtung gliedert, setzt diese Verbindung nach Westen hin fort und kann über die rue Mathias Saur und die bestehende Baulücke (Parzelle Nr. 865/1961) an der rue du Bois eine Querverbindung zur rue Belair ermöglichen.



Abb. I.24 Lage des Plan Directeur im Grünsystem, o.M.



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Abb. I.25 West-Ost-Grünachse

Von links nach rechts: Baulücke rue du Bois, Fussweg im P.D., Grünverbindung Holzschlag, Park rue de Reckenthal



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Grünflächen

Der Grünzug, in dem der Plan Directeur liegt, besteht laut OBS-Kartierung 1999 fast vollständig aus mesophilem Grünland. Im Norden des Geltungsbereichs befindet sich auf der Parzelle 494/1819 eine Ackerfläche. Im Süden ragt eine mit Nebengebäuden und Obstbäumen besetzte Freifläche eines Bauernhofs in das Gebiet hinein, die ggf. in die Konzeption zu integrieren ist.

Am östlichen Rand des Gebietes liegt in der Verlängerung der rue des Lilas auf einem Teil der Parzelle 406/2912 eine Brache vor, die als trocken-frischer Standort bezeichnet ist.

Die westlich und östlich angrenzenden Wohngebiete sind als Siedlung ohne bedeutende Vegetation bezeichnet. Die südlich angrenzenden Flächen, die den Übergang zur route d'Arlon bilden, bestehen aus Flächen, die den Charakter gemischter Gewerbegebiete, und großformatiger Dienstleistungsgebäude aufweisen. Eine kleine Fläche mit Buschwerk und Bäumen ist auf Teilen der Parzellen 373/2913 und 371/2590 feststellbar. Aufgrund der geringen Ausdehnung und der Lage ist jedoch kein nennenswerter Einfluss auf die Entwicklung des P.D.-Gebietes zu erwarten.



Abb. I.26 OBS-Kartierung 1999



 LMG	LMG - Mesophiles Grünland	 SEM	SBM - Buschwerk, Vorwälder mittlerer Standorte
 LAA	LAA - Ackerflächen, einjährige Kulturen	 BSO	BSO - sonstige Siedlung ohne bedeutende Vegetation
 KRM	KRM - Ruderalstandorte, Brachen trocken-frISChe Standorte	 BIO	BIO - Öffentliche und soziokulturelle Einrichtungen und Bebauungen
 WNF	WNF - Nadelwälder aus Fichten (Douglasie/Tanne)	 BIG	BIG - gemischte Industrie- und Gewerbegebiete, Militär, großformatige Dienstleistungsgebäude
 WAU	WAU - Forstliche Pflanzung (Aufforstungen, Dickungen)	 BAU	BAU - Baustelle

© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung,
Datenquelle: Ministère de l'Environnement du Grand-Duché de Luxembourg



Strukturgrün

Die Grünstruktur innerhalb des Geltungsbereichs des Plan Directeur beschränkt sich auf Flurgehölze entlang der in Ost-West-Ausrichtung verlaufenden Wegeverbindung und entlang der östlichen Parzellengrenze der Parzelle 378/3590, sowie auf einzelne Obstbäume im südwestlichen Bereich derselben Parzelle. Diese Strukturen sollten im Interesse des Biotopschutzes bzw. der Biotopvernetzung und der Identität des Ortes so weit wie möglich in die Konzeption des Plan Directeur integriert oder in räumlicher Nähe ersetzt werden.

Abb. I.27 Strukturgrün im Geltungsbereich des Plan Directeur
(Von links nach rechts: Wegebegleitgrün, Flurgrenzgehölze, Obstbäume)



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Des weiteren sollte bei Anknüpfung an bestehende Grünflächen, wie beispielsweise dem Ost-West-Grünzug zwischen der rue des Muguets und der rue des Lavandes, oder bei der Fortführung bestehender Straßen in das Plan-Directeur-Gebiet hinein darauf geachtet werden, die bestehende Grünstruktur in der Gestaltung des neu zu schaffenden öffentlichen Raums aufzugreifen. Dies dient einer durchgängigen Gestaltung der nördlich der route d'Arlon gelegenen Gebiete und der Orientierung innerhalb selbiger. Die rue des Muguets ist beispielsweise von einseitig angeordnetem Straßenbegleitgrün, bestehend aus zwei wechselnden Baumarten (Weißdorn und Trompetenbaum), geprägt. Im o.g. Grünzug ist ebenfalls eine spezifische Baumart angepflanzt worden, die aufgegriffen werden könnte. Die rue des Lavandes ist von einer einseitigen Baumanordnung geprägt, die auf der gegenüber liegenden Straßenseite von Hecken, die den Fussweg von der Fahrbahn abtrennen, ergänzt wird.



Abb. I.28 Prägende Baumarten im öffentlichen Wegeraum der benachbarten Quartiere
Von links nach rechts: Alternierende Baumarten rue des Muguets, Neuanpflanzung im Grünzug, einseitige Bäume und Hecken der rue des Lavandes



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Nutzungen im Freiraum

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Bedeutung der innerörtlichen und der siedlungsnahen Grün- und Freiräume für das Freizeit- und Naherholungsangebot in der Gemeinde. In diesem Zusammenhang ist bei der Entwicklung des neuen Quartiers darauf zu achten, die Verbindung vom südlich angrenzenden Gemeindezentrum mit Parks und Sportanlagen zum Geltungsbereich des Plan Directeur und durch selbigen hindurch in Richtung des nördlich an den Siedlungsbereich angrenzenden Landschaftsraums mit Spazierwegen und Naturerlebnisbereichen zu erhalten. Dies ermöglicht eine durchgehende Verbindung von Nord nach Süd und eine Verknüpfung des intensiven, aktivitätsbezogenen Naherholungsangebots im Zentrum mit den naturnahen, extensiven Erholungsbereichen der Gemeinde im Norden.

Doch auch innerhalb des Gebietes sollten neue Angebote und attraktive Grünbereiche geschaffen werden, um die Lebensqualität sicherzustellen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund zu sehen, dass es bislang in diesem Bereich keine gestalteten, gut nutzbaren Parks, Spielplätze oder Sportmöglichkeiten gibt. Der nächste Park liegt entweder 350-650m östlich an der rue Reckenthal oder 250-750m südlich am Rathaus, je nach Ausgangspunkt innerhalb des Gebiets. Dies ist im Zusammenhang mit dem Entwicklungspotenzial (Einwohner) des Geltungsbereichs des Plan Directeur und auch der Versorgungslage bezüglich Grünbereichen der westlich anschließenden Gebiete als unzureichend einzustufen.

Windkorridor

Analog zu der Freihaltung eines Grünzuges zum Wasserschutz wäre die Freihaltung des Windkorridors senkrecht zum Hang sinnvoll, durch den Frischluftabflüsse vom Landschaftsraum im Norden in Richtung des Gemeindezentrums und der route d'Arlon möglich gewährleistet sind. Dieser sollte jedoch in Koordination mit der Wegeplanung und der Gestaltung des öffentlichen Raums einhergehen, beispielsweise durch die Gestaltung eines öffentlichen Parks.



Wasserabfluss

Im Bereich des Plan Directeur ist zwar kein oberflächiger Wasserabfluss (Bach, Rinnsal, etc.) feststellbar, der erhalten werden muss, es ist jedoch sinnvoll, einen Korridor senkrecht zum Hang frei zu halten, in dem eine Versickerung, oder ein Oberflächenabfluss mit Rückhaltung möglich wäre. Dies ist vor dem Hintergrund der zukünftigen zunehmenden Versiegelung des Gebiets durch die Bebauung zu sehen, wodurch die Versickerungsfähigkeit des Bodens abnehmen- und der Oberflächenabfluss erwartungsgemäß zunehmen werden. Um möglichst eine direkte Rückführung des Oberflächenwassers in den Naturhaushalt sicherzustellen und Überschwemmungs- oder Erosionserscheinungen vorzubeugen, wäre diese Maßnahme von großer Bedeutung.

I.2.5 Einordnung in die formellen und informellen kommunalen Planungsvorgaben

Formelle Rahmenbedingungen – PAG Strassen

Das Gebiet des Plan Directeurs liegt im Bauperimeter des aktuellen Plan d'aménagement général der Gemeinde. Der südliche Teil des Gebietes ist als Nouveau Quartier faible densité I (NQFD I), der nördliche Teil als Nouveau Quartier faible densité II (NQFD II) ausgewiesen. Die Trennlinie der beiden Zonen verläuft südlich entlang des Fussweges, der die angrenzenden gebiete in Ost-West-Richtung mit einander verbindet.

Im südlichen NQFD I liegt ein aus den Angaben des gemeindlichen Bautenreglements zu schließender CMU von 0,75, im nördlichen NQFD II ein CMU von 0,6 vor, was eine Staffelung von einer dichteren zu weniger dichten Bebauung von Süden nach Norden bedeutet. Diese Werte sind vor dem Hintergrund des hohen Wohnungsbedarfs im Agglomerationsraum der Stadt Luxemburg und der starken weiträumigen Suburbanisierungstendenzen als zu niedrig einzustufen. Denn aufgrund der Nähe (ca. 4,5 km) und der guten Anbindung (A6, N6, 7 Buslinien, Bahnanschluss) liegt hier grundsätzlich eine Vorzugslage im Sinne der nachhaltigen Entwicklung vor (kurze Wege, koordinierte Entwicklung von Städtebau und Verkehr, etc.), die eine effiziente Ausnutzung des Flächenpotenzials erfordert. Folglich wäre eine dichtere Entwicklung sinnvoll, bei der mehr Einwohner kürzere Wege haben, die Stellung des Oberzentrums gestärkt wird und eine weiträumige Landschaftszersiedlung durch „Sub-Suburbanisierung“ in die peripheren Gemeinden des Großherzogstums vermieden wird.

Dieser Ansatz spiegelt sich auch in der Konzeption des in Aufstellung befindlichen neuen Plan d'aménagement général der Gemeinde gemäß neuem Baurecht von 2004 bzw. 2005 wieder, die im Rahmen der neuen Gebietstypen dichtere Baugebiete (Staffelung Zone mixte urbain, Zone habitation 2, Zone habitation 1) vorsieht. Eine modification ponctuelle du PAG soll diese Vorplanung als vorgezogene Anpassung des PAG an die aktuellen Rahmenbedingungen bzw. Erkenntnisse anpassen.

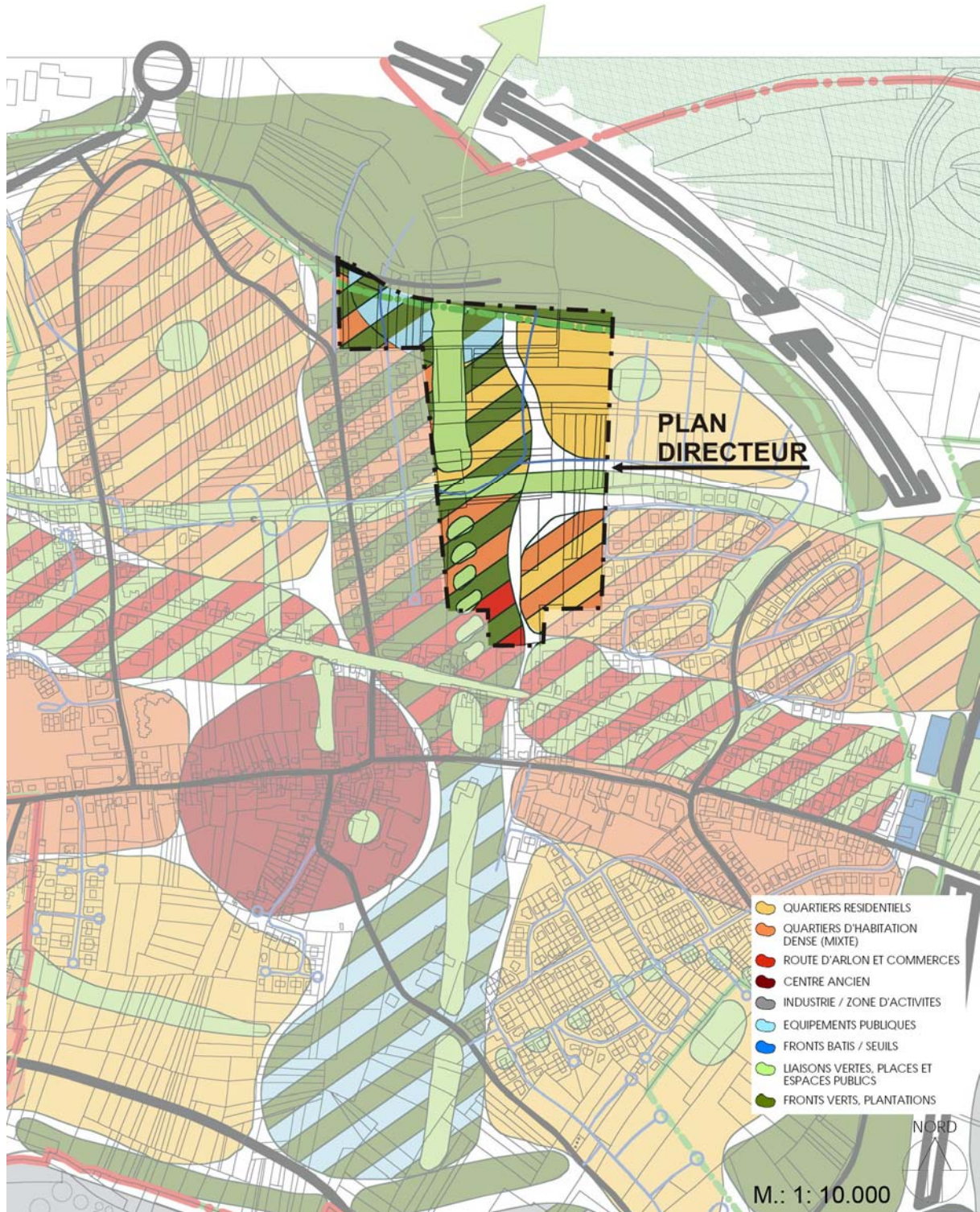


Informelle Rahmenbedingungen – PDU Strassen

Der Plan de développement urbain aus dem Jahr 2003 schlägt eine höher verdichtete aber stark durchgrünte Bebauung in dem Geltungsbereich des Plan Directeur vor, die von der route d'Arlon aus nach Norden hin eine Nutzungsstaffelung von urbaner Nutzungsmischung mit Handel, Gewerbe und Wohnen (CMU 1,2) über dichte Wohngebiete (kollektives Wohnen mit Nutzungsmischung, CMU 0,9) bis hin zu weniger dichten Einfamilienhaus-Wohngebieten (CMU 0,7) vorsieht. Am nördlichen Ortsrand sind ergänzend öffentliche Einrichtungen, wie beispielsweise Freizeit- und Sportbereiche, vorgesehen, die das Terrain des Pfadfinderheims „Kiewerlecken“ in östlicher Richtung ergänzen und einen Aktionspol im nördlichen Gemeindegebiet entwickeln. Dieser soll durch einen Grünzug durch das Gebiet des Plan Directeur hindurch an das südlich gelegene Gemeindezentrum mit weiteren Bildungs-, Freizeit- und Sporteinrichtungen angebunden werden. Diese Ansätze sind zwar nicht rechtlich bindend, spiegeln aber eine sinnvolle Intension der Gemeindeentwicklung wider und sollten bei der Konzeption des Plan Directeur Berücksichtigung finden.



Abb. I.29 Plan de développement urbain Strassen - Ausschnitt



Quelle: PDU Strassen, erstellt von Isabelle van Driessche Architectes, Schroeder & Associés und architecture et aménagement bertrand schmit s.a., grafisch überarbeitet



I.2.6 Infrastrukturelle Rahmenbedingungen

Bildungseinrichtungen

Um den zusätzlichen Bedarf an schulischer Infrastruktur, der sich durch den Ausbau des Entwicklungsgebietes « Pescher 4-6 » ergibt, zu ermitteln, wurde analog zu der Schulbedarfsprognose verfahren, die im Rahmen der Etude Préparatoire zum in Aufstellung befindlichen PAG der Gemeinde Strassen durchgeführt worden ist.

In der Gemeinde Strassen wohnten im Jahr 2001 insgesamt 574 Kinder im schulpflichtigen Alter von 4 bis 11 Jahren (Préscolaire und Ecole Primaire). Dies entspricht einem Verhältnis von 97 Kindern pro 1.000 Einwohner. Dieser Wert kann auch für das Entwicklungsgebiet als realistisch angenommen werden, da es bautypologisch eine große Varianz aufweist und somit eine durchschnittliche Strukturierung besitzt, die der des gesamten Gemeindegebietes nahekommt. Hieraus kann gefolgert werden, dass auch die zukünftigen Einwohner des Untersuchungsgebietes hinsichtlich Sozial- und Haushaltsstruktur mit der Bevölkerung der Gemeinde insgesamt vergleichbar sind. Bei einer überschlägig ermittelten Einwohnerzahl von 1.500 Personen im voll ausgebauten Entwicklungsgebiet des P.D. Pescher ist demnach von 146 Kindern im schulpflichtigen Alter auszugehen.

Im Schuljahr 2006 waren lediglich 70% der in Strassen wohnhaften Kinder im schulpflichtigen Alter auch tatsächlich als Schüler in Schulen der Gemeinde angemeldet. Die übrigen Kinder besuchten Schulen in anderen Kommunen. Die Schulbedarfsprognose für das Entwicklungsgebiet wird daher in zwei Varianten aufgeteilt. Bei Variante 1 wird davon ausgegangen, dass auch von den künftig hier wohnhaften Kindern nur 70% in Strassen zur Schule gehen. Bei Variante 2 wird berücksichtigt, dass die Gemeinde grundsätzlich in der Lage sein muss, ein für alle hier lebenden Kinder ausreichendes Schulangebot gewährleisten zu können.

Darüber hinaus wird unterschieden, ob wie bisher eine Klassenstärke von maximal 17 Schülern nicht überschritten werden soll oder ob eine Ausweitung auf 20 Kinder pro Klasse zugelassen wird.

Die auf Basis dieser Annahmen berechneten Prognoseergebnisse werden in Tab. I.1 veranschaulicht.

Tab. I.1: Schulbedarfsprognose - ausgehend vom Bevölkerungszuwachs durch das Neubaugebiet Pescher 4-6

Bevölkerungszunahme Strassen bis 2020	Zusätzliche Kinder (4-11) 2020 insgesamt ¹	Anteil Strassener Schulen	Zusätzlicher Raumbedarf ohne Précoce bei max. Klassenstärke von	
			17	20
ca. 1.500 EW	146	100%	9	8
		70%	6	6



Abhängig von der maximal zulässigen Klassenstärke sowie dem Anteil der Kinder, die eine Schule in Strassen besuchen, ist davon auszugehen, dass bei vollem Ausbau des Entwicklungsgebietes 6-9 zusätzliche Klassenräume benötigt werden.

Die Gemeinde baut zur Zeit insgesamt 24 neue Klassenräume (Neubau Complexe péri- et parascolaire, Erweiterung Ecole Primaire Martyrs), so dass der durch den Ausbau des Entwicklungsgebietes entstehende Bedarf bereits gedeckt ist. Für welchen Zeitraum das erweiterte Schulangebot insgesamt ausreichend ist, ist entscheidend davon abhängig, wann und in welchem Ausmaß weitere Wohngebiete erschlossen werden.

Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

Hinsichtlich der Anbindung des Plangebietes an die Ver- und Entsorgungssysteme der Gemeinde ist festzustellen, dass der Anschluss grundsätzlich möglich ist und demgemäß keine harte Restriktion darstellt.

Wasserversorgung

Der Anschluss an das Wasserversorgungssystem ist durch den Anschluss an die Wasserleitungen der östlich und westlich angrenzenden Baugebiete möglich. Die Wasserversorgungsleitungen können im Osten an die bestehenden Leitungen in der rue des Lavandes und der rue des Lilas angeschlossen werden. Im Westen ist ein Anschluss an das bestehende Leitungsnetz der rue Mathias Saur möglich.

Das Wasserdargebot ist derzeit durch zwei Wasserspeicher, die nördlich der Autobahn im Wald (Parzelle 1205/2195) installiert sind und 2400 Kubikmeter Wasser vorhalten, sichergestellt. Ein Ausbau des Systems ist vorgesehen. Im Zusammenhang mit der Entwicklung der neuen Gebiete des Plan Directeur ist die Auslegung des Systems entsprechend anzupassen. Eine überschlägige Rechnung ergibt einen Zusatzbedarf von bis zu ca. 100.000 Quadratmeter anzuschließender Geschossfläche. Grundsätzlich sind hinsichtlich der Quantität des Dargebots und des Versorgungsdrucks keine unlösbaren Restriktionen gegeben, die die Entwicklung des Gebietes prinzipiell in Frage stellen würden.

Wasserentsorgung

Der Anschluss an das Kanalsystem der Gemeinde ist aufgrund der Höhenlage und des moderaten Gefälles des Gebietes grundsätzlich als unproblematisch einzuschätzen. Das bestehende Mischsystem in den umgebenden Gebieten steht jedoch den Anforderungen an die Trennung von Regenwasser und Fremdwasser einerseits und Schmutzwasser andererseits entgegen. Die Möglichkeit für die Ableitung im Trennsystem besteht jedoch im Bereich der rue de l'Eglise, der rue des Romains und der rue des Prés, wo in naher Zukunft eine Erneuerung des Kanalsystems geplant ist. Hier kann das Niederschlagswasser getrennt vom Schmutzwasser abgeführt und in den Aalbach eingeleitet werden.

Das Schmutzwasser kann über den bestehenden Kanal in die Kläranlage Beggen eingeleitet und dort behandelt werden.



Abfallentsorgung

Hinsichtlich der Abfallentsorgung ist die Erreichbarkeit aller Gebäude mit den Entsorgungsfahrzeugen der örtlichen Müllabfuhr sicherzustellen. Daher ist im Rahmen der Erstellung des Verkehrskonzeptes auf angemessene Straßenquerschnitte, Kurvenradien und Wendemöglichkeiten innerhalb des Gebietes des Plan Directeur zu achten.

Winterräumdienst

Die Befahrbarkeit der öffentlichen Straßen und Wege für den Winterräumdienst ist sicherzustellen.



Kapitel II - Strategie





Kapitel II – Strategie

II.1	Leitbild	II-2
II.2	Leitziele	II-4
II.2.1	Themenbereich Städtebau	II-4
II.2.2	Themenbereich Verkehr	II-5
II.2.3	Themenbereich Grün- und Freiraum	II-6



II.1 Leitbild

Die Erstellung eines Leitbildes ist der erste Schritt einer aktiven Zukunftsplanung für das Quartier Pescher 4, 5 & 6, in der die langfristige gewünschte Entwicklungsrichtung des Gebietes festgelegt wird. Das Leitbild entwirft also ein visionäres "Bild" über den gewünschten, in der Zukunft liegenden Zielzustand des Gebietes im Kontext der Gemeinde Strassen. Dabei ist eine gewisse Unschärfe durchaus gewollt, um ein flexibles Reagieren auf die zukünftigen Rahmenbedingungen zu ermöglichen und keine zu statische, starre Matrize für die zukünftige Entwicklung vorzugeben. Der folgende Slogan gibt die grobe Intension des Plan Directeur Pescher wieder:

„Pescher 4, 5 & 6 – ein gewachsenes Stück Strassen, das die Vorteile des urbanen Lebens mit den Vorzügen des Lebens im Grünen verbindet!“



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Das Gebiet Pescher 4,5 & 6 weist eine sehr hohe Lagegunst aufgrund der Nähe und der guten Anbindung zur Hauptstadt des Großherzogtums auf. Dies soll jedoch nicht dazu führen, eine unmaßstäblich dichte „Vorstadtsiedlung“ der Stadt Luxemburg auf der grünen Wiese zu erstellen, sondern vielmehr eine ortsangepasste Ergänzung der bestehenden Struktur der Gemeinde Strassen zu schaffen, sozusagen ein Stück „Strassen“ zu ergänzen. Gleichwohl soll über den gemeindlichen „Tellerrand“ hinaus geblickt und auf den enormen Wohnraumbedarf im Großherzogtum reagiert werden und infolge dessen ein urbanes Quartier mit hoher Lebensqualität geschaffen werden, dessen Reiz nicht alleine darin besteht, den individuellen Traum vom Eigenheim wie in einer Retorte zu reproduzieren und zu einer Einfamilienhaussiedlung aufzuaddieren. Vielmehr sollen qualitativ hochwertig gestaltete, gut nutzbare öffentliche Freiräume und Treffpunkte eine neue „Nachbarschaft“ entstehen lassen, die eine Identifikation der Bewohner mit dem neuen Quartier – und der Gemeinde Strassen – ermöglichen. Im Umkehrschluss bedeutet die Gestaltung eines attraktiven und lebenswerten Wohnquartiers auch eine langfristige Wertsteigerung jedes einzelnen Bauprojektes. Zudem soll eine starke Durchgrünung und der Anschluss des



Quartiers an den siedlungsnahen Landschaftsraum sowie an die bestehenden Grünverbindungen der Gemeinde eine hohe Lebensqualität bieten und eine Vernetzung des „neuen Stücks Strassens“ mit der gesamten Gemeinde ermöglichen.



II.2 Leitziele

Die Leitziele konkretisieren die grundsätzlichen Ansätze des Leitbildes in themenbezogenen Aussagen. Diese bilden den Überbau für die konzeptionellen Maßnahmen und sind als stetiger Qualitätsmaßstab für die weiterführende Planung im Bereich des Plan Directeur heranzuziehen.

II.2.1 Themenbereich Städtebau

Leitziel Stadtstruktur und Ortsbild – ortsangepasste Verdichtung

Die Baustruktur des neuen Quartiers soll die umgebenden Bautypologien der bestehenden Siedlungsgebiete aufgreifen und durch eine dichtere Struktur ergänzen. Dabei ist im Sinne der Einpassung in das Ortsbild eine geschickte Überleitung von der relativ geringen baulichen Dichte im Bestand zu einer nachhaltigkeitsorientierten, urbaneren Dichte anzustreben. In diesem Zusammenhang ist auch eine Abstufung der Dichte und Höhe der Bautypologien von den zentral gelegenen Bereichen zum Ortsrand hin vorzusehen. Darüber hinaus sollen wesentliche Blickbezüge zu ortsbildprägenden Gebäuden erhalten bleiben.

Leitziel Nutzungsstruktur – Wohnen und gebietsverträgliche Mischnutzung

Das neue Quartier soll eine ortsangepasste, gestufte Nutzungsmischung aufweisen. Sie soll auf die unterschiedlichen Nutzungskonstellationen der Umgebung reagieren und darauf ausgelegt sein, die Versorgung des Quartiers sicher zu stellen. Dabei soll die Wohnnutzung, die die umgebenden Quartiere maßgeblich prägt, auch in dem neu entwickelten Quartier den funktionalen Schwerpunkt bilden. In den zentral im Quartier verorteten Lagen soll diese Nutzung durch Versorgungseinrichtungen und in den nahe des Ortszentrums und der route d'Arion gelegenen Bereichen durch gebietsverträgliche urbane Mischnutzungskomponenten, vorrangig in vertikaler Mischung im Gebäude, ergänzt werden. Ziel ist es, einerseits kein reines Wohngebiet („Schlafstadt“) zu schaffen und andererseits eine Vermischung unverträglicher Nutzungen zu vermeiden, um ein zukunftsfähiges, belebtes Quartier mit hoher Lebensqualität und guten Erreichbarkeiten zu entwickeln.

Leitziel Öffentlicher Raum - „Lebens“-Raum und „belebter“ Raum

Der öffentliche Raum soll qualitativ hochwertig ausgestaltet werden, um ihn als „Lebens“-Raum und als „belebten“ Raum zu entwickeln. Er soll Treffpunkt und Ort des Austauschs sein, nicht nur Erschließungsfläche für die privaten Bereiche. Dazu ist auch eine ausgewogene, sinnvolle Nutzungszuordnung zu den unterschiedlichen Bereichen des öffentlichen Raums notwendig, um eine optimale Nutzbarkeit für die Bewohner zu gewährleisten und eine über das Quartier hinaus reichende Attraktivität zu generieren. Dies fördert die Identitätsbildung für das neue Quartier und das Zusammenwachsen mit den bereits bestehenden östlichen und westlichen Siedlungsbereichen. Dazu kann wiederum auch die ortsangepasste Gestaltung der neuen Elemente des öffentlichen Raums beitragen,



die die Straßen- und Platzraum-Charakteristik der Umgebung sowie die Besonderheiten der nahe gelegenen Grünflächen aufgreifen.

II.2.2 Themenbereich Verkehr

Leitziel MIV – effizient und ortsangepasst erschließen und Durchgangsverkehr vermeiden

Die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) soll einerseits die vorhandenen Straßen der östlichen und westlichen Wohngebiete nutzen, andererseits soll eine Überlastung der umgebenden Bestandsgebiete vermieden werden. Daher soll zum einen der Verkehr entsprechend der bestehenden hierarchischen Gliederung des Straßensystems zu einem bestimmten Teil über die Straßen der Nachbarquartiere und die chemins repris abgeleitet werden. Zum anderen sollen geeignete zusätzliche Anschlüsse bereitgestellt werden, um einen geordneten, verträglichen Verkehrsabfluss sicher zu stellen. Schleichverkehre, die durch das Gebiet hindurch fließen, sollen durch eine gezielte Gestaltung des Verkehrsnetzes und Verkehrsberuhigungsmaßnahmen vermieden werden. Die Straßenquerschnitte und die Netzplanung der neuen Straßen sollen an die umgebenden Straßen und die gegebenen Ansprüche angepasst werden, um eine möglichst einheitliche, orientierungsfördernde verkehrliche Gliederung der nördlich der route d’Arlon gelegenen Gemeindebereiche zu erreichen.

Leitziel ÖPNV - Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel stärken durch gute Erreichbarkeit und qualitätvolle Ausgestaltung

Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel soll durch die Ergänzung des Busliniennetzes im Bereich des Plan Directeur gestärkt werden. Haltestellen sollen binnen 6-10 Minuten Zugangsweg fußläufig erreichbar sein und eine attraktive Gestaltung mit Witterungsschutz und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder aufweisen. Auch die Zuwege sind attraktiv, möglichst ohne Umwege und beleuchtet auszuführen, um die Akzeptanz des ÖPNV zu stärken. Die Anbindung an den Schienenverkehr soll durch die Ergänzung des Liniennetzes des Ortsbusses von Strassen und Bertrange im Bereich des Plan Directeur gewährleistet werden.

NMV - Quartiere vernetzen, Erreichbarkeiten verbessern und überörtliche Verbindungen stärken

Der nicht motorisierte Verkehr (NMV) soll durch die Einrichtung eines attraktiven, möglichst umwegfreien und vom motorisierten Verkehr so weit wie möglich abgelösten Fuss- und



Radwegesystem im Bereich des Plan Directeur gestärkt werden. Von besonderer Bedeutung ist die kohärente Netzgestaltung durch das Aufgreifen vorhandener Wegeverbindungen im Gemeindegebiet. In Nord-Süd-Richtung soll eine Verbindung vom Zentrum Strassens in den nördlichen Landschaftsraum mit den dortigen Freizeit- und Naherholungsmöglichkeiten und darüber hinaus Richtung Norden über die Autobahn hinweg bis zum nationalen Fahrradweg entstehen. Ergänzend dazu sollen die nördlich der route d’Arlon gelegenen Gebiete in Ost-West-Richtung mit einander verknüpft werden, um gute Erreichbarkeiten zu schaffen.

II.2.3 Themenbereich Grün und Freiraum

Landschaftsschutz - Einpassung der Siedlung in die Landschaft

Die Entwicklung des neuen Quartiers soll die landschaftlichen Gegebenheiten aufgreifen und in das örtliche Grün- und Freiraumkonzept integrieren. Dabei soll der von Norden nach Süden in den Siedlungsbereich hineinragende Grünzug im Bereich des Plan Directeur grundsätzlich erhalten bleiben und als Rückgrat des Grünsystems fungieren. Eine Eingrünung und ortsangepasste Gestaltung des nördlichen Ortsrandes und eine Abstufung der Bebauung hinsichtlich Höhe und Dichte in Richtung des nördlichen Landschaftsraumes soll eine harmonische Einpassung in das Landschaftsbild gewährleisten.

Grünsystem – Grünzug erhalten und an vorhandene Grünverbindungen anknüpfen

Es soll ein klares, zusammenhängendes Grünsystem innerhalb des Geltungsbereichs des Plan Directeur geschaffen werden, das bestehende Freiraumelemente so weit wie möglich erhält und an das vorhandene Grünsystem anknüpft. Dabei ist insbesondere der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grünzug in einem bestimmten Rahmen zu erhalten und die in Ost-West-Richtung verlaufende Grünverbindung in der Gestaltung des gebietsinternen Grünsystems aufzugreifen.

Naturschutz – Durchgrünung und Biotopvernetzung

Eine starke Durchgrünung der privaten und öffentlichen Flächen des neuen Quartiers und ein kohärent gestaltetes Grünsystem sollen eine hohe Lebensqualität bieten und die Biotopvernetzung zwischen den innerörtlichen Grünflächen untereinander und mit dem nördlichen Landschaftsraum fördern.

Grünstruktur – Räume fassen, Wege leiten, Strukturen ergänzen

Das strukturwirksame Grün soll wegeraumleitend und ortraumfassend angeordnet sein und die Baustruktur ergänzen. Bestehende Grünstrukturen, wie bspw. die Flurgehölzsäume,



sollen so weit wie möglich erhalten bleiben und die charakteristische Straßenraumbegrünung der benachbarten Quartiere soll im Bereich des Plan Directeur ergänzt werden, um den genius loci zu erhalten und eine harmonische Gestaltung des öffentlichen Raums in den nördlich der route d'Arlon gelegenen Gebieten zu erreichen.

Klimaschutz – Freihalten von Frischluftkorridoren und Durchgrünung

Um das Mikroklima im Bereich des Plan Directeur und darüber hinaus in den zentralen Bereichen Strassens trotz der Bebauung positiv zu konditionieren, soll ein Frischluftkorridor parallel zum topografischen Gefälle freigehalten werden, der den Zufluss von Frischluft vom nördlichen Landschaftsraum in den Siedlungsbereich hinein ermöglicht. Auch die Ausrichtung der Baustruktur in Nord-Süd-Richtung soll zu einer Durchlüftung des Gebietes beitragen. Um eine übermäßige Aufheizung innerhalb des Gebietes zu vermeiden, soll die Versiegelung möglichst gering gehalten werden und eine schattenspendende Grünstruktur implementiert werden.

Gewässerschutz – Versiegelung minimieren und Wasserableitung ökologisch gestalten

Um das Wasser möglichst im Naturkreislauf zu belassen bzw. wieder möglichst direkt in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen, soll die Versiegelung gering gehalten- und die Ableitung im Trennsystem gestaltet werden. In geeigneten Bereichen soll eine offene Ableitung mit Rückhaltung und versickerungsfördernden Maßnahmen eingerichtet werden, die gestalterisch in das Gesamtkonzept des neuen Quartiers integriert ist.



Kapitel III – Konzepte

Textteil





Kapitel III – Konzept

III.1 Gesamtkonzept	III-3
III.1.1 Aufgreifen des gesamtgemeindlichen Entwicklungskontextes	III-3
III.1.2 Charakter des Quartiers	III-3
III.2 Sektorielle Konzepte	III-4
III.2.1 Themenbereich Städtebau	III-4
III.2.1.1 Nutzungszonierung	III-4
III.2.1.2 Dichteabstufung und städtebauliche Struktur / Bauweise	III-4
III.2.1.3 Bautypologien	III-6
III.2.1.4 Allgemeine Vorgaben zu Architektur und Städtebau	III-16
III.2.1.5 Öffentlicher Raum	III-20
III.2.2 Themenbereich Verkehr	III-31
III.2.2.1 Verkehrsprognose basierend auf dem städtebaulichen Konzept	III-31
III.2.2.2 Erschließungssystem und Straßenraumgestaltung	III-37
III.2.2.3 Fuss- und Radwegesystem	III-39
III.2.2.4 Anschluss an den ÖPNV	III-40
III.2.2.5 Organisation des ruhenden Verkehrs	III-40
III.2.3 Themenbereich Grün- und Freiraum	III-42
III.2.3.1 Grünvernetzungs-konzept	III-42
III.2.3.2 Grünflächenkonzept	III-43
III.2.3.3 Grünstrukturkonzept	III-46
III.2.3.4 Konzept zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung	III-50
III.2.4 Themenbereich Infrastrukturplanung	III-56
III.2.4.1 Wasserversorgung	III-56
III.2.4.2 Schmutzwasserentsorgung	III-56
III.2.4.3 Regenwasserentsorgung	III-56



III.3 Phasierung der städtebaulichen Entwicklung	III-58
III.3.1 Phase 1 - „Pescher 4“	III-58
III.3.2 Phase 2 - „Pescher 5“	III-58
III.3.3 Phase 3 - „Pescher 6“	III-58
III.3.4 Lärmschutzwall	III-59
III.4 Umsetzungsmaßnahmen	III-60
III.4.1 offizielle Zulassung des Plan Directeur	III-60
III.4.2 Modification Ponctuelle du PAG	III-60
III.4.3 Aufkaufen der Flächen für den Park bzw. den Grünzug	III-60
III.4.4 Erwerb einer Parzelle oder eines Teils einer Parzelle für die Südausfahrt auf die route d’Arlon	III-60
III.4.5 Koordination der Planung des Baugebietes mit der Deponieplanung	III-61
III.4.6 Erwerb der verbleibenden Flächen für Phase 3	III-61
III.4.7 PAPs als vertiefende Bauleitplanung	III-61
III.4.8 Kooperation mit dem Investor im Rahmen der baulichen Umsetzung	III-62
III.4.9 Koordination der Gestaltung des Parks und der nördlichen Bauschuttdeponie	III-62
III.4.10 Landschaftsarchitektonisches Detailgestaltungs-konzept für Quartierspark, die Grünverbindungen und den Quartiersplatz	III-62



III.1 Gesamtkonzept

III.1.1 Aufgreifen des gesamtgemeindlichen Entwicklungskontextes

Das Konzept greift die vorangegangenen gesamtgemeindlichen Planungen Strassens auf und setzt sie unter Anpassung an die lokalen Gegebenheiten des Teilbereichs der Gemeinde „Op der Heed“ / „Pescher“ in ein ortsangepasstes Konzept um.

Die im Plan de développement urbain vorgesehene Abstufung bezüglich Dichte und Nutzungsmischung von der route d’Arlon bis zum nördlichen Ortsrand und die geplante starke Durchgrünung wird im Plan Directeur aufgegriffen und konkretisiert (siehe Konzept Städtebau). Darüber hinaus wird die zentrale Grünachse, die den südlichen Freiraum im Bereich „An der Rausch“ / „An de Gelden“ mit dem nördlichen Freiraum im Bereich „Schleedbierg“ / „Um Krécher“ / „An den Dielen“ durch gestaltete innerörtliche Grünflächen mit einander verbindet, im Bereich des Plan Directeur Pescher umgesetzt (siehe Grün- und Freiraumkonzept).

Das Konzept des Plan Directeur bildet somit einen Baustein in der nachhaltigen, übergeordneten Entwicklungsplanung der Gemeinde Strassen.

III.1.2 Charakter des Quartiers

Der Charakter des Quartiers soll der eines urbanen Wohnquartiers mittlerer Dichte sein, welches zwischen den umgebenden, ruhigen Wohngebieten geringer Dichte und dem stark frequentierten, sehr verdichteten Kernbereich der Gemeinde vermittelt. Ein vielfältiges Angebot an Wohnformen soll ein sozial ausgewogenes, belebtes Quartier schaffen. Es soll ein stärkerer Akzent als in den östlichen und westlichen Wohngebieten auf die Qualität und die Belebtheit des öffentlichen Raums gesetzt werden, um ein Quartier mit urbanem Charakter und städtischer Lebensqualität zu schaffen. Dabei soll jedoch hinsichtlich der Bedeutung des öffentlichen Raums und des privaten Raums eine ortsadäquate Abstufung von den zentral gelegenen Bereichen zu den peripheren Bereichen des Quartiers stattfinden, die sich in der Quantität und Qualität des gestalteten öffentlichen Raums ausdrückt. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der Finanzierbarkeit und der Anpassung an den genius loci zu sehen.



III.2 Sektorielle Konzepte

III.2.1 Themenbereich Städtebau

III.2.1.1 Nutzungszonierung (vgl. **Plan I.1**)

Die Nutzungsstruktur innerhalb des Gebietes soll vornehmlich vom Wohnen geprägt sein. Untergeordnete ergänzende Nutzungen, wie beispielsweise Büros für freie Berufe und gebietsverträgliche Dienstleistungen sollen grundsätzlich zulässig sein.

In den zentral gelegenen Bereichen des Quartiers sollen quartiersbezogene, quartiersverträgliche Versorgungs- und Dienstleistungsnutzungen installiert werden.

Im südlichen Teil des Quartiers soll als Ergänzung der Nutzungen an der route d'Arlon eine gemischte Nutzung möglich sein.

III.2.1.2 Dichteabstufung und städtebauliche Struktur / Bauweise (vgl. **Plan I.2, I.3 und IV.1**)

Die Konzeption der städtebaulichen Struktur ist geprägt von dem Ziel, die bestehende Struktur der Umgebung aufzugreifen und ortsangepasst zu ergänzen und dennoch verdichtete Bauformen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und entsprechend dem hohen Wohnraumbedarf im Agglomerationsraum der Stadt Luxemburg anzubieten. Der Schwarzplan zeigt die Einpassung der vorgeschlagenen städtebaulichen Struktur in die Morphologie der bestehenden Gebiete trotz verdichteter Bauformen.

Abb. III.1 Schwarzplan, o.M.



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Dazu werden die bestehenden morphologischen und die strukturellen Eigenschaften der östlich angrenzenden Quartiere aufgegriffen und nach Westen hin verdichtet. Der Grünzug schafft an der westlichen Schnittstelle zum Bestand einen Puffer zu der bestehenden Bebauung und erhält einen Grünzug, der bis zum Zentrum der Gemeinde in den Siedlungsbereich hineinragt.

Ein weiteres grundlegendes Prinzip ist die Fassung des öffentlichen Raumes und die Trennung von öffentlichen und privaten Bereichen durch die Baustruktur (vgl. **Plan I.3** und **IV.1**). Daher ist im südlichen Teilbereich grundsätzlich eine relativ geschlossene Blockstruktur vorgesehen, die an geeigneten Bereichen geöffnet ist. Dies ermöglicht die Schaffung von privaten oder lediglich halböffentlichen Bereichen, die vom öffentlichen Straßenraum ganz oder teilweise abgelöst sind und einen gewissen Grad an Intimität, Ruhe und somit überschaubare „Nachbarschaften“ im urbanen Kontext zulassen. Die Bereiche können je nach Bedarf öffentlich zugänglich oder als eingefriedete Privatflächen ausgebildet werden. Eine gute Lösung im Sinne der Offenheit des Quartiers und des sozialen Austauschs sind begrünte Innenhöfe entlang der Nord-Süd-Promenade zwischen dem Quartiersplatz und der route d’Arlon (vgl. hierzu auch das Grünkonzept), die tagsüber offene Bereiche sind, nachts jedoch abgeschlossen werden können.

Grundsätzlich ist von Süden nach Norden – also von den dichteren zu den weniger dichten Gebietsteilen - eine zunehmende Trennung des privaten und öffentlichen Bereichs vorgesehen.

Neben der generellen Verdichtung von Osten nach Westen soll eine Verdichtung des Gebietes im südlichen Bereich zwischen der route d’Arlon und der Ost-West-Achse rue Mathias Saur – rue des Lavandes stattfinden. Hier soll ein verdichteter Kern mit relativ geschlossener Reihen- bis Blockbebauung das strukturelle Rückgrat bilden, welches von der südlichen Zufahrt bis zum zentral im Geltungsbereich gelegenen Quartiersplatz reicht. Am südlichen Rand des Gebietes soll eine darüber hinaus gehende punktuelle Verdichtung stattfinden, die sich insbesondere durch größere Bautiefen im Erdgeschoss (Handels- und Dienstleistungsflächen) und eine höhere Geschossanzahl (Raumfassung des Platzes) ausdrückt.

Der dichte Kernbereich soll nach Osten und Westen hin durch geöffnete Baustrukturen, wie beispielsweise freistehende Residenzen und Reihenhäuser in geöffneter Bauweise, ergänzt werden. Diese sollen eine Anpassung nach Osten hin zur bestehenden Bebauung sicherstellen und nach Westen hin eine gewisse Durchlässigkeit zu dem westlich angrenzenden, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug ermöglichen.

Im nördlichen Teilbereich des Plan Directeur soll sich die städtebauliche Struktur an der östlich angrenzenden, nord-süd-gerichteten Reihenstruktur entlang der bestehenden Stichstraßen rue des Violettes, rue du Genêt, rue des Anémones und rue des Oeillets orientieren und zum nördlichen Ortsrand hin eine abnehmende Dichte und eine zunehmend offene Bauweise aufweisen. Ausserdem soll eine von innen nach außen abgestufte Baudichte eine ortsangepasste Entwicklung sicherstellen. Die Mehrfamilienhaus-Riegel, die



die zentrale nördliche Zufahrtstrasse rahmen, sollen darüber hinaus als Puffer für die Emissionen der Erschließungsstraße dienen.

III.2.1.3 Bautypologien

Grundsätzlich ist ein breites Spektrum an Bautypologien im Rahmen der vorgegebenen Baustruktur vorgesehen, um ein vielseitiges Angebot an Wohnraum und sonstigen wohnverträglichen Nutzungen anbieten zu können.

Um die detaillierte Anordnung der Bautypologien nachvollziehbar darzulegen, sind **in Plan I.5** Baufelder (BF) abgegrenzt, denen eine Auswahl an ortsverträglichen und städtebaulich sinnvollen Gebäudetypen zugeordnet wird. Diese werden durch Abbildungen von Referenzbeispielen illustriert, die in den nachfolgenden Textfluss dieses Dossiers integriert sind.

Südlicher Teilbereich

Im südlichen Teil des Plan Directeur (südlich Planstraße 1 und 2) sind an der östlichen Schnittstelle des Plangebietes mit den Bestandsgebieten (**BF I.1b, I.5b, I.8**) freistehende Residenzbauten mit 2 Vollgeschossen und ggf. einem zusätzlichen Staffelgeschoss in offener Bauweise und zweigeschossige Reihenhäuser mit ggf. einem zusätzlichen Staffelgeschoss vorgesehen. Die Fassadenbreite an der rue des Primevères soll nicht mehr als 30m betragen, um eine Offenheit und eine gewisse Anpassung der neuen Baustruktur an die bestehenden Häuser an der rue des Primevères zu erreichen. Idealer Weise wäre eine quadratische Grundrissabmessung des Hauptbaukörpers von maximal 15x15m in BF I.8 anzustreben. Dies bedingt eine klare Ausprägung dieses Typologiebausteins und eine möglichst gute Anpassung an den Bestand.

Diese „Punktbauten“ und Reihenhäuser sollen nach Westen hin über dreigeschossige Residenzbauten, ggf. mit Staffelgeschoss, (**BF I.1a, BF I.5a, BF I.8**, später auch **BF I.12**) eine sanfte Überleitung von dem östlichen Bestand zu der westlich an diese vier Baufelder anschließenden Kernbereich des südlichen Teilbereichs des Plan Directeur ermöglichen (vgl. Abb. III.2). Die vorgenannten Residenzen, die die Planstraße 6 östlich säumen, sollen eine Fassadenbreite entlang des Straßenraums von 16m nicht überschreiten, damit sie als Einzelbaukörper ablesbar sind, Ausblicke zulassen und eine hohe Wohnqualität im Sinne von „Stadtvillen im Park“ bieten. Idealer Weise wäre eine quadratische Grundrissabmessung des Hauptbaukörpers von maximal 16x16m anzustreben. Die nachfolgende Abbildung soll die Entwurfsidee möglichst plastisch untermalen. Sie stellt den Entwurf der „Gartenstadt in Bingen“ dar, die im Rahmen der Landesgartenschau 2008 als zentrumsnahes Wohnquartier für gehobene Ansprüche entstehen soll.

Die Dachformen der Residenzbauten sollen sich im Bereich von Flachdächern, Pultdächern, Bogendächern oder Zeltdächern bewegen. Im Falle der Reihenhäuser sind bei zweigeschossiger Bauweise zulässige Dachformen Satteldächer, Walmdächer,



Krüppelwalmdächer, Pultdächer, Bogendächer ggf. mit Drempel im Dachgeschoss und ggf. vereinzelt Gauben oder Zwerchhäusern. Ein zusätzliches Studiogeschoss darf nur ein Flachdach, ein Pultdach oder ein Bogendach besitzen, welches nicht auf einem zusätzlichen Drempel aufsitzt.

Die Gebäudetiefe des Hauptgebäudes soll hier maximal 11m betragen.

Die geschlossene Bauflucht entlang der rue des Primevères soll nicht unter 20m und nicht über 40m liegen.

Abb. III.2



Entwurf der „Gartenstadt in Bingen“, Gartenstadt am Rhein GmbH, Das Haus Dez. 2007, S. I



Typologie Reihenhäuser &

Typologie Residenzen / Stadtvillen



Den Kernbereich des Südteils bilden in Reihe angeordnete, dreigeschossige Mehrspänner oder Laubengangebäude (Appartementhäuser) mit 12 bis 15m Gebäudetiefe im Inneren des Gebietes (**BF I.3, BF I.4, BF I.6, BF I.7, BF I.11, BF I.12 in Teilen, ggf. in BF I.2 an Planstraße 2** und den Promenaden in Verlängerung von Planstraße 3 und 4). Diese bilden im zentralen Bereich Blöcke, fassen den Straßenraum und grenzen selbigen von den Innenbereichen ab. Um eine klare Raumfassung und Leitung des Straßenraums, eine deutliche Trennung vom Straßenraum zu den ruhigen Innenbereichen und eine durchgängige städtebauliche Struktur zu erreichen, soll ein Anteil geschlossener Raumkante gegenüber geöffneter Raumkante der Fassadenfronten der Baufelder **BF I.3, BF I.4, BF I.6** und **BF I.7** entlang der Straßenräume der Planstraßen 5 und 6 von mindestens 70% baulich gefasster Raumkante in Bezug auf die Fassadenlängen der Blöcke entlang der Straßen sichergestellt werden. Die Baublöcke ergeben so überschaubare Einheiten bzw. „Nachbarschaften“ (vgl. Abb. III.3).

Die Dachformen sollen sich in diesen Baufeldern im Bereich von Satteldächern, Pultdächern, Bogendächern oder Flachdächern bewegen.



Abb. III.3
Typologie Blockrandbebauung mit
Mehrfamilienhäusern



Zum Park hin (**BF I.2**, **BF I.9**) sind dreigeschossige Residenzbauten (vgl. Abb. III.2) und dreigeschossige Mehrspänner (Appartementshäuser) in Zeilenanordnung (vgl. Abb. III.3), ggf. mit zusätzlichem Staffelgeschoss, vorgesehen, die eine gewisse Durchlässigkeit zum Park aufweisen und eine hohe Wohnqualität („Stadtvillen am Park“) bieten. Die Dachformen sollen sich im Bereich von Satteldächern, Pultdächern, Bogendächern oder Flachdächern bewegen. Die Residenzbauten können auch Zeldächer besitzen, sollen jedoch keine Satteldächer aufweisen.

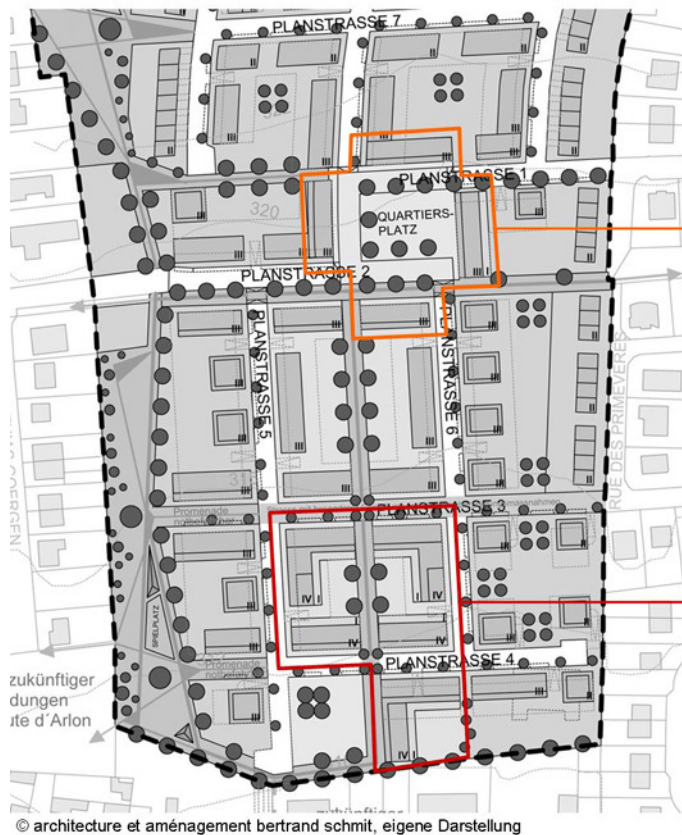
Generell sollen die Gebäude im Südteil des Plan Directeur weitgehend in einer Flucht stehen, an der Straßenbegrenzungslinie ausgerichtet sein und nicht mehr als 3m hinter selbige zurückweichen, um den Straßenraum adäquat zu fassen und zu leiten und eine Fragmentierung des öffentlichen Raums zu verhindern.

Die Gebäude der Baufelder **BF I.1** und **BF I.4**, die die Plätze rahmen, sollen mindestens dreigeschossig sein und können zusätzlich ein Staffelgeschoss aufweisen. Sie können auch Wohn- und Geschäftshäuser sein (vgl. Abb. III.4). Die Dachformen sollen sich im Bereich von Satteldächern, Pultdächern, Bogendächern oder Flachdächern bewegen.



Abb. III.4

Typologie Wohn- & Geschäftshaus



Nördlicher Teilbereich

Im nördlichen Teil des Plan Directeur (nördlich Planstraße 1 und 2) sind entlang der Planstraßen 1 und 2 reihenartig angeordnete, dreigeschossige Mehrspänner (Appartementshäuser) mit 12 bis 15m Bautiefe vorgesehen (vgl. Abb. III.3) (**BF III.1, BF III.2, BF III.3/III.4**). Am zentralen Platzraum-sollen sie dreigeschossig sein. Ein Staffelgeschoss ist dort zusätzlich möglich.

Zulässige Dachformen sind Satteldächer, Pultdächer, Bogendächer, ggf. mit Drempeel im Dachgeschoss und ggf. einzelnen Gauben oder Zwerchhäusern.

Die Gebäude müssen in diesem Bereich keine reinen Wohnhäuser sein und können im Erdgeschoss eine untergeordnete, der Versorgung des Quartiers dienliche Nutzung beherbergen. Um den Platzraum räumlich zu fassen, sollen die Fassaden der Gebäude der Baufelder **BF I.1a, BF I.4, BF III.1** und **BF III.3/III.4** an der jeweiligen Platzkante eine durchgängige Raumkante ohne Perforierung ausbilden. Die Baustruktur der Baufelder **BF III.2, III.3/III.4** soll mindestens 75 % baulich gefasster Raumkante je Baublock entlang Planstraße 7 aufweisen. Die baulich gefasste Raumkante durch die Baustruktur derselben Bereiche an der Planstraßen 8, 9 und 10 (Teilabschnitte südlich Planstraße 7) soll mindestens 70% der Fassadenlänge der Baublöcke entlang der Straßen betragen.



Im Baufeld **BF III.5/ III.10 / III.15** sollen maximal zweigeschossige, gereichte Stadthäuser erstellt werden. Zulässige Dachformen sind bei zwei Vollgeschossen Satteldächer, Walmdächer, Krüppelwalmdächer, Pultdächer, Bogendächer und Flachdächer. Drempel im Dachgeschoss und Gauben sind nicht zulässig. Das zusätzlich mögliche Staffelgeschoss soll nur ein Flachdach, ein Pultdach oder ein Bogendach besitzen, welches nicht auf einem zusätzlichen Drempel aufsitzt. Bei an einander gebauten Gebäuden ist die Dachform abzustimmen.

Die Gebäudetiefe des Hauptgebäudes soll hier maximal 11m betragen (vgl. Abb. III.5).

Bei Bedarf kann diese Typologie auch in **Baufeld BF III.2** und **BF III.3/III.4** erstellt werden, jedoch nur angrenzend an Planstraße 7. Bei Bedarf kann diese Typologie in **Baufeld BF III.5/ III.10/ III.15** auch durch Reihenhäuser substituiert werden. In diesem Falle gelten hier auch die nachfolgenden Festsetzungen, die zu den Reihenhäusern der Baufelder **BF III.6-10** und **BF III.16** getroffen werden.

Abb. III.5

Typologie Stadthaus



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Nördlich anschließend an den verdichteten Bereich um den zentralen Platz sind in den Baufeldern **BF III.6**, **BF III.7**, **BF III.5/ III.10/ III.15** (südliche beiden Drittel), **BF III.16** Reihenhäuser mit zwei Vollgeschossen und ggf. zusätzlichem Studiogeschoss (max. 70 % der Fläche des darunter liegenden Geschosses) angedacht, die den Straßenraum der Planstraßen 7, 8 und 10 fassen und leiten.



Bei zweigeschossiger Bauweise sind zulässige Dachformen Satteldächer, Walmdächer, Krüppelwalmdächer, Pultdächer, Bogendächer ggf. mit Drempele im Dachgeschoss und ggf. vereinzelt Gauben oder Zwerchhäusern. Ein zusätzliches Studiogeschoss darf nur ein Flachdach, ein Pultdach oder ein Bogendach besitzen, welches nicht auf einem zusätzlichen Drempele aufsitzt.

Die Gebäudetiefe des Hauptgebäudes soll hier maximal 11m betragen.

Die geschlossene Bauflucht in dem in Abbildung III.6 markierten Bereich soll nicht unter 35m und nicht über 65m liegen. Entlang Planstraße 7 sollen 25m geschlossene, zusammenhängende Bauflucht in diesen Bereichen nicht unterschritten werden (vgl. Abb. III.6).

Die Gebäude der Baufelder **BF III.7** sowie **BF III.13/III.14** die von Planstraße 7 erschlossen werden, können im Falle einer ins Gebäude integrierten Garage auch drei Vollgeschoße aufweisen. Dann ist jedoch lediglich ein Flachdach, ein Pultdach oder ein Bogendach zulässig, welches nicht auf einem zusätzlichen Drempele aufsitzt (vgl. Abb. III.6 unten).

Abb. III.6

Typologie Reihenhäuser & Kettenhaus



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



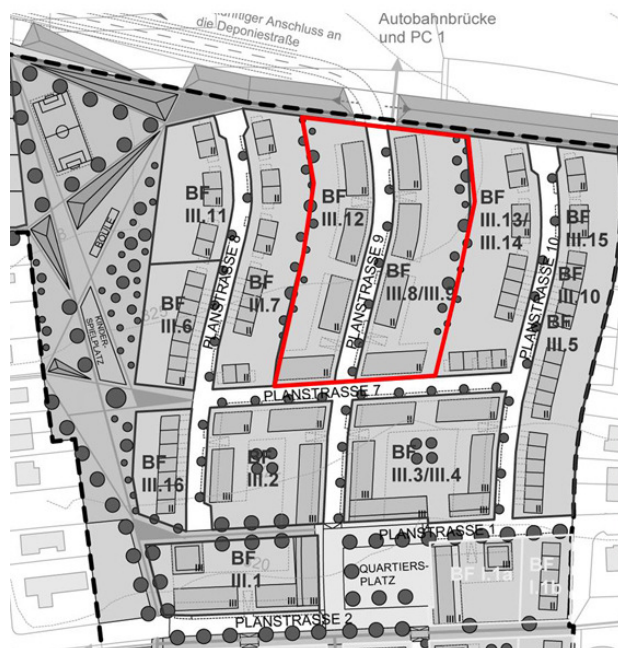
Beispiele für dreigeschossige Reihenhäuser mit integrierter Garage im EG (möglich an Planstraße 7)



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Die Gebäude der Baufelder **BF III.12** **BF III.8/III.9** sollen reihenartig angeordnete Mehrfamilienhäuser sein, die den Straßenraum der Planstraße 9 fassen und leiten sowie die Lärmmissionen des Verkehrs abfangen. Bei zweigeschossiger Bauweise sind zulässige Dachformen Satteldächer, Walmdächer, Krüppelwalmdächer, Pultdächer, Bogendächer ggf. mit Drempeel im Dachgeschoss und ggf. vereinzelt Gauben oder Zwerchhäusern. Ein Studiogeschoss oberhalb der zweiten Vollgeschosses darf nur ein Flachdach, ein Pultdach oder ein Bogendach besitzen, welches nicht auf einem zusätzlichen Drempeel aufsitzt. Die Gebäudetiefe des Hauptgebäudes soll hier maximal 16m betragen. Die geschlossene Bauflucht soll nicht unter 25m und nicht über 40m liegen.

Abb. III.6a
Typologie Mehrfamilienhaus-Riegel



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung





Zum nördlichen Ortsrand hin sollen in den Baufeldern **BF III.11**, **BF III.13/III.14**, **BF III.5/III.10/ III.15** (markierte Teilbereiche in Abb. III.7) Doppelhäuser oder freistehende Einfamilienhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen die Struktur abrunden. Flachdachgebäude können ein zusätzliches Studiogeschoss besitzen. Die Dächer sollen bei zweigeschossiger Bauweise maximal durch Veluxfenster ausgebaut sein. Zulässige Dachformen sind Satteldächer, Walmdächer, Krüppelwalmdächer und Flachdächer (vgl. Abb. III.7).

Abb. III.7

Typologie Doppelhaus / Einzelhaus



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Generell sind im nördlichen Teilbereich (Phase 3) die Gebäude traufständig und hinsichtlich des Baukörpers parallel zur Straßenlängsachse der sie erschließenden Straße anzuordnen.

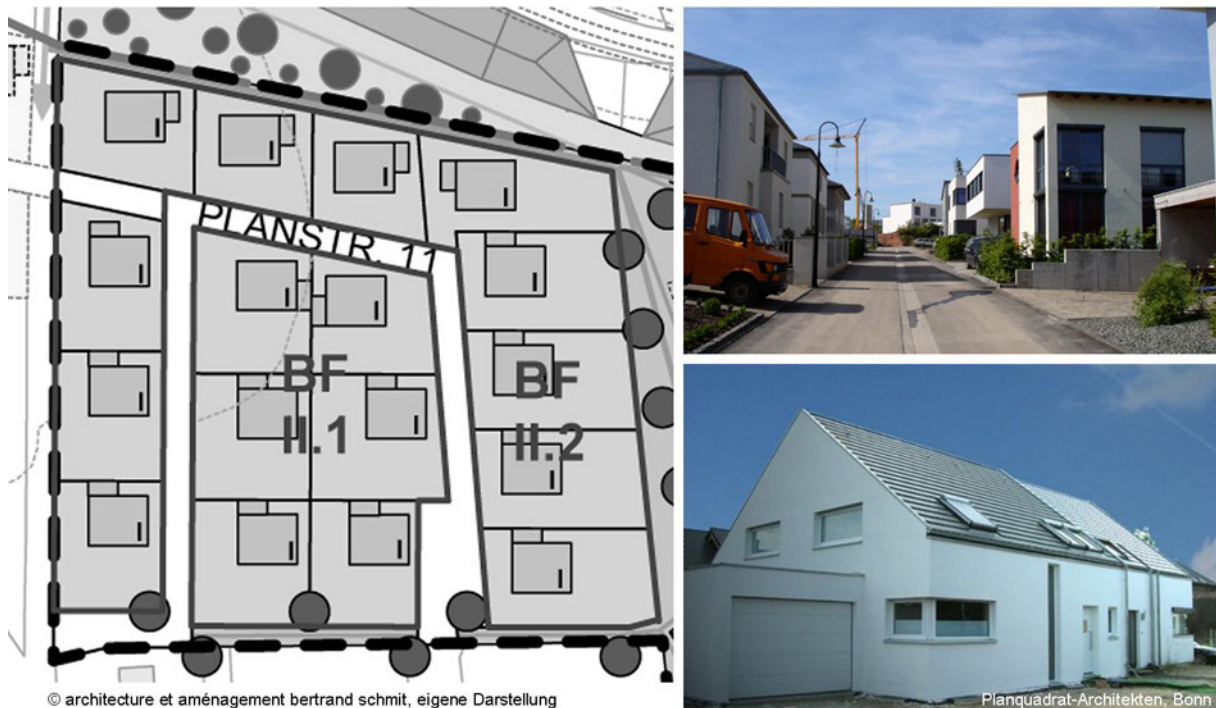


Nordwestlicher Teilbereich

Der nordwestliche Teilbereich des Plan Directeur (**BF II.1** und **BFII.2**) soll mit freistehenden Einfamilienhäusern oder Doppelhäusern mit maximal einem Vollgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss (Drempel und Velux-Fenster, Zwerchhäuser oder aufgesetzte einzelne Gauben) bebaut werden. Zulässige Dachformen sind Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer. Alternativ können zwei Vollgeschosse ohne zusätzlichen aufgesetzten Drempel oder Gauben, Velux-Fenster sind möglich, sowie mit Flachdach erstellt werden (vgl. Abb. III.8).

Abb. III.8

Typologie freistehendes Einzelhaus und ggf. Doppelhaus





III.2.1.4 Allgemeine Vorgaben zu Architektur und Städtebau

Dachneigung

Die Dachneigung darf bei Sattel- und Walm- und Zeltdächern höchstens 45 Grad, bei Pultdächern höchstens 15 Grad betragen.

Die Dachneigung darf bei Mansarddächern im unteren Dachbereich zwischen 75 und 95 Grad betragen, im oberen Dachbereich darf sie maximal 35 Grad betragen.

Die maximal zulässige Höhe zwischen der Hauptgesimshöhe und der Firsthöhe beträgt 6m.

Die Höhe zwischen der Hauptgesimshöhe („Trauflinie“) und dem Scheitelpunkt eines Bogendaches („Firsthöhe“) darf höchstens $\frac{1}{2}$ des Durchmessers des Bogendaches zwischen den Hauptgesimslinien an den Traufseiten („Gebäudetiefe“) betragen.

Dachausbau

Der Ausbau des Dachstuhls ist allgemein zulässig.

Die dabei entstehende nutzbare Fläche („Nettowohnfläche“ = Grundfläche von Aufenthaltsräumen, Sanitärräumen, Abstellräumen und Fluren innerhalb einer abgeschlossenen Wohneinheit) darf maximal 80% der Nettowohnfläche des darunter liegenden Geschosses betragen, soweit keine genaueren Angaben im voranstehenden Regelungskanon getroffen sind.

Diese Räume müssen auf mindestens der Hälfte ihrer Grundfläche 2m lichte Höhe aufweisen und durch entsprechende Ausbaumaßnahmen dauerhaft bewohnbar oder für sonstigen dauerhaften Aufenthalt von Menschen geeignet sein.

Oberhalb der Trauflinie darf maximal 1 bewohnbares Geschoss liegen.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Das Dachgeschoß, das oberhalb der Trauflinie liegt, darf durch aufgesetzte Baumassen wie bspw. Gauben oder Zwerchhäuser nicht in einem Maße überformt werden, dass die Gebäudestellung nicht mehr klar ablesbar ist oder dass die angegebene Geschossigkeit bzw. die Traufe heraufgesetzt wird.

Gauben dürfen bei Einfamilienhäusern maximal 2m und bei Mehrfamilienhäusern maximal 3m breit sein. Die Gesamtlänge aller Gauben oder Zwerchhäuser darf die Hälfte der jeweiligen Fassadenlänge nicht überschreiten. Bei mehreren Gauben pro Dachseite müssen diese gleiche Größe, Form und Anordnung aufweisen. Dachgauben müssen mindestens 1,50 m von der giebelseitigen Abschlusswand zurückbleiben. Die Höhe von Dachgauben ist auf maximal $\frac{2}{3}$ der Höhe der Dachzone beschränkt. Gauben in zweiter Ebene sind nicht zulässig. Geschlossene Gaubenteile ohne Fensteröffnungen sind nicht zulässig.



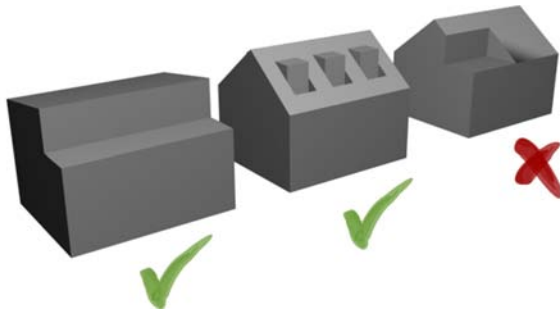
Abb. III.9: Beispiele für unzulässige Dachaufbauten



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Einschnitte in das Dach dürfen das Dach nicht in seiner Grundform beeinträchtigen bzw. die Form des Gesamtgebäudes substantiell verändern. Insbesondere an den Kanten des Baukörpers soll die Form nicht zerschnitten werden.

Abb. III.10: Zulässige und unzulässige Dacheinschnitte



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Abb. III.11: Beispiele für nicht wünschenswerte Dacheinschnitte (links) und übermäßige Dachausbauten (rechts)



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen



Dachbegrünung

Eine Dachbegrünung bei Pult- oder Flachdächern ist im Sinne des Wasserhaushaltes und des Mikroklimas generell zu begrüßen.

Dachmaterial

Die zulässige Dacheindeckung umfasst Ziegel oder Dachsteine in ziegelrot, dunkelgrau, anthrazit, sowie graues bis anthrazitfarbiges Zinkblech und Grasdächer.

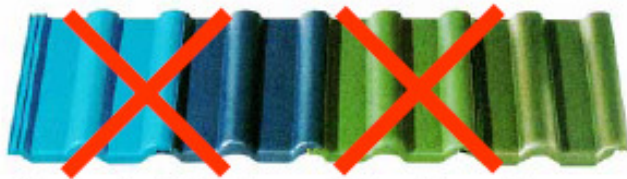
Abb. III.12: zulässige Dachbeläge



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Unzulässig sind glassierte und gefärbte Ziegel mit unnatürlicher und ortsunangepasster Erscheinung sowie Kupferdächer.

Abb. III.13: unzulässige Dachbeläge und Dachfarben



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Die Dacheindeckung darf nur eine einheitliche Färbung bzw. Materialität je Gebäude aufweisen.

Verbundene Gebäude

Im Hinblick auf ein ansprechendes Erscheinungsbild von Doppel- Gruppen-, Reihenhäusern ist eine gleiche Dachgestaltung unumgänglich. Sie sind daher jeweils mit der gleichen Dachneigung bei gleicher Hauptgesimshöhe (Trauflinie) und Firsthöhe auszubilden. Die Dacheindeckung muss bei verbundenen Gebäuden gleich sein.

Vortretende Fassadenteile

Vortretende Fassadenteile, die über die Hauptfassade des Gebäudes herausstehen, wie bspw. Erker und Zwerchhäuser, sind nur oberhalb des Erdgeschoßes und bis zu einer Tiefe von max. 1m zulässig. Sie dürfen maximal 1/3 der jeweiligen Fassadenfläche einnehmen. Sie dürfen über Eck verlaufen. Der Abstand von der seitlichen und hinteren Grundstücksgrenze muss mindestens einen Meter betragen, wenn ein Baugrundstück



angrenzt. Dieser Abstand kann bei Zustimmung des betroffenen Nachbarn unterschritten werden.

Balkone dürfen maximal 1,5m über die Hauptfassade herausstehen. Sie dürfen nicht an einem vorstehenden Gebäudeteil angebracht werden.

Grünflächenanteil

Ein Anteil von mindestens 35% der Grundstücksfläche muss Grünfläche sein. Im Bereich der Baufelder BF I.3, BF I.4, BF III.1, BF I.6, BF I.7 und BF I.11 kann dieser Anteil zugunsten von Kundenparkplätzen auch unterschritten werden, es muss jedoch minimal 20% der Grundstücksfläche Grünfläche sein.

Anzahl Stellplätze pro Wohneinheit (WE)

Pro Wohneinheit muss ein privater Stellplatz nachgewiesen werden, der nicht im öffentlichen Raum liegt.

Tiefgaragenstellplätze

Zur Förderung des Baus von Tiefgaragen sind die Grundflächen von Tiefgaragen nicht auf den Coefficient d'occupation du sol anzurechnen.

Tiefgaragen müssen mindestens 3m von den Grundstücksgrenzen zurückweichen, die nicht an den öffentlichen Raum angrenzen.

Anteil Stellplatzfläche an der Grundstücksfläche

Garagenhöfe oder großflächige Parkierungsbereiche auf den Grundstücken sollen zugunsten der Lebensqualität und ökologischer Aspekte vermieden werden. Folgende Beschränkungen sind einzuhalten:

Die Fläche für oberirdische Stellplätze inklusive Erschließung derselben außerhalb des Hauptgebäudes auf dem privaten Grundstück darf bei Mehrfamilienhausbebauung maximal 20% der Grundstücksfläche betragen. Im Bereich der Baufelder BF I.1, BF III.1, BF I.6, BF I.7 und BF I.11 kann dieser Anteil zugunsten von Kundenparkplätzen auch überschritten werden, es sind jedoch maximal 25% der Grundstücksfläche für Stellplätze und deren Erschließung nutzbar.

Bei Einfamilienhausbebauung darf die Fläche für Stellplätze und deren Erschließung maximal 10% der Grundstücksfläche betragen, ein Stellplatz je Grundstück soll jedoch in jedem Fall möglich sein.



III.2.1.5 Öffentlicher Raum

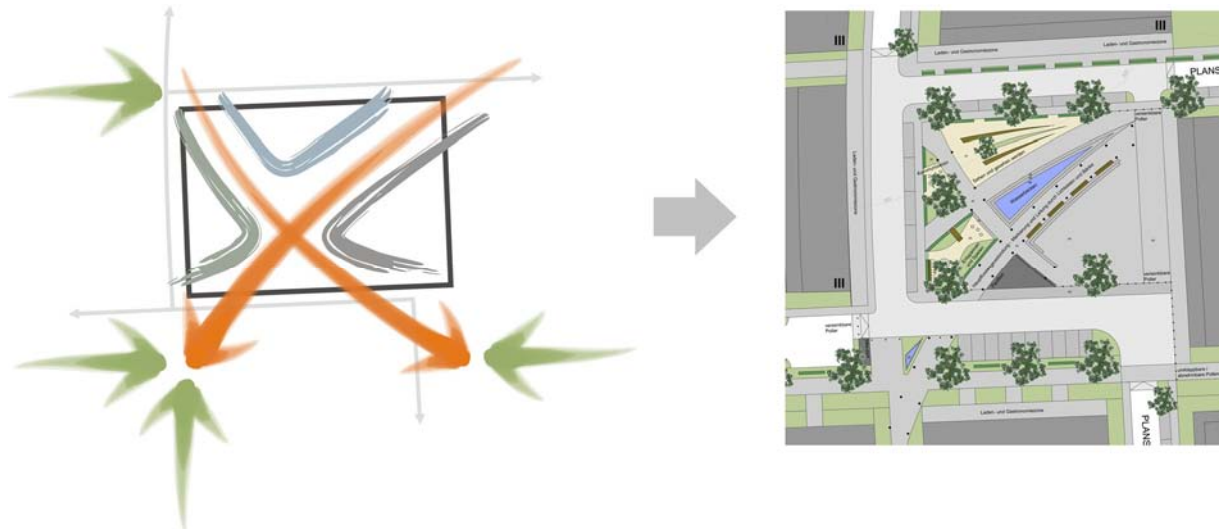
Um ein verdichtetes, urbanes Quartier mit hoher Lebensqualität zu schaffen, soll der öffentliche Raum qualitativ und gut nutzbar gestaltet werden. Daher werden nachfolgend detaillierte Vorgaben bezüglich der wesentlichen Elemente des öffentlichen Raumes formuliert.

Quartiersplatz (vgl. *Plan IV.2*)

Um einen Identifikationspol und einen Treffpunkt im Quartier zu schaffen, ist ein Quartiersplatz in zentraler Lage vorgesehen, der als „Gelenk“ zwischen den beiden Zufahrtstraßen (Planstraße 1 und Planstraße 2) und den Nord-Süd-Verbindungen für den nicht motorisierten Verkehr gelegen ist. Er ist somit sprichwörtlich der „Dreh- und Angelpunkt“ im neuen Quartier.

Dies spiegelt sich in der Freihaltung der wesentlichen Verbindungen auf der Platzfläche und im der aktiven Einbezug dieser „dynamischen Linien“ in die Platzaufteilung wider. Insbesondere die Hinleitung zur südlich an den Platz anschließenden Promenade, die das Gebiet an das Ortszentrum anbindet, soll durch die Gestaltung betont werden. Aber auch die Verknüpfung der an den Platz angrenzenden Grünverbindungen in Ost-West-Richtung wird durch die Aufteilung des Platzes gewährleistet.

Abb. III.14: Grundprinzip der Platzgestaltung - Platz als funktionales Element des Stadtraums



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Darüber hinaus soll sich die Bedeutung des Quartiersplatzes auch in der Zuordnung der Nutzungen an- und in dem Platzraum widerspiegeln. Der Plan Directeur lässt daher in diesem Bereich untergeordnete, dem Quartier dienliche Nutzungen zu, wie bspw. Kindergärten oder Quartiersläden, die dazu beitragen, den Platz zu beleben.

Ausserdem soll durch die Gestaltung des Platzes ein belebter Treffpunkt im Quartier entstehen. Daher soll der Bereich komplett aufgepflastert werden, um eine



Verkehrsberuhigung zu erreichen und den Ortraum optisch hervor zu heben. Zusätzliche Maßnahmen, wie bspw. die Anhebung der Fahrbahn, Höcker etc. können diese optische Wirkung noch verstärken. Versenkbare Poller bieten die Möglichkeit der gezielten Steuerung des Verkehrs, beispielsweise durch eine flexible zeitliche Freigabe im Tagesverlauf oder für bestimmte Fahrzeuge (bspw. Ortsbus). Eine Sperrung in Planstraße 2 kann auch dazu beitragen, Schleichverkehr zwischen der rue du Bois und der rue Reckenthal zu vermeiden. Des Weiteren soll dem sozialen Austausch der Bürger ein klarer Vorrang vor dem MIV eingeräumt werden. Der Schwerpunkt der Funktion des Platzes soll somit auf den Aufenthalt gelegt werden. Dazu sollen Ruhebereiche und Aktionsbereiche mit unterschiedlicher Gestaltung und verschiedenartigen Nutzungsangeboten eingerichtet werden. Begrünte, räumlich vom weitläufigen Platzraum abgehobene Bereiche (bspw. durch Hecken und Niveauabsenkung) bieten Rückzugsbereiche, die Entspannung und Ruhe oder Kommunikation ermöglichen. Offene Sitzbereiche mit Überblick über den gesamten Platzraum bieten eine „Bühne“ für gesellschaftliche Interaktion - „sehen und gesehen werden“ zur Bildung einer besonderen Quartiersidentität und zur Belebung des öffentlichen Raums ist das Motto.

Grundsätzlich ist eine qualitativ hochwertige Möblierung des öffentlichen Raums vorgesehen. Besondere Bänke und Leuchten betonen und leiten die Hauptwegeverbindungen auf dem Platz und verleihen ihm einen eigenständigen Charakter. Ein Pavillion an der südlichen Platzkante fasst den Raum, trägt zur Wegeraumleitung bei und bietet Aufenthaltsqualität und Witterungsschutz. Er kann auch als Wartebereich für eine zentrale Ortsbus-Haltestelle oder einen Sammelpunkt für den Flexibus dienen. Optional kann ein bike-port als überdachtes Fahrradabstellsystem am Schnittpunkt der Promenade mit dem Platzraum an Planstraße 2 installiert werden.

Eine starke Begrünung des Platzes soll einen zentralen öffentlichen Raum schaffen der Akzeptanz und Belebtheit erfährt und somit die Bildung einer Quartiersidentität fördert. Das kann bspw. durch eine Rahmung durch Bäume, die den Raum fassen und vor starker Sonneneinstrahlung im Sommer schützen und punktuelle Beete bzw. begrünte Bereiche, die ein natürliches Ambiente schaffen und die Versickerung von Niederschlagswasser auf der versiegelten Platzfläche ermöglichen, erreicht werden. Die wegeraumprägenden Hecken in der rue des Lavandes sollen in Planstraße 1 und 2 aufgegriffen werden und zu einem harmonischen Anschluss des neuen öffentlichen Raums an den Bestand beitragen.

Abbildung III.15 soll eine grobe Vorstellung von der Identität des Platzes vermitteln. Plan IV.2 zeigt eine mögliche Platzgestaltung auf, die die oben genannten Ansätze in ein räumliches Konzept umsetzt und ausdetailliert.

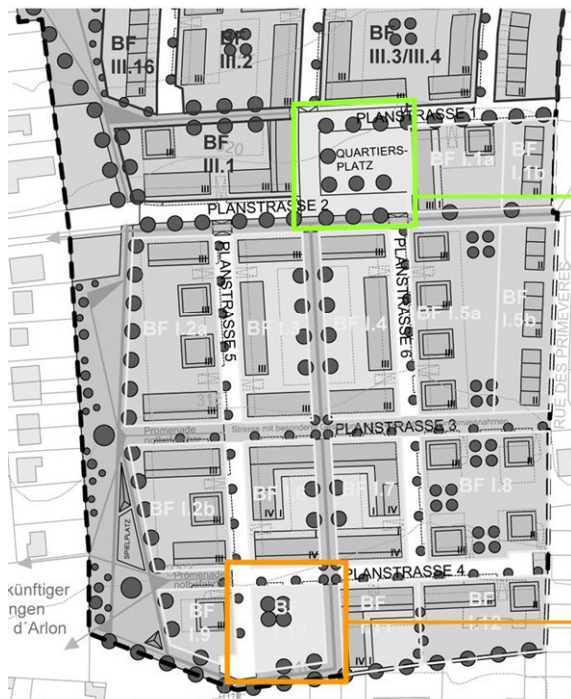


Eingangsplatz

Um ein freiräumliches Verbindungselement zwischen dem neuen Quartier und dem Zentrum Strassens zu schaffen und eine attraktive Quartierseingangssituation zu gestalten, wird an der südlichen Zufahrt von der rt. d'Arlon ein zusätzlicher Platzraum vorgesehen. Dieser ist Aufenthaltsraum für die umgebenden Arbeitsplätze in dem urban geprägten südlichsten Teil des Gebietes Pescher 4 und schafft einen harmonischen Übergang zur Promenade, die zum Quartiersplatz führt.

Abb. III.15

Quartiersplätze – sozialer Treffpunkt
und urbaner Eingang zum Quartier



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Straßenräume

Die Straßenräume sollen entsprechend ihrer Erschließungsfunktion gestaltet werden. Generell soll die Straßenraumgestaltung jedoch eine verminderte Geschwindigkeit als Bemessungsgrundlage der Verkehrsfläche annehmen, da innerhalb des neuen Quartiers eine verkehrsberuhigte Zone mit Priorität auf der Aufenthaltsfunktion im Straßenraum vorgesehen ist, um eine möglichst hohe Lebensqualität im Quartier zu erreichen und die Sicherheit zu optimieren. Darüber hinaus soll dem Schleichverkehr zwischen der rue du Bois und der rue Reckenthal durch verkehrsberuhigende Maßnahmen und die Wegeführung



vorgebeugt werden. Dennoch muss – im Maßstab des Quartiers – ein geordneter Verkehrsfluss gewährleistet sein.

Die Haupteerschließungsstraßen in Ost-West-Richtung und in Nord-Süd-Richtung (Planstraßen 1, 2 und 9), die als Quartiersammelstraßen fungieren, soll optisch durchgängig gestaltet sein. Aus Gründen der Sicherheit und um eine kohärente Gestaltung des neuen Quartiers unter Beachtung der umgebenden Quartiere zu gewährleisten, soll in diesen Straßenräumen die Gestaltung der rue des Lavandes (vgl. Abb. I.13) grundsätzlich aufgegriffen werden. Hier sind insbesondere die an der südlichen Fahrbahnkante angeordneten Parkierungstreifen mit den integrierten Straßenbäumen (Platanen) und die die dem Parkstreifen gegenüber liegende Fahrbahnkante flankierende Heckenreihe fort zu führen, die den Gehweg von der Fahrbahn trennt und eine besondere Orientierungswirkung entfaltet. Die Unterscheidung von Fahrbahn und Gehweg durch die Gehwegpflasterung sollte auch in den beiden neuen Straßenräumen fortgeführt werden. Die Aufpflasterung der Parkstände ist wünschenswert, da sie den Bereich für den Fahrverkehr vom Bereich für den ruhenden Verkehr deutlich abhebt, den Straßenraum in Querrichtung gliedert und optisch verengt.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Anliegerstraßen sollen demgegenüber weniger durchgängig gestaltet sein, um den Verkehrsfluss in den weniger verkehrlich belasteten Straßenräumen zu bremsen. Insbesondere die Wohn-Stichstraßen im Norden (Planstraße 8 und 10) sollen einen geschwungenen Straßenverlauf aufweisen, der dadurch sowohl die Charakteristik der Stichstraßen der östlich angrenzenden Gebiete aufgreift als auch einer korridorartigen Wegeraumcharakteristik entgegenwirkt. Eine Verschwenkung der Fahrbahn und eine sequenziell wechselseitige Anordnung der Straßenbäume soll diese Wirkung zusätzlich durch die Gliederung des Straßenraums in Längsrichtung unterstreichen. Der Kraftfahrer wird somit fahrdynamisch gebremst und konzentriert sich stärker auf die direkte Umgebung als auf die Tiefe der Straßenflucht (vgl. Abb. III.16). Um keine übermäßige Hemmung des Verkehrs in Richtung Kreisverkehr Bridel hervor zu rufen und Stockungen in Spitzenzeiten zu vermeiden, soll in Planstraße 9 eine Begrünung, nicht jedoch eine Verschwenkung der Fahrbahn stattfinden.

Um eine orientierungs- und identitätsfördernde Gestaltung der Straßenräume der Planstraßen 3-6 sowie 7, 8 und 10 zu erreichen, sollen die ost-west-gerichteten Straßenräume von den nord-süd-gerichteten Straßenräumen hinsichtlich ihrer Begrünung unterschieden werden. Erstere sollen eine wechselnde Anordnung zweier kleinwüchsiger Baumarten erhalten, letztere sollen mit einer einheitlichen, klein- bis mittelgroßen Baumart versehen sein. In den Planstraßen 5 und 6 soll eine einseitige Baumreihung gewählt werden, die die geöffnete Baustruktur der Baufelder BF I.2 a und b, BF I.5a und BF I.8 und BF I.9 ergänzt und den Straßenraum an den perforierten Raumkanten (bestehend aus den solitären Residenzen) fasst und leitet (vgl. Abb. III.16).

Um die Charakteristik der rue des Lilas aufzugreifen und die Orientierung zu fördern, soll im Straßenraum der Planstraße 3 die Baumreihung der beiden abwechselnden kleinwüchsigen



Baumarten (nach Möglichkeit Trompetenbaum und Weissdorn) entlang der südlichen Fahrbahnkante fortgeführt werden. Dies kann auch als Gestaltungsprinzip für alle ost-west-gerichteten Straßenräume ausgedehnt werden.

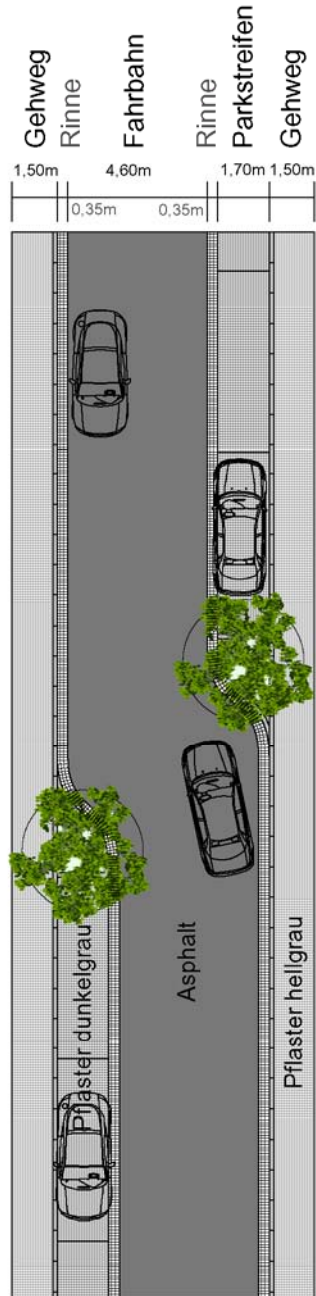
An den Schnittbereichen der Nord-Süd-Promenade mit den ost-west-gerichteten Straßenräumen sollen letztere optisch unterbrochen und dem Fuß- und Radverkehr Vorrang eingeräumt werden. Dies kann durch eine Anhebung der Fahrbahn in diesen Kreuzungsbereichen und eine Verengung des Straßenraums an diesen Stellen umgesetzt werden, wodurch Kraftfahrzeuge diese Erhöhung langsam überfahren müssen und bei Gegenverkehr auf einander warten müssen. Dies kann durch eine optische Hemmung durch ein Baumtor aus vier im Quadrat angeordneten kleinwüchsigen Bäumen (z.B. Spitzahorn *Acer platanoides* „Colmnare“) unterstützt werden, das diese Bereiche markiert und visuell verengt (vgl. Abb. III.17).

Planstraße 3 kann zusätzlich als bedeutsame Verbindung zwischen der rue des Lilas und dem zukünftigen Park eine besondere, verkehrsberuhigende Gestaltung erhalten. Dies kann bspw. durch eine Aufpflasterung oder sonstige gestalterische Hervorhebung umgesetzt werden.

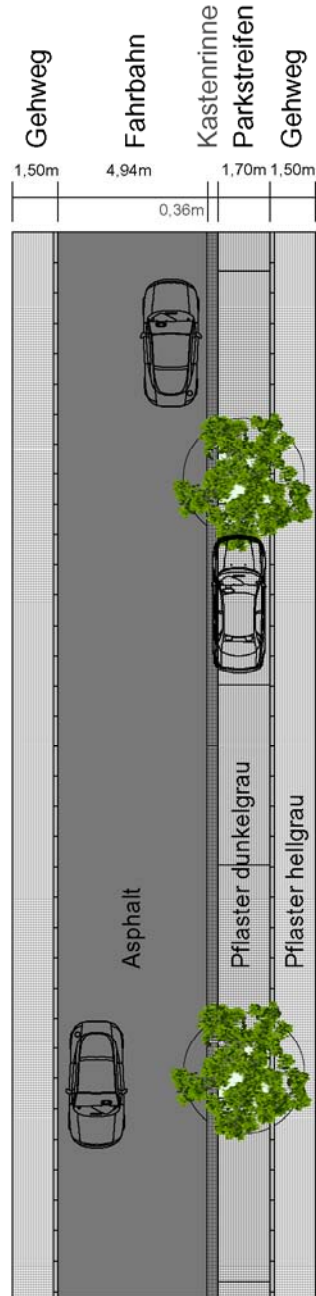


Abb. III.16

Straßenraumgestaltung
 Planstraßen 8,9,10



Straßenraumgestaltung
 Planstraßen 3,4,5,6



M.: 1:250

© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



Abb. III.17 Anhebung der Fahrbahn an den Schnittpunkten mit der Promenade



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

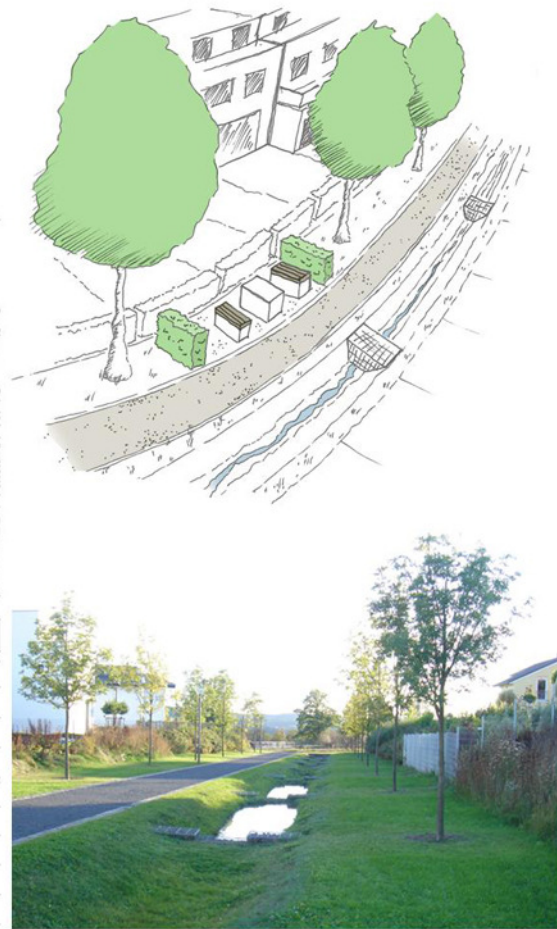
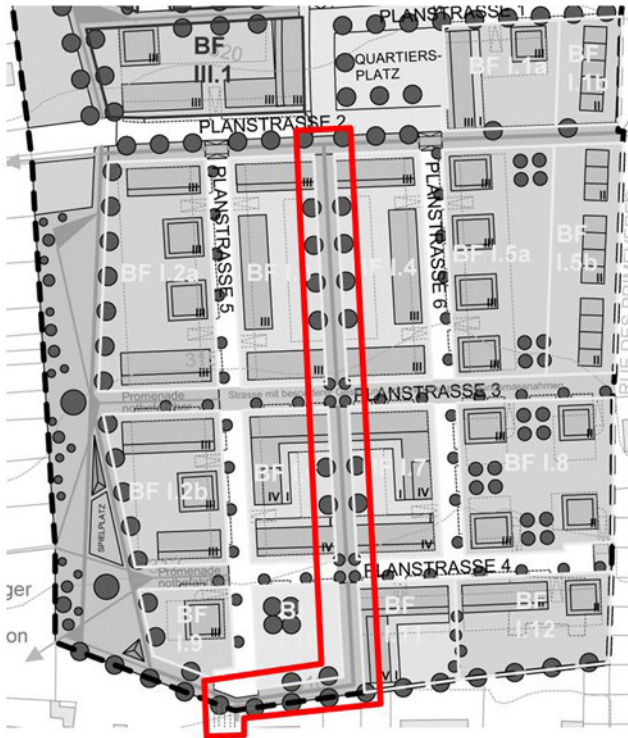
Promenade als Grünverbindung

Die Fusswegeverbindung, die das Gebiet vom Quartiersplatz aus nach Süden durchzieht, soll als Promenade ausgebaut werden, die von Grünstreifen gesäumt und von mittel- bis großwüchsigen Bäumen räumlich gerahmt und geleitet wird. Hier sollen Verweilbereiche angegliedert werden, die dem Ruhen und der Kommunikation im Grünen dienen. Diese können auch in Form von kleinen Sitznischen umgesetzt werden, die durch Hecken mittlerer Höhe eingefasst sind. Des Weiteren sollte eine parallel zum Fuss- und Radweg geführte, offene Regenwassermulde mit Retentionskaskaden in diesen öffentlichen Raum integriert werden (Abb. III.18).



Abb. III.18

Gestaltung des öffentlichen Raums –
Grünverbindung mit Fuss- & Radweg
sowie Versickerungsfunktion



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Park im Grünzug

Der Grünzug, der von Norden her in den Siedlungsbereich hineinragt, soll als gut nutzbarer und qualitativ hochwertiger öffentlicher Raum ausgebildet werden, der Naherholungsmöglichkeiten und Freizeitangebote bietet. Er soll je nach Teilbereich den Charakter eines Stadtparks bzw. eines Landschaftsparks aufweisen. Generell soll jedoch eine zunehmend naturnahe Ausgestaltung des Parks in Richtung Norden vorgesehen werden, um zum Landschaftsraum überzuleiten und eine finanzierbare, gestufte Ausstattungs- und Gestaltungsintensität sicherzustellen.

Der Park soll als innerörtliche Grünfläche in den Siedlungskontext integriert werden und nicht als trennende Zäsur wirken. Daher soll er durch möglichst direkte Wegeverbindungen, die an die bestehenden Wege anknüpfen und somit die Quartiere verknüpfen, gegliedert werden. Die Wege sollen darüber hinaus auch die in den öffentlichen Raum integrierten Nutzungsflächen möglichst direkt und von allen Richtungen her erschließen. Die Verbindungen sollen von Baumreihen und grünen Hügeln gefasst und geleitet werden, die



durch die unterschiedliche Ausrichtung vielfältige, interessante Blickbezüge in die Tiefe des Parks und auch zum nördlichen Freiraum ermöglichen. Die Verortung der Grünstruktur ist somit gezielt entwickelt und nicht rein von der Verbindungsfunktion der Wege geprägt. Vielmehr wird ein „Landschaftserlebnis“ im Zuge des Durchquerens des Parks angestrebt. Die solitären Einzelbäume, die sich im Schnittpunkt der verschiedenen Blickachsen befinden - sie sind sowohl von den Fusswegen im Park als auch von den Straßenräumen innerhalb des neuen Quartiers aus sichtbar - ergänzen dieses System des Erlebens und der Orientierung im Freiraum als wichtige Merkzeichen bzw. Landmarks (vgl. Abb. III.19).

Abb. III.19 Perspektive durch den Park - Blick von Norden nach Süden



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Entlang dieser „Erlebnispfade“ des Parks sind unterschiedliche Nutzungsbereiche im Freiraum angegliedert, die durch die raumwirksame Anordnung des Grüns als „Nutzungsräume“ im öffentlichen Raum erlebbar werden (vgl. Abb. III.21). Ergänzt werden diese Erlebniselemente im Park durch Wasserflächen, die den Park um ein natürliches Grundelement bereichern. Diese Flächen können auch als Retentionsteiche ausgebildet werden, die bei Starkwasserereignissen überschüssiges Oberflächenwasser aus dem Park und dem Siedlungsbereich aufnehmen können.



Das Ziel ist es demgemäß, nicht nur „eine Grünanlage anzulegen“ sondern „einen Park zu gestalten“. (vgl. Abb. III.20)

Abb. III.20

Park im Grünzug mit Retentionsfunktion



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Es sollen beispielsweise Sportmöglichkeiten wie ein Bolzplatz, eine Boule-Fläche und Spielplätze in den Freiraum integriert werden. Letztere sollen ein differenziertes Angebot bereithalten, um ein breites Spektrum anzubieten. Der Spielplatz, der nördlich in Richtung Landschaftsraum gelegen ist, sollte eher naturnah angelegt werden (Integration in die natürliche Umgebung, Verwendung möglichst naturbelassener Materialien), einen Schwerpunkt im Bereich der Sinneserfahrung legen (Klangspiele, Wasserspiele, Matschbereich etc) und vorrangig ein selbständiges Spielen mit in der Natur vorfindbaren Materialien ermöglichen (Hüttenbau aus Zweigen, Weiden etc.), während der südlich in Richtung Zentrum gelegene Spielplatz eine verstärkte Ausstattung mit Spielgeräten (Schaukel, Wippe, Klettergerüst, Bagger Spielgeräte, etc.) aufweisen sollte. Auch für die Jugendlichen sind separate Rückzugsbereiche, wie bspw. ein Jugendpavillon, in den Park zu integrieren. Darüber hinaus sollen auch sonstige Verweilmöglichkeiten für alle Altersstufen angelegt werden (vgl. Abb. III.21). Diese sollen jedoch möglichst in



wassergebundener Decke oder mit wasserdurchlässigem Belag ausgeführt werden, um eine Versickerung des Niederschlags zu ermöglichen.

Abb. III.21

Park im Grünzug mit Freizeitangebot



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Ausstattung des öffentlichen Raums

Die Ausstattung des öffentlichen Raums soll – angepasst an eine moderne Architektursprache des neuen Gebietes – eine schlichte Formensprache und eine einheitliche Materialität aufweisen. Eine Verbindung von Holz und Stahl bietet die Möglichkeit, eine zeitgemäße und zugleich angenehme Möblierung des öffentlichen Raums zu schaffen.

Im Zusammenhang mit der Bedeutung des neuen Quartiersparks als Ergänzung des Parks am Rathaus sollte eine angepasste Auswahl der Ausstattungselemente stattfinden.

Farbige Lackierungen sollen vermieden werden. Die Materialität soll ablesbar und möglichst auch haptisch erlebbar sein.

Plan IV.4 zeigt ein geeignetes Spektrum anhand von Referenzbeispielen auf.



III.2.2 Themenbereich Verkehr (vgl. *Plan II.1*)

III.2.2.1 Verkehrsprognose basierend auf dem städtebaulichen Konzept

Infolge des städtebaulichen Vorentwurfs und der daraus abgeleiteten vorläufigen PAG-Bauflächen der zukünftigen „Situation légale“ für das Gebiet des Plan Directeur wurden vom Büro Schroeder et Associés Prognosen bezüglich des zukünftigen Verkehrsaufkommens erstellt.

Aufgrund der jüngsten Änderungen des Projektes hinsichtlich der Nutzungsflächen und der vorgesehenen Bautypologien wurde die Verkehrsprognose hinsichtlich

- einer niedrigeren Anzahl von Wohneinheiten respektive Einwohnern
- einer Berücksichtigung der Arbeitsplätze und deren Parkraumschlüssel angepasst.

Derzeit wird von maximal 370 Arbeitsplätzen und 575 Wohneinheiten respektive 1350 Einwohnern ausgegangen.

Die detaillierte Studie über das zukünftige Verkehrsaufkommen aufbauend auf den einzelnen Varianten der internen und externen Erschliessung ist derzeit in Ausarbeitung. Der Plan directeur beinhaltet demnach erste groben Aussagen des zukünftigen durch Pescher 4-6 generierten Verkehrsaufkommens.

Das Verkehrsaufkommen wird nachstehend für den Teilbereich „Wohnen“ und „Arbeiten“ aufgeführt.

Für den Teilbereich „Wohnen“ wird das zukünftige Verkehrsaufkommen zum neuen Gebiet Pescher 4-6 anhand von 2 Herangehensweisen ermittelt:

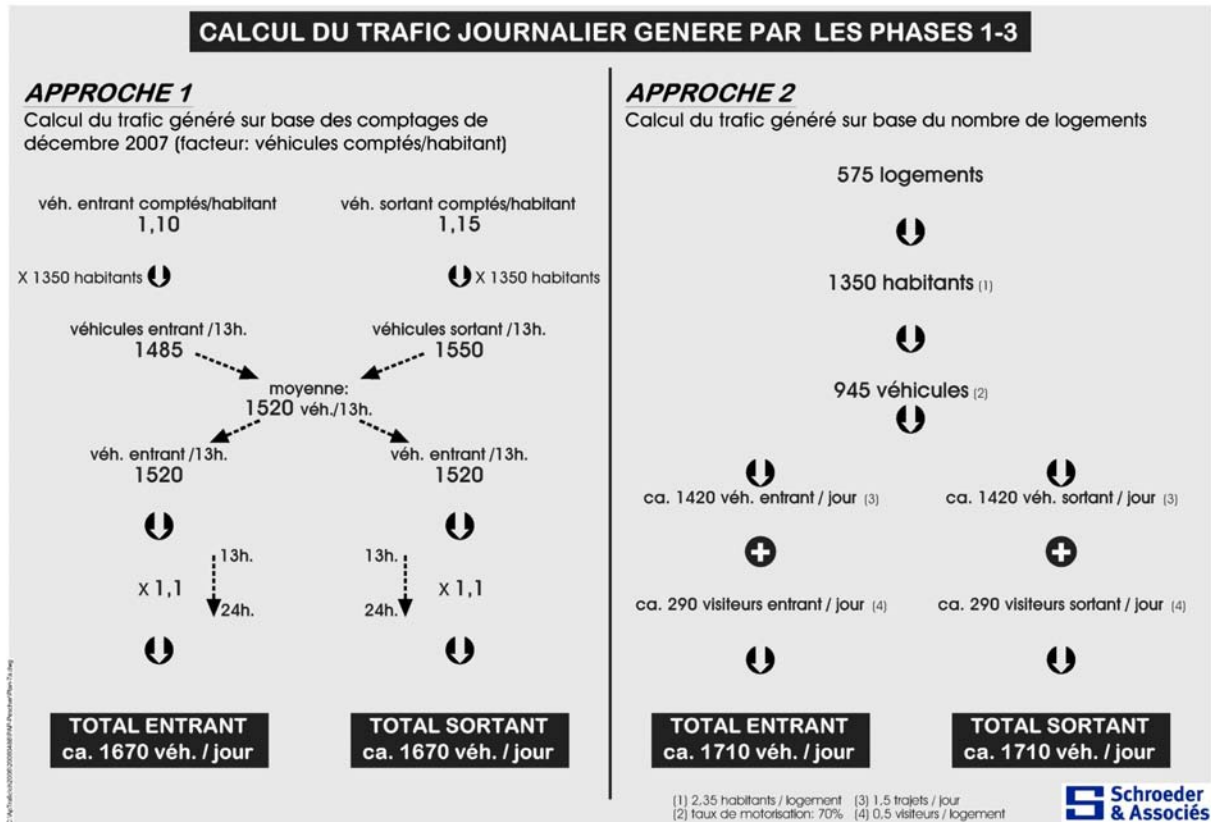
- Ermittlung des Verkehrsaufkommens auf Basis des aktuellen Verkehrsaufkommens zum Wohngebiet Pescher 1-3 bzw. zur rue Mathias Sauer (Verhältnis des Verkehrs zu den Einwohnern der aufgeführten Wohngebiete)
- Ermittlung des Verkehrsaufkommens auf Basis der Anzahl der geplanten Wohneinheiten im neuen Wohngebiet Pescher 4-6.

Beide Berechnungen kommen zu einem fast gleichen Resultat:

Das Gebiet Pescher 4-6 wird für den Teilbereich „Wohnen“ pro Tag ca. 1.700 Fahrzeuge einfahrend und 1.700 Fahrzeuge ausfahrend generieren.



Abb. III.22 Prognose des zukünftigen täglichen Verkehrsaufkommens von/nach Pescher 4-6 für den Teilbereich „Wohnen“



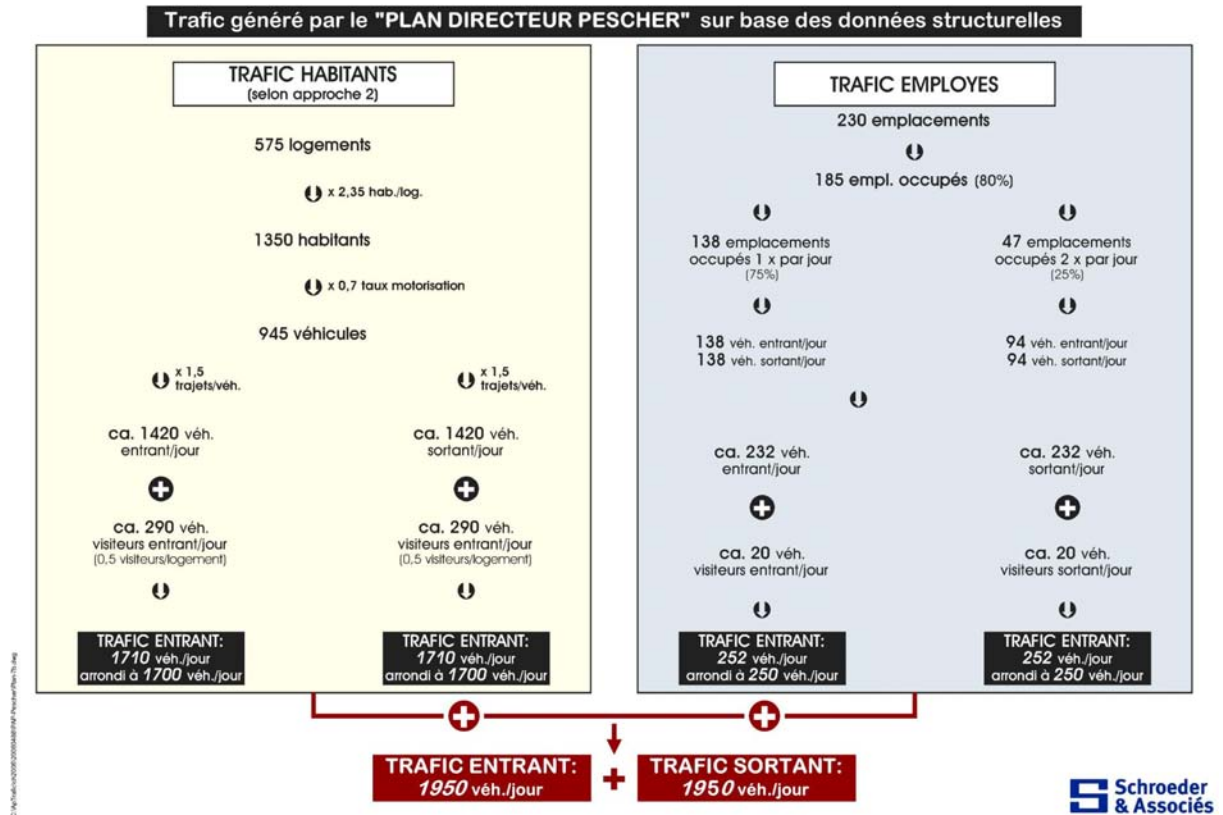
© Schroeder et Associés

Für den Teilbereich „Arbeiten“ wird das Verkehrsaufkommen auf Basis der im Neubaugebiet geplanten Stellplätze für die Beschäftigten ermittelt. Daraus geht hervor, dass die rund 230 geplanten Stellplätze (=1 Stellplatz pro 100m² Bruttogeschossfläche) pro Tag rund 250 Fahrzeuge reinfahrend und 250 Fahrzeuge rausfahrend generieren.

Im Total ergibt dies demnach für Pescher 4-6 einen Gesamttagungsverkehr von 1.950 Fahrzeugen reinfahrend und 1.950 Fahrzeuge rausfahrend.



Abb. III.23 Prognose des zukünftigen täglichen Verkehrsaufkommens von/nach Pescher 4-6 für die Funktionen Wohnen und Arbeiten (=Gesamtverkehr)



Für die Spitzenstunden bedeutet dies folgendes geschätztes Verkehrsaufkommen:

Morgenspitze: - 193 Fahrzeuge reinfahrend (auf 5 Einfahrten verteilt)
- 260 Fahrzeuge rausfahrend (auf 5 Ausfahrten verteilt)

Abendspitze: - 156 Fahrzeuge reinfahrend (auf 5 Einfahrten verteilt)
- 146 Fahrzeuge rausfahrend (auf 5 Ausfahrten verteilt)



Abb. III.24 Prognose des Verkehrsaufkommens von/nach Pescher 4-6 für die Morgenspitze

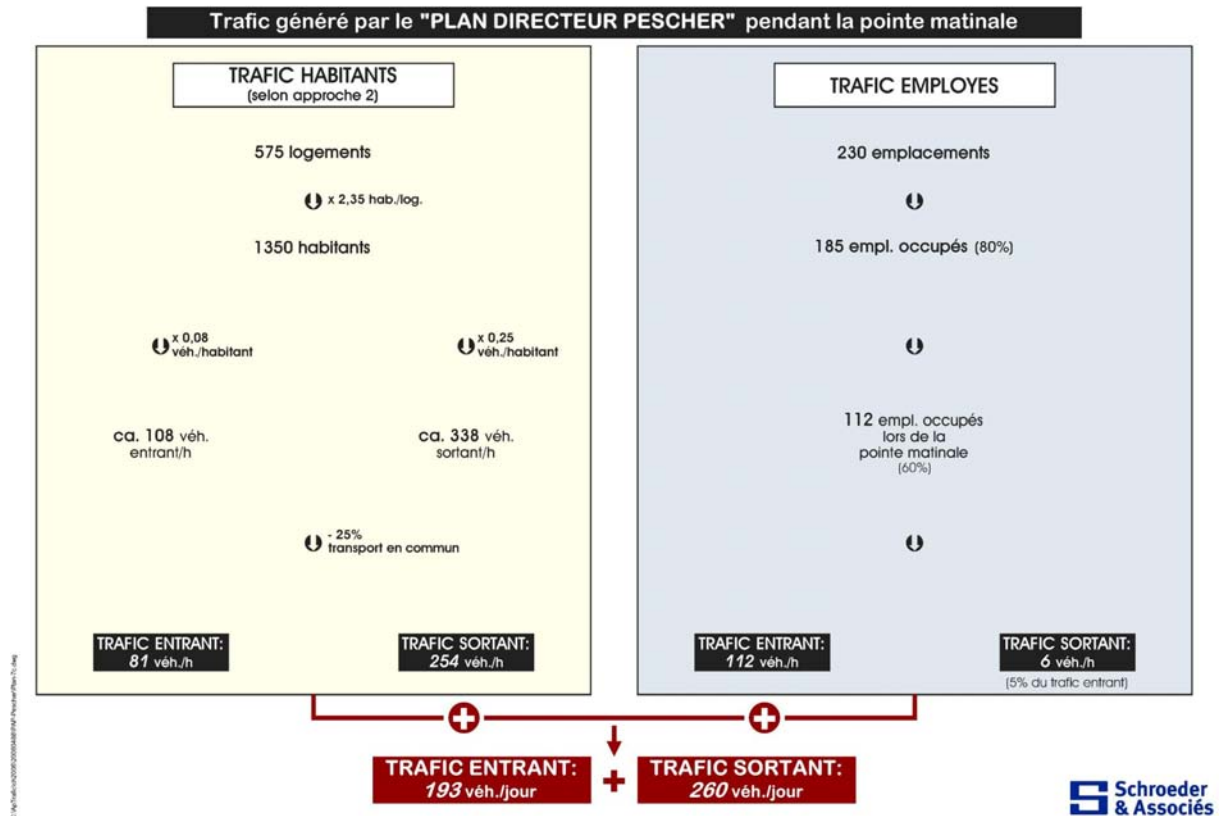
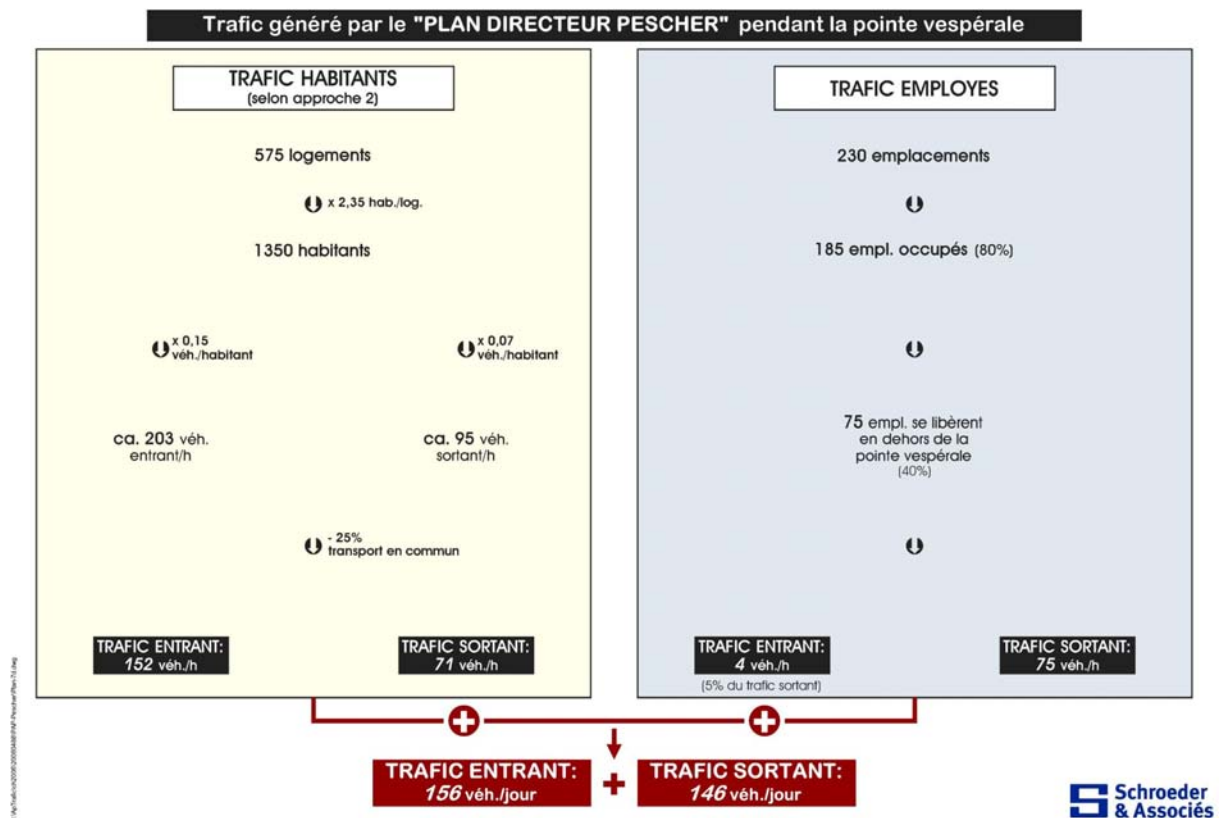


Abb. III.25 Prognose des Verkehrsaufkommens von/nach Pescher 4-6 für die Abendspitze





Aufteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Das Projekt von Pescher4-6 sieht derzeit 5 Anschlüsse an das umliegende bestehende Strassennetz vor:

- östlicher Anschluss über das Wohngebiet Pescher 1-3 and die rue de Reckenthal (CR230)
- westlicher Anschluss über die rue Mathias Sauer an die rue du Bois
- zusätzlicher westlicher Anschluss direkt an die rue du Bois im nördlichen Bereich des Neubaugebietes
- südlicher direkter Anschluss an die route d’Arlon/N6
- nördlicher direkter Anschluss an den CR181 in Höhe des échangeur Bridel.

Die ersten 2 genannten Anschlüsse erfolgen durch bereits bestehende Wohngebiete. Um diese Wohngebiete sowie vor allem die Kreuzung mit der rue de Reckenthal nicht zu sehr zu belasten, ist ein direkter Anschluss an die route d’Arlon von Vorteil. Dieser direkte Anschluss kann jedoch nur einen Teil des Gesamtverkehrs von Pescher 4-6 abwickeln, da seine Kapazität wegen des hohen Verkehrsaufkommens auf der N6 begrenzt ist (Details über diesen Anschluss sollen in den weiteren Schritten zusammen mit der Strassenbauverwaltung konkretisiert werden). Der nördliche Anschluss in Richtung „échangeur Bridel“ soll erst mit der Realisierung der letzten Bauphase (Pescher 6) erfolgen und dies im Rahmen der geplanten Bauschuttdeponie.

Ziel der vermehrten Anschlüsse ist es, für die einzelnen Phasen des Projektes verschiedene Anschlüsse anzubieten und demnach in der späteren Verkehrsführung Flexibilität zu gewährleisten. Je nach Bedarf kann mit dementsprechenden Massnahmen innerhalb des Neubaugebietes der Verkehr gezielt zu dem gewünschten Anschluss geleitet werden um somit

- eine Überbelastung einer Zufahrt
- eine starke Belastung durch Mehrverkehr eines bestehenden Wohngebietes
- das Risiko von Schleichverkehr durch Wohngebiete

zu verhindern.

Die Analyse einer möglichen Verkehrsaufteilung des Gesamtverkehrs auf die einzelnen Anschlüsse des Neubaugebietes wird in der detaillierten Verkehrsstudie zu einem späteren Zeitpunkt aufgeführt. Diese Studie analysiert die Verkehrsaufteilung abhängig von der internen Organisation bzw. abhängig von der Realisierung der einzelnen Phasen des Projektes.



Abb. III.25 Geplante Anschlüsse des Neubaugebietes Pescher 4-6 an das umliegende Strassennetz



Fazit

Die Kapazitätsberechnungen machen deutliche Engpässe erkennbar in der Zufahrt zur rue de Reckenthal; außerdem werden die naheliegenden Kreuzungen mit der rte d'Arlon noch stärker belastet.

Der Straßenraum innerhalb des Gebietes soll so geplant werden, dass flexibel auf Verkehrsprobleme reagiert werden kann; wenn zum Beispiel die Zufahrt zur rue de Reckenthal kritisch wird, so kann durch eine veränderte Trennung der Strassen innerhalb des Gebietes mehr Verkehr in Richtung rue du Bois gelenkt werden.

Der Ausbau von ca. 100.000 Nettobaufläche soll jedoch als Maximum angesehen werden, um keine größeren verkehrstechnischen Probleme zu bewirken.

Darüber hinaus wurden als Reaktion auf diese im Dezember 2007 analysierte Situation zusätzlich zu den beiden Ausfahrten nach Osten und Westen zwei weitere Zufahrten im Norden und Süden als Voraussetzung für die Bebauung des Projektes vorgesehen. Eine effiziente Erstellung der nördlichen Zufahrt ist unter Nutzung der geplanten Deponiestraße der nördlich angrenzenden Bauschuttdeponie denkbar. Die südliche Ausfahrt auf die route d'Arlon wäre im Zuge der Umstrukturierung der an die route d'Arlon angrenzenden Terrains möglich.

Um den Fortgang des Projektes – insbesondere vor dem Hintergrund der zeitlichen Vorgaben der Rechtsplanungsprozedur – nicht zu gefährden, wird eine Aktualisierung der



Verkehrsstudie parallel zum laufenden Zulassungsverfahren der modification ponctuelle des PAG und vorlaufend zur Zulassung des PAP für die erste Entwicklungsphase des Projektes durchgeführt.

III.2.2.2 Erschließungssystem und Straßenraumgestaltung

Grundsystem

Die Haupteerschließung des Plan Directeur sollen die Planstraßen 1 und 2 bilden, die die bestehenden Straßen rue des Lavandes und rue Mathias Saur mit einander verbinden, ergänzt durch Planstraße 9, die eine Anbindung an den nördlichen Kreisverkehr an der rue du Bois unter Nutzung der Deponiestraße (Bauschuttdeponie nördlich des Gebietes Pescher 4, 5 & 6) bereitstellt. Zwischen Planstraßen 1 und 2 entsteht ein Versprung in Nord-Süd-Richtung, der durch ein Gelenk verbunden wird. Dieses Gelenk soll als Quartiersplatz ausgebildet werden, den die Straßen „durchqueren“ müssen. Dies bedingt einerseits eine optimale Anbindung durch die direkte Straßenerschließung, andererseits mindert der Versprung der Ost-West-Verbindung und die Passage des Platzes, über den nur sehr langsam gefahren werden kann, die Attraktivität dieser Verbindung für den Durchgangsverkehr, der aus dem Gebiet des Plan Directeur herausgehalten werden soll. Diese Wirkung kann zusätzlich durch das Anheben der Fahrbahn (Anrampung zum Platz hin) und die Verwendung desselben Materials im Straßenraum der Straßenabschnitte, die den Platzraum tangieren, wie auf der Platzfläche (bspw. Pflaster), verstärkt werden. Diese Wirkung kann durch ein Pollersystem in Planstraße 2 optimiert werden, welches eine komplette Trennung der Erschließung nach Osten und Westen bedingt. Ansonsten sollen diese Straßen eine Fahrbahnbreite von 5m aufweisen (Begegnungsfall LKW-LFW bei reduzierter Geschwindigkeit) und bezüglich der Fusswege-, Begrünungs- und Parkierungsbereiche die Gestaltung der rue des Lavandes aufgreifen. Ergänzt wird das quartiersinterne Hauptsammelsystem durch Planstraße 9, die zum Kreisverkehr Bridel führt und den nördlichen Teil der Planstraße 6 bzw. den östlichen Teil der Planstraße 3, die eine Verbindung zur rue des Lilas herstellen.

Von diesen quartiersinternen Hauptsammelstraßen gehen nach Norden und nach Süden jeweils Ringerschließungen (Anliegerstraßen mit quartiersinterner Sammelfunktion - Planstraßen 5, 7, 3 in Teilen, 4 in Teilen) ab, die die angrenzenden Baufelder erschließen und den Verkehr der peripheren Stichstraßen (Wohnstraßen - Planstraßen 8, 10 nördlicher Teil, Planstraßen 3 und 4, westlicher Teil) sammeln und zu der quartiersinternen Hauptsammelstraße leiten. Der Verkehr wird nachfolgend über die rue des Lavandes bzw. die rue des Lilas zur rue Reckenthal sowie über die rue Mathias Saur zur rue du Bois an das überörtliche Straßensystem angebunden. Planstraße 9 unterstützt dieses System, indem Teile des Verkehrsaufkommens - unter Nutzung der Deponiestraße – nach Norden zum Kreisverkehr an der rue du Bois bzw. in Richtung Autobahn abführt.



Die Anliegerstraßen mit quartiersinterner Sammelfunktion sollen eine Fahrbahnbreite von 4,70m bis 5,00m aufweisen, entsprechend dem Begegnungsfall LKW-PKW bei verminderter Geschwindigkeit. Auch hier sollte einseitiges Längsparken im Straßenraum angeboten werden. In den Parkstreifen sollen auch die Straßenbäume integriert werden (vgl. hierzu auch Abb III.16. rechts).

Die reinen Wohnstraßen (hier Stichstraßen) ohne Durchgangsverkehr sollen eine Fahrbahnbreite von 4,50m bis 4,70m aufweisen, um nicht überproportioniert und korridorartig zu wirken und zu unverhältnismäßig zügigem Fahrverhalten zu verleiten. Darüber hinaus ist eine Verschwenkung der Fahrbahn vorgesehen, um eine fahrdynamische Hemmung zu erzeugen. Dies wird durch die sequenziell alternierende Anordnung der Straßenbäume (optische Hemmung) unterstützt (vgl. hierzu auch Abb III.16. links).

Die Erschließung des nordwestlichen Teilbereichs des Plan Directeur soll einen Ring als nördliche Ergänzung der rue Mathias Goergen bilden, der im Bereich des bestehenden Feldweges an die rue du Bois anbindet. Der Straßenraum ist durch eine sehr geringe Straßenraumbreite von 6m der Planstraße 11 gekennzeichnet, um eine effiziente Erschließung des kleinen Einfamilienhausgebietes zu erreichen. Die Straße wird im Mischprinzip ausgebildet, um den Straßenraum als Ort der Begegnung in der Nachbarschaft zu gestalten und eine vielfältige Nutzbarkeit (Spielen etc.) zu gewährleisten. Eine Aufpflasterung ist empfehlenswert. Dabei sollten farblich (Pflasterfarbe) seitliche Fussgängerbereiche abgeteilt werden. Am Anschlusspunkt an die bestehende rue Mathias Goergen soll ein Versprung der Straße eingebaut werden, um die Stringenz und Durchgängigkeit des Wegeraums zu brechen, das Wenden zu ermöglichen und einen Raum für Aktivitäten (z.B. Kinderspiel) im Quartier bereitzustellen. Des Weiteren ist der bestehende Fussweg zu erhalten und über den Straßenraum der rue Mathias Goergen hinweg zu führen. Dies soll durch eine Anhebung und farbige Aufpflasterung der Fahrbahn unterstrichen werden, die ähnlich dem Vorschlag in Abbildung III.17 ausgestaltet werden kann.

Süd-Erschliessung durch Anbindung an die route d'Arlon

Um einen direkten Anschluss an die route d'Arlon (Nationalstraße) zu ermöglichen, sieht das Verkehrskonzept des Plan Directeur eine zusätzliche Erschließungsstraße vor, die direkt an die N6 anbindet. Phase 1 des Plan Directeur kann erst nach Erstellung dieser Erschließung gebaut werden. Diese kann in südlicher Verlängerung der Planstraße 5 verlaufen und ermöglicht einen zügigen Verkehrsabfluss aus dem Gebiet hinaus.



III.2.2.3 Fuss- und Radwegesystem

Hinsichtlich des Fuss- und Radverkehrs wird eine möglichst direkte Vernetzung des neuen Quartiers mit der Umgebung angestrebt. In Ost-West-Richtung sind insbesondere die Fortführung der in dem Grünzug zwischen der rue des Lavandes und der rue des Muguets verlaufenden Wegeverbindung und die Fortführung des Wallwegs von Bedeutung. Diese Verbindungen werden als vom motorisierten Verkehr abgetrennte, mindestens 3m breite Wege in Grünzügen geführt, um eine hohe Qualität und Sicherheit für den nicht motorisierten Verkehr zu bieten. Die Hauptverbindung für den Fuss- und Radverkehr (gemischte Wegeführung, keine separaten Radwege) in Nord-Süd-Richtung soll ebendiese Abmessungen aufweisen und durch den Grünzug geführt werden, der durch die Innenbereiche der Bebauung hindurch von der route d´Arlon verläuft. Der Weg soll als grüne Promenade gestaltet werden, die eine direkte Verbindung des Gemeindezentrums mit dem neuen Quartiersplatz bietet (vgl. auch Städtebaukonzept - Gestaltung des öffentlichen Raumes). Somit ist letzterer nicht nur ein Gelenk für den MIV, sondern auch für den NMV und darüber hinaus optimal erreichbar. Der Weg soll im Süden an die route d´Arlon und das Zentrum Strassens angebunden werden. Die Lage ist flexibel an die örtlichen Möglichkeiten anzupassen. Hier sollten auch sichere, überdachte Fahrradabstellssysteme zur Stärkung des bike & ride-Verhaltens („mit dem Fahrrad zum Linienbus“) und eine Querungshilfe bzw. Lichtsignalanlage zur sicheren Querung der Nationalstraße installiert werden.

Im Norden soll der Wall aufgebrochen werden um eine möglichst direkte Anbindung nach Norden in Richtung des nationalen Fahrradweges zu erreichen. Um das Durchdringen von Lärmemissionen an der offenen Wallstelle zu minimieren kann ein Versatz der Wallstücke einen geschlossenen Emissionsschirm bilden. Besser wären jedoch Maßnahmen, die den Blickbezug vom Inneren des Wallrings zur umgebenden Landschaft ermöglichen (bspw. versetzte Wälle oder durchsichtige Lärmschutzwände).

Eine weitere qualitätvolle Verbindung in Nord-Süd-Richtung bietet das Wegesystem des Parks im Grünzug. Hier sollen möglichst geradlinig verlaufende, geleitete Wege Fussgängern und Radfahrern (gemischte Wegeführung, keine separaten Radwege) zügige und attraktive Verbindungen bieten und „Trampelpfade“ vermieden werden. Daher ist hier kein geschwungenes bzw. verschlungenes Wegesystem vorgesehen, sondern geradlinige Wege geplant, die die bestehenden und die neuen Wege und Straßen durch den Grünzug hindurch möglichst direkt verbinden. An diesen Verbindungen lagern sich Verweil- und Erlebnisbereiche an (vgl. auch Städtebaukonzept - Gestaltung des öffentlichen Raumes), die somit gut erreichbar sind.

In den sonstigen Wegeräumen (Straßen) sind vom motorisierten Verkehr baulich abgehobene (Trennprinzip), mindestens 1,5m breite Gehsteige geplant, die vorzugsweise durch die Materialwahl (Pflaster) von den Fahrbahnen unterschieden werden. Eine Ausnahme davon bildet der Straßenraum der Planstraße 11, der im Mischprinzip gestaltet wird. Der Fahrradverkehr wird in der Fahrbahn mitgeführt, da keine hohe Verkehrsbelastung zu erwarten ist, die eine getrennte Radwegeführung erfordern würde.



III.2.2.4 Anschluss an den ÖPNV

Am zentral gelegenen Quartiersplatz soll ein Bushalt installiert werden, wodurch das gesamte Gebiet des Plan Directeur in einem 300m-Radius um selbigen liegt.

Dieser sollte für den gemeinsamen Ortsbus „De Bus“ der Gemeinden Strassen und Bertrange eingerichtet werden, der die Anbindung des neuen Quartiers und potenzieller weiterer Quartiere „in zweiter Reihe“ nördlich der route d’Arlon an die Bushaltestellen des Linienbusverkehrs an der route d’Arlon, den Bahnhof in Bertrange, das Zentrum Strassens und die rue de l’Industrie sicherstellt. Plan II.3 verdeutlicht die Linienplanung.

Um keine langen Wartezeiten von den Benutzern dieses lokalen Busangebotes (Ausweitung des "De Bus") zu verlangen, ist es sinnvoll, zwei Busse in entgegengesetzter Fahrtrichtung verkehren zu lassen. Damit dieses Angebot von genügend Passagieren profitieren kann, müssen jedoch neben Pescher IV-VI auch noch andere Entwicklungsgebiete wie z.B. das Gebiet zwischen der rue de Bois und der Chaussée Blanche fertiggestellt sein. Daher ist diese Buslinie eher mittel- bis langfristig zu installieren, um einen effizienten Betrieb zu garantieren.

Alternativ könnte vorerst auch eine Sammelstelle für den Flexibus an diesem Punkt eingerichtet werden, wodurch insbesondere in Spitzenzeiten ein effektiveres Zeitmanagement durch weniger Umwege (als beim „Abholen an der Haustür“) möglich würde. Der Bushalt sollte einen attraktiv gestalteten (Stichwort „identitätsstiftendes Design und Merkzeichenwirkung“) Unterstand bieten, der ggf. auch eine Rufmöglichkeit für den Flexibus aufweisen sollte. Eine flexible Zeitanzeige für den „DE BUS“ würde die Akzeptanz zusätzlich erhöhen.

Des Weiteren sorgt das gut ausgebaute, weitgehend umwegfreie Fuss- und Radwegenetz des Konzeptes für eine gute Erreichbarkeit der zentral gelegenen Versorgungseinrichtungen und die überörtlichen öffentlichen Verkehrsmittel.

III.2.2.5 Organisation des ruhenden Verkehrs (vgl. *Plan II.2*)

Parken auf den Privatparzellen

Stellplätze auf den Privatparzellen sollen im Bereich der nördlichen Planstraßen 8 und 10 sowie an der rue des Primevères senkrecht vor dem Haus oder gesammelt in Gemeinschaftsparkflächen organisiert werden. Im Bereich der Planstraße 7 soll das Parken auf den Privatparzellen der Reihenhäuser im aufgeständerten Erdgeschoß oder in Sammelparkanlagen in zentraler Lage zwischen den Reihenhäusern und den Mehrfamilienhaus-Riegeln organisiert werden. In den Baufeldern BF III.5 / III.10 / III.15, BF III.6, BF III.7 und BF III.16 können alternativ auch Tiefgaragen gebaut werden. Diese sollen sich zum Großteil unterhalb der Hauptgebäude befinden, um die versiegelte Fläche auf den Grundstücken gering zu halten (vgl. Abbildung auf Plan II.2).

Für die Mehrfamilienhaus-Baufelder soll das Parken zum Großteil in Tiefgaragen unter den Neubauten organisiert werden. Das Parken im Innenhof soll vermieden werden.



Die Vorgaben zum ruhenden Verkehr, die unter Punkt III.2.1.4 dargelegt sind, sind zu beachten.

Parken im öffentlichen Raum

Der ruhende Verkehr soll im öffentlichen Raum als einseitiges Längsparken parallel zur Fahrbahn organisiert werden.



III.2.3 Themenbereich Grün- und Freiraum (vgl. *Plan III.1, III.2, III.3 und III.4*)

III.2.3.1 Grünvernetzungskonzept (vgl. *Plan III.1*)

Grundidee des Grünkonzeptes des Plan Directeur ist es, eine möglichst vielseitige Vernetzung der geplanten Freiräume mit dem bestehenden Grünsystem zu schaffen und letzteres - in übergeordneter Betrachtung - sinnvoll zu ergänzen.

Die Verbindung des Zentrums der Gemeinde Strassen mit dem nördlichen Landschaftsraum, die zur Zeit aus einem weitläufigen landwirtschaftlich genutzten Grünzug besteht, soll daher in einem mit der Siedlungsentwicklung verträglichen Umfang erhalten bleiben. Dies soll die Biotopvernetzung von innerörtlichen und siedlungsexternen Freiräumen ermöglichen, die Frischluftzufuhr von der Landschaft in die Siedlung erhalten und eine hohe Lebensqualität in der Gemeinde sicherstellen.

Daher soll der Grünzug als Rückgrad der Grünvernetzung fungieren. Dazu soll er ökologisch aufgewertet werden und für die Bürger besser nutzbar sein.

Folglich soll im Rahmen des Plan Directeur ein Teil des derzeit vorhanden Grünzugs erhalten bleiben und als Park gestaltet werden, der vom nördlichen Ortsrand bis zur Bebauung an der route d'Arion reicht. Dieser soll eine ortsangepasste Gestaltung aufweisen. Dies bedeutet, dass er im Süden (angrenzend an die verdichteten Mehrfamilienhausgebiete und das Gemeindezentrum) die Ausprägung eines städtischen Parks aufweisen soll und somit eine ebenfalls lineare Ergänzung des bestehenden Parks am Rathaus darstellt. Nach Norden (zum Landschaftsraum hin, angrenzend an die Einfamilienhausgebiete mit Privatgärten) soll er eine zunehmend naturnahe Ausgestaltung aufweisen und am nördlichen Ortsrand fließend in den Landschaftsraum übergehen. Er schafft somit einen harmonischen Übergang vom Siedlungsbereich zum Landschaftsbereich.

Zu diesem Zweck, zur Biotopvernetzung und zur Offenhaltung der Frischluftzufuhr soll der geplante Lärmschutzwand an dieser Schnittstelle in kleine Wälle fragmentiert werden, die den Schall, der von Norden her einwirkt, additiv brechen und durch ihre Anordnung trotzdem eine gewisse Durchlässigkeit (Grünvernetzung, Luftkorridore, Blickbezüge, Wegevernetzung) von Norden nach Süden bzw. vom Landschaftsraum zum urbanen Freiraum zulassen. In diesem Zusammenhang ist auf die Möglichkeit der Schaffung eines siedlungsnahen Landschaftsparks im Bereich der Bauschuttdeponie nach deren Verfüllung hinzuweisen, in den der Park übergehen kann. Hier kann im Zuge der Deponienutzung auch eine gezielte Ergänzung der Wälle stattfinden, die die Emissionen zusätzlich und näher an der Quelle abschirmen. Denn grundsätzlich ist der Lärmschutz umso effizienter, je näher er an der Quelle (Autobahn A6) installiert wird.

Ergänzend zu der Nord-Süd-Vernetzung soll als zweites Hauptelement des Grünsystems des Plan Directeur die Vernetzung in Ost-West-Richtung gesichert werden. Dies soll durch das Aufgreifen bzw. die Ergänzung der bestehenden Grünverbindungen (Grünverbindung zwischen der rue des Lavandes und der rue des Muguets) im Bereich des Plan Directeur erreicht werden. Das Konzept sieht dazu eine begrünte Promenade vor, die die rue des Primevères mit der rue Mathias Saur verbindet. Sie verläuft entlang Planstraße 2 und



tangiert dabei den zentralen Platzraum und quert den Grünzug, der die hauptsächliche Vernetzung in Nord-Süd-Richtung darstellt. Diese beiden wichtigen Bestandteile des öffentlichen Raums sind somit auch in Ost-West-Richtung vernetzt und optimal erreichbar, auch für die benachbarten Quartiere.

Von besonderer Bedeutung in weiträumigerer Betrachtung ist der Anschluss an den östlich gelegenen Park an der rue Reckenthal (bedeutsame Naherholungsfläche) und die mögliche Vernetzung der potenziell entstehenden Quartiere westlich der rue du Bois, wodurch eine qualitätvolle, kohärente Verbindung in Ost-West-Richtung durch den gesamten nördlichen Teil der Gemeinde erstellt werden kann. In diesem Zusammenhang ist es von großer Bedeutung, die Parzelle Nr. 865/1961 von einer Bebauung frei zu halten, um diese Möglichkeit im wahrsten Sinne des Wortes „nicht zu verbauen“. Die Ost-West-Promenade soll des Weiteren um eine Vernetzung in Nord-Süd-Richtung in Richtung Zentrum ergänzt werden, welche die halböffentlichen, begrünten Blockinnenbereiche der Bebauung zwischen Planstraße 5 und 6 untereinander vernetzt und darüber hinaus den Quartiersplatz mit dem Gemeindezentrum verbindet. Hierbei sind auch die im Verkehrskapitel näher erörterten Aspekte des Fuss- und Radverkehrsnetzes (kurze, sichere Wegeverbindungen) in die Planung einzubeziehen.

Ergänzt wird dieses primäre Grünvernetzungs-kreuz durch weitere untergeordnete Grünverbindungen, wie bspw. den Wallweg sowie Promenaden zwischen Planstraße 5 und dem Park, die neben der verkehrlichen Bedeutung auch ökologische Funktionen besitzen, wie bspw. als Komponente der naturnahen Siedlungsentwässerung.

III.2.3.2 Grünflächenkonzept (vgl. *Plan III.2*)

öffentliche Grünflächen

Entsprechend dem Grünvernetzungs-konzept sollen die öffentlichen Grünflächen das Rückgrat des Grünsystems bilden und die bestehenden innerörtlichen Grünflächen untereinander und mit dem umgebenden Landschaftsraum verbinden.

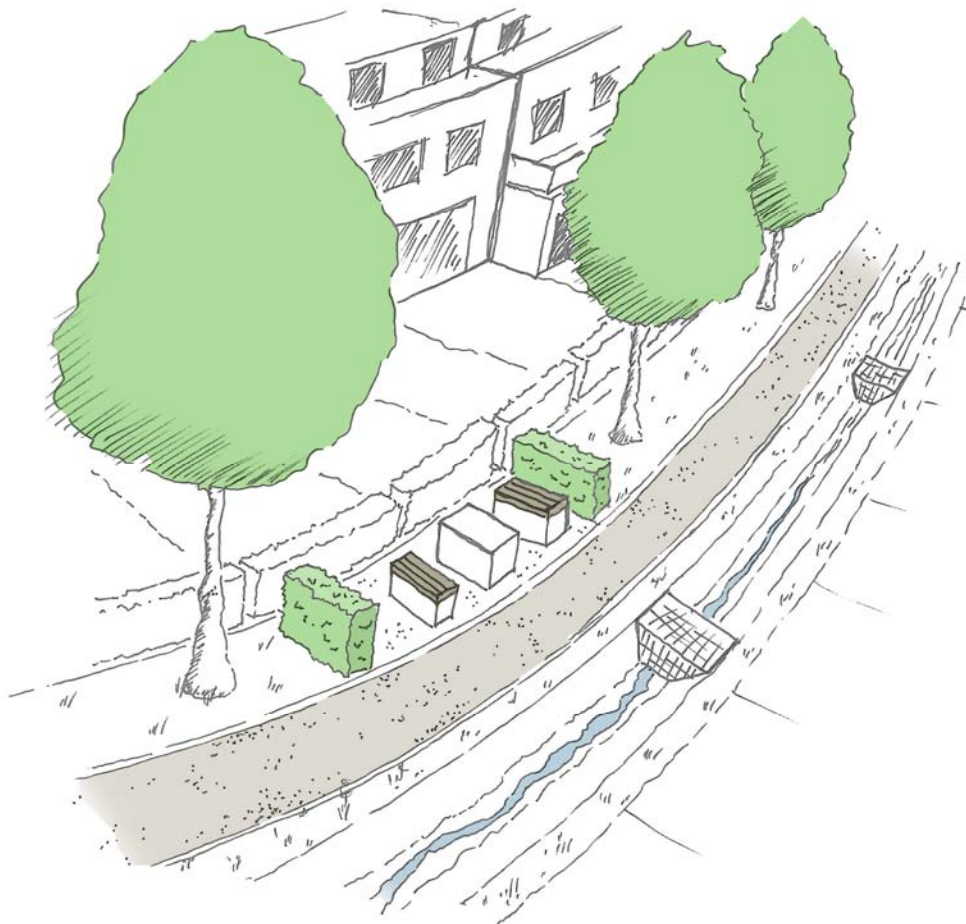
Als Hauptelement des Grünsystems soll der Grünzug mit integriertem Park fungieren, der im Westen das neue Quartier des Plan Directeur von der Bebauung an der rue Mathias Goergen absetzt. Seine Grüngestaltung soll im südlichen Bereich den Charakter eines Stadtparks annehmen und nach Norden hin zum Landschaftsraum eine zunehmend naturnahe Gestaltung aufweisen. Dies passt sich an die Bedürfnisse und an die Vorprägung der Teilbereiche des Plan Directeur an. Denn im Süden, wo eine dichtere Bebauung ohne separate Privatgärten vorherrscht, ist ein gut gestalteter und gut nutzbarer öffentlicher Raum für die Lebensqualität im Quartier von größerer Bedeutung als im nördlichen Teilbereich des Plan Directeur, wo viele Privatgärten eine hohe Aufenthaltsqualität direkt am Wohnstandort bieten. Darüber hinaus passt sich der Park durch die gestaffelte Gestaltung optimal der freiräumlichen Situation an und leitet einerseits zum nördlich anschließenden Landschaftsbereich harmonisch über und ergänzt den urbanen Park am Rathaus nach



Norden hin. Weiterführende Aussagen zur Gestaltung und Nutzung des Parks sind III.2.1.5 Öffentlicher Raum, Unterpunkt „Park im Grünzug“ zu entnehmen.

Ein weiteres tragendes Element des Grünsystems sind die Grünverbindungen, die an die bestehenden linearen Grünflächen anbinden. Diese bestehen aus Grünflächen linearer Prägung, welche die Promenade säumen. Sie sollen direkte Anbindungen an den Park sicherstellen und auch für sich betrachtet Aufenthaltsqualität bieten. Dazu können kleine Ruhe- und Kommunikationsbereiche entlang der Wege eingerichtet werden, die räumlich durch Grünstruktur (z.B. Hecken) gefasst sind. Die Wege sollen außerdem einen wasserdurchlässigen Belag aufweisen, um die Versickerung von Niederschlagswasser zu ermöglichen. Dies kann bspw. durch eine Schotterdecke oder Rasenfugenpflaster erreicht werden (vgl. auch Abb. III.36). Des Weiteren können in den wegebegleitenden Grünflächen offene Rinnen zur Regenwasserrückhaltung und Versickerung vorgesehen werden, um das Wasser möglichst im natürlichen Wasserhaushalt zu belassen und eine Ableitung über das Rohrsystem nach Möglichkeit zu verhindern oder zu reduzieren. Die nachfolgende Prinzipskizze verdeutlicht diesen Ansatz.

Abb. III.27 Ausgestaltung der Promenaden



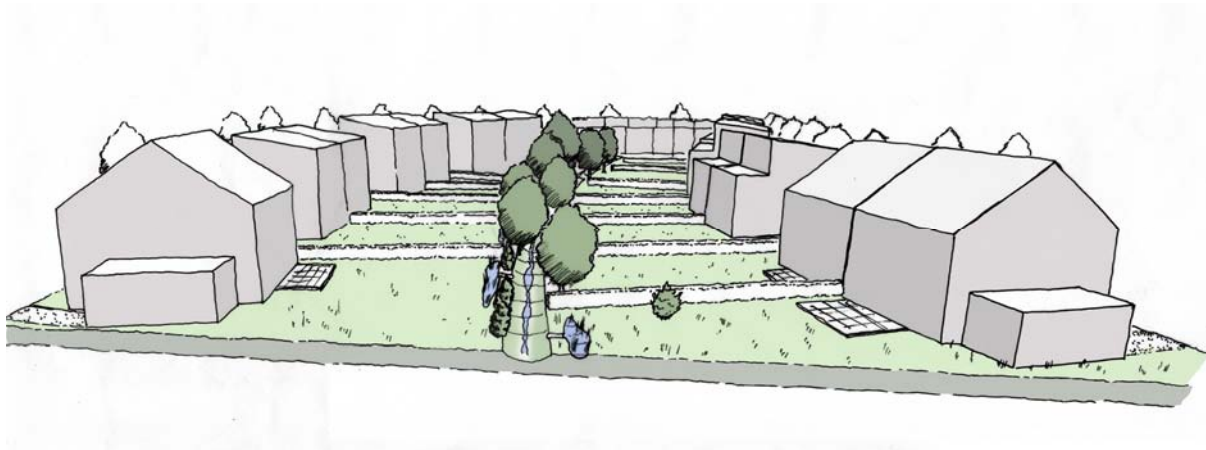
© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung



halböffentliche und private Grünflächen

Im Sinne des PDU-Konzeptes der Gemeinde soll im Bereich des Plan Directeur generell eine starke Durchgrünung stattfinden. Dazu sollen insbesondere auch die privaten Grundstücke beitragen. Dies soll im nördlichen Teil des Gebietes durch die Privatgärten der Einfamilienhäuser (freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Reihenhäuser) erreicht werden. Hier sollten keine Mauern sondern Hecken die seitlichen Grundstücksgrenzen säumen (höchstens am Haus entlang der Freisitze können bauliche Abtrennungen erstellt werden) und die rückwärtigen Parzellengrenzen zwischen den Hausgärten sollen mit Bäumen räumlich abgetrennt werden. Hier kann ein Gehölzstreifen aus aufgelockert angeordneten hochstämmigen Obstbäumen oder Laubbäumen mit mittelgroßer Krone eine natürliche Abtrennung der Parzellen schaffen. Dies verhindert allzu offene Blickbezüge von den gegenüberstehenden Häusern zu einander und bietet die Möglichkeit, ein naturnahes Entwässerungssystem durch kaskadenartige Ableitungs- und Versickerungsmulden einzurichten.

Abb. III.28 Möglichkeit der Begrünung, der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung und der verzögerten, offenen Ableitung auf- und zwischen den Privatparzellen



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

Im südlichen und zentralen Teilbereich des Gebietes sollen die Blockinnenbereiche der Mehrfamilienhaus-Baublöcke dazu beitragen, die mikroklimatischen Verhältnisse positiv zu konditionieren und eine hohe Lebensqualität zu gewährleisten. Daher sollen diese als begrünte Gemeinschaftsbereiche mit Strukturgrün (Baumgruppen aus mittelgroßen Bäumen mit Verweilbereichen im Schatten) und Aufenthaltsmöglichkeiten gestaltet werden und nicht lediglich als Garagenhöfe genutzt werden. Insbesondere die Einrichtung von Kinderspielbereichen in direkter Nähe zum Wohnstandort ohne weite Zuwege (Verkehrssicherheitsaspekt) und mit direktem Blickkontakt (Aspekt der sozialen Kontrolle und Sicherheit) ist hier sinnvoll. Auch die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung kann durch Versickerungsmulden und die Begrünung der Innenhöfe gefördert werden.



Abb. III.29 Positive und negative Gestaltung von gemeinschaftlichen Blockinnenbereichen



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Darstellung

III.2.3.3 Grünstrukturkonzept (vgl. Plan III.3)

Die Grünstruktur im Bereich des Plan Directeur soll die Baustruktur sinnvoll ergänzen, den öffentlichen Raum fassen und die Wege leiten. Sie soll somit neben der ökologischen Bedeutung für das Mikroklima und den Wasserhaushalt zur Stadtgestalt beitragen und orientierungsfördernd eingesetzt werden.

Straßenbegleitgrün

Die Straßenbäume sollen den Straßenraum gliedern und fassen. Sie sollen des Weiteren durch ihren Schattenwurf dazu beitragen, eine übermäßige Aufheizung bei starker Sonneneinstrahlung zu verhindern. Die Anpflanzung in Baumscheiben bzw. Beeten ist aus Gründen der Niederschlagsversickerung anzuraten. Darüber hinaus sollen sie durch Art, Größe und Anordnung dazu beitragen, charakteristische Straßenräume auszubilden.

Detaillierte Aussagen zur Grünstruktur in den unterschiedlichen Straßenräumen sind im Rahmen einer themenbereichsübergreifenden Betrachtung unter Punkt III.2.1.5 öffentlicher Raum, Unterpunkt Straßenräume getroffen worden.

In den Planstraßen 7, 8, 9 und 10 sollen mindestens vier klein- bis mittelwüchsige Straßenbäume pro 100m Straßenlänge, in den Planstraßen 3, 4, 5 und 6 sollen mindestens fünf klein- bis mittelwüchsige Straßenbäume pro 100m Straßenlänge angepflanzt werden. Dabei ist eine weitgehend regelmäßige Anordnung vorzusehen, unter Rücksichtnahme auf Zufahrten zu den Grundstücken.

In den Planstraßen 1 und 2 sollen mindestens sechs mittelgroße Laubbäume (Platanen) südlich der Straße und mindestens 50m Hecken je 100m Straßenlänge angepflanzt werden, wobei auf Ein- und Ausfahrten, sowie Querungsbereiche für den Fuss- und Radverkehr zu achten ist.



Wegebegleitgrün

Die wichtigen innerquartierlichen Fuss- und Radwege sollen durch mittelgroße Bäume, wie beispielsweise Spitzahorn (*Acer Platanoides* „Cleveland“), Feldahorn (*Acer campestre*), Holländische Linde (*Tilia europaea*) oder Stadtlinde (*Tilia cordata* „Greenspire“) gerahmt und geleitet werden, die Schatten spenden und die Wegeräume durch ihre Krone fassen.

Abb. III.30 Beispiele Wegebegleitgrün

Spitzahorn, Feldahorn, holländische Linde, Stadtlinde (v. l. n. r.)



Quelle: www.baumkunde.de

Parkbegrünung

Die Begrünung des Parks soll aus folgenden drei Grundelementen bestehen:

Die Wegeleitung und die Fassung der unterschiedlichen Raumeinheiten des Parks sollen durch mittel- bis großwüchsige Bäume geschehen. Hierzu können beispielsweise der Spitzahorn (*Acer Platanoides* „Cleveland“), die Winterlinde (*Tilia cordata*), der Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), die gemeine Esche (*Fraxinus exelsior*) oder die Hainbuche (*Carpinus betulus*) verwendet werden. Die Baumarten sollen abschnittsweise einheitlich gewählt werden, um eine klare Gestaltung der Wegeraumabschnitte bzw. der Freiräume des Parks zu erreichen.

Abb. III.31 Beispiele Parkgrün - Spitzahorn, Winterlinde, Bergahorn, Esche (v. l. n. r.)



Quelle: www.baumkunde.de



Ergänzend dazu sollen Obstbaumhaine auf den weitläufigen Grünflächen den Raum gliedern und Biotop für die lokalen Tierarten ausbilden. Hier sind hochstämmige Obstbäume, wie bspw. Apfelbäume (*malus domestica*), Kirschbäume (*prunus avium* oder *prunus padus*) und Birnbäume (*pyrus communis*) vorgesehen.

Abb. III.32 Beispiele Streuobst

Apfelbaum, Kirschbaum, Birnbäume (v. l. n. r.)



Quelle: www.wikipedia.de

Als drittes wichtiges Element der Parkbegrünung sollen markante, solitäre Einzelbäume, wie bspw. Blutbuchen (*Fagus sylvatica*), Blut-Ahorn (*Acer Platanoides* „Crimson King“) oder Silber-Weiden (*Salix alba* 'Tristis'), in den Schnittbereichen der Wege- bzw. Blickachsen des Parks als natürliche Merkzeichen im Freiraum implementiert werden.

Abb. III.33 Beispiele solitäre Einzelbäume

Blutbuche, Blut-Ahorn und Silberweide (v. l. n. r.)



Quelle: www.baumkunde.de / www.wikipedia.de



Ergänzt werden sollen diese drei Grundelemente vorrangig durch heimische Straucharten, wie bspw. Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehen oder den wolligen Schneeball, sowie sonstige Straucharten.

Abb. III.34 Beispiele Büsche und Sträucher

Weißdorn, Kornelkirsche und Haselnuss (v. l. n. r.)



Quelle: www.baumkunde.de / www.wikipedia.de

Den Hauptanteil der Grünflächen sollen Rasenflächen / Wiesenflächen einnehmen, die nach Norden hin auch stellenweise extensiv bewirtschaftet werden sollten, um bspw. als Schmetterlingswiesen zum Landschaftsraum hin zunehmend ökologische Funktionen zu erfüllen.

Weiterführende Aussagen zur Parkgestaltung sind Punkt III.2.1.5 öffentlicher Raum, Unterpunkt Park im Grünzug zu entnehmen.

Strukturgrün auf der Privatparzelle

Auf den Privatparzellen soll eine Begrünung durch heimische und standortgerechte Arten stattfinden. Dies können sowohl hochstämmige Obstbäume als auch Laubbäume mittelgroßer Krone sein.

Es soll je angefangene 300 Quadratmeter Grundstücksfläche mindestens ein Baum angepflanzt, gepflegt und langfristig bei Bedarf nachgepflanzt werden.

Die Anpflanzung von Nadelgehölzen soll vermieden werden, da sie nicht standorttypisch sind. Es ist daher maximal ein solitärer Nadelbaum je Grundstück zulässig. Die Grundstücke sollen nicht durch Nadelholzhecken, sondern durch Laubgehölze eingefriedet werden.

Unter Punkt III.2.3 Themenbereich Grün und Freiraum, Unterpunkt Grünflächenkonzept - halböffentliche und private Grünflächen sind bereits weiterführende Aussagen zur Verwendung des Strukturgrüns getroffen worden.



Baumtore

An den Schnittstellen der Promenade mit den Straßen sollen Baumtore den Raum optisch verengen und zur Verkehrsberuhigung beitragen. Weiterführende Aussagen hierzu sind Punkt III.2.1.5 öffentlicher Raum, Unterpunkt Straßenräume zu entnehmen.

Baumgruppen

Im Bereich der überwiegend geöffneten Baustruktur (Baufelder **BF I.1**, **BF I.2**, **BF I.5** und **BF I.8**) sollen Baumgruppen aus mittelgroßen, hochstämmigen Bäumen die Baustruktur aus solitären, gereihten Residenzen strukturell ergänzen und zu einer Fassung des Wegeraumes bzw. der „Innenbereiche“ beitragen. Diese können bspw. aus vier quadratisch angeordneten Linden bestehen, deren volle Kronen die Bauflucht an der Straße ergänzen.

III.2.3.4 Konzept zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung (vgl. **Plan III.4**)

(Erstellung in Zusammenarbeit mit Schroeder et Associés im Rahmen des Fachbeitrags zur Wasserentsorgung und naturnahen Regenwasserbewirtschaftung)

Grundidee und Rahmenbedingungen

Grundgedanke der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung ist es, den auf versiegelten Flächen im Siedlungsgebiet entstehenden Niederschlagsabfluss möglichst am Entstehungsort oder in der näheren Umgebung desselben zu vermeiden, zu verringern oder zumindest stark zu verzögern, wodurch Abflussspitzen und Abflussvolumen reduziert werden sollen, um eine ökologische und ökonomische Entlastung zu erreichen. Dabei gilt es zu beachten, dass es bei der Anwendung der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung nicht zu einem Rückschritt hinsichtlich des heute üblichen „Entwässerungskomforts“ kommen darf. Weder häufige Überflutungen, noch unzumutbare Einschränkungen bezüglich der Flächennutzungen dürfen hierdurch entstehen.

Daher ist das nachfolgend dargelegte Konzept zur naturnahen Siedlungsentwässerung als additives, fakultatives Grundkonzept zu verstehen, das im Zuge der konkreten technischen Planung des Gebietes durch Untersuchungen bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes vorzubereiten und durch einen Fachmann der ökologischen Landschaftsplanung im Detail zu planen ist. Im Rahmen dieses Leitplans soll dazu nur der Anstoß gegeben und grundsätzliche Möglichkeiten dargelegt werden. Neben der ökologischen Funktion der Erhaltung des Wassers im natürlichen Wasserkreislauf (Förderung der Grundwasserneubildung, Erhaltung der lokalen Bodeneigenschaften, Verhinderung der Austrocknung, Vermeidung von Erosion etc.) ist dieser Ansatz auch bezüglich der Auslegung der kommunalen Infrastrukturnetze von Bedeutung. Denn die Ableitung des Wassers im Kanal kann die Entsorgungsnetze und der Infrastrukturanlagen überlasten bzw. kostenintensive Ausbaumaßnahmen bedingen.



Während die Entwässerungsplanung früher das Ziel hatte, einen möglichst schnellen Abfluss des Regenwassers zu gewährleisten ist jetzt oberstes Ziel, das Niederschlagswasser möglichst lange am Ort seines Anfallens zurückzuhalten.

Grundsätzlich soll folgende Priorisierung beim Umgang mit dem Niederschlagsabfluss bei der Entwicklung des Baugebietes beachtet werden:

- Der Anfall von Niederschlagsabfluss soll durch eine möglichst geringe flächige Versiegelung so weit wie möglich vermieden werden.

Abb. III.35 Beispiele für Maßnahmen zur Minderung der Flächenversiegelung bei Parkplätzen und Gehwegen



Quelle: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Naturnahe Entwässerung von Verkehrsflächen in Siedlungen, München 2005

- Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vor Ort genutzt werden, bspw. zur Gartenbewässerung oder ggf. zur Ergänzung der häuslichen Wassersysteme (z.B. Toilettenspülung).
- Das nicht nutzbare Wasser soll nach Möglichkeit am Ort, an dem es anfällt, durch Versickerung oder Verdunstung in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt und wenn erforderlich durch Rückhaltemaßnahmen, gedrosselt über Rinnen, den zentralen Retentionen zugeführt werden.
- Durch eine Begrünung auf flachen und flach geneigten Dächern kann das Regenwasser nicht nur verdunsten, sondern auch in wesentlichem Maße zurückgehalten werden. Dadurch können die „nachfolgenden“ Entwässerungsmaßnahmen deutlich geringer dimensioniert werden.
- Der anfallende Niederschlagsabfluss soll durch Retentionsmaßnahmen - soweit gebietsverträglich durchführbar – zurückgehalten und verzögert werden, bspw. durch offene Mulden mit Kaskaden und Rigolen, um nach und nach eine Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Versickerung und Verdunstung zu ermöglichen.



Abb. III.36 Beispiele für Regenwasserrückhaltungsmaßnahmen im öffentlichen Raum



Quelle: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Naturnahe Entwässerung von Verkehrsflächen in Siedlungen, München 2005

- Der Niederschlagsabfluss der Straßen soll über Pflasterrinnen bzw. über abgedeckte Kastenprofile abgeleitet werden. Die abgedeckten Kastenrinnen sollen ebenfalls die gedrosselten Abflüsse der dezentralen Retentionen aufnehmen und sie in Richtung der zentralen Rückhaltmassnahmen ableiten.
- Der überschüssige Niederschlagsabfluss der unterschiedlichen Regenwasserbewirtschaftungsbereiche soll ebenfalls über die obengenannten Kastenrinnen zu den zentralen Rückhaltmassnahmen abgeleitet und ggf. behandelt werden.

Abb. III.37 Beispiele für Kastenrinnen - Wohngebiet „Im Soll“ Hamburg-Bramfeld



Quelle: www.birco.de, 29.02.2008

Bei der stadtplanerischen Konzeption eines Neubaugebietes wie dem Plan Directeur Pescher sollen hauptsächlich die Versickerung, die oberflächige Ableitung und die



Rückhaltung als technische Planungskomponenten zum Tragen kommen. Diese sollen nachfolgend näher dargelegt werden.

Versickerungs- und Retentionsbereiche

Es werden folgende drei Arten von Bereichen hinsichtlich ihrer Versickerungs- und Rückhaltungsart unterschieden:

- dezentrale Versickerung und Rückhaltung
- semizentrale Versickerung und Rückhaltung
- zentrale Versickerung und Rückhaltung

Im Bereich der Bebauung im Norden des Plan Directeur (**BF III.5-III.16** und **BF II.1-II.2**) und im Falle der Residenzen, die südlich der rue Mathias Saur an den Park angrenzen (**BF I.2** und **I.9**) sind aufgrund der aufgelockerten Baustruktur und des relativ hohen Grünflächenanteils (Gärten) bei gleichzeitig verhältnismäßig geringer versiegelter Fläche dezentrale Anlagen zur Versickerung und Rückhaltung in den Hausgärten zu präferieren. Dies kann durch Flächen auf nicht befestigten Anteilen der Grundstücke mit kleinen Versickerungsmulden oder Gartenteichen mit Kapazitätsreserven geschehen, in denen das Wasser gespeichert und nach und nach verdunstet, für die Bewässerung des Gartens genutzt oder zeitlich verzögert zur Versickerung gebracht wird.

Abb. III.38 Beispiele dezentraler Regenwasserversickerung - Versickerungsmulden



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen

Alternativ oder ergänzend können auch lineare Versickerungsgräben beziehungsweise Retentionsmulden mit Kaskaden und Begrünung (bspw. mit Schilf, Rohrkolben, Binsen oder Wechselfeuchte vertragende Gehölz- und Staudenarten) zwischen den Grundstücken (verlaufend in Nord-Süd-Richtung) diese Funktion übernehmen. Diese eignen sich insbesondere auch für Starkregenereignisse. Eine Kombination mit einer in die Sohle



eingelassenen Rigole kann die Versickerungsfähigkeit erhöhen. Die offene Ableitung bis zu den zentralen Versickerungs- und Retentionsanlagen im Park können darüber hinaus die Verdunstung fördern und zur positiven Gestaltung der Innenbereiche beitragen (vgl. hierzu auch Abb. III.24).

Die Einleitung kann über Rasenmulden oder abgedeckte Kastenrinnen erfolgen, welche das Wasser in den Park ableiten. Hier erfolgt wenn möglich die Verbringung im Rahmen der zentralen Versickerung, die nachfolgend dargelegt wird.

Im Bereich der Innenhöfe der Blockinnenbereiche der Mehrfamilienhausbebauung (**BF I.1, BF I.3-I.8, BF I.10-I.11, BF III.1-III.4**) kann eine semizentrale Versickerung und Retention stattfinden. Dies soll durch Großmulden oder Retentionsteiche geschehen, in die der anfallende Niederschlagsabfluss geleitet wird. Der Drosselabfluss sowie der Überlauf werden dann anschließend zu den zentralen Versickerungs- bzw. Retentionsanlagen weiter geleitet.

Der Park kann aufgrund des sehr geringen Anteils an versiegelter Fläche und unter Gesichtspunkten der Freiraumgestaltung als Bereich mit zentralen Versickerungs- oder Rückhalteanlagen ausgebildet werden. Das bedeutet, dass er den überschüssigen Niederschlagsabfluss, der aus dem Siedlungsbereich der neuen Baugebiete (Bereiche dezentraler und semizentraler Versickerungs- und Retentionsmaßnahmen) anfällt, aufnehmen kann.

Dies kann durch Versickerungsgräben mit Kaskaden zur Wasserrückhaltung, Versickerungsmulden mit Rigolen und Retentionsteichen mit Kapazitätsreserven und Überläufen in die nachfolgenden Rückhaltebereiche sowie in den Regenwasserkanal erreicht werden.

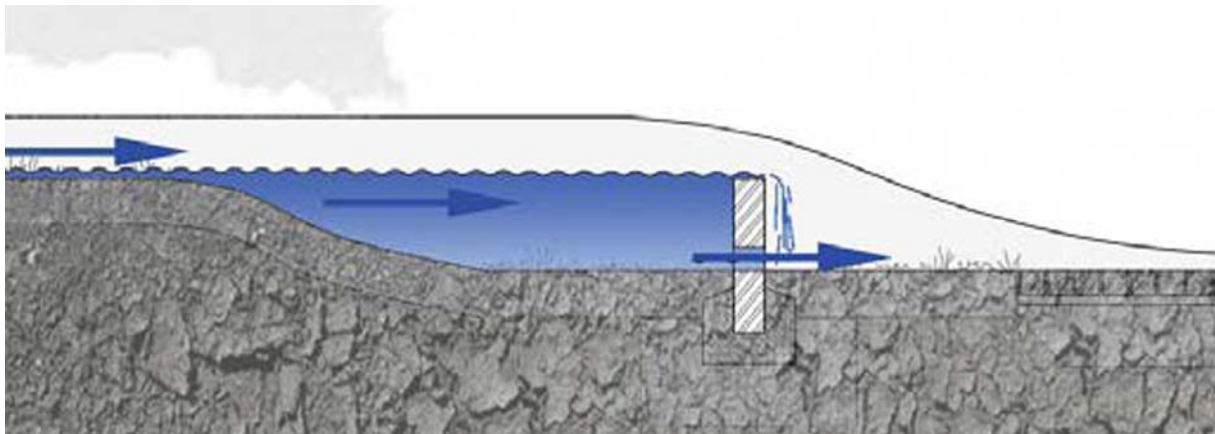
Die Retentionsanlagen sollen aufkommende Niederschlagsspitzen bei starken Regenereignissen puffern und die anfallenden Wassermengen gedrosselt an das öffentliche Abwassernetz abgeben. Ziel ist es, eine möglichst naturnahe Abflussbilanz zu erzeugen oder wiederherzustellen. Verdunstung, Versickerung und Abflüsse sollen dem natürlichen Vorbild also möglichst nahe kommen.

Ausschlaggebend für die Bildung von Versickerungsbereichen wird jedoch wie oben beschrieben die Versickerungsfähigkeit des Bodens sein. Ist diese nicht ausreichend vorhanden müssen die Versickerungsbereiche durch Retentionsbereiche ersetzt werden.

Diese Elemente des Entwässerungssystems bilden somit gleichzeitig gestalterische Elemente der Freiflächennutzung des Parkgeländes, wodurch insgesamt auch eine ökologische Aufwertung des Planungsgebietes erreicht wird. Die nachfolgenden Abbildungen III.39 und III.40 verdeutlichen dies.



Abb. III.39 Kaskadenförmige Regenrückhaltung - Ansicht und Systemschnitt
Fotografie: Ostfildern Scharnhäuser Park



Quelle: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Naturnahe Entwässerung von Verkehrsflächen in Siedlungen, München 2005

Abb. III.40 Beispiele zentraler Regenwasserversickerung im Park
Retentionsteiche und Versickerungsgroßmulden - Wohngebiet Petrisberg Trier



© architecture et aménagement bertrand schmit, eigene Aufnahmen



III.2.4 Themenbereich Infrastrukturplanung

(Erstellung in Zusammenarbeit mit Schroeder et Associés im Rahmen des Fachbeitrags zur Wasserentsorgung und naturnahen Regenwasserbewirtschaftung)

III.2.4.1 Wasserversorgung

Der Anschluss an das Wasserversorgungssystem soll durch den Anschluss an die Wasserversorgungsleitungen im Osten an die bestehenden Leitungen in der rue des Lavandes und der rue des Lilas stattfinden. Im Westen soll ein Anschluss an das bestehende Leitungsnetz der rue Mathias Saur stattfinden.

Beim geplanten Ausbau des Systems der Wasserversorgung ist die Auslegung des Systems an den Mehrbedarf anzupassen, der durch die neuen Gebiete des Plan Directeur und weitere potenzielle Baugebiete im Siedlungsbereich der Gemeinde entsteht.

III.2.4.2 Schmutzwasserentsorgung

Das Schmutzwasser von Pescher 5 soll in der rue Mathias Goergen bzw. in der rue du Bois an den bestehenden Mischwasserkanal angeschlossen werden und in Richtung route d'Arlon abgeleitet werden. Das Schmutzwasser der Neubaugebiete Pescher 4 und 6 soll hingegen in der Route d'Arlon an das bestehende Mischwasserkanalsystem angeschlossen werden. Die Kanalverbindung wird unter dem Fuss- und Radwegeanschluss verlegt werden, welcher das Gebiet des Plan Directeur mit dem Gemeindezentrum verbindet. Die weitere Entsorgung erfolgt in die Kläranlage Beggen.

III.2.4.3 Regenwasserentsorgung

Die nachfolgenden konzeptionellen Aussagen sind in Verbindung mit dem in Kapitel III.2.3.4 dargelegten Konzept zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung zu sehen.

Das Regenwasser soll im südlichen Teil des Neubaugebietes gesammelt werden und durch einen neuen Kanal abgeführt werden. Dieser soll unter der zukünftigen Wegverbindung verlegt werden, welche das Gebiet des Plan Directeur in Richtung rue du Bois anbindet. An der Kreuzung zwischen der route d'Arlon und der rue du Bois soll dieser dann an einen bestehenden, nur leicht benutzten Mischwasserkanal angeschlossen werden. Die vorhandenen Hausanschlüsse müssten im Zuge der geplanten Infrastrukturarbeiten in der rue de l'Eglise an einen parallel verlaufenden Mischwasserkanal umgeklemmt werden. Der Mischwasserkanal würde also als reiner Regenwasserkanal genutzt werden. In Höhe der Kreuzung zwischen der rue de l'Eglise und der rue du Prés müsste anschließend ein neuer Regenwasserkanal gebaut werden, welcher das Regenwasser in Richtung „Aalbaach“ ableitet. In den unbebauten Teilen der „Millewisen“ wäre es, insbesondere laut Auffassung der Wasserverwaltung West, angebracht, diesen neuen Regenwasserableiter als zeitweilige offene Wasserführung auszubilden.



Der Regenwasseranschluss an das Kanalsystem kann demgemäß an der rue du Bois erfolgen. Dazu ist das bislang nicht urbanisierte Gebiet zwischen der rue du Bois, der Bebauung an der route d'Arlon, dem Wendehammer der rue Mathias Goergen und dem südwestlichen Bereich des Plan Directeur (Parzelle 383/3318) in die Konzeption der Erschließung mit einzubeziehen. Ansonsten ist der Anschluss des Gebietes an die Infrastrukturen sowie an den Mischwasserkanal in der route d'Arlon durch eine Grunddienstbarkeit auf der Parzelle 378/3149 und ggf. auch auf Parzelle 378/3589 sicherzustellen, die nördlich an die N6 anschließt.



III.3 Phasierung der städtebaulichen Entwicklung (vgl. Plan I.5)

III.3.1 Phase 1 - „Pescher 4“

Die städtebauliche Entwicklung des Gebietes soll sich zunächst in der südlichen Hälfte des Plan Directeur vollziehen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung von innen nach außen bzw. von den südlichen, zentrumsnahen Bereichen zu den peripheren Bereichen am nördlichen Ortsrand sicherzustellen. Im Sinne der Nachhaltigkeit werden so primär die Gebiete entwickelt, die kurze Wege zu den öffentlichen Verkehrsmitteln, den Bildungseinrichtungen und den Versorgungseinrichtungen bedingen. Die Urbanisierung soll sich demgemäß von der route d’Arlon bis zu den Planstraßen 1 und 2 erstrecken. Der Quartiersplatz und die an selbigem verspringende Erschliessung sind hier bereits inbegriffen, um die Erschließung des südlichen Gebietes zu sichern und die Erschließung des nördlichen Gebietes (Phase 3) vorzubereiten. Parallel zur städtebaulichen Entwicklung soll die Entwicklung des Grün- und Freiraums stattfinden. Dazu soll der Park zwischen der rue Mathias Saur und der Bebauung an der route d’Arlon realisiert werden. Dies ist auch im Zusammenhang mit der Unterbringung der zentralen Rückhalte- und Versickerungsanlagen für das Baugebiet zu sehen.

Um einen geregelten Verkehrsfluss zu gewährleisten, soll Phase 1 erst dann gebaut werden, wenn ergänzend zu den östlichen und westlichen Ausfahrten durch die rue Mathias Saur bzw. die rue des Lavandes und die rue des Lilas eine zusätzliche Ausfahrt auf die Route d’Arlon sichergestellt ist.

III.3.2 Phase 2 - „Pescher 5“

Ergänzend zu Phase 1 kann zeitlich nachfolgend oder auch parallel die Ergänzung des Baugebietes an der rue Mathias Goergen stattfinden. Die Entwicklung dieses Gebietes ist aufgrund der städtebaulichen und landschaftlichen Konzeption des Plan Directeur als relativ losgelöst von der Entwicklung der Gebiete der Phasen 1 und 3 zu erachten, da es durch die räumliche Entkoppelung von den Phasen 1 und 3 durch den Grünzug mehr als Ergänzung bzw. Abrundung des Bestandsgebietes um die rue Mathias Goergen zu verstehen ist, als ein direkt mit den anderen Gebieten zusammenhängender Baustein des Plan Directeur.

III.3.3 Phase 3 - „Pescher 6“

Als nördliche Abrundung der städtebaulichen Entwicklung im Bereich des Plan Directeur soll Phase 3 dienen. Hier sollen die östlich an den Plan Directeur angrenzenden Gebiete bis zu dem im Plan Directeur vorgesehenen Grünzug hin ergänzt werden. Die Erschließung selbiger soll an die in Phase 1 realisierten Erschließungen anknüpfen. Zusätzlich ist vor der Entwicklung von Phase 3 eine Nordausfahrt über die Deponiestraße zu erstellen, um eine Überlastung der Zufahrten durch die Bestandsgebiete zu vermeiden.

Parallel zu der Entwicklung der Bebauung von Phase 3 soll der nördliche Teil des Parks umgesetzt werden, der den Anschluss an den nördlichen Landschaftsraum bildet. Dies ist auch im Zusammenhang mit der Unterbringung der zentralen Rückhalte- und



Versickerungsanlagen für das Baugebiet zu sehen. Spätestens parallel zu der Entwicklung dieser Phase soll der Wall entlang des nördlichen Ortsrandes fertiggestellt werden.

III.3.4 Lärmschutzwall

Die Erstellung des Walls soll im Zusammenhang mit der Verfüllung der nördlich an das Gebiet angrenzenden Bauschuttdeponie entstehen. Sobald Phase 1 der Deponie fertiggestellt ist, soll dies geschehen, spätestens jedoch nach Abschluss von Phase 3 des Plan Directeur. Dabei kann auch Bodenaushub aus dem Baugebiet Pescher 4-6 dort verbracht werden.



III.4 Umsetzungsmaßnahmen

III.4.1 offizielle Zulassung des Plan Directeur

Um die Planungsinhalte des Plan Directeur verbindlich zu machen, muss selbiger vom Gemeinderat als Vorgabe für die Entwicklung des Gebietes gestimmt werden. Somit gibt er den offiziellen Willen der Gemeinde wieder und gilt als Vorlage für die Zulassung der nachfolgenden PAPs, die sowohl unter privater als auch unter kommunaler Trägerschaft erstellt werden können.

III.4.2 Modification Ponctuelle du PAG

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine Verdichtung des Gebietes im Sinne der Nachhaltigkeit (Schaffung von Wohn- und Arbeitsstätten im Einzugsbereich des ÖPNV, in der Nähe zu Bildungs- und Versorgungseinrichtungen etc.) zu gewährleisten und diese in der Konzeption des derzeit in Erarbeitung befindlichen PAG sicherzustellen, sollte eine Modification Ponctuelle des PAG im Bereich des Plan Directeur erstellt werden, die für die Umsetzung desselben eine sichere, reglementarische Basis schafft. Dies ist insbesondere auch für die Sicherung des Grünzugs von Bedeutung.

III.4.3 Aufkaufen der Flächen für den Park bzw. den Grünzug

Als Grundlage für die geordnete städtebauliche und freiräumliche Entwicklung des Gebietes sollen die Flächen für den geplanten Grünzug erworben werden. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund als projektrelevant einzustufen, dass diese bereits im rechtswirksamen PAG als Bauflächen ausgewiesen waren und als solche verkauft worden sind. Da sie jedoch im Besitz des durch die Urbanisierung (und die damit einhergehende Verdichtung der Bauzonen) begünstigten Promoteurs sind, sollte eine Einigung zu beiderseitigem Vorteil angestrebt werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die wertsteigernde Wirkung des Parks in Bezug auf die anrainende Bebauung und das gesamte Gebiet des Plan Directeur hinzuweisen.

Der Erwerb vor Umklassifizierung der Flächen gemäß neuem Baurecht ist empfehlenswert, da deren Wert laut Baugesetz gemäß dem Verkehrswert zum Tag der Abtretung zu ermitteln ist. Eine Beschaffung der Flächen im Zuge der Pflicht-Cession (es müsste eine wesentliche Überschreitung der rechtlich fixierten 25% zu den ungünstigeren (teureren) Bedingungen an den Besitzer der Terrains erstattet werden) im Rahmen der Umsetzung der PAPs ist vor diesem Hintergrund als ungünstigere Möglichkeit für die Gemeinde zu erachten.

III.4.4 Erwerb einer Parzelle oder eines Teils einer Parzelle für die Südausfahrt auf die route d’Arlon

Um einen geregelten Verkehrsfluss zu gewährleisten, soll als Grundlage der baulichen Umsetzung von Phase 1 eine zusätzliche Ausfahrt auf die Route d’Arlon sichergestellt werden. Dazu muss ein ca. 10m breiter Korridor freigestellt werden, der eine Ausfahrt auf die route d’Arlon ermöglicht. In diesem Zusammenhang muss im Bereich der Parzellen, die



zwischen dem Plangebiet und der route d'Arlon liegen, eine Abtretung der benötigten Flächen mit den Eigentümern verhandelt werden. Mögliche Ansatzpunkte wären:

- das Aufkaufen eines Streifens am östlichen Rand der Parzelle 378/3589, der derzeit eine unbebaute Grünfläche ist – dies kann bspw. auch im Rahmen einer Neubebauung der Parzelle als Cession erfolgen
- eine Abtretung eines Streifens am westlichen Rand der Parzelle 378/3149, der derzeit Teil eines Parkplatzes ist – dies kann bspw. auch im Rahmen einer Neubebauung der Parzelle als Cession erfolgen
- eine Abtretung eines Streifens am westlichen Rand der Parzelle 371/2590, der derzeit Teil als Parkplatz für die Post und Zufahrt zum Hotel genutzt ist – dies kann bspw. auch im Rahmen einer Ausbaumaßnahme des Hotels als Cession erfolgen

III.4.5 Koordination der Planung des Baugebietes mit der Deponieplanung

Um eine Abstimmung der Verfüllung der Bauschuttdeponie mit den Belangen der Planung Pescher 4, 5 & 6 zu erreichen, sollte eine Koordination der Planungen und der Nachnutzung der Deponie erfolgen. Dabei sollte insbesondere darauf hingewirkt werden, dass die Ausbildung des Deponiekörpers eine optimale Abschirmung des Gebietes Pescher 4, 5 & 6 von der nördlich verlaufenden Autobahn gewährleistet. Darüber hinaus sollte die Konstruktion der Deponiestraße so ausgelegt sein, dass sie nach Verfüllung der Deponie auch als nördliche Ausfahrt aus dem Gebiet Pescher 4, 5 & 6 fungieren kann.

III.4.6 Erwerb der verbleibenden Flächen für Phase 3

Um eine zügige Erstellung von Bauland sicherzustellen, sollte parallel zur weiteren Planung bzw. der Erstellung der ersten beiden Phasen des Plan Directeur der Erwerb der fehlenden Bauflächen für die Erstellung der Phase 3 stattfinden. Sollte es hierbei zu Verzögerungen kommen, ist die Erstellung des Teil-PAP für Phase 3 durch die Gemeinde zu erwägen. Um eine kohärente städtebauliche Entwicklung und eine der sozialen Dimension der Nachhaltigkeitsprämisse der übergeordneten Raumordnungsplanung (Bereitstellung von Wohnraum in direkter Nähe zum Oberzentrum Luxemburg Stadt infolge des hohen Wohnraumbedarfs) gerechte Entwicklung der kommunalen Gemeindeplanung sicherzustellen, ist bei Verzögerungen auch eine Enteignung der fehlenden Terrains zur Sicherung der kommunalen Bauleitplanung gemäß Artikel 94ff. loi du 19 juillet 2004 in Betracht zu ziehen.

III.4.7 PAPs als vertiefende Bauleitplanung

Parallel oder nachfolgend zu der Erstellung der Modification Ponctuelle du PAG und unter Beachtung der Vorgaben des Plan Directeur sollen vom Investor die Plans d'aménagement particulier für die Umsetzung der drei Phasen des Plan Directeur erstellt werden. Ergänzend kann ein kontinuierlicher Dialog mit der Gemeinde dazu beitragen, ein optimales Ergebnis in Bezug auf die Umsetzung des Plan Directeur zu erreichen.



Sollten Verzögerungen aufgrund der fehlenden Einwilligung der Besitzer der Terrains auftreten, kann ein kommunaler PAP von Seiten der Gemeinde erstellt werden, da diese nicht die Einwilligung aller Besitzer für die Erstellung des PAP benötigt.

III.4.8 Kooperation mit dem Investor im Rahmen der baulichen Umsetzung

Um eine Entwicklung des Gebietes im Sinne des Plan Directeur (und somit im Sinne der Gemeinde und der übergeordneten Planungsvorgaben des Großherzogtums) zu erreichen und auf Detailfragen flexibel und ortsangemessen reagieren zu können, soll generell eine Kooperation und Kommunikation zwischen der Gemeinde und den Bauherren angestrebt werden. Dies betrifft insbesondere auch die Gestaltung der öffentlichen Straßenräume und der privaten Grünflächen (ggf. auch halböffentliche Ausgestaltung – bspw. im Falle der Blockinnenbereiche der Mehrfamilienhausgebiete).

III.4.9 Koordination der Gestaltung des Parks und der nördlichen Bauschuttdeponie

Um eine kohärente Gestaltung des öffentlichen Raums zu gewährleisten, eine Wegeverbindung in Richtung Norden in den Naherholungsbereich nördlich der Autobahn zu schaffen und die Lärmschutzmaßnahmen durch Wälle (der beste Lärmschutz ist direkt an der Lärmquelle zu erreichen) zu optimieren, sollte mit den staatlichen Behörden eine Koordination der Gestaltung der Deponiefläche nach deren Verfüllung stattfinden.

III.4.10 Landschaftsarchitektonisches Detailgestaltungskonzept für Quartierspark, die Grünverbindungen und den Quartiersplatz

Um das Grünkonzept des Plan Directeur fachgerecht und ortsangepasst umzusetzen, sollte ein landschaftsarchitektonisches Detailgestaltungskonzept von einem Büro für Grün- und Freiraumplanung bzw. Landschaftsarchitektur für den Park, die Promenade und den Quartiersplatz erstellt werden.



Kapitel III – Konzepte

Pläne






**Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6**



**I. Städtebaukonzept
I.1 Nutzungskonzept**


Legende Nutzungskonzept

Neuplanung

-  Wohnen
(Räume für freie Berufe möglich)
-  Wohnen mit nicht störenden quartiersbezogenen Sekundärnutzungen
(Dienstleistung, Handel, Soziales)
-  Mischnutzung
(Wohnen, Arbeiten, Handel, Dienstleistung, Soziales, Gastronomie)

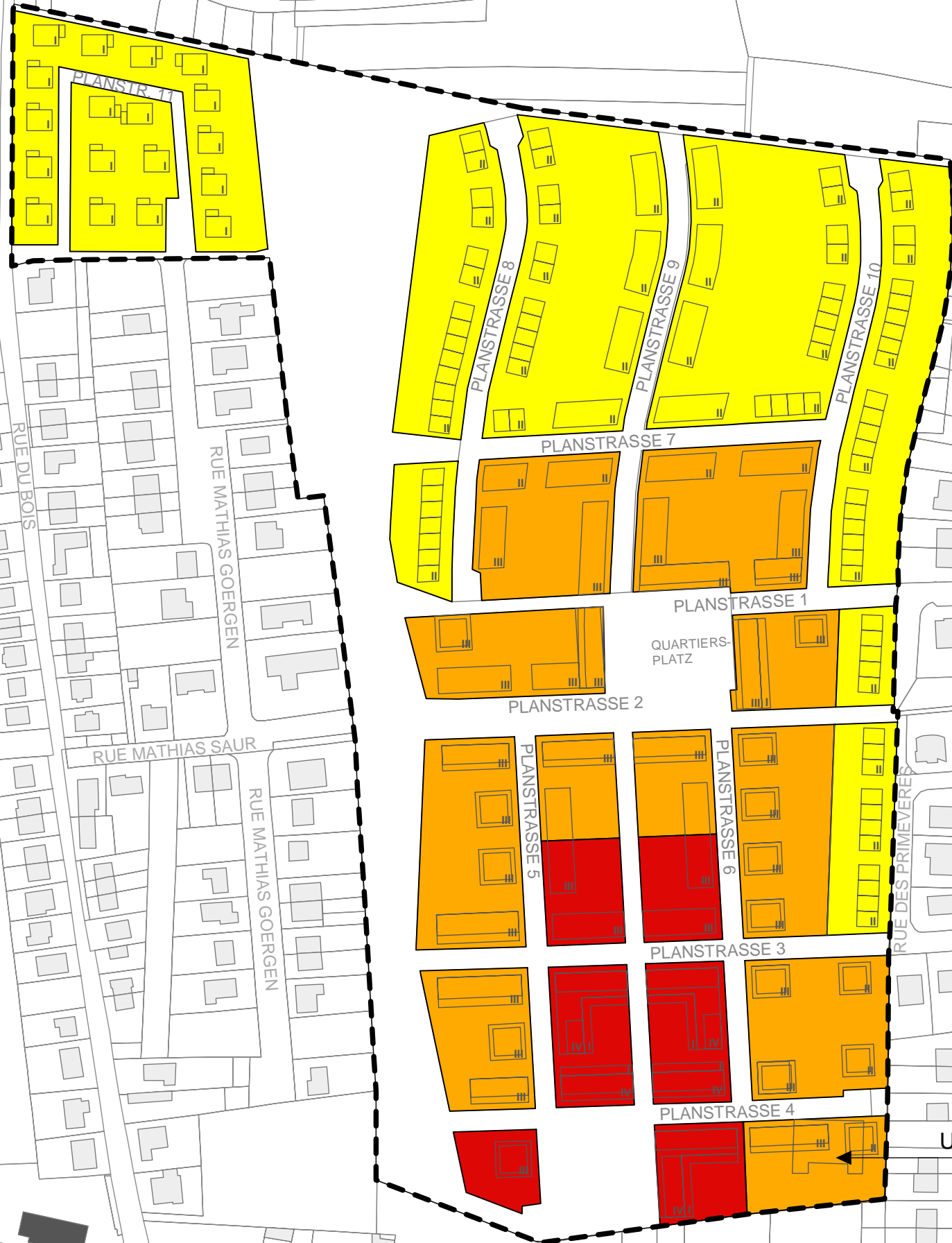
Bestand

-  vorrangig Wohnen
-  Lager
-  Mischnutzung
(Wohnen, Arbeiten, Handel, Dienstleistung, Soziales, Gastronomie)
-  Handel, Dienstleistung
-  Hotellerie

 **M.: 1:2500**

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



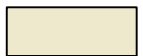







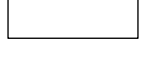
mittel- bis langfristig
Umnutzung zu Wohnen

**Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6**



**I. Städtebaukonzept
I.2 Dichtekonzept**

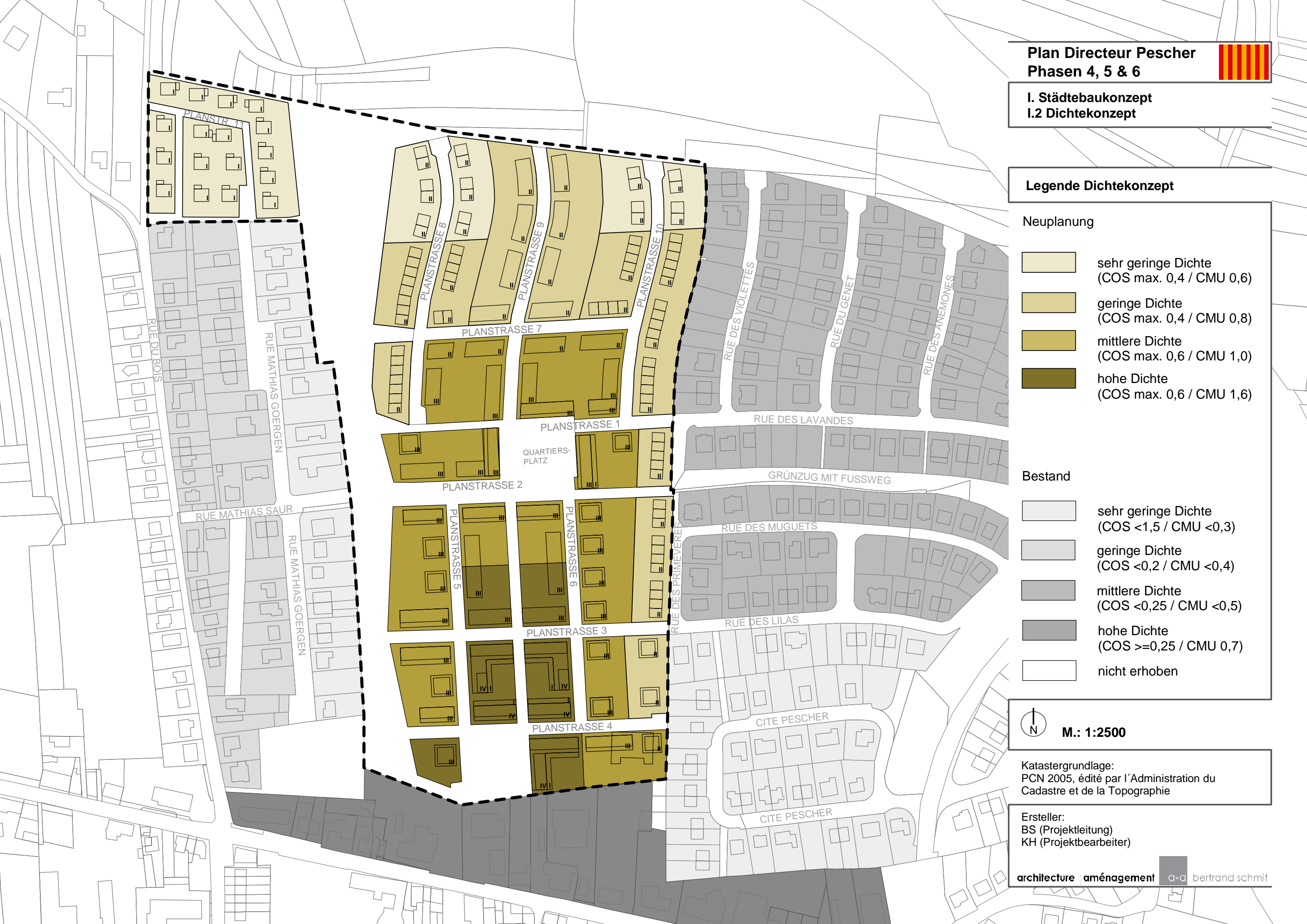
Legende Dichtekonzept

Neuplanung	
	sehr geringe Dichte (COS max. 0,4 / CMU 0,6)
	geringe Dichte (COS max. 0,4 / CMU 0,8)
	mittlere Dichte (COS max. 0,6 / CMU 1,0)
	hohe Dichte (COS max. 0,6 / CMU 1,6)
Bestand	
	sehr geringe Dichte (COS <1,5 / CMU <0,3)
	geringe Dichte (COS <0,2 / CMU <0,4)
	mittlere Dichte (COS <0,25 / CMU <0,5)
	hohe Dichte (COS >=0,25 / CMU 0,7)
	nicht erhoben

 **M.: 1:2500**

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6



I. Städtebaukonzept
I.3 Raumfassungs- & Leitungskonzept

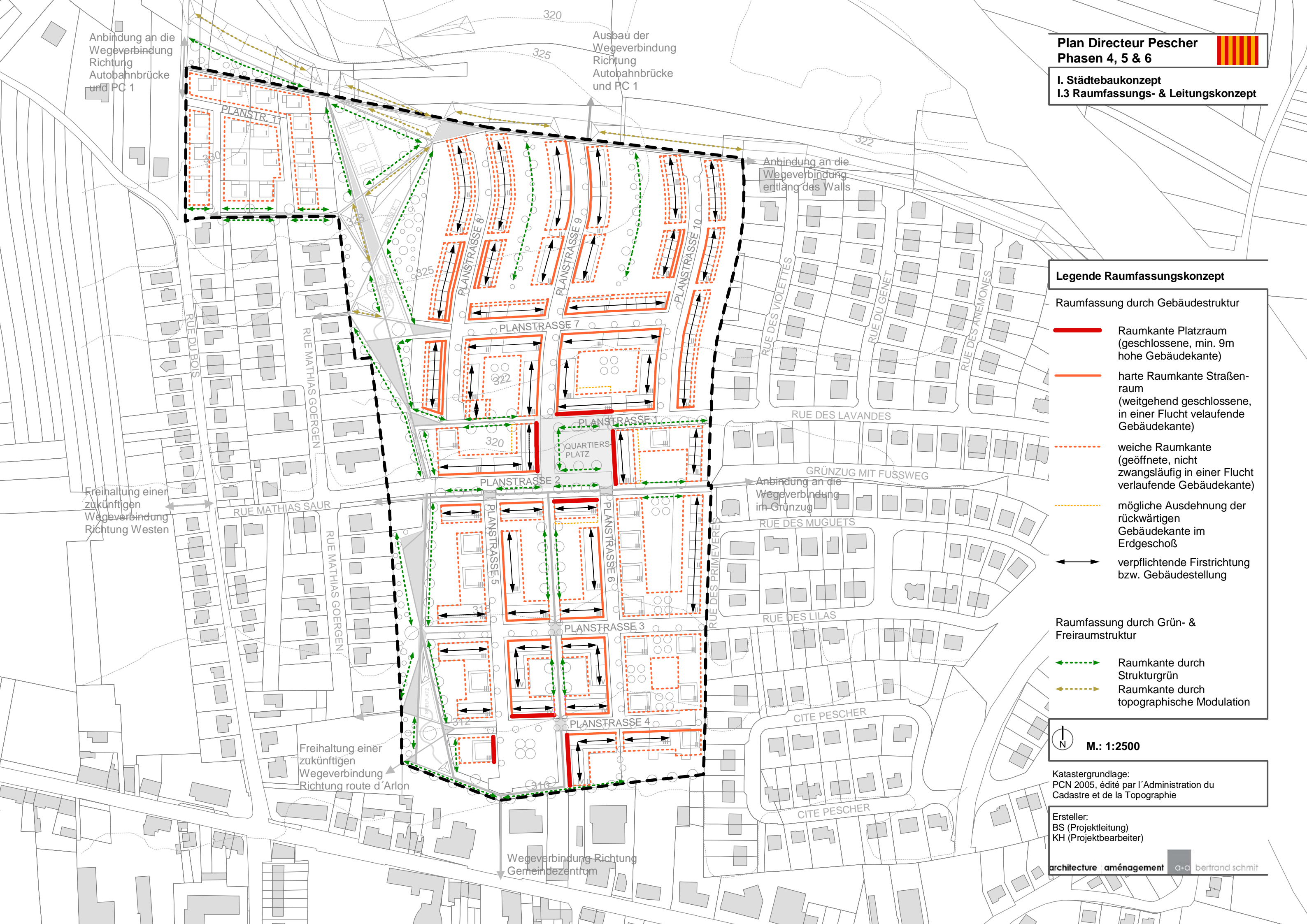
Legende Raumfassungskonzept

- Raumfassung durch Gebäudestruktur
- Raumkante Platzraum (geschlossene, min. 9m hohe Gebäudekante)
 - harte Raumkante Straßenraum (weitgehend geschlossene, in einer Flucht verlaufende Gebäudekante)
 - weiche Raumkante (geöffnete, nicht zwangsläufig in einer Flucht verlaufende Gebäudekante)
 - mögliche Ausdehnung der rückwärtigen Gebäudekante im Erdgeschoß
 - verpflichtende Firstrichtung bzw. Gebäudestellung
- Raumfassung durch Grün- & Freiraumstruktur
- Raumkante durch Strukturgrün
 - Raumkante durch topographische Modulation

M.: 1:2500

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



Anbindung an die Wegeverbindung Richtung Autobahnbrücke und PC 1

Ausbau der Wegeverbindung Richtung Autobahnbrücke und PC 1

Anbindung an die Wegeverbindung entlang des Walls

Freihaltung einer zukünftigen Wegeverbindung Richtung Westen






Freihaltung einer zukünftigen Wegeverbindung Richtung route d'Arlon

Wegeverbindung Richtung Gemeindezentrum







Legende Höhenkonzept

Neuplanung

-  max. 1 Vollgeschoß mit zusätzlichem ausgebautem DG oder 2 Vollgeschoße ohne bewohnbares DG
-  2 Vollgeschoße ohne ausgebauten DG (Velux-Fenster möglich)
-  min. 2 Vollgeschoße ohne ausgebauten DG, max. 2 Vollgeschoße mit zusätzlichem ausgebautem DG oder Studiogeschoß
-  min. 2 - max. 3 Vollgeschoße mit zusätzlichem ausgebautem DG oder Studiogeschoß
-  min. 3 Vollgeschoße, max. 4 Vollgeschoße mit zusätzlichem ausgebautem DG oder Studiogeschoß

Bestand

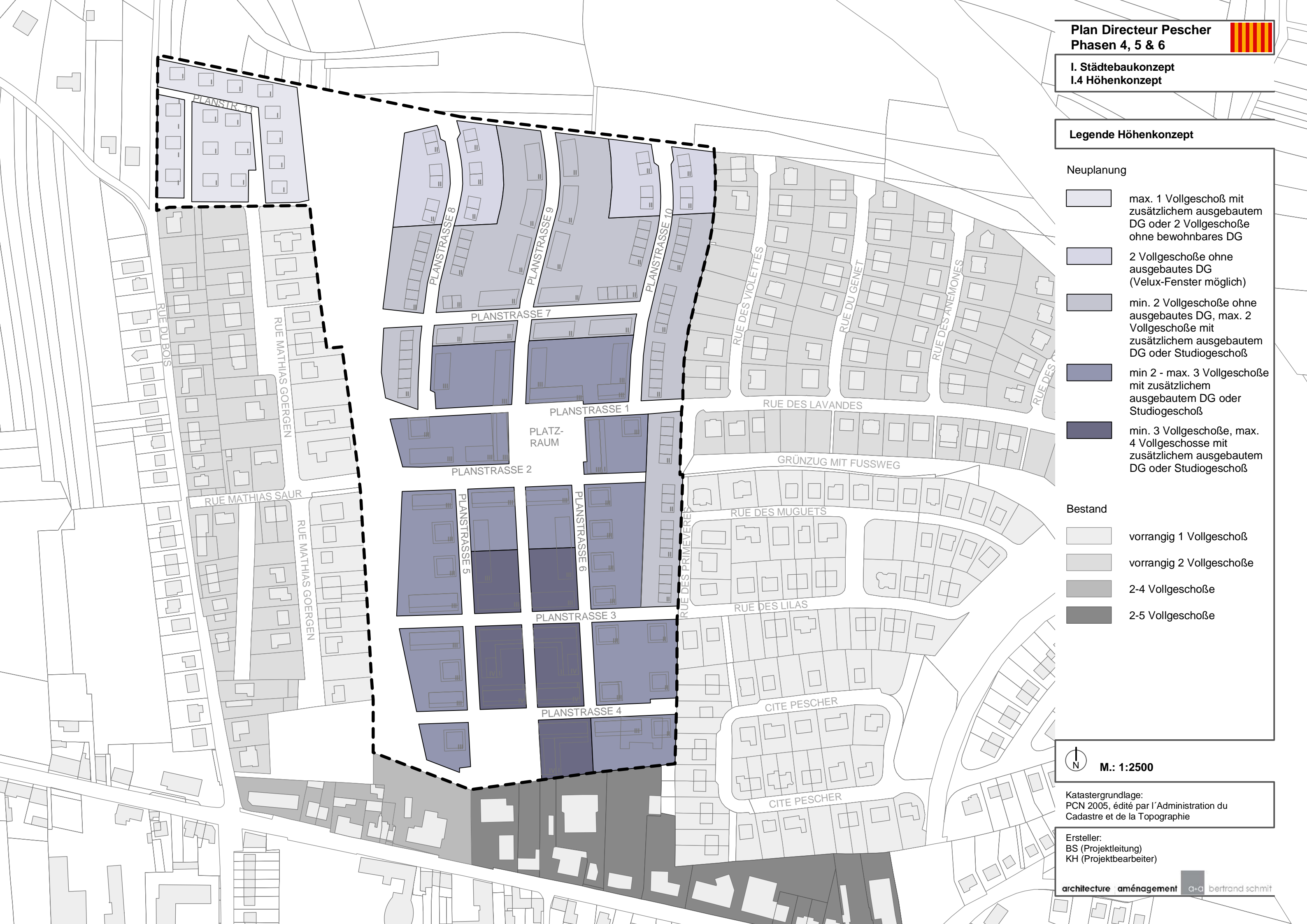
-  vorrangig 1 Vollgeschoß
-  vorrangig 2 Vollgeschoße
-  2-4 Vollgeschoße
-  2-5 Vollgeschoße



M.: 1:2500

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



**Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6**



**I. Städtebaukonzept
I.5 Phasierungskonzept**

Legende Phasierungskonzept

- Phasen**
- Phase 1 - "Pescher 4"
(kurzfristiger Umsetzungszeitraum)
 - Phase 2 - "Pescher 5"
(kurz- bis mittelfristiger Umsetzungszeitraum)
 - Phase 3 - "Pescher 6"
(mittel- bis langfristiger Umsetzungszeitraum)

Baufelder

BF Baufeld

M.: 1:2500

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)

Erhaltung der
Möglichkeit der
Erschließung
hinterliegender
Parzellen bei
Erstellung von
Phase 2

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung Westen

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung route d'Arlon

**Phase 1 kann nur gebaut
werden, wenn eine
Ausfahrt auf die rt. d'Arlon
gebaut wird**

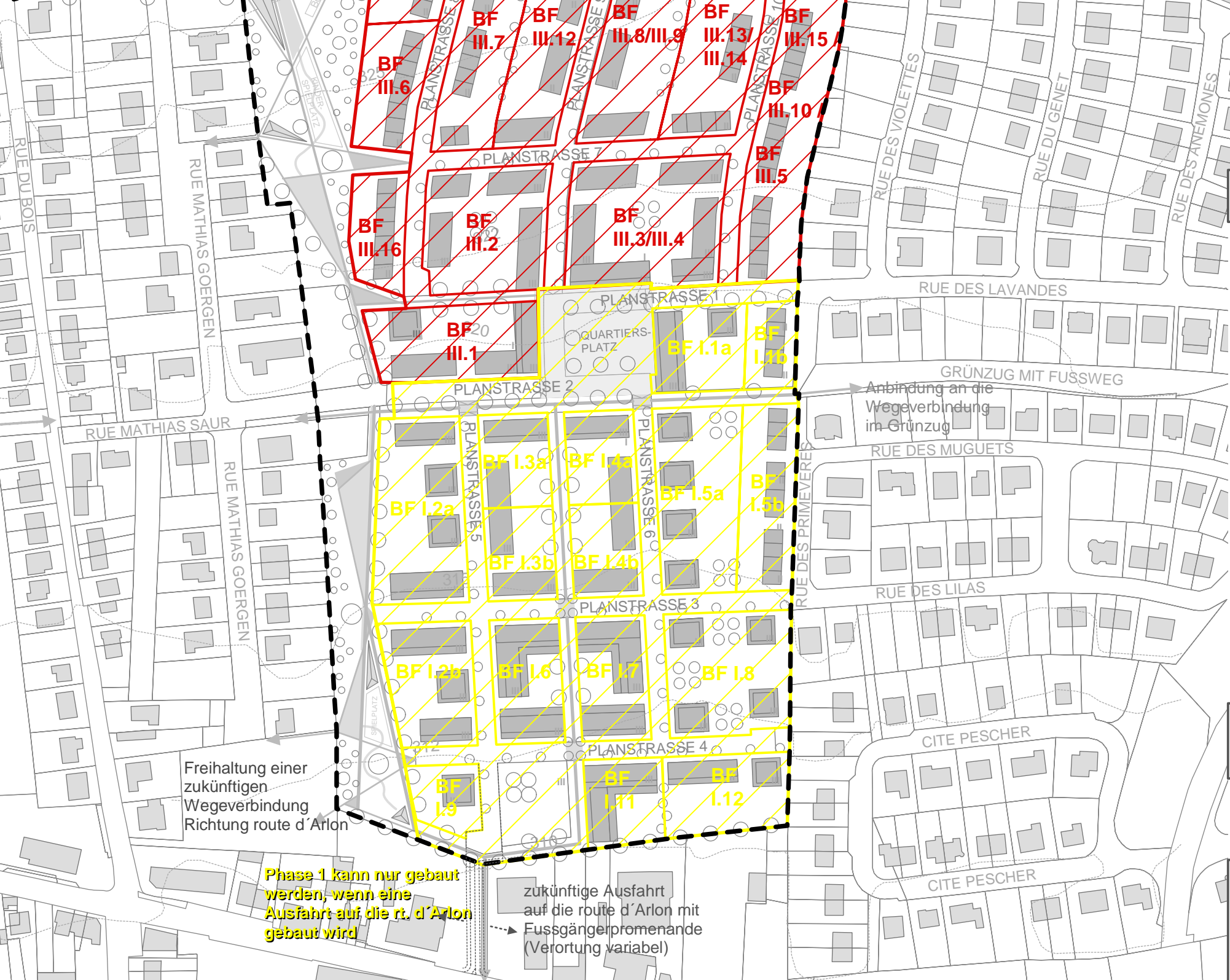
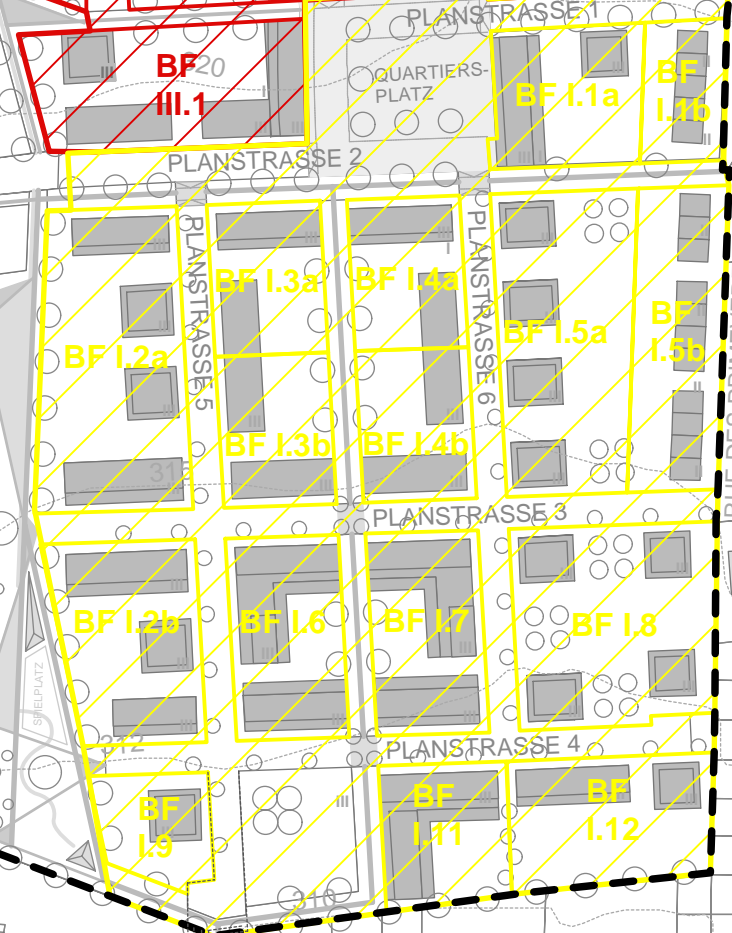
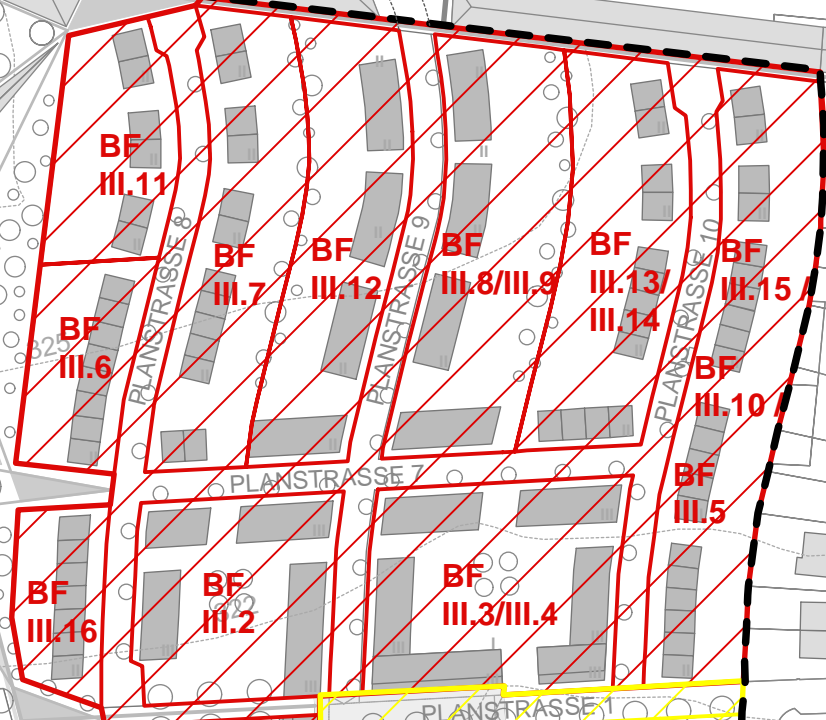
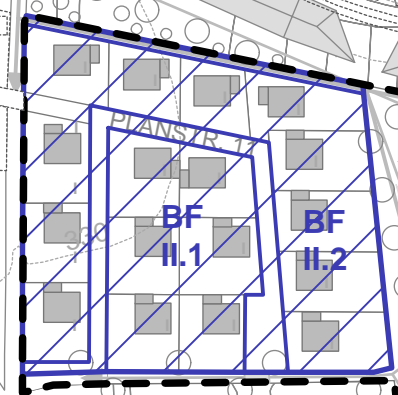
**Phase 3 kann nur gebaut
werden, wenn eine
Nordausfahrt geschaffen wird**

Ausbau der
Wegeverbindung
Richtung
Autobahnbrücke
und PC 1

Anbindung an die
Wegeverbindung
entlang des Walls

Anbindung an die
Wegeverbindung
im Grünzug

zukünftige Ausfahrt
auf die route d'Arlon mit
Fussgängerpromenade
(Verortung variabel)



**Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6**



**II. Verkehrskonzept
II.1 Erschließungssystem**

Legende Verkehrskonzept

Neuplanung

- quartiersinterne Hauptsammelstraße
- Anliegerstraße mit quartiersinterner Sammelfunktion
- Wohnstraße
- Fuss- und Radweg
- Wendekreis
- neu zu erstellende Erschließungen für das Gebiet
- mögliche Erschließung von Parzellen in 2. Reihe
- Bushalt mit 300m Einzugsradius
- flexible Sperrungsmöglichkeit
- Geltungsbereich des Plan Directeur

Bestand

- Überörtliche Hauptverkehrsstraße erster Ordnung und innerörtliche Hauptstraße
- Überörtliche Hauptverkehrsstraße zweiter Ordnung und innerörtliche Sammelstraße
- Anliegerstraße mit quartiersinterner Sammelfunktion
- Anliegerstraße
- Wohnstraße
- überörtlicher Radweg
- örtlicher Fuss- und Radweg

M.: 1:4000

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastré et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



**ZENTRUM
STRASSEN**

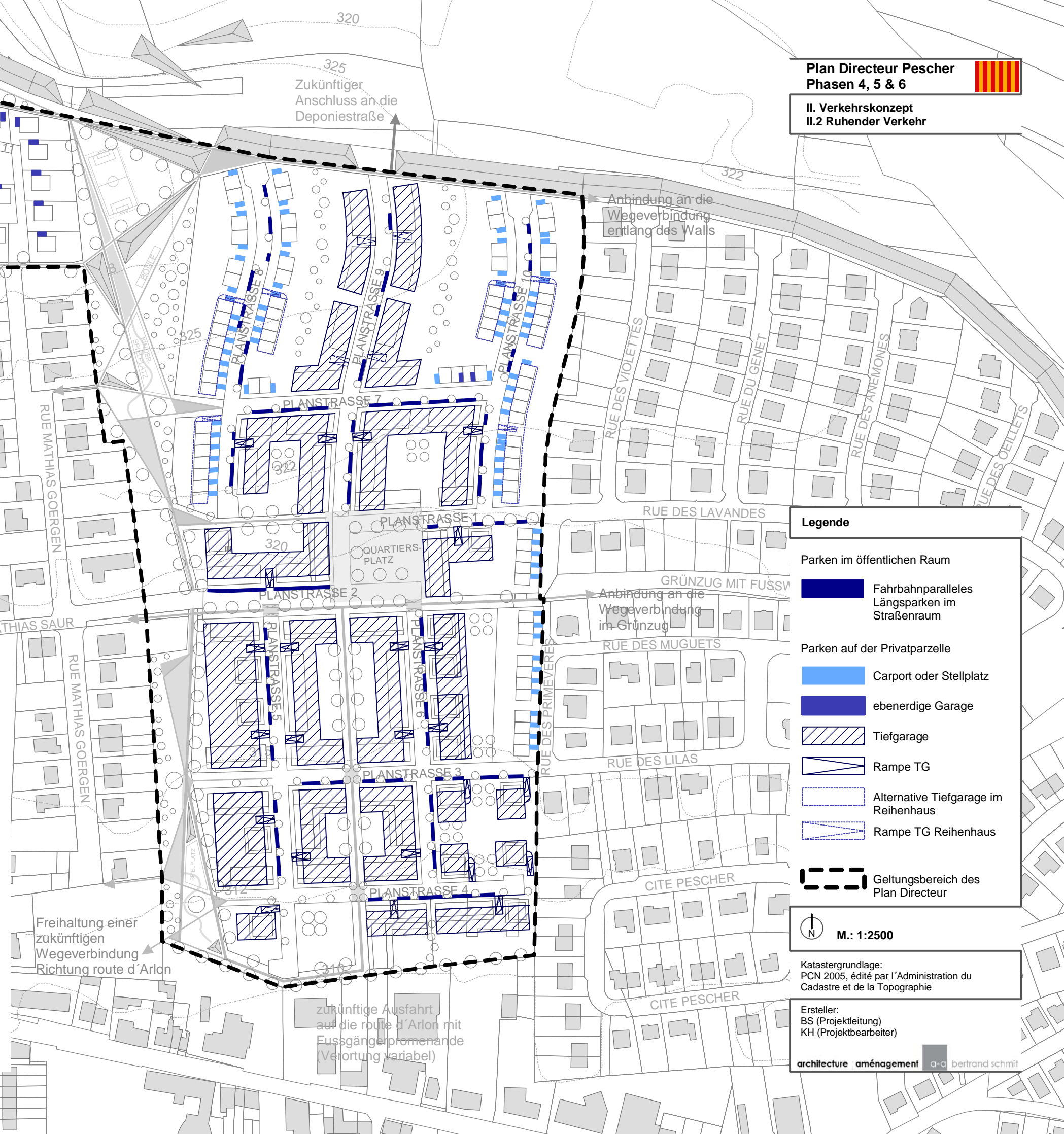
Legende

- Parken im öffentlichen Raum
- Fahrbahnparalleles Längsparken im Straßenraum
- Carport oder Stellplatz
- ebenerdige Garage
- Tiefgarage
- Rampe TG
- Alternative Tiefgarage im Reihnhaus
- Rampe TG Reihnhaus
- Geltungsbereich des Plan Directeur

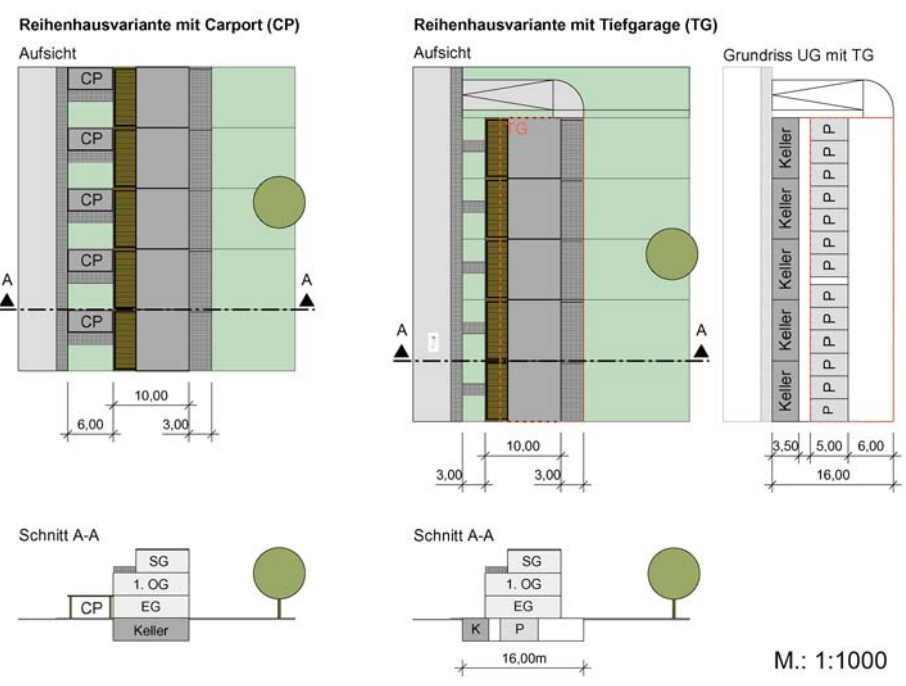
M.: 1:2500

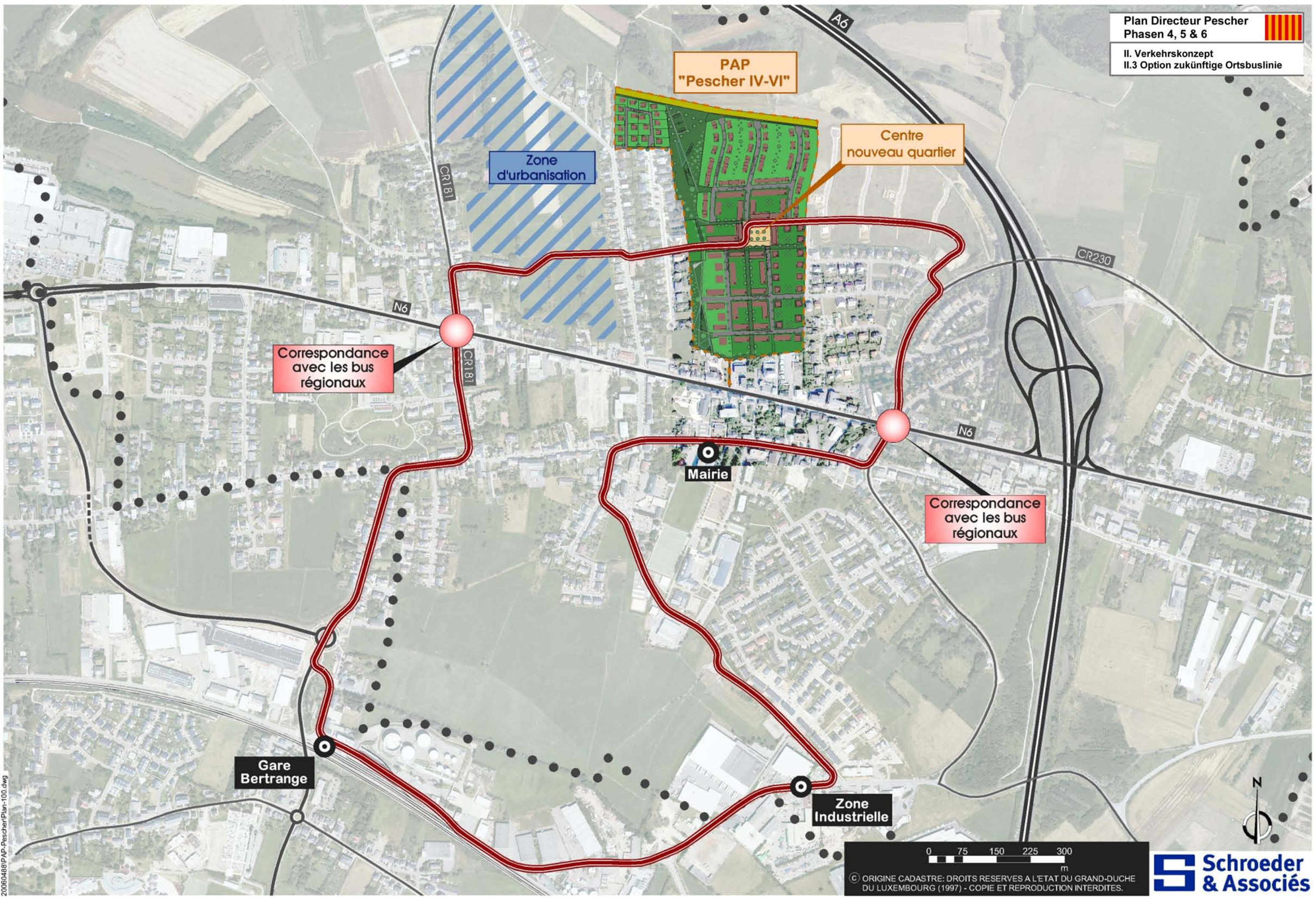
Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



Systemskizzen zur Organisation des ruhenden Verkehrs bei Reihenhäusern





PAP
"Pescher IV-VI"

Zone
d'urbanisation

Centre
nouveau quartier

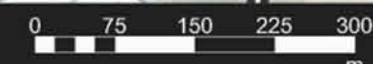
Correspondance
avec les bus
régionaux

Mairie

Correspondance
avec les bus
régionaux

Gare
Bertrange

Zone
Industrielle



200604881PAP-PescherPlan-100.dwg

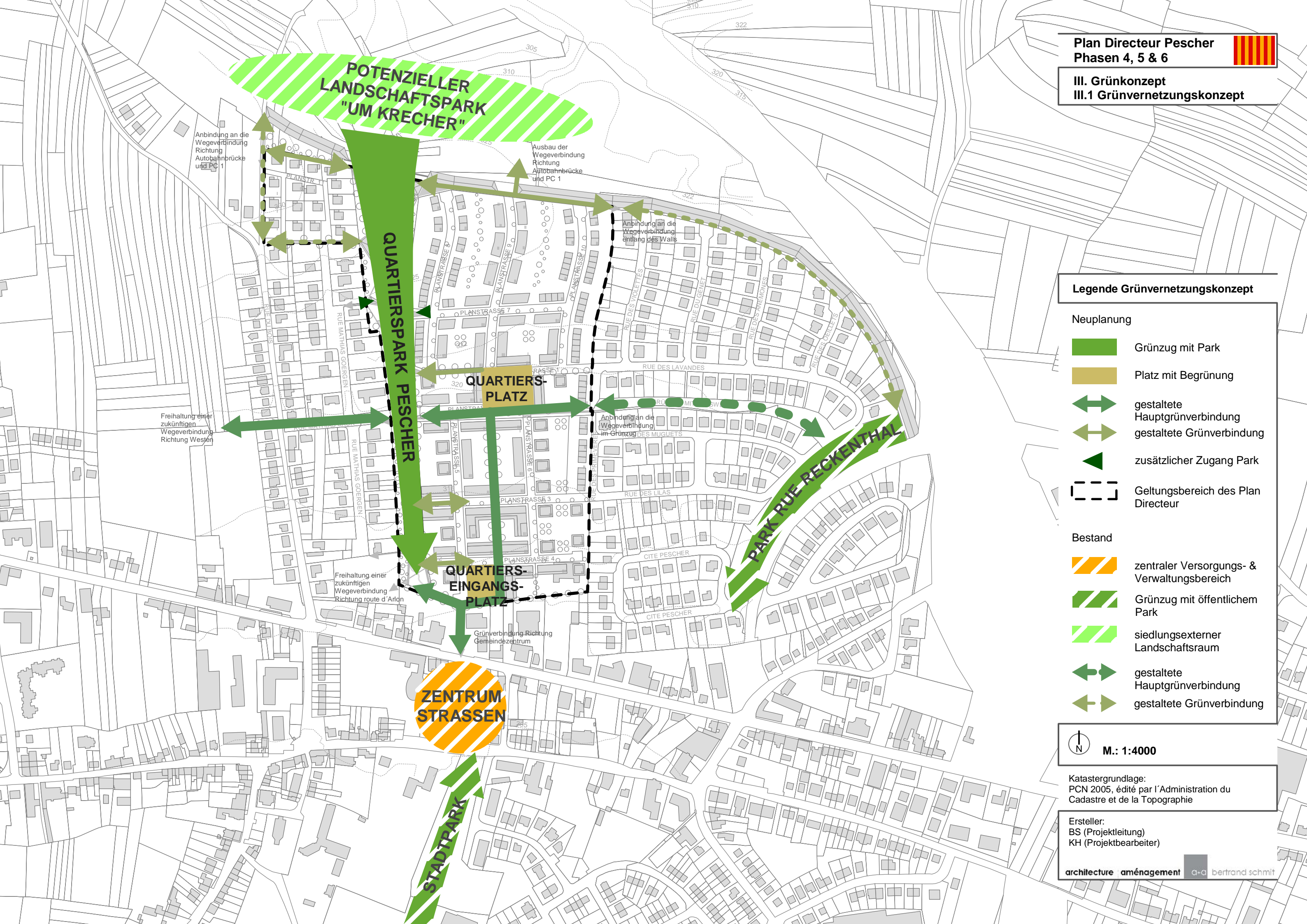
Legende Grünvernetzungs-konzept

- Neuplanung**
-  Grünzug mit Park
 -  Platz mit Begrünung
 -  gestaltete Hauptgrünverbindung
 -  gestaltete Grünverbindung
 -  zusätzlicher Zugang Park
 -  Geltungsbereich des Plan Directeur
- Bestand**
-  zentraler Versorgungs- & Verwaltungsbereich
 -  Grünzug mit öffentlichem Park
 -  siedlungsexterner Landschaftsraum
 -  gestaltete Hauptgrünverbindung
 -  gestaltete Grünverbindung

 **M.: 1:4000**

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



Plan Directeur Pescher Phasen 4, 5 & 6



III. Grünkonzept III.2 Grünflächenkonzept

Legende Grünflächenkonzept

Neuplanung

- begrünte private Parzellen
- begrünter halböffentlicher Bereich
- öffentlicher Park
- öffentliche Promenaden / Grünverbindungen
- Platzbereich
- Aufenthaltsbereiche im Freiraum - wassergebundene Decke
- Wasserflächen (teilweise temporär)
- Abstands- und Isolationsflächen
- Straßen

Bestand

- Park
- öffentliche Promenaden / Grünverbindungen
- bebaute Privatparzellen
- unbebaute Privatparzellen
- Abstands- und Isolationsflächen
- Offenlandschaft
- Waldgebiet

M.: 1:3000

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)

architecture aménagement a-a bertrand schmit

Anbindung an die
Wegeverbindung
Richtung
Autobahnbrücke
und PC 1

Wegeverbindung
entlang des Walls

Anbindung an die
Wegeverbindung
im Grünzug

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung Westen

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung route d'Arden

Anbindung an die
Wegeverbindung
Richtung
Autobahnbrücke
und PC 1

**Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6**



**III. Grünkonzept
III.3 Grünstrukturkonzept**

Legende Grünstrukturkonzept

Neuplanung

- Wegebegleitgrün - mittelgroße, hochstämmige Bäume
- Wegebegleitgrün - kleinwüchsige Bäume
- Wegebegleitgrün - 2 alternierende Arten kleinwüchsiger Bäume
- Wegebegleitgrün - Hecke (Höhe max. 1m)
- Baumtor - kleinwüchsige, niederstämmige Bäume
- Baumgruppe - mittelgroße, hochstämmige Bäume
- Streuobsthai - unregelmäßige Anordnung
- solitärer Einzelbaum als Merkzeichen im Freiraum
- Wall / grüner Hügel

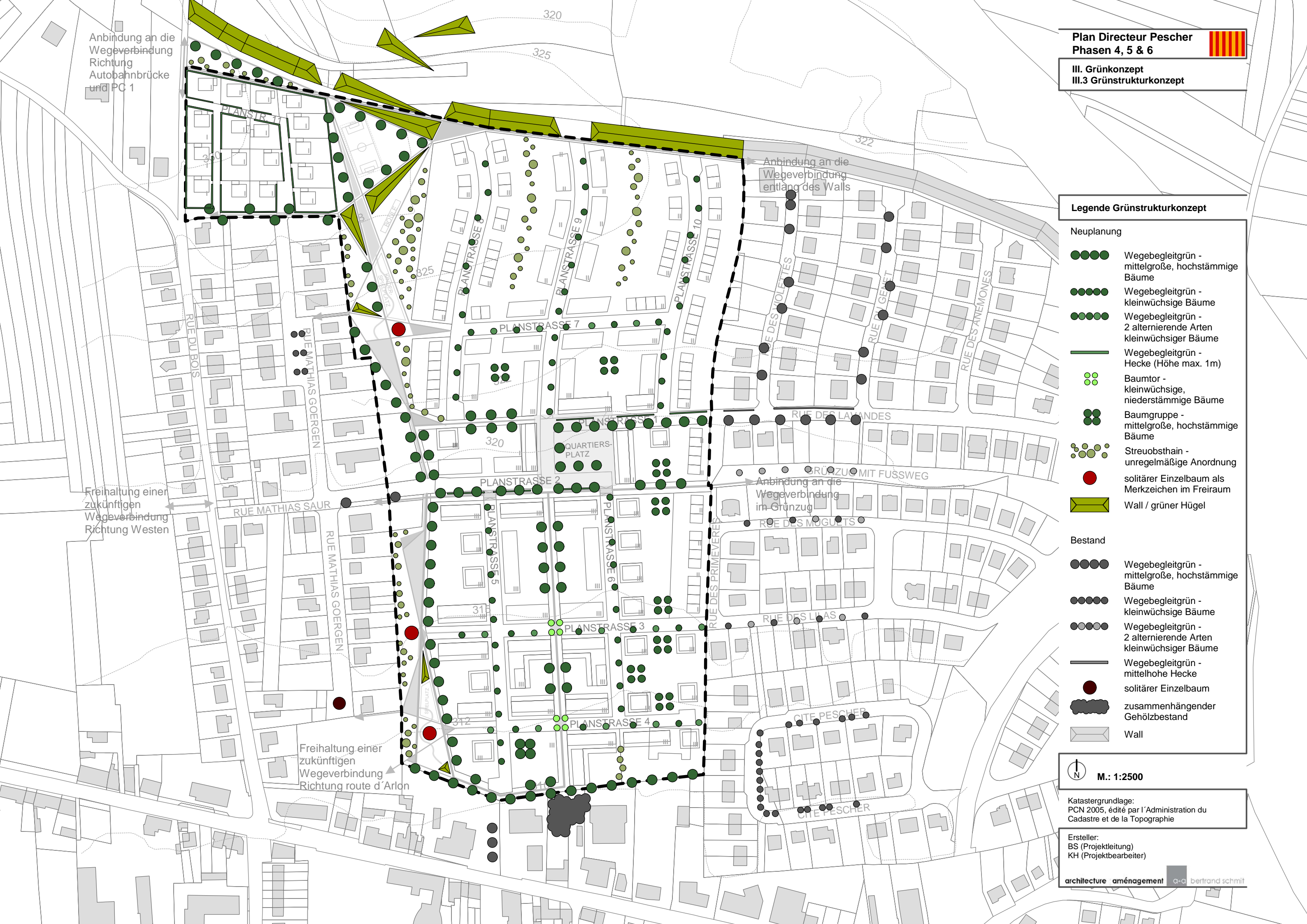
Bestand

- Wegebegleitgrün - mittelgroße, hochstämmige Bäume
- Wegebegleitgrün - kleinwüchsige Bäume
- Wegebegleitgrün - 2 alternierende Arten kleinwüchsiger Bäume
- Wegebegleitgrün - mittelhohe Hecke
- solitärer Einzelbaum
- zusammenhängender Gehölzbestand
- Wall

M.: 1:2500

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)



**Plan Directeur Pescher
Phasen 4, 5 & 6**



**III. Grünkonzept
III.4 Regenwasserbewirtschaftungs-
konzept**

**Legende
Regenwasserbewirtschaftungskonzept**

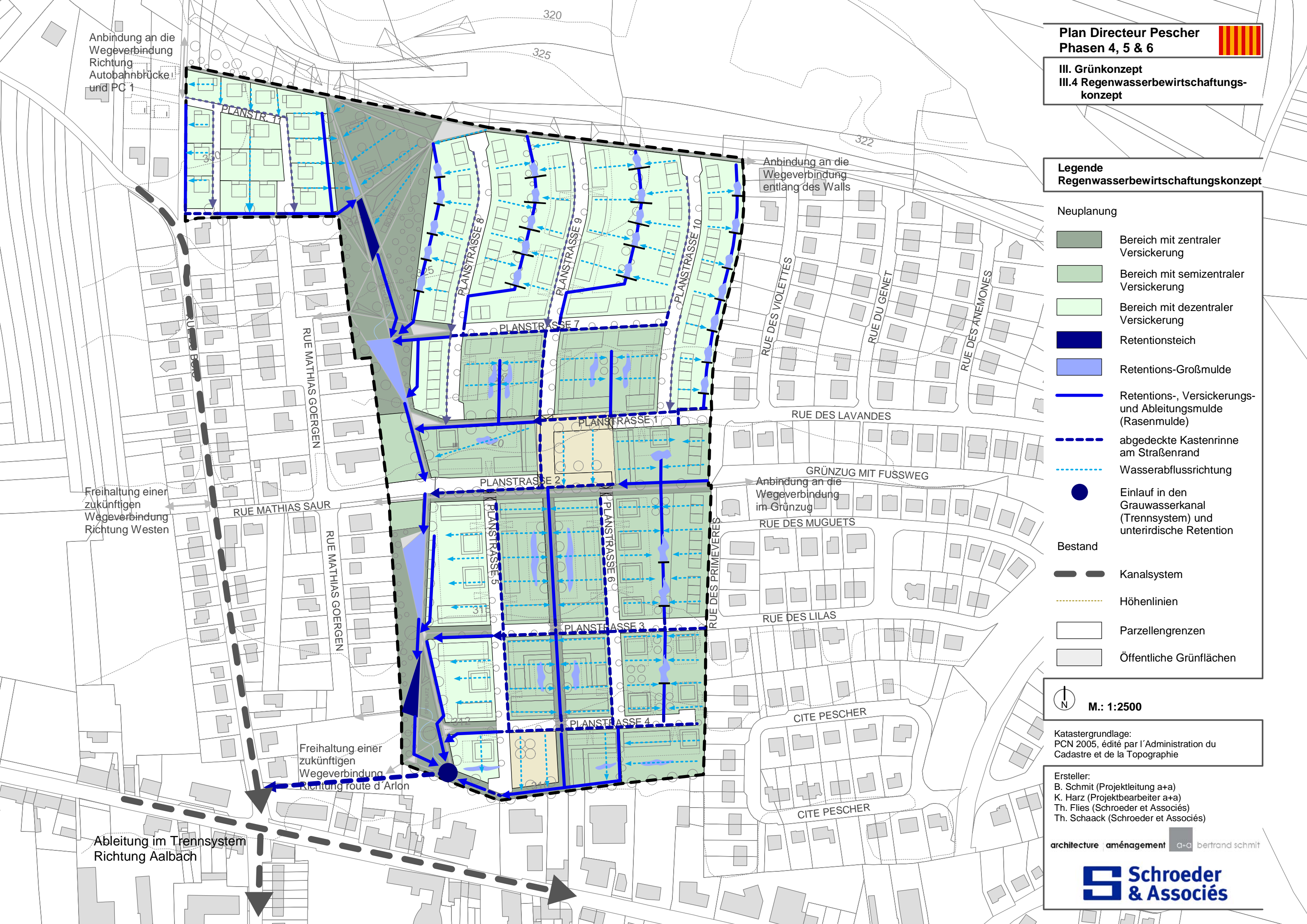
- Neuplanung**
- Bereich mit zentraler Versickerung
 - Bereich mit semizentraler Versickerung
 - Bereich mit dezentraler Versickerung
 - Retentionsteich
 - Retentions-Großmulde
 - Retentions-, Versickerungs- und Ableitungsmulde (Rasenmulde)
 - abgedeckte Kastenrinne am Straßenrand
 - Wasserabflussrichtung
 - Einlauf in den Grauwasserkanal (Trennsystem) und unterirdische Retention
- Bestand**
- Kanalsystem
 - Höhenlinien
 - Parzellengrenzen
 - Öffentliche Grünflächen

M.: 1:2500

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
B. Schmit (Projektleitung a+a)
K. Harz (Projektbearbeiter a+a)
Th. Flies (Schroeder et Associés)
Th. Schaack (Schroeder et Associés)

architecture aménagement a+a bertrand schmit



Anbindung an die
Wegeverbindung
Richtung
Autobahnbrücke
und PC 1

Anbindung an die
Wegeverbindung
entlang des Walls

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung Westen

Anbindung an die
Wegeverbindung
im Grünzug

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung route d'Arlon

Ableitung im Trennsystem
Richtung Aalbach

Anbindung an die
Wegeverbindung Richtung
Autobahnbrücke und PC 1

Ausbau der
Wegeverbindung
Richtung
Autobahnbrücke
und PC 1

Zukünftiger Anschluss an
die Deponiestraße

Anbindung an die
Wegeverbindung
entlang des Walls

Potenzielle
Erschließung
hinterliegender
Parzellen

Freihaltung einer
zukünftigen
Wegeverbindung
Richtung Westen

Freihaltung zukünftiger
Wegeverbindungen
Richtung route d'Arlon

zukünftige Ausfahrt
auf die route d'Arlon mit
Fussgängerpromenade
(Verortung variabel)

Plan Directeur Pescher Phasen 4, 5 & 6



IV. Gesamtkonzept IV.1 Strukturkonzept

Legende Strukturkonzept

- Hauptgebäude
- untergeordnetes Gebäude
- Bestandsgebäude
- Anzahl Vollgeschosse
- Strukturgrün
- Privatgrund
- halböffentlicher Bereich
- öffentlicher Freiraum
- Platzbereich
- Wasserflächen
- Wall / Hügel
- Strassen
- Fusswege
- Geltungsbereich des Plan Directeur
- Bauperimeter



M.: 1:2500

Katastergrundlage:
PCN 2005, édité par l'Administration du
Cadastre et de la Topographie

Ersteller:
BS (Projektleitung)
KH (Projektbearbeiter)

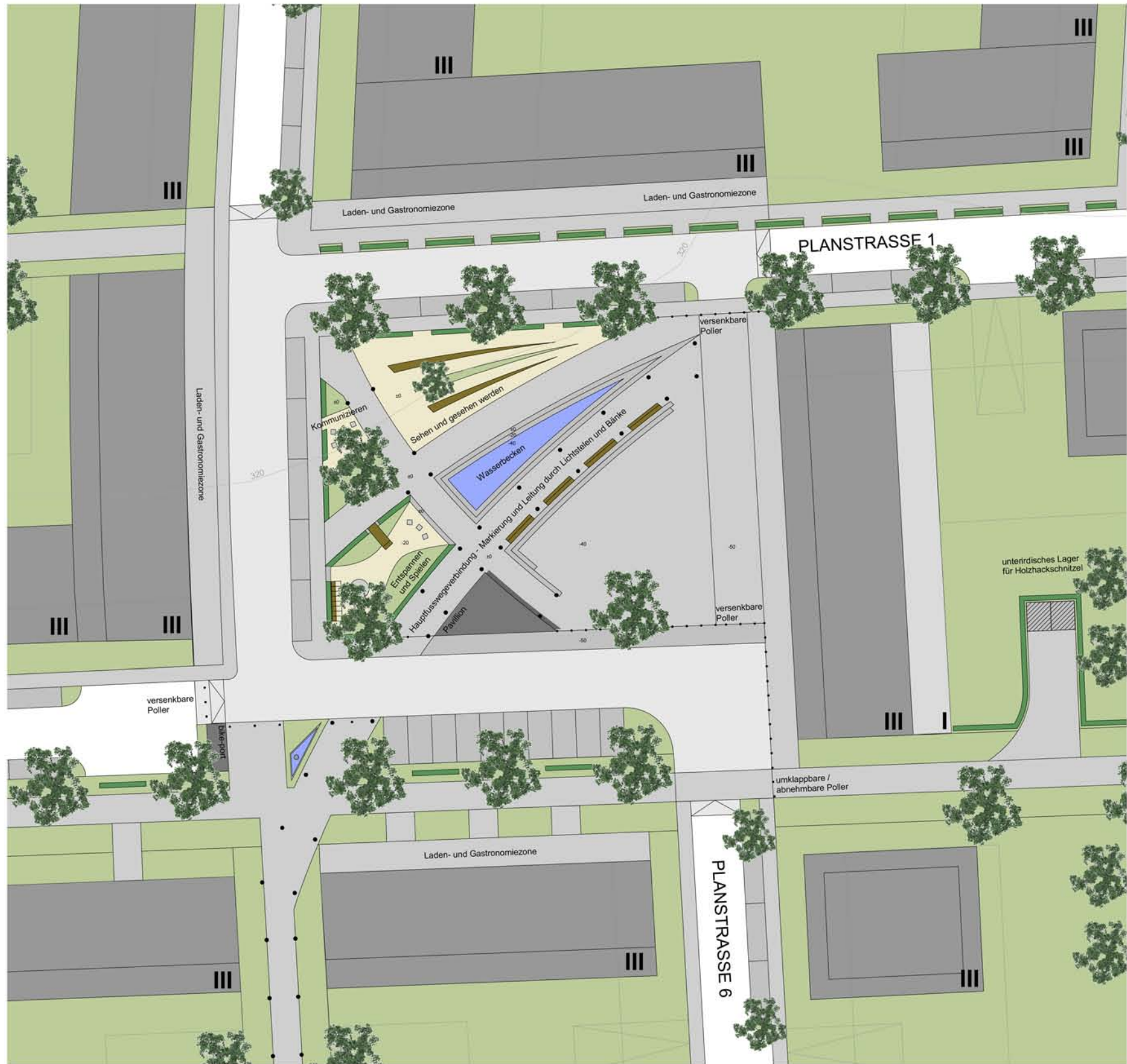
Bereich "Sehen und gesehen werden"



Bänke an der Hauptwegeverbindung - Wegeraumleitung und Designelement



Bereich "Entspannen und Spielen"



Plan Directeur Pescher Phasen 4, 5 & 6

IV. Gesamtkonzept IV.2 Platzgestaltungskonzept



Legende Platzgestaltungskonzept

- Gebäude**
 - Hauptgebäude
 - untergeordnetes Gebäude
 - II Anzahl Vollgeschosse
 - Tiefgaragen und Zufahrten
 - Pavillon im öffentlichen Raum
- Freiraumgestaltung**
 - Platzfläche und Gehwege - mittelgraues Pflaster
 - Parkstände - dunkelgraues Pflaster
 - Fahrbahn am Platz - hellgraues Pflaster oder aufgewalzter Splitt
 - asphaltierte Fahrbahn
 - Grünfläche / Beet
 - wassergebundene Decke
 - Wasserflächen
 - Füllklappe für Holzhackschnitzel
- Ausstattungs-elemente**
 - Holzbänke
 - Betonstreifen mit Holzauflage
 - Holzsteg
 - Sitzblöcke aus Naturstein
 - Holzpergola
 - Sitzstufen aus Stein
 - Poller
 - Lichtstelen
- Grünstruktur**
 - Bäume
 - Hecken Schnitthöhe 0,9m

Bereich "Kommunizieren"



Pavillon - Aufenthalt und Warten



versenkbare Poller



ohne Maßstab

Katastergrundlage: PCN 2005, édité par l'Administration du Cadastre et de la Topographie

Ersteller: BS (Projektleitung) KH (Projektbearbeiter)

architecture aménagement a+d beifrand schmit



Plan IV.3 entfällt



Bänke

Bank Kornmarkt Trier



Bank LGS Wernigerode (Fa. Michow)



Bank an der Obertrave Lübeck



Bank von (Fa. ABES)



Leuchten

Straßenlaternen Strassen



Leuchtstelen

BHF Antwerpen



Sölden (HESS)



Stadtmobiliar

Mülleimer



Hersteller: Hess AG



Hersteller: Runge



Hersteller: o.A. Ort: Goppingen

Poller



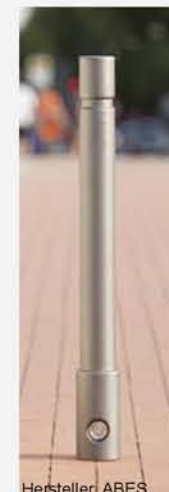
Hersteller: o.A. Ort: Antwerpen



Hersteller: ABES



Hersteller: ABES



Hersteller: ABES

Info-Tafel



Hersteller: o.A. Ort: Kaiserslautern

Beschilderung



Hersteller: o.A. Ort: Goppingen

Fahrradständer



Hersteller: ABES Ort: o.A.



Hersteller: HESS AG Ort: o.A.