Landeshauptstadt Potsdam

EntwicklungsTräger
Krampnitz – ProPotsdam

Bergviertel - Potsdam Krampnitz

Ergebnisbericht
Städtebaulich - landschaftsplanerische Masterplanung

cityförster
architecture + urbanism

manma
deland

Sieker
Die Regenwasserexperten

SHP Ingenieure

Auftraggeber

Entwicklungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam
ein Unternehmen des Unternehmensverbundes
ProPotsdam/ Pappelallee 4/ 14469 Potsdam
Kontakt: Krampnitz@ProPotsdam.de

Konzeption + Gestaltung

Städtebau + Architektur:
CITYFÖRSTER creating better places
Escherstraße 22
30159 Hannover
0511 - 51 94 760
www.cityfoerster.net

Landschaftsarchitektur:
MAN MADE LAND
Bohne Lundqvist Mellier GbR
Frankfurter Allee 53
10247 Berlin
030 - 69 53 32 20
www.manmadeland.de

Entwässerungskonzept:
Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH
Rennbahnallee 109A
D-15366 Hoppegarten
03342 - 35 95 0
www.sieker.de

Mobilitätskonzept:
SHP Ingenieure GbR
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
0511 - 35 84 45 0
www.shp-ingenieure.de

Juni 2021

Inhalt

1. Einführung in den städtebaulichen Entwurf **6**
Anlass und Ziel 7
Planungsprozess 7

2. Städtebauliches Leitbild **8**
Entwurfsleitende Idee 9
Konzeptdiagramme 10

3. Integrierter Masterplan **15**
3.1 Bauliches Konzept **16**
Körnung und Dichte 18
Bauliche Akzente 19
Bautypologien 20
Höhenkonzept 22
Nutzungskonzept 24
Eigentumskonzept 25
Dachnutzungskonzept 26

3.2 Freiraumkonzept **28**
Typologien des Freiraums 30
Gehölzkonzept 32
Spielflächen 34
Fahrradstellplätze 34
Abfall 35
Entwässerungskonzept 36

3.3 Mobilitätskonzept **38**
Erschließung Fuß- und Radverkehr 39
Erschließungskonzept Kfz-Verkehr 40
Querschnitte 41
Ruhender Verkehr 44
Quartiersgaragen 45

4. Vertiefungsbereiche **46**
4.1 Historisches Zentrum **48**
4.2 Bestandsstraße **50**
4.3 Neues Zentrum **56**
4.4 Quartierseingang Nord **60**
4.5 Neue Wohnstraßen mit Pocket Plazas + Landschaftsbalkonen **62**
4.6 Grüne Finger **72**

5. Kennzahlen **77**

Abbildungsverzeichnis 80

Abb. 01 Luftbild Bestand

Abb. 02 Bestandsstraße

1. Einführung in den städtebaulichen Entwurf

Anlass und Ziel

Der Bedarf an Wohnungen in der brandenburgischen Landeshauptstadt in Reichweite Berlins ist ungebremst. Potsdam ist eine ehemalige Residenzstadt und heute außergewöhnliche Kulturmetropole im Grünen. Auf der Suche nach geeigneten Entwicklungsflächen richtet sich der Blick nach Krampnitz: In den nächsten 10-15 Jahren soll auf dem ehemaligen Kasernengelände, inmitten der idyllischen Seenlandschaft Potsdams, ein neues attraktives Stadtquartier entstehen. Im Jahr 2018 wurde der Masterplan für die ehemalige Kaserne Krampnitz auf Basis eines zweiphasigen städtebaulichen und freiraumplanerischen Wettbewerbs erstellt und im April 2019 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam beschlossen. Nun soll auch das benachbarte „Bergviertel" aus den 1930er Jahren zu neuem Leben erweckt werden. In der ehemaligen Siedlung für Handwerker und Unteroffiziere mit verhältnismäßig kleinen Wohnungen sind die dort nachträglich errichteten Gebäude zurückgebaut worden. Die erhaltenswerten, historischen und denkmalgeschützten Häuser sollen saniert und für heutige Wohnbedürfnisse umgebaut werden.

Das Quartier in Hanglage soll durch einen Mix aus verschiedenen Wohnungstypologien sowie Sonderwohnformen, Gewerbe und sozialen Einrichtungen ergänzt und so zu einem gemischten Quartier entwickelt werden. Das Bergviertel wurde seinerzeit vor dem Hintergrund des Heimatschutzstils des Nationalsozialismus geplant und folgte dem Gedanken des Idyllischen, Dörflich-ländlichen – eine Siedlung in der Stadtlandschaft mit schönen Häusern und großen Gärten. Heute steht die Siedlung unter Denkmalschutz. In seinen Qualitäten aber auch in seinen Herausforderungen wird das Thema des Idyllischen mit starkem Landschaftsbezug neu gedacht. Wie sieht eine Siedlung mit intensiver Freiraumverflechtung und im Zusammenhang mit der kompakten städtebaulichen Entwicklung der ehemaligen Kaserne Krampnitz aus? Ziel des Masterplanes ist es, vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen des Wohnungsmarkts und den Ansprüchen an ein modernes Quartier und nachhaltiger Stadtentwicklung eine reflektierte Haltung zu entwickeln und die städtebauliche Idee der Gartenstadt für das Bergviertel neu zu definieren.

Planungsprozess

1. Städtebaulicher Realisierungswettbewerb Stadtquartier Potsdam-Krampnitz 2017/2018
Das Bergviertel ist seit Beginn an Teil der städtebaulichen Entwicklung des „Stadtquartiers Potsdam-Krampnitz" und somit ein integrierter Baustein des übergeordneten Freiraum-, Mobilitäts- und Nutzungskonzeptes.

2. Eingeladener kooperativer städtebaulicher Realisierungswettbewerb Bergviertel 2019
Im Rahmen der vertiefenden Bearbeitung des Bergviertels wurde das städtebauliche Konzept den sich stetig verändernden Bedarfen angepasst und verfeinert.

3. Masterplanung Bergviertel 2020
Mit dem vertiefenden städtebaulichen Entwurf erfolgt die Vorbereitung zur Erstellung des Bebauungsplanes und der damit einhergehenden fachlichen Vertiefungen.

Abb. 03 Bestandsstraße

Abb. 04 Bestandsstraße

2. Städtebauliches Leitbild

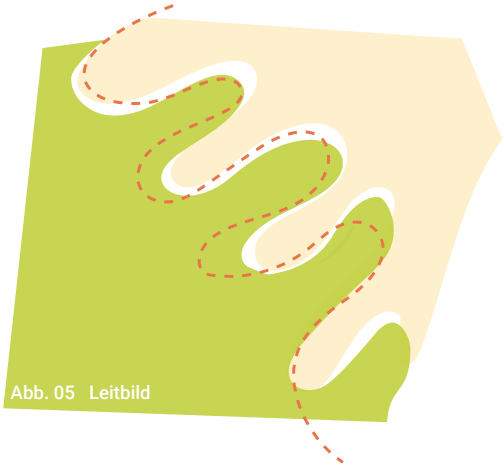


Abb. 05 Leitbild

Das Bergviertel liegt im Nordosten von Potsdam, ca.7 km vom Stadtzentrum entfernt. Das ehemalige Offiziersviertel wurde nie vollständig fertiggestellt. Die umliegende Landschaft, die historischen Bauten sowie die über die letzten Jahrzehnte gewachsene und wilde Landschaft prägen das heutige Bild des Quartiers. Das Bergviertel selbst steht im engen Dialog mit dem ehemaligen Kasernengelände Krampnitz, welches unmittelbar im Norden anschließt. Krampnitz wird ein durchgrüntes All-inclusive-Quartier, mit eigener Nahversorgung, Schulen, Kindergärten und Gewerbe untersetzt von einem nachhaltigen Mobilitätskonzept mit dem Ziel ein autoarmes Quartier zu schaffen.

Entwurfsleitende Idee

Ausgehend von der charakterstarken Landschaft, den wertvollen historischen Strukturen und den wilden, lebendigen Freiräumen entsteht mit dem neuen Bergviertel ein zukunftsweisendes und Identität stiftendes Quartier. Ein Quartier, das vor dem Hintergrund von Klimakrise und Ressourcenknappheit nachhaltig entwickelt wird und einem breiten Bevölkerungsquerschnitt als Lebensmittelpunkt dient. Eine kleinteilige und vielfältige Dichte schafft diverse lebendige Orte, geht schonend mit Ressourcen um, nutzt Infrastrukturen effizient und setzt voll und ganz auf die Mobilität der Zukunft – den Umweltverbund. Kleine und große Wohnungen im selben Haus sorgen für soziale Vielfalt, Generationenwohnen verbindet Jung und Alt und gemeinschaftsorientierte Wohnprojekte ermöglichen selbstbestimmtes Wohnen. Die Kombination von Wohnen und Arbeiten schafft resiliente Möglichkeiten um Freizeit und Arbeit sowie Beruf und Familie stärker zu verschränken. Charaktervolle und vielfältige Freiräume, die im differenzierten Kontakt zur Bebauung stehen, binden all das zusammen und ermöglichen Nutzungen von gemeinschaftlichem Gärtnern über Sport- und Freizeitbetätigung bis hin zu großzügigen Landschaftserfahrungen.

Historische Strukturen bilden den Ausgangspunkt der Entwicklung.

Die vorhandenen Spuren und deren Grundgedanke als Stadt im Grünen dienen als Ausgangspunkt der Masterplanung. Die denkmalgeschützten Straßenräume mit ihren Bauten erstrecken sich vom grünen gefassten Platz im Osten in die charakterstarke Landschaft im Westen.

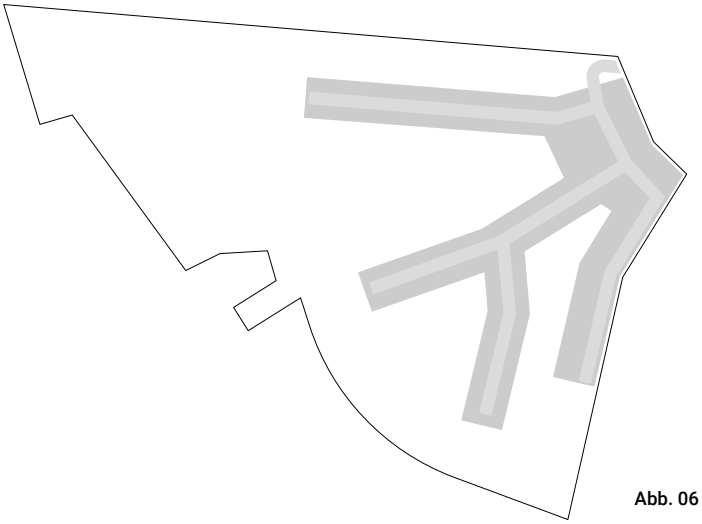


Abb. 06

Neue Bebauung entwickelt die vorhandenen Strukturen weiter.

Ausgehend vom Bestand öffnet sich die Quartiersstruktur zur Landschaft und macht die nach Westen ansteigende Topographie vielfältig erlebbar. Die historischen Straßenprofile werden durch Mischverkehrsflächen ergänzt.

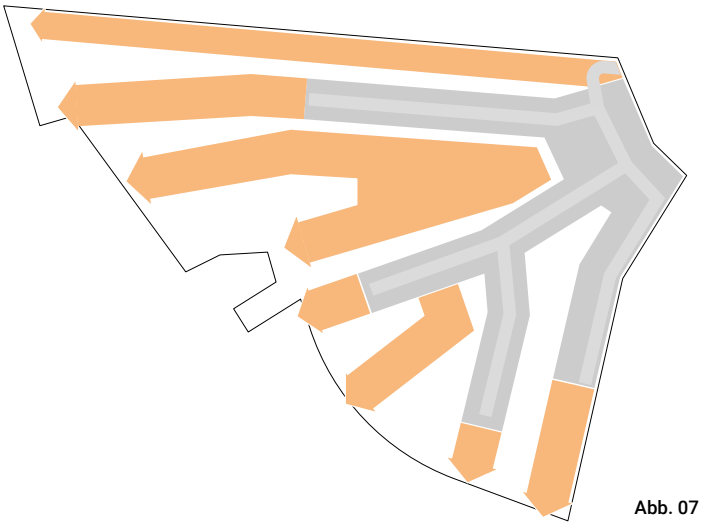


Abb. 07

Bebauung und Landschaft verzahnen sich.

Die Landschaft wird tief in das Quartier hineingezogen und bringt die denkmalgeschützte und neue Bebauung in einen intensiven Kontakt mit dieser.

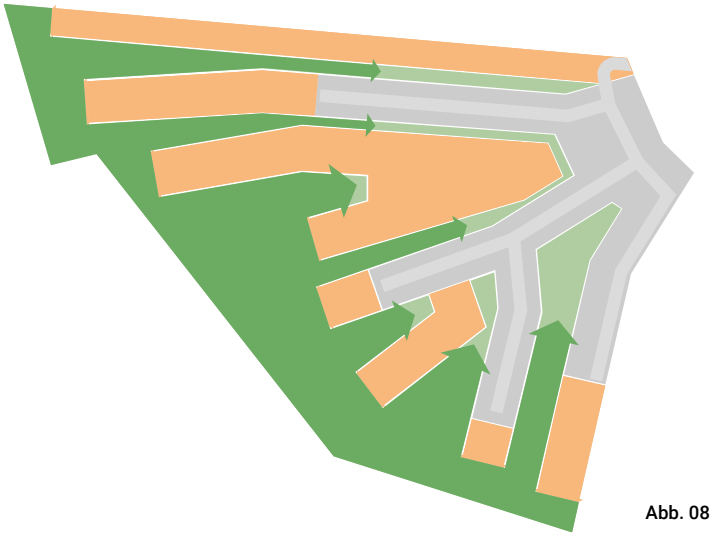


Abb. 08

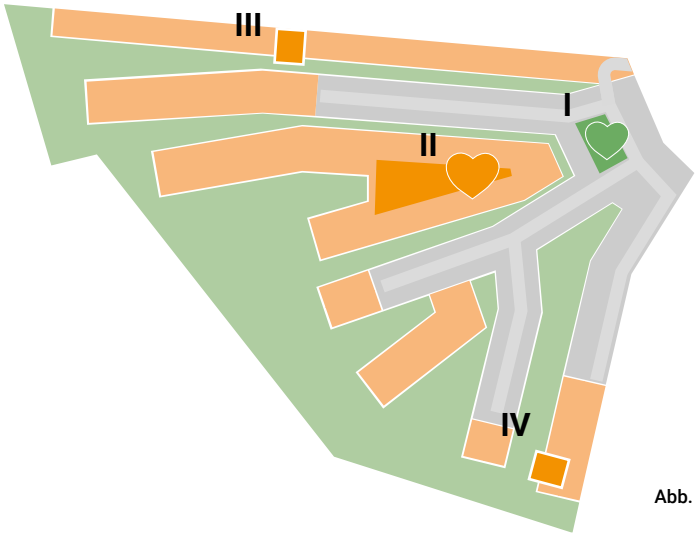


Abb. 09

Vier Orte zentrieren das Bergviertel.

Die Schnittstellen, Übergänge und zentralen Orte bündeln das Leben im Quartier. Sie sind vielfältig gestaltet, multicodiert und spezifisch in ihren Nutzungen.
I - Historisches Zentrum
II - Neues Zentrum
III - Quartierseingang Nord mit Quartiersgarage
IV - Quartierseingang Süd mit Quartiersgarage an der Tram-Haltestelle

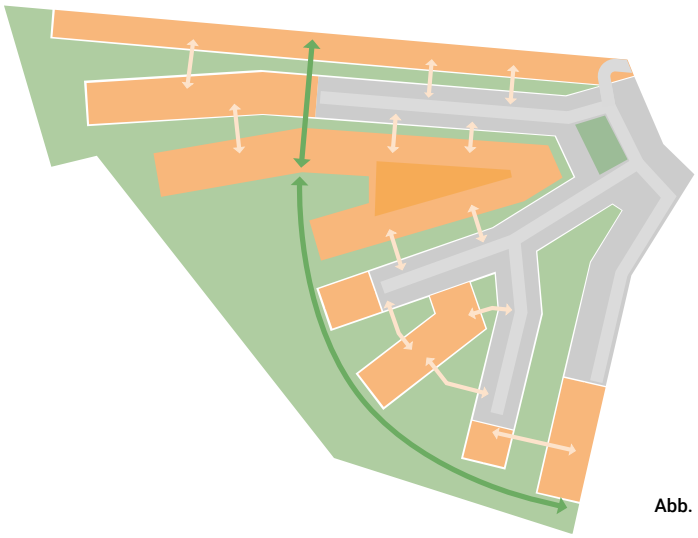


Abb. 10

Vielfältige Wegeverbindungen vernetzen das Quartier.

Das Bergviertel ist ein Ort der kurzen Wege. Während übergeordnet die Struktur des Quartiers von Westen nach Osten ausgerichtet ist, vernetzten viele kleine Fuß- und Radwege das Bergviertel in Nord-Süd Richtung. Ein übergeordneter Fahrradweg spannt den Bogen vom südlichen Quartiersauftakt zum ehemaligen Kasernengelände im Norden.

Abb. 11

Landschaftsbalkone und Pocket Plazas akzentuieren Nachbarschaften.

Landschaftsbalkone definieren die Abschlüsse der Bebauung zur Landschaft. Kleine Plätze gliedern die bauliche Struktur, dienen der Orientierung und sind vielfach programmiert. Zusammen sind sie Treff- und Spielorte und nehmen Infrastruktureinrichtungen wie Fahrradstationen und Müllsammelanlagen auf.

Bauliche Akzente betonen zentrale Orte und Landschaftsbalkone.

Besondere Orte im Bergviertel sind räumlich, typologisch und programmatisch herausgearbeitet. Sie werden geprägt und gekennzeichnet durch viergeschossige Punktbauten mit öffentlichen Erdgeschossen, mischgenutzen Gebäuden im Zentrum und Quartiersgaragen mit öffentlichkeitsgenerierenden Nutzungen im Erdgeschoss an den Quartierseingängen.

Abb. 12

Gestaffelte Wohnbebauung bildet differenzierte Straßenräume.

Die in Nord-Süd-Richtung gegeneinander verschobenen Gebäude erzeugen spannungsvolle urbane Räume mit Nischen und repräsentativen Situationen gleichermaßen. Ein vielfältiges Erscheinungsbild entsteht und bietet unterschiedlichsten Aneignungsmöglichkeiten im Raum.

Abb. 13

Vielfältige Wohntypologien schaffen soziale Vielfalt.

Die Wohnbebauung ist gekennzeichnet durch diverse Wohnformen. Reihenhäuser sowie kleine und große Wohnungen im selben Haus sorgen für soziale Vielfalt, Generationenwohnen verbindet Jung und Alt und gemeinschaftsorientierte Wohnprojekte ermöglichen selbstbestimmtes Wohnen und die Kombination von Wohnen und Arbeiten reagiert auf den Trend Freizeit und Arbeit sowie Beruf und Familie stärker zu verschränken.

Abb. 14

Abb. 15

Baukastensystem ermöglicht kosteneffiziente Umsetzung.

Abgesehen von der Zentrumsbebauung und den Quartiersgaragen basiert die neue Bebauung auf nur vier Gebäudetypen mit jeweils denselben Abmessungen. Reihenhäuser, Punkthäuser, und Geschosswohnungsbauten in zwei Längen ermöglichen eine effiziente Planung und Umsetzung

3. Integrierter Masterplan

3.1 Bauliches Konzept

3.2 Freiraumkonzept

3.3 Mobilitätskonzept

3.1 Bauliches Konzept

Das Bergviertel, mit seinem historischen Erbe, lebt heute von seiner nahezu verwunschenen Natur. Im Laufe von Jahrzehnten des Leerstandes, hat die Natur sich auf einzigartige Weise ausgebreitet und eine ganz eigene, besondere Atmosphäre geschaffen. Die wilde und gewachsene Natur überformt das historische Konzept des Heimatschutzstils des Nationalsozialismus in ein viel deutlicheres und auch nachhaltigeres Gartenstadtmodell.
Der Masterplan nimmt die vorgefundene gewachsene Atmosphäre und Geschichte in sich auf und transformiert sie in eine neue zukunftsfähige Gartenstadt 2.0. Im Mittelpunkt des neuen Quartiers steht der Erhalt der wilden Natur und das Schaffen urbaner Lebensräume. Zentral ist dabei die Verzahnung von Siedlung und gewachsener Landschaft. Naturerfahrungen sind vielfältig, allgegenwärtig, die Versiegelung ist minimiert. Die neue Bebauung schließt an die historische Struktur an und richtet sich konsequent, von West nach Ost, zur offenen Landschaft aus. Sie folgt somit den historischen Spuren, ergänzt diese um weitere lineare bauliche Strukturen und akzentuiert die von Ost nach West ansteigende Topografie. So werden die für den Ort typische Blickbeziehung von West nach Ost bzw. oben und unten und umgekehrt auch in den neuen Bebauungsstrukturen zelebriert.
Die „Bebauungsfinger“ wechseln sich jeweils mit grünen Freiräumen ab. Es entsteht ein Wechselspiel aus harten und urbanen mit grünen und landschaftlichen Räumen. Konsequent wird dieser Wechsel bis tief ins Innere des Quartiers umgesetzt. Die Verzahnung führt zum einen zu einer außerordentlich hochwertigen Wohnqualität zwischen urbaner Dichte und grünem nachbarschaftlichen Freiraum, zum Anderen garantiert diese Ost-West Verzahnung einen guten Luftaustausch, fördert die Biodiversität und stellt ein gesundes Klima innerhalb des Quartiers her.

Abb. 16 Masterplan

50m
100m

Körnung und Dichte

Die Baustruktur des Bergviertels vermittelt zwischen der relativ geringen Dichte der Bestandsbebauung und der dringenden Notwendigkeit, die wertvolle Ressource Boden bestmöglich zu schonen. So entsteht eine vielfältige offene Bebauungsstruktur aus denkmalgeschützten Doppelhäusern und als Zweispänner organisierten Geschosswohnungsbauten sowie neuen riegelförmig organisierten Reihenhäusern und Mehrfamilienhäusern, die durch Punkthäuser akzentuiert und aufgelockert werden.

Die Quartiersgaragen vermitteln in ihrer Körnung zum ehemaligen Kasernengelände beziehungsweise betonen den südlichen Quartierseingang.

Abb. 17 Schwarzplan

Bauliche Akzente

Wichtige Orte im Quartier sind durch besondere Bebauungstypologien geprägt. Sie schaffen Orientierung und weisen auf Nutzungen hin, die das allgemeine Wohnen ergänzen und haben gegenüber der regulären Wohnbebauung eine andere Geschossigkeit - siehe auch Seite 24 ff. Das Landschaftsbalkonhaus betont den Abschluss der Siedlungsfinger. Es gibt der gereihten Bebauung am Landschaftsbalkon ein Ende und markiert mit seiner besonderen Dachform den Blick in die offene Landschaft.

Viergeschossige Punkthäuser mit öffentlichen Erdgeschossen betonen Nachbarschaftseingänge und Plätze. Die Quartiersgaragen akzentuieren die Quartierseingänge im Süden und Nord-Westen. Die Eingangshäuser beleben den nördlichen Quartiersplatz. Und die Zentrumshäuser schaffen in dem mischgenutztem neuem Zentrum ein dichtes urbanes Zentrum. Hier sind die Gebäude vielfältig gestaltet und haben einen starken Bezug zum öffentlichen Raum.

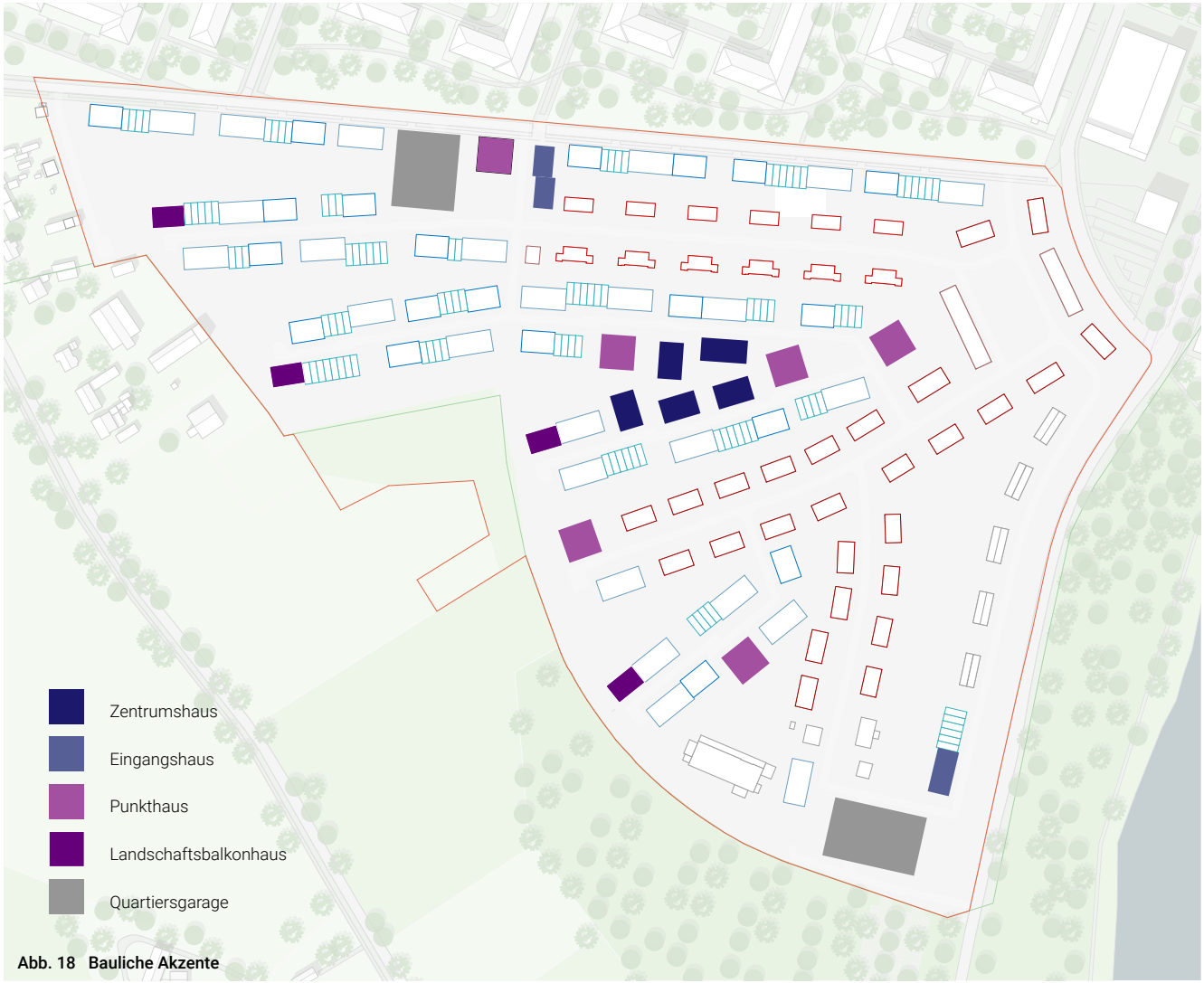


Abb. 18 Bauliche Akzente

Bautypologien

Das Bergviertel ist geprägt durch zwei denkmalgeschützte Typologien, die sich durch jeweils markante Dachformen auszeichnen: Ein Doppelhaustyp mit steilem Satteldach und ein Geschosswohnungsbautyp mit Walmdach.
Die neue Bebauung ergänzt den Bestand mit vielfältigen neuen Typologien, die den differenzierten Wohnbedarfen der heutigen Gesellschaft gerecht werden. Zwei- und dreigeschossige Reihenhäuser, dreigeschossige, barrierefreie Geschosswohnungsbauten, sowie akzentuierende, viergeschossige Punkthäuser schaffen eine lebendige und zum Bestand hin kontaktfreudige Struktur. Die unterschiedlichen Typologien orientieren sich dabei in ihrer Tiefe und Höhe an den bestehenden denkmalgeschützten Bauten und sind auf das Quartier gleichmäßig verteilt. Dieser Mix sorgt für eine lebendige und demokratische Durchmischung innerhalb des Bergviertels.
Die Dachgestaltung der unterschiedlichen Gebäude ist vielgestaltig. Während Gebäude mit Flachdächern wichtige Funktionen des Wassermanagement und der Energiegewinnung übernehmen, schaffen Reihenhäuser und kurze Zeilenbebauungen mit geneigten Dächern und Photovoltaikanlagen eine bewusste Analogie zum Bestand.

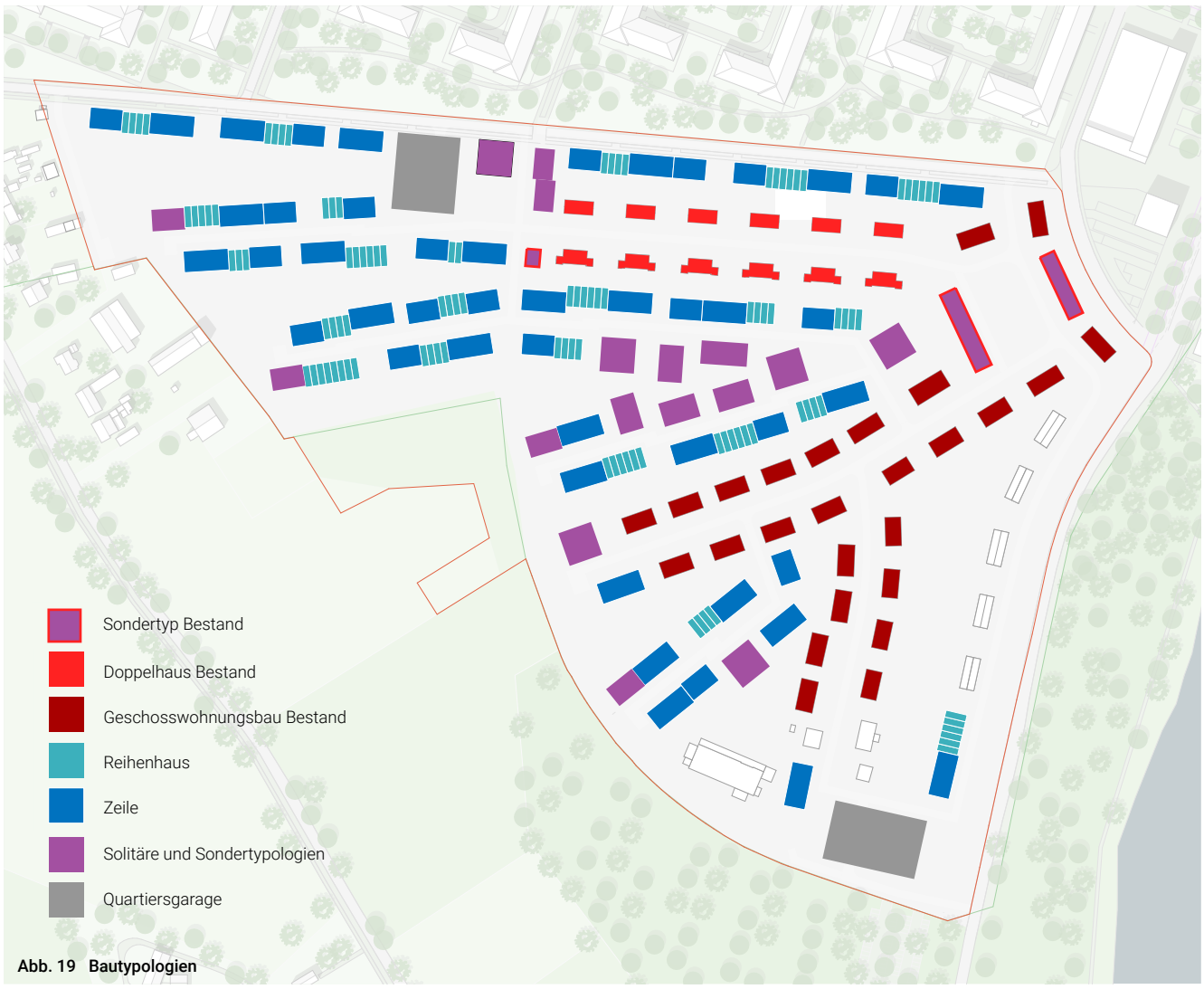


Abb. 19 Bautypologien

Abb. 20 Isometrie Zeile

Prinzipdarstellung Zeile

Abb. 21 Isometrie Punkthaus

Prinzipdarstellung Solitär: Punkthaus

Abb. 22 Isometrie Reihenhäuser

Prinzipdarstellung Reihenhaus

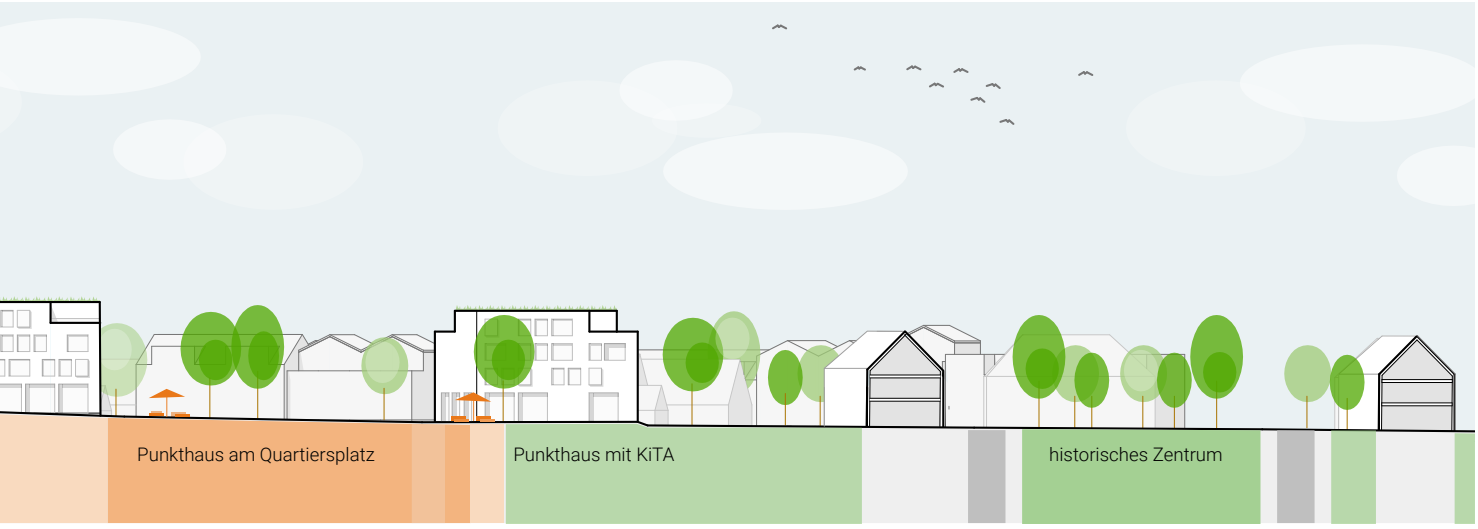
Höhenkonzept

Die durchschnittliche Gebäudehöhe im Quartier beträgt zwei bis drei Geschosse. Lediglich die Punkthäuser als städtebauliche Akzentuierung und die Quartiersgaragen sind viergeschossig. Unterschiedliche Dachformen sorgen dabei für eine lebendige Dachlandschaft, die vielfältige Beziehungen mit der Umgebung herstellt.

Abb. 23 Schnitt AA Nord-Süd

Abb. 24 Schnitt BB Ost-West

Abb. 25 Höhenplan/Geschossigkeit



Nutzungskonzept

Das Bergviertel ist ein Quartier mit dem Schwerpunkt Wohnen. Diverse Wohnformen für unterschiedliche Zielgruppen, von zwei- und dreigeschossigen Reihenhäusern bis barrierefreie Geschosswohnungsbauten werden angeboten. Es gibt kleine bis große Wohnungen, Singlewohnen bis gemeinschaftliches Wohnen (Clusterwohnungen, Generationenwohnungen etc.) und guten Standard bis höherpreisiges Niveau. Zur Gewährleistung eines lebendigen und sozial durchmischten Quartiers sind die Wohnformen selbst in kleinen nachbarschaftlichen Einheiten vielfältig gemischt.

Soziale und gewerbliche Nutzungen ergänzen das Quartier an den zentralen Orten und beleben diese. Von besonderer Bedeutung ist dabei das neue Zentrum (2), als Herz des Quartiers: Hier konzentrieren sich vielfätige Angebote und hier ist auch die Kita zu finden . Dieser Nutzungsmix schafft ein zukunftsfähiges und resilientes Quartier.

1. Historisches Zentrum

Der historische grüne Platz ist der nordöstliche Eingang ins Quartier und die aktive Mitte des östlichen Bergviertels. Die umgebenden denkmalgeschützten Gebäude bieten Raum für gewerbliche Nutzungen wie Büros, Einrichtungen der Gesundheitsvorsorge, kleinteiligen Einzelhandel oder ein Alten-Wohnprojekt, welches im engen Austausch mit der dahinterliegenden Kita stehen kann.

2. Neues Zentrum

Im Inneren des Bergviertels befindet sich ein kleines dichtes Zentrum. Es ist das urbane und kleinteilige und nachbarschaftliches Herz des Quartiers. Es bietet Raum für Mikrowohnungen, Sondernutzungen und kleinteilige Büro- und Gewerbenutzungen. Räume können für das Homeoffice genutzt und Werkstätten gemeinsam angemietet werden.

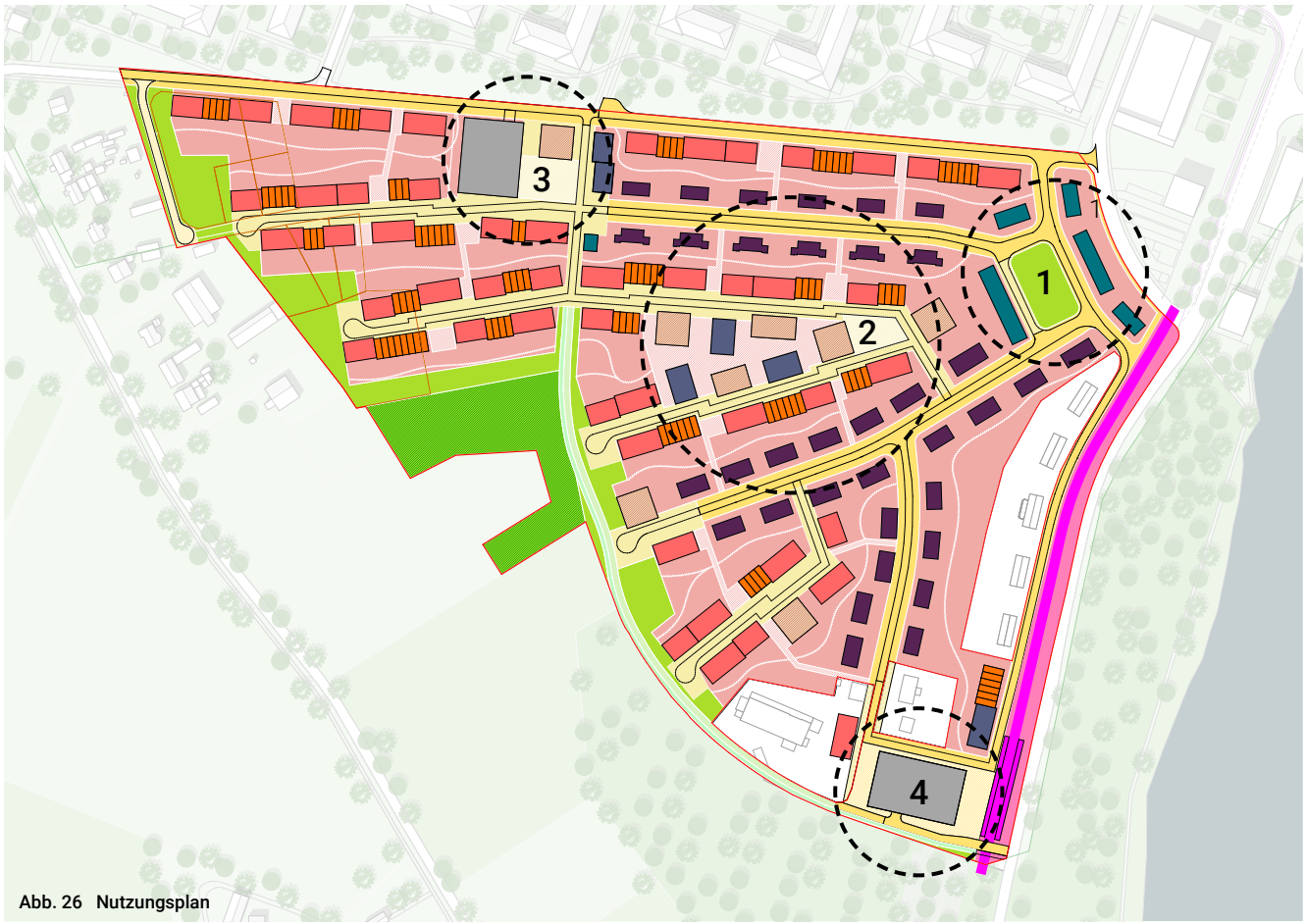


Abb. 26 Nutzungsplan

Ergänzt wird das Zentrum durch eine Kita. Die Kita ist der lebendige junge Ort des Quartiers und Treffpunkt für Eltern, Nachbarn und Alte aus dem naheliegenden Alten-Wohnprojekt.

3. + 4. Quartiersgaragen
Die beiden Quartiersgaragen an den Quartierseingängen im Norden und Süden des Quartiers sind Treffpunkte und Mobilitätshubs in einem. Hier werden Autos geparkt und Sharing-Autos, (E-)Fahrräder, Lastenfahrräder etc. ausgeliehen. Gleichzeitig holt man hier Pakete ab, trifft sich mit Nachbarn im Quartierscafé, nutzt die anmietbaren Abstellflächen oder besucht den genossenschaftlich, „privat„ betriebenen Jugendclub.

- Flustücksgrenze
- übgeordnete Wege und Plätze
- Wohnnutzung (Bestand)
- Gewerbenutzung (Bestand)
- Wohnnutzung (Neubau)
- Gewerbenutzung (Neubau)
- Sondernutzung
- Quartiersgaragen
- Nettobauland mit Geh- und (Rad)-Fahrrechten
- öffentliches Wegerecht
- Straßenraum Mischverkehrsfläche
- Straßenraum Trennprofil
- Verkehrsfläche Straßenbahn
- Fuß- und Radweg (öffentlich)
- Grünfläche (öffentlich)
- Landschaftsschutzgebiet

Eigentumskonzept

Zentral für die Entwicklung einer neuartigen Gartenstadt im Bergviertel ist eine einheitliche Gestaltung der Straßenräume sowie eine durchgängige und gleichzeitig partizipative Gestaltung der Grünräume. Darüber hinaus ist ein kleinteiliges Wegenetz für die Verbindung der Nachbarschaften zentral.
Für die Straßenräume bedeutet dies zweierlei. Einerseits verbleiben die vorhandenen, zum Großteil unter Denkmalschutz stehenden Straßenzüge im Besitz der öffentlichen Hand und werden so dauerhaft gesichert. Und andererseits sind die als Mischverkehrsflächen vorgesehenen Straßen und Plätze im Inneren des Gebietes als Privatstraßen geplant. So wird sichergestellt, dass gemeinschaftliche Nutzungen wie Müllsammel- und Fahrradabstellanlagen in den Straßenraum integriert und gleichzeitig übergreifende Themen wie oberflächennahe Entwässerung oder einheitliche Pflanzungen erfolgen und langfristig unterhalten werden.
Die Gestaltung und Umsetzung der grünen Finger zwischen den Wohnbebauungen, belegt mit öffentlichen Wegerechten, obliegt den zukünftigen Eigentümern. Die Baufelder stehen immer im Kontakt zu ihrem Gegenüber und sind auf genossenschaftliche bzw. gemeinschaftliche Prozesse ausgelegt. Sie bilden Nachbarschaften, die jeweils von einem Eigentümer entwickelt werden können, aber immer nur gemeinsam ihr Potenzial entfalten. Die Gebäude und ihre Bewohner teilen sich die gemeinschaftlich genutzten Grünflächen, die Teil der Landschaftsfinger sind. Hier findet auch die Versickerung des auf privatem Grund anfallenden Regenwassers statt. Eine öffentliche Durchwegung durch die grünen Finger muss zu jeder Zeit gewährleistet sein, um den Austausch zwischen den Nachbarschaften zu intensivieren.
Öffentliche Grünflächen befinden sich entlang der westlichen Gebietsgrenzen einschließlich des Landschaftsschutzgebietes.

Dachnutzungskonzept

Abgesehen von den denkmalgeschützten Gebäuden ist die Nutzung der Dächer im Bergviertel vielgestaltig und intensiv. Neben dem Anschluss an das für gesamt Krampnitz vorgesehene Nahwärme- und Stromnetz über Kraft-Wärme-Kopplung basiert das Energiekonzept teilweise auf lokaler Solarenergienutzung. Daher dienen die Flach- und süd- bzw. südwestausgerichteten Schrägdächer, sofern sie nicht als Terrassen oder Gärten genutzt werden, der Energiegewinnung über Photovoltaikanlagen. Flachdächer sind zur Beförderung der Artenvielfalt, des Mikroklimas und zur Regenwasserrückhaltung zusätzlich intensiv begrünt.

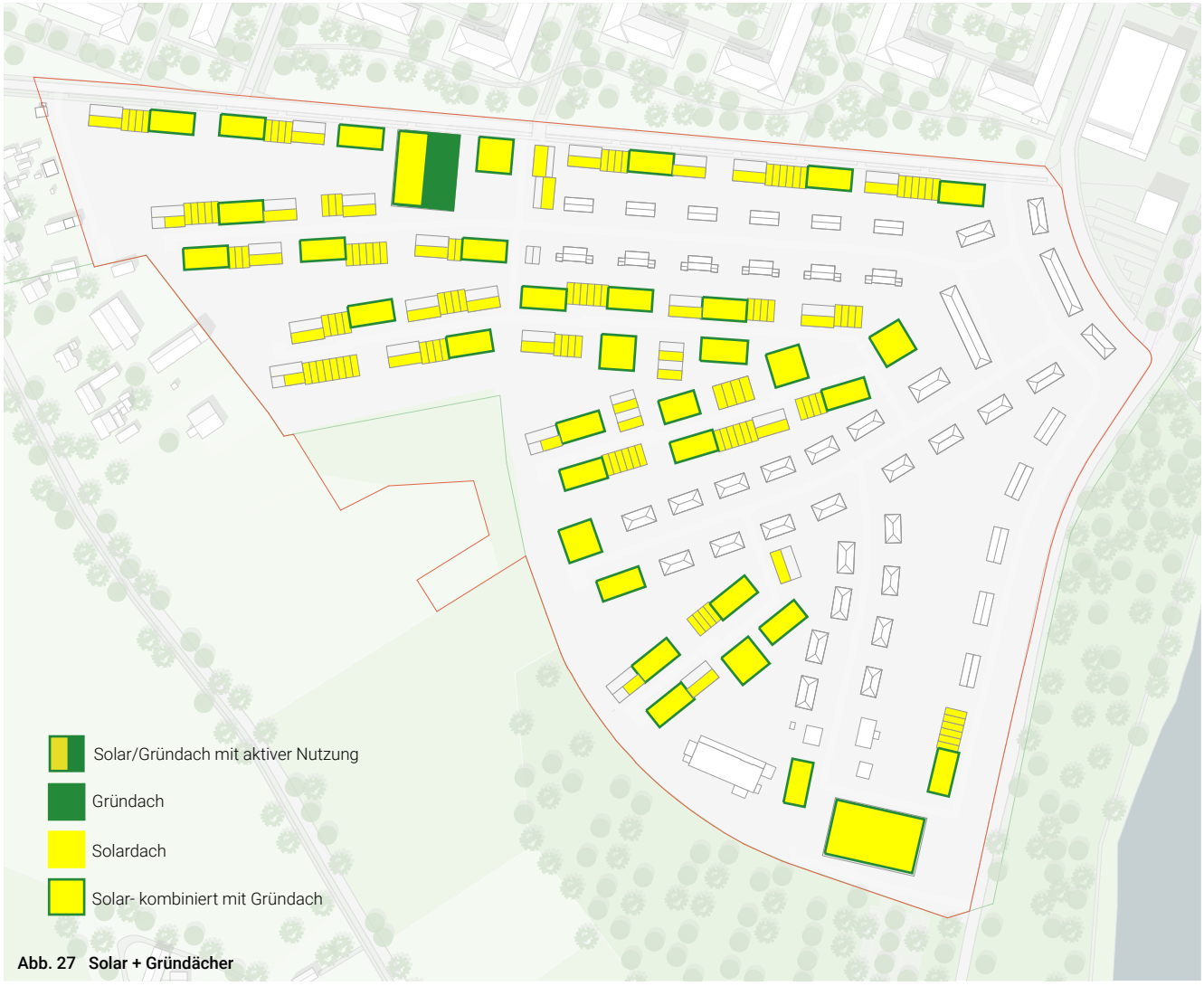


Abb. 27 Solar + Gründächer

3.2 Freiraumkonzept

Das städtebauliche Grundgerüst geht von der Herstellung einer zeitgemäßen Interpretation einer Gartenstadt aus. Die räumliche und inhaltliche Verbindung von urbanem und landschaftlichem Raum ist hier im Bergviertel das sich durchziehende Gestaltungsprinzip. Konkrete Gestalt nimmt diese Idee mit den sich in die Bebauung hineinziehenden Landschaftsfingern an. In gleicher Weise entwickeln sich die Straßenräume in den Landschaftsraum hinein, um dann in einem „Landschaftsbalkon" zu enden. Produktive Elemente, wie kleine Einheiten mit Mietergärten vermischen sich mit der parkartigen Anlage der Landschaftsfinger. In dieser vereinheitlichenden großen Geste der Verschränkung wird dennoch die bauliche Geschichte des Bergviertels abgebildet. So entwickelt sich der Raum praktisch immer von Nordosten in westlicher Richtung in Zeitsequenzen von denkmalgeschütztem Bestand über hochbaulicher Neuentwicklung hin zum freien Landschaftsraum. Diese Entwicklung der Typologien soll erlebbar sein. Vor diesem Hintergrund sind die Landschaftsfinger alle öffentlich zugänglich. Sie dienen auch als Fußgängerabkürzung und Wegealternative durch das Bergviertel hindurch. Nur kleine, den Erdgeschosseinheiten zugeschlagene Terrassen verbleiben in einer privaten Nutzung. Die gemeinschaftlichen Funktionen, wie Spielplätze, Mietergärten und kleine Treffpunkte verteilen sich wie Follies aus dem englischen Landschaftspark lose im grünen Landschaftsraum. Aus der ehemaligen Gartensiedlung wird eine Parksiedlung.

Für die Entwicklung des Pflanzkonzeptes ist der Bestand analysiert worden. Dieses über die Jahrzehnte enstandene Bild soll weitergepflegt werden und mit klimaresistenteren Arten ergänzt werden. Ausgehend von der landschaftlich-atmosphärischen Idee aus der Entstehungszeit des Bergviertels wird das Gehölzkonzept eher wild und mit Pioniercharakter ausgelegt mit besonderem Augenmerk auf Klimaresilienz. Den bestehenden vorherrschenden Arten, meist Ahorn, Robinie, Eiche, Birke und Linde, werden resistentere Arten beigemischt, wie z.B. Schwarzkiefer, Vogelkirsche und Traubenkirsche. Auch weitere klimastresstolerante Arten wie Gleditschien, Mehrlbeeren, SChnurbäume, Kiefern und Ulmen können Verwendung finden.

Zur weiteren räumlichen Ausdifferenzierung und zur Abgrenzung der bewohnten Erdgeschosse und ihrer privaten Terrassen durchziehen Flächen von Blühsträuchern aus Wildrose, Weißdorn, Schneeball und Flieder die parkartigen grünen Landschaftsfinger. Wiesenflächen mit unterschiedlichem Mahdrhythmus schaffen weitere Strukturen und machen gleichzeitig die Flächen zur Regenwasserversickerung von den Dächern der Häuser sichtbar.

Die denkmalgeschützten Bestandsstraßen werden wieder mit Birken bepflanzt, die durchaus auch mehrstämmig und etwas nonkonformer im Wuchs sein können. Im Hinblick auf die besonderen Anforderungen an den Straßenstandtort sind alternativ Arten wie die Grau-Erle, Spaeth-Erle oder der Ginkgo denkbar.

An den ehemaligen Gartenflächen und Landschaftsfingern wird diese Mischung noch durch diverse Obstbäume ergänzt. Die neuen Quartiersplätze und Pocketplazas erlauben durch ihre Dimensionen die Pflanzung von Robinien und Schwarzkiefern. In den neuen Quartiersstraßen, die als shared space ausgelegt sind, wird dieses Mischbaumkonzept mit kleinkronigen Bäumen, z.B. Zierapfel, Kornelkirsche, Felsenbirne usw. fortgesetzt. Den Charakter des shared space unterstützend werden die Bäume in den Quartiersstraßen in kleinen Vierergruppen gepflanzt. So entsteht ein stark rhythmisierter Außenraum, der in seinen vielen Vor- und Rücksprüngen viel Raum für nachbarschaftliche Aneignung und Kinderspiel lässt.

Zentraler öffentlicher Ort des neuen Bergviertels ist das „Neue Zentrum“, das sich um eine Robiniengruppe herum entwickelt. Hier können Märkte, Konzerte, Versammlungen und vieles mehr stattfinden. In den Erdgeschossen der angrenzenden Gebäuden gibt es zum Teil öffentlich wirksame Nutzungen. In südwestlicher Richtung schließt sich ein mischgenutztes Hof/Platzensemble an, das den dort möglichen Gewerbenutzungen genügend Raum zur Entfaltung bietet.

Abb. 28 Waldsiedlung Krumme Lanke

Typologien des Freiraums

Der Freiraum des Bergviertels ist fein gegliedert. Großräumlich besteht er aus dem Parkraum (den Landschaftsfingern) und dem urbanen Raum aus Straßen und Plätzen. Die Übergänge der einzelen Typologien im grünen Freiraum sind fließend. Hauptbestandteil ist der Parkraum, der sich von Westen in das Bergviertel hineinzieht. Er ist geprägt von Gehölzen, einer blühenden Strauchschicht und Wiesenbereichen. Funktionen, wie Spiel, Sport, Treffen und Gärtnern in den Mietergärten findet hier statt. Die privaten kleinen Terrassen der Erdgeschosswohnungen sind hier eingebettet, geschützt durch einen Blühstrauchstreifen. Die Wiesenflächen dienen der Versickerung des von den Hausdächern kommenden Regenwassers. Eine wichtige Rolle im Regenwasserkonzept nimmt auch der alte Quartiersplatz ein, der als grünes Arboretum gestaltet ist und durch eine leichte Tieferlegung der Regenrückhaltung dient.

Die befestigten urbanen Flächen untergliedern sich in die denkmlageschützten Bestandsstraßen, dem Neuen Zentrum, den Pocket Plazas und den Wohnstraßen, wobei letztere fließend ineinander übergehen. Während die Wohnstraßen, das Neue Zentrum und die Pocket Plazas atmosphärisch zusammengehören, stellen die denkmalgeschützten Bestandsstraßen mit ihrem Trennprofil und Birkenallee eine eigene kleine Welt dar.
Als Reaktion auf die von Osten nach Westen ansteigende Topografie, enden die neuen Wohnstraßen jeweils in einem Landschaftsbalkon, von denen man durch die erhöhte Lage einen guten Blick „zurück" in die Siedlung bekommt. Diese Elemente sind auch jeweils die Schnittstellen zwischen der weiteren Landschaft und der Siedlung. Eine Sonderrolle nimmt die mischgenutzte Platzfläche am Neuen Zentrum ein, in die die Gehölzstruktur des Landschaftsfingers hineinzufließen scheint, die aber dennoch durch die städtebauliche Struktur zu einem interessanten Zwitter aus Hof und Platzabfolge wird. Hier ist der Ort, wo ganz unterschiedliche Formen von Kleingewerbe, Wohnen und Treffen zusammenkommen.

- Historisches Zentrum
- Neues Zentrum
- Wohnstraßen
- Pocket Plazas
- Bestandsstraße
- Grüne Finger
- Privat Garten
- Öffentliches Grün
- Landschaftsschutzgebiet
- Landschaftsbalkon
- Platzsituation an der Quartiersgarage

Abb. 29 Typologien des Freiraums

Gehölzkonzept

Ausgangspunkt für das Gehölzkonzept ist die ursprüngliche Anlage aus Straßen und Gärten mit Birkenreihen aus teilweise mehrstämmigen und schief gewachsenen Exemplaren auf den Straßen und Obstbäumen in den Gärten. Ein zweiter Orientierungspunkt ist der wilde Aufwuchs seit Errichtung des Bergviertels. Besonders häufig sind hier Ahorn, Robinie, Eiche, Birke, Linde und Fichte anzutreffen. Dieses gemischte Bild wird im neuen Gehölzkonzept weitergepflegt und um einige besonders klimaresistente neue Arten ergänzt.

Der Denkmalschutz erfordert, dass die Bestandsstraßen wieder mit Birken besetzt werden. Denkbare Alternativen die für die besonderen Anforderungen an den Straßenstandtort geeignet sind, wären die Grau-Erle, Spaeth-Erle oder der Ginkgo.

Für die übrigen verschiedenen Freiräume werden jeweils gemischte Baumgruppen mit Leitbaumarten entwickelt und eingesetzt. Für die gemeinschaftlich genutzten zentralen Bereiche von Quartiersplatz und Pocket Plazas sind größere Gruppen aus Robinien vorgesehen. In den neuen Straßenräumen selbst und auch in den Landschaftsfingern dominieren mittelgroße bis kleinkronige Gehölze, die gut zur Kleinteiligkeit des Bergviertels passen.

Um den neu gepflanzten Gehölzen gute Entwicklungschancen über die nächsten Jahrzehnte zu geben, ist bei der Auswahl besonderes Augenmerk auf Trockenheitsverträglichkeit und Anpassung an den Klimawandel gelegt worden.

Abb. 30 Fichte

Abb. 31 A'horn

Abb. 32 Eiche

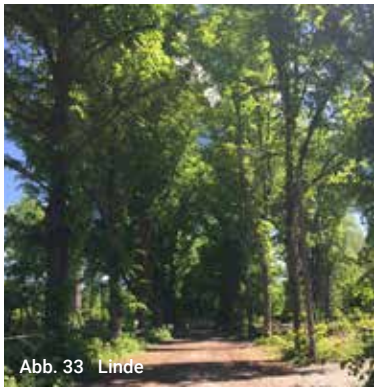


Abb. 33 Linde

Impressionen zum Bestand

Abb. 34 Gehölzkonzept

Abb. 35 Schwarzkiefer

Abb. 36 Traubenkirsche

Abb. 37 Vogelkirsche

Abb. 38 Waldbrine

Mischbaumkonzept der neuen Straßen

Spielflächen

Jede Grünfläche eines Baufeldes beinhaltet den zu der Menge Wohneinheiten gehörenden prozentualen Anteil der Spielflächen für Kinder von 0-6 Jahren und 6-12 Jahren.
Freizeitflächen für Jugendliche entstehen als zentrale Treffpunkte an den Quartiersgaragen.

Abbildung der Spielplatztypen
im Diagramm maßstabsgerecht

- Kinder bis zu 6 Jahren
- Kinder bis zu 12 Jahren
- Jugendlichen

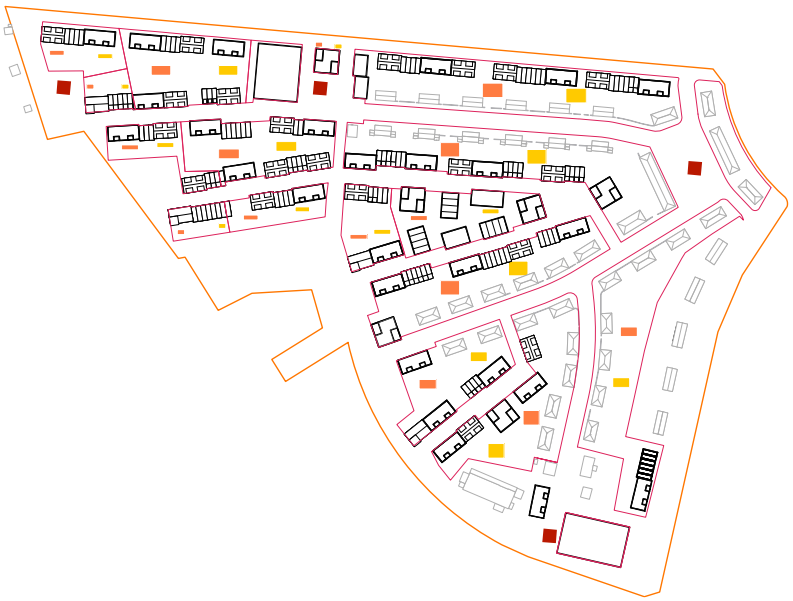


Abb. 39 Spielflächen

Fahrradstellplätze

Jedes Baufeld erhält einen prozentualen Anteil der Fahrradstellplätze, teils als zentrale Doppelstockanlagen plaziert in den 'Pocket Plazas', teils als dezentrale Stellplätze im Straßenraum. Die zentralen Anlagen bieten zudem Platz für Lastenfahrräder und Kinderwägen.

zentrale Fahrradstellplätze

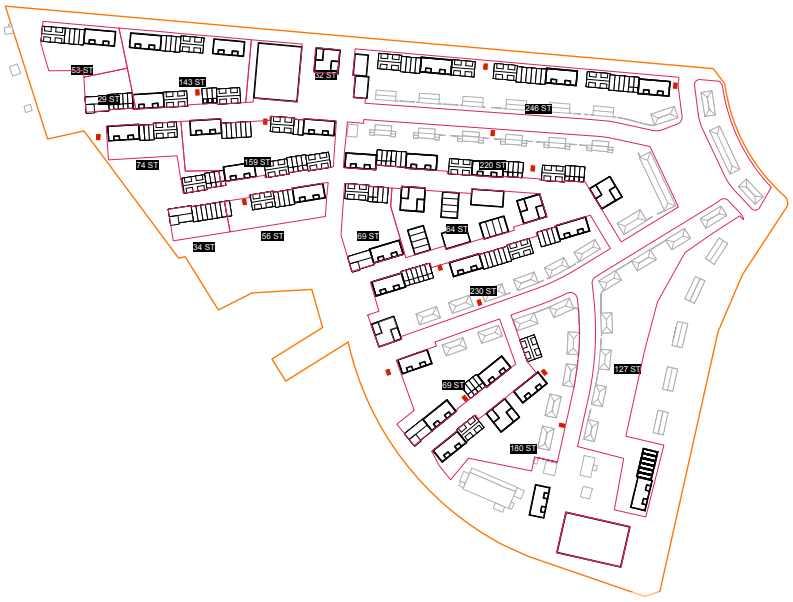


Abb. 40 Fahrradabstellplätze

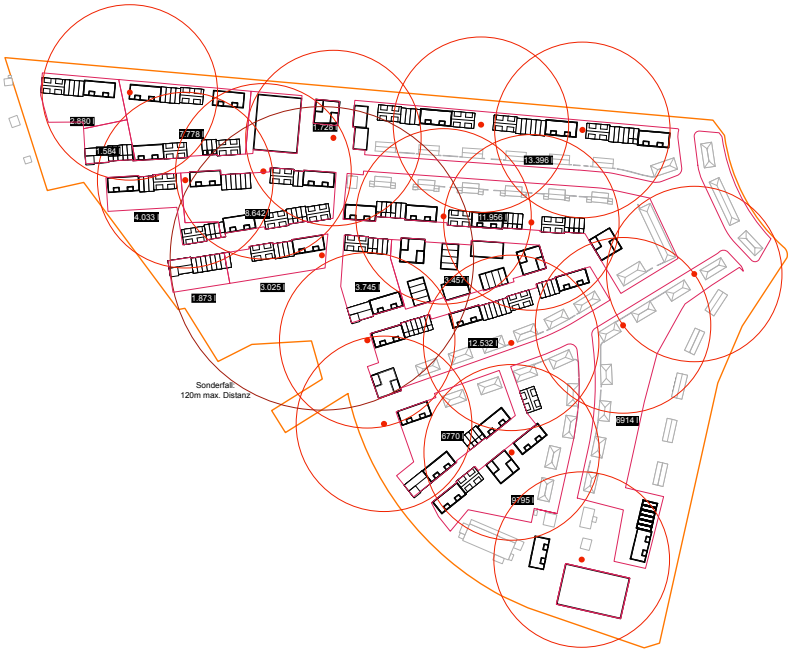


Abb. 41 Abfall

Abfall

Müllsammelanlagen sind zentral in den ‘Pocket Plazas’ plaziert. Sie haben einen Einzugsbereich von je max. 75 m. In den Bereichen der Bestandsstraßen werden die Aufstellflächen zwischen den Häusern bereitgehalten.

Müllsammelanlagen

Entwässerungskonzept

Im Rahmen der Masterplanung für das Bergviertel ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden, das mit einer dezentralen, naturnahen Niederschlagsentwässerung einen möglichst geringen Eingriff in den natürlichen Gebietswasserhaushalt aufweist.
Die Bewertung der Randbedingungen im Untersuchungsgebiet hat gezeigt, dass eine weitgehende Versickerung des Regenwassers nach den Brandenburger Vorschriften grundsätzlich möglich ist. Eine Versickerung des Regenwassers soll, wo möglich, vorzugsweise über die belebte Bodenzone erfolgen. Zudem soll eine Ableitung des Regenwassers möglichst in Richtung Krampnitzsee erfolgen.

Mit dem Konzept des Mulden-Rigolen-Systems (MRS) wird den vorherrschenden Bodenverhältnissen Rechnung getragen, die eine vollständige Versickerung des Regenwassers nicht zulassen. Ein MRS ist ein sehr robustes System, das weitgehend unabhängig vom kf-Wert (Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens) funktioniert. Das bestätigt auch die beispielhafte Bemessung des MRS für einen Ausschnitt des Bergviertels.
Mit dem erstellten Entwässerungskonzept kann die Erschließung des Bergviertels von Seiten der Niederschlagsentwässerung als gesichert betrachtet werden.

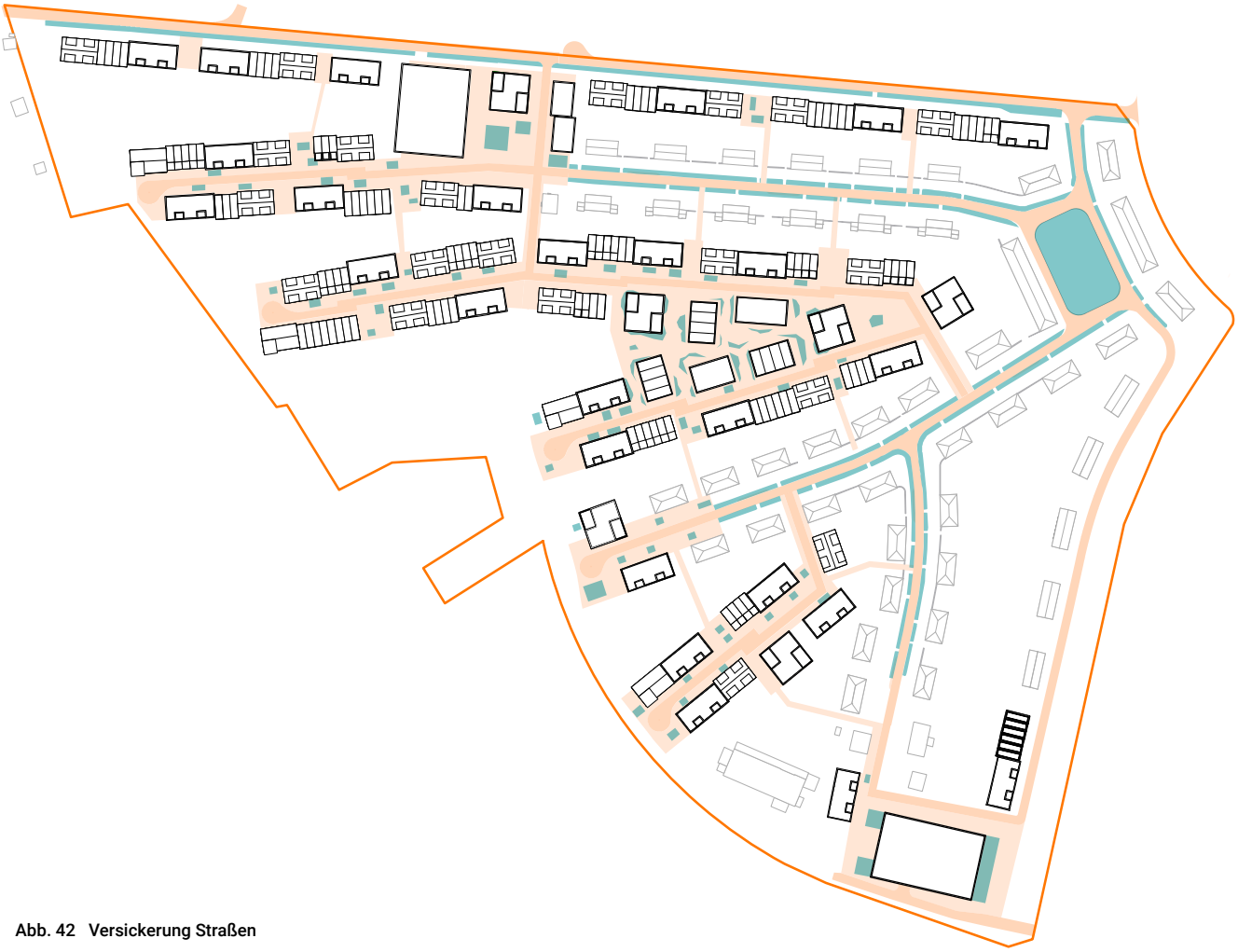


Abb. 42 Versickerung Straßen

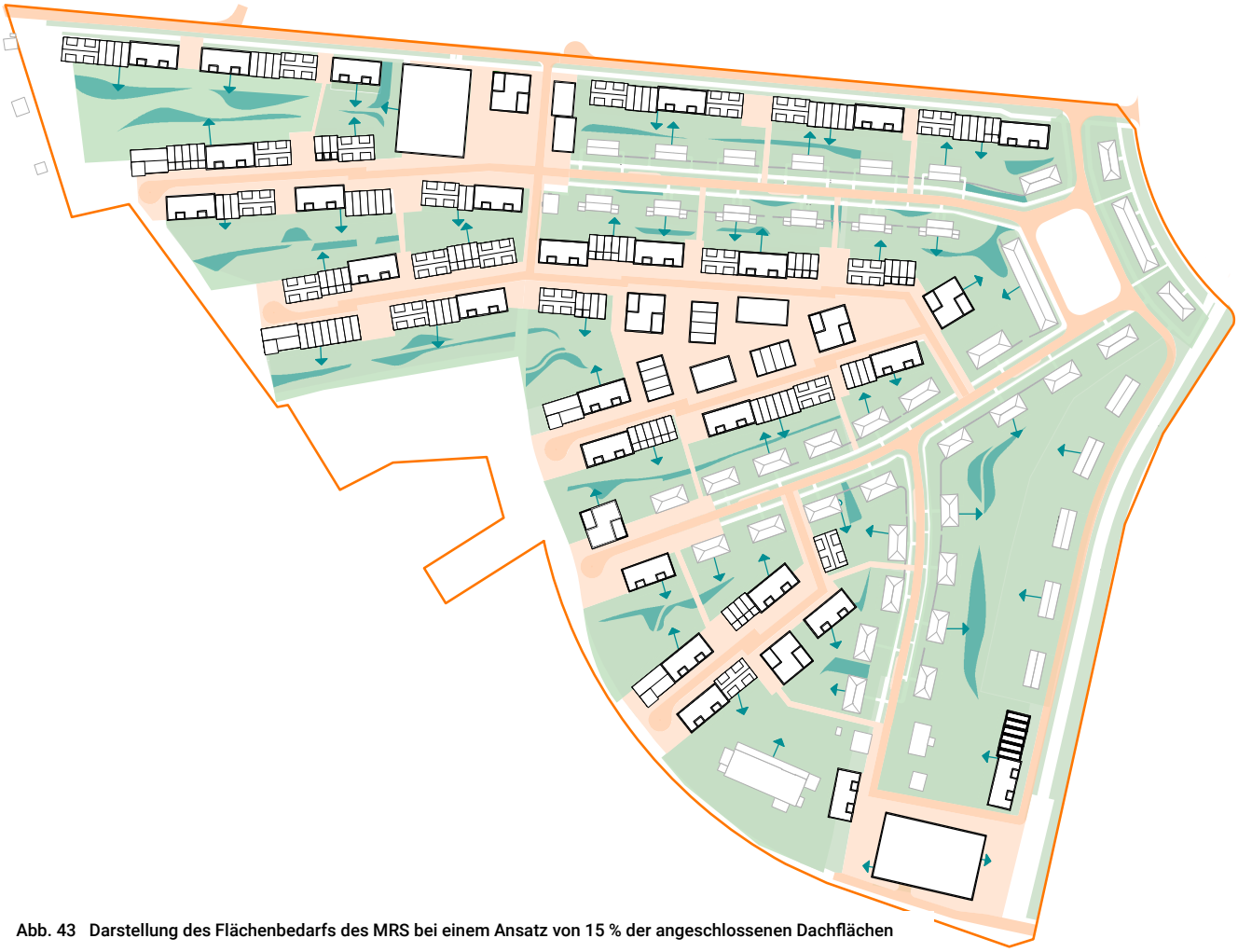


Abb. 43 Darstellung des Flächenbedarfs des MRS bei einem Ansatz von 15 % der angeschlossenen Dachflächen

3.3 Mobilitätskonzept

Im Rahmen des Masterplans für Krampnitz wurde ein umfassendes Mobilitätskonzept entwickelt – dies soll auch auf das Bergviertel übertragen werden. Durch besondere Maßnahmen des Mobilitätsmanagements soll ein geringer MIV-Anteil von 30 % im Gebiet erreicht werden. Entsprechend sollen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes eine hohe Qualität aufweisen und den Bewohnern eine Flexibilität auch ohne eigenes Auto ermöglichen.

Das Bergviertel soll ein autoarmes Quartier sein. Die Befahrbarkeit soll nur in Ausnahmefällen zum Be- und Entladen des Einkaufs oder Ähnliches möglich sein. Der ruhende Verkehr wird in den beiden, in den Eingangsbereichen liegenden, Quartiersgaragen Nord und Süd untergebracht. Ziel ist es, dadurch möglichst viele Fahrten durch das Quartier zu vermeiden.

Das Rückgrat der Erschließung und damit die wesentliche Säule im Mobilitätskonzept ist die zentrale Erschließung des Quartiers mit der verlängerten Tramlinie. Eine Haltestelle ist direkt am südöstlichen Eingangsbereich des Bergviertels vorgesehen.

Die zweite Säule der Erschließung ist die Einbindung einer Radschnellverbindung zwischen dem Zentrum von Potsdam und Krampnitz/Bergviertel sowie die insgesamt am Fahrrad orientierte Infrastruktur im öffentlichen Raum.

Grundlage:
Das Mobilitätskonzept setzt sich dabei aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Wesentlich ist, dass die Bausteine ineinander greifen und dadurch ein ganzheitliches Konzept entsteht, das die Belange aller Verkehrsträger berücksichtigt. Aspekte der Gestaltung von Straßen und Plätzen sowie der Organisation berücksichtigen alle Verkehrsarten. Zu diesem Gesamtansatz gehört auch die zentrale Anbindung der Quartiersgaragen an das Hauptverkehrsstraßennetz an den Eingangsbereichen des Bergviertels. Im gesamten Quartier wird auf straßenbegleitende Stellplätze verzichtet, es gilt ein Parkverbot. Für Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen werden Flächenreserven vorgesehen. Alternative Mobilitätsangebote gepaart mit überschaubaren Restriktionen führen zu einem anderen Stellenwert des Autos. Wohnungsnahe und anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen unterstreichen das Angebot. Die dominante Rolle übernimmt der ÖPNV. Durch einen guten Takt, ausgeweitete Bedienungszeiten von Bus und Tram werden gute Voraussetzungen für die intensive Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel geschaffen.

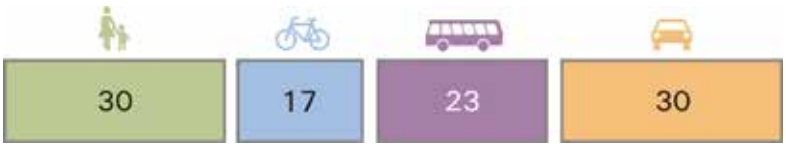


Abb. 44 Zugrunde gelegte Verteilung der Verkehrsmittelwahl in Krampnitz/Bergviertel

Abb. 45 Bausteine des Mobilitätskonzeptes

Erschließung Fuß-und Radverkehr

Das Erschließungsnetz für den Autoverkehr wird durch ein großzügiges Fuß- und Radwegesystem ergänzt. Die Straßenquerschnitte bevorrechtigen den Radverkehr bewusst. Dieser wird grundlegend auf der Fahrbahn im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt, die Querschnittbreiten verhindern außerdem ein Überholmanöver des Autoverkehrs.

Wege sind teilweise nur für den Rad- und Fußverkehr freigegeben, dadurch ergeben sich kürzere Fahrwege für den Radverkehr (straßenunabhängige Fuß- und Radwegeverbindungen). Wegeverbindungen, die für den Autoverkehr z.B. durch Poller gesperrt sind, können vom Radverkehr genutzt werden (bspw. Ost-West-Verbindung in der Ketziner Straße).

Die Hauptradwegeverbindung soll am Rande des Bergviertels mit einem besonders hohen Standard verlaufen. Angestrebt wird eine getrennte Führung vom Fußverkehr und eine Breite von mindestens 3,00 m. Die Hauptradwegeverbindung stellt ebenfalls eine wichtige Radwegeverbindung für Krampnitz Nord dar und tangiert als Lückenschluss zur B2.

Die Beleuchtung des Hauptradweges muss mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes abgestimmt werden. In sensiblen Bereichen eignen sich dynamische Beleuchtungssysteme bzw. geringe Beleuchtungsstärken in der Nacht.

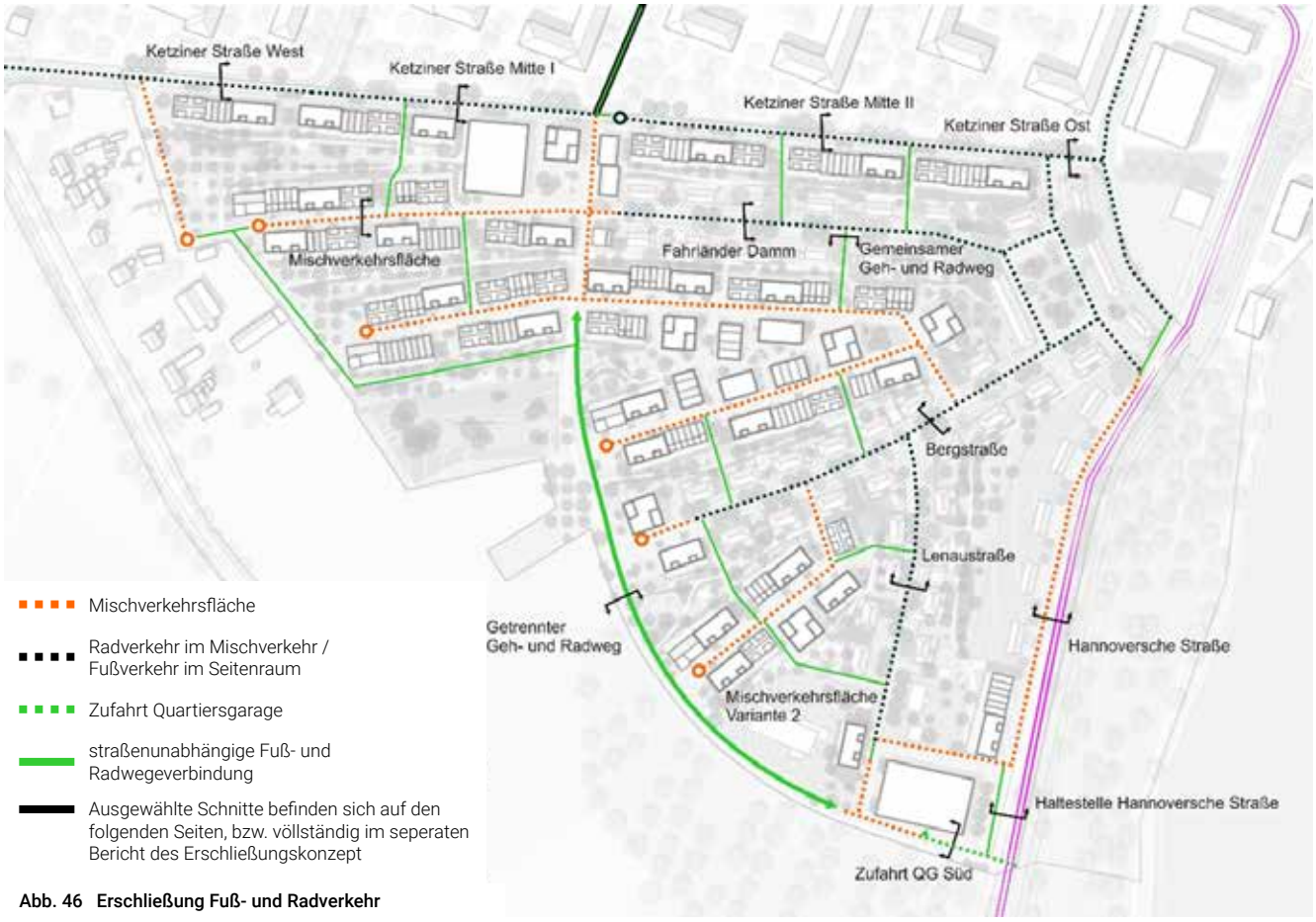


Abb. 46 Erschließung Fuß- und Radverkehr

Erschließungskonzept Kfz-Verkehr

Die zentrale äußere Erschließung mit dem Auto erfolgt im Süden über die B2/Hannoversche Straße (LSA) sowie von Westen über die L92/ Ketziner Straße (vorfahrtgeregelter Knotenpunkt). Direkt an den Hauptverkehrsstraßen sind auch die beiden Quartiersgaragen des Bergviertels vorzufinden. Die Zufahrtsmöglichkeit besteht weiterhin über den Knotenpunkt B2/ Planstraße A, allerdings soll das Bergviertel selber nur „notbefahrbar" sein zum Be- und Entladen von Einkäufen o.ä.. Die Erreichbarkeit von allen Gebäuden ist sichergestellt.

Durchgangsverkehr wird durch das Erschließungskonzept und entsprechender Straßenraumgestaltung unterbunden. Die Querschnitte sind ausreichend aber schmal gestaltet, sodass keine widerrechtlich parkenden Fahrzeuge die Fahrbahn blockieren.

Die Erschließung innerhalb des Bergviertels erfolgt überwiegend als Bügel oder Stichstraßen. In den Stichstraßen sind Wendemöglichkeiten für den Pkw/Lieferwagen vorgesehen.

Für Müll- und Rettungsfahrzeuge besteht die Möglichkeit im Bereich der Ketziner Straße die Ost-West Verbindung durchgängig durch Betätigen der Poller zu befahren. Ebenso im Bereich der westlich gelegenen privaten Erschließungsstraße in Verlängerung zum Fahrländer Damm. Da die Wendehammer nicht für Müllfahrzeuge ausgelegt sind, erhalten Entsorgungsfahrzeuge Sonderrechte um die Radwegeverbindung am westlichen Rand des Bergviertels mit zu nutzen. Die Mitbenutzung wurde mit den Entsorgungsträgern abgestimmt.

Das gesamte Gebiet ist in eine Tempo 30-Zone integriert. Weitere Geschwindigkeitsbeschränkungen wie beispielsweise Verkehrsberuhigte Bereiche sind im Bereich der Mischverkehrsflächen möglich.

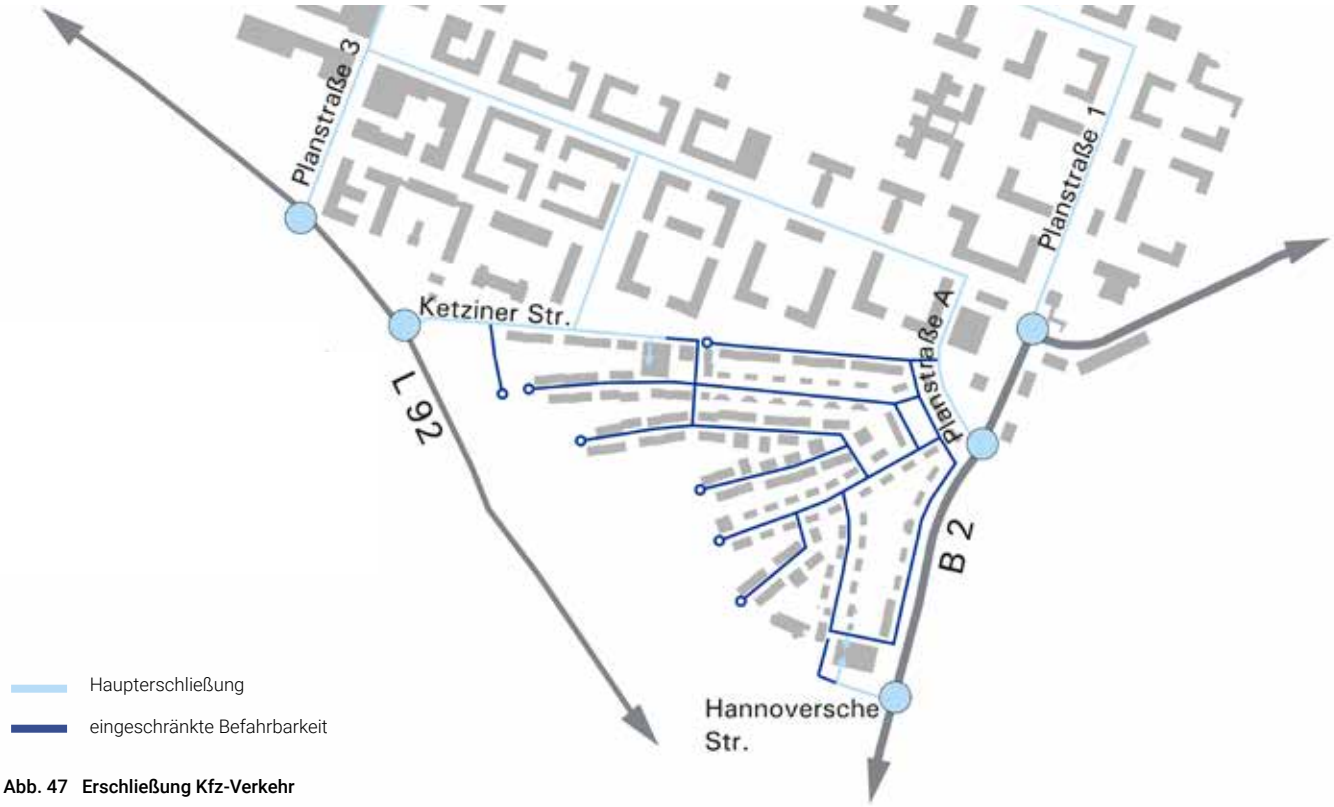


Abb. 47 Erschließung Kfz-Verkehr

Querschnitte

Die Querschnitte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Erschließungsfunktion und der historischen Belange des Bergviertels.
Grundlegend soll die eingeschränkte Befahrbarkeit des Bergviertels sich in den Querschnittsbreiten widerspiegeln. Aus diesem Grund wurde eine Querschnittsbreite von 4,50 m innerhalb des Quartiers gewählt. Die Querschnittsbreite ist bei gering belasteten Erschließungsstraßen mit einem geringen Schwerverkehrsanteil und bei der maximal angestrebten Geschwindigkeit von 30 km/h ausreichend. Bemessungsgrundlage ist hierbei der Begegnungsfall Pkw/Pkw. Vor dem Hintergrund des autoarmen Quartiers stellt der Begegnungsfall Müllfahrzeug oder Lkw / Pkw nur die Ausnahme dar. Um ein konfliktfreies Begegnen zu gewährleisten sollen dennoch in den Bestandsstraßen alle 100 m Ausweichstellen mit einer Länge von 18 m geschaffen werden.

Das Bergviertel ist durch vier historische Straßen geprägt: Fährländer Damm, Bergstraße, Lenaustraße, Hannoversche Straße

Diese Straßen sollen aus Denkmalschutzgründen wieder nach ihrem historischen Bestandsquerschnitt hergestellt werden. Dieser unterteilt sich in die Fahrbahn, beidseitige Grünstreifen und beidseitige Gehwege. Aus diesem Grund wird in den genannten Straßen ein Trennprofil vorgesehen (Ausnahme Hannoversche Straße). Um den Ansatz zur Förderung der Nahmobilität gerecht zu werden, werden die Maße entsprechend angepasst. Die Fahrbahnbreite wird auf 4,50 m reduziert und die beidseitigen Gehwege in 2,50 m angelegt, sodass ein konfliktfreies Begegnen für alle Verkehrsarten ermöglicht wird. Für den Gehwegbereich wird ein Betonsteinpflaster empfohlen. Die Fahrbahn soll asphaltiert werden.

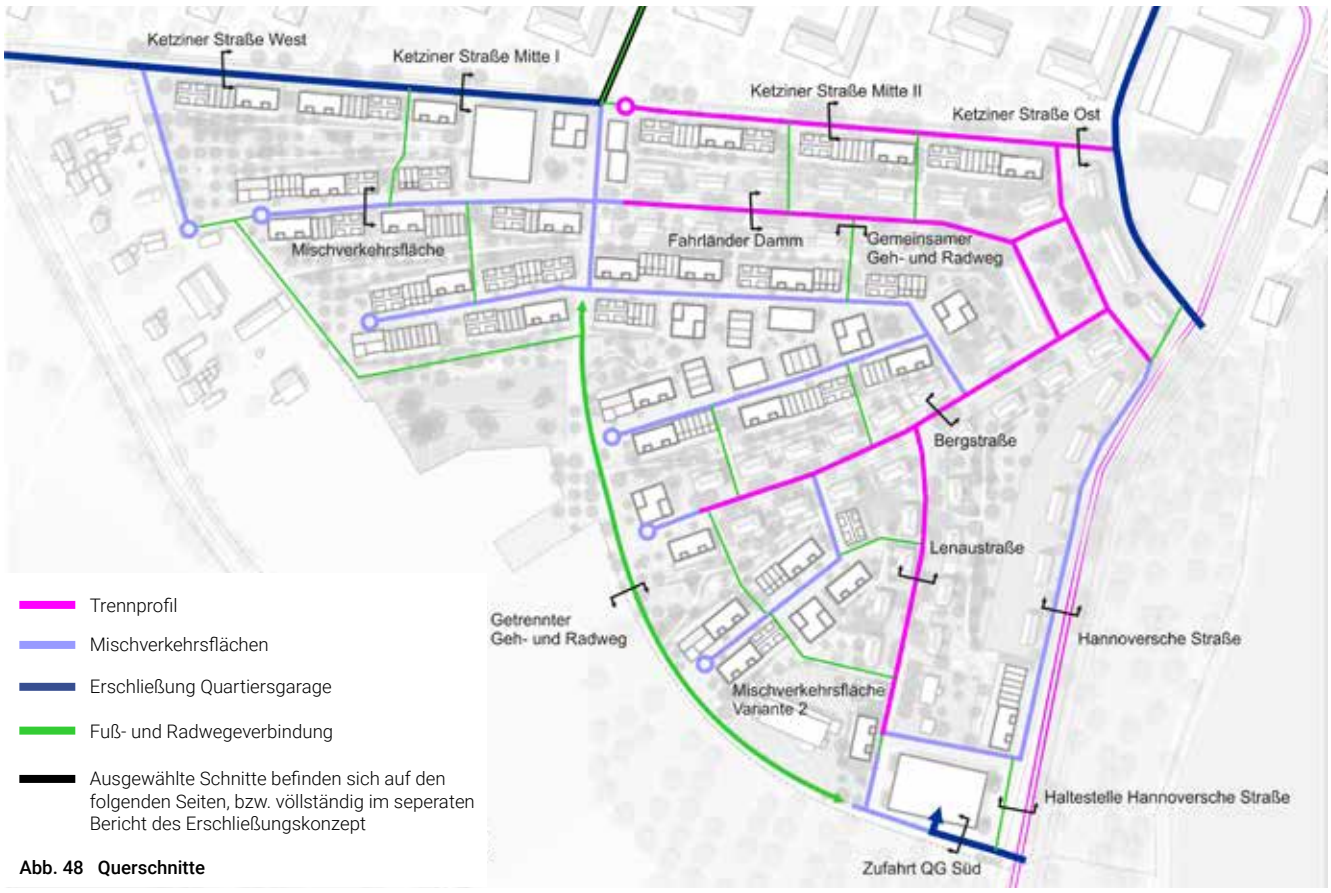


Abb. 48 Querschnitte

Querschnitt Historische Straßen

Der Fahrländer Damm als eine bestehende historische Straße ist im ursprünglichen Querschnitt 5,50 m breit. Dieser wird entsprechend der Zielvorgaben des Mobilitätskonzeptes auf 4,50 m reduziert.

Mischprofil

In Verlängerung des Fahrländer Damm geht das Straßenprofil in ein Mischprofil über. Die Übergänge von Trenn- und Mischprofil müssen entsprechend durch einen Materialwechsel oder bauliche Maßnahmen gestaltet werden.

Das Mischprofil gewährleistet einen zu befahrenden Bereich von mindestens 4,50 m. Die Straße ist nur notbefahrbar. Der verkehrsberuhigte Bereich sollte eine Mischverkehrsfläche ohne Fahrbahn und Gehweg sein. Entsprechend sind besondere bauliche Voraussetzungen gefordert. Innerhalb dieses Bereiches gilt:
Fußgänger dürfen die Fläche in ihrer ganzen Breite nutzen – Kinderspiele sind überall erlaubt.
Der Fahrzeugverkehr muss Schrittgeschwindigkeit einhalten.
Die Fahrzeugführer dürfen die Fußgänger weder gefährden noch behindern, der Fahrzeugverkehr hat sich unterzuordnen.
Das Parken ist außerhalb der dafür gekennzeichneten Bereiche unzulässig, ausgenommen zum Ein- und Aussteigen oder Be- und Entladen.

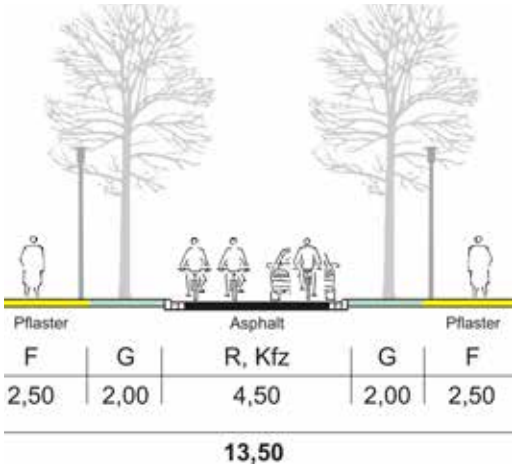


Abb. 49 historisches Trennprofil

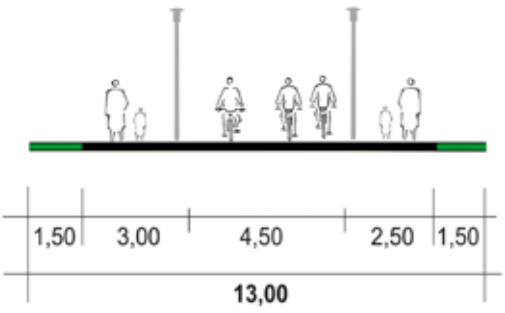


Abb. 50 Mischverkehrsfläche Verlängerung Fahrländer Damm

Sonderfall Hannoversche Straße

Die Querschnitte in der Hannoverschen Straße im Bereich der Haltestelle sowie im Bereich der Bestandsbebauung werden entsprechend der Planungen zur Verlängerung der Tramlinie dargestellt.

Im Zuge der Bestandsbebauung ist der Querschnitt als Mischprofil mit einer Fahrbahnbreite von 4,50 m angelegt. Zwischen Tramlinie und Fahrbahn ist ein 1 m breiter Grünstreifen angelegt. Weiter südlich ist im Bereich der Haltestelle nur eine Verbindung für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen.

Die Anbindung der Quartiersgarage Süd erfolgt über die B2. Die Verbindungsstraße tangiert ebenfalls als wichtige Anbindung für den Radverkehr. Der Radverkehr wird hier kommend von der Hauptradwegeverbindung im Mischverkehr auf der Fahrbahn (Breite 5,5m) geführt. Am signalisierten Knotenpunkt der B2 sind entsprechende Markierungen zur Bevorrechtigung des Radverkehrs vorzunehmen. Empfohlen wird hier eine vorgezogene Haltelinie, sodass die Radfahrenden im Sichtfeld des Kfz-Verkehr fahren.

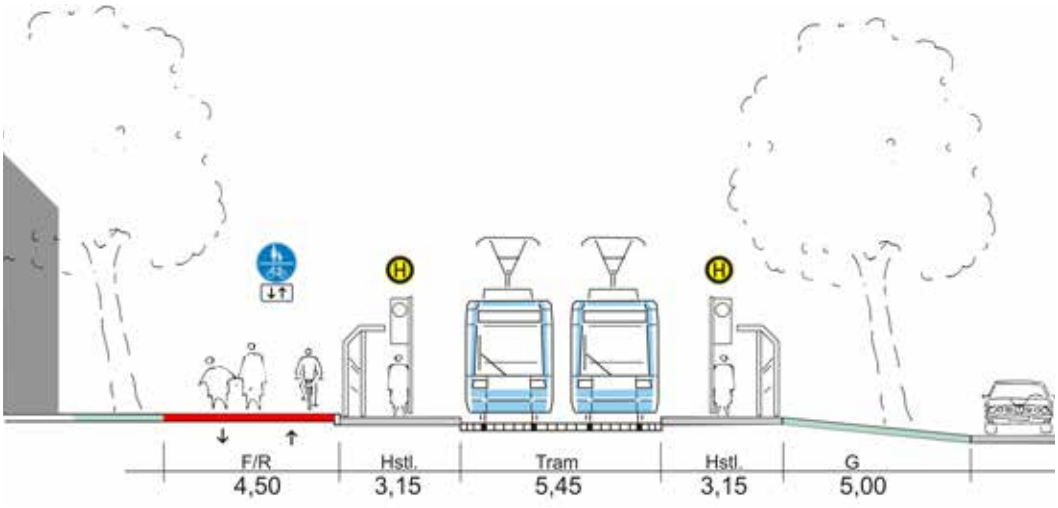


Abb. 51 Querschnitt Hannoversche Straße zwischen den Haltestellen

Ruhender Verkehr

Ziel ist es, möglichst viele Fahrten durch das Quartier zu vermeiden – eine Voraussetzung dafür ist die Bündelung des ruhenden Verkehrs in den beiden Quartiersgaragen.

Das Parken soll daher bis auf wenige Ausnahmen in Quartiersgaragen organisiert werden. Ausnahmen bilden Stellplätze für Mobilitätseingeschränkte Personen und Flächen zum Laden, Liefern und Ver- und Entsorgung dar.
Vorteil eines solchen Erschließungssystems ist, dass weniger Flächen befestigt werden müssen und damit mehr Freiflächen erhalten bleiben. Außerdem kann durch die Bündelung der Stellplätze in den Quartiersgaragen unnötiger Parksuchverkehr vermieden werden.
Bei der Standortauswahl der Quartiersgaragen wurde darauf geachtet, dass die Quartiersgarage in maximal 300 m Luftlinie erreicht werden kann. Die Quartiersgaragen sollen sowohl von Bewohnern und Besuchern, als auch von Kunden und Beschäftigten der weiteren Nutzungen (Kita, Gewerbe, Sondernutzung) genutzt werden.

Abb. 52 Quartiersgarage Süd

Abb. 53 Quartiersgarage Nord

Quartiersgaragen

Grundlage für die Ermittlung der erforderlichen Anzahl an Stellplätzen ist die Berechnung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der dazugehörigen Tagesganglinien. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen wird nach dem allgemein üblichen Verfahren nach Bosserhoff berechnet. Das Verfahren zeichnet sich in Abhängigkeit von einer Vielzahl von Parametern durch eine große Bandbreite denkbarer Verkehrserzeugungen aus. Von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der künftig zu erwartenden verkehrlichen Stellplatzsituation ist die zeitliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens über den Tagesverlauf.

Im Bergviertel werden verschiedene Nutzungen erwartet, die für die Berechnung der Verkehrserzeugung zugrunde gelegt wurden:
- Etwa 2,1 Einwohner je Wohneinheit (605 Wohneinheiten) + Besucher
- Mischnutzung Gewerbe/Sondernutzung
- Kita

Ferner sind im Erdgeschoss Mobilitätsstationen mit Carsharing-Fahrzeugen und Verleihstationen für Fahrräder verfügbar. Mobilstationen können Treffpunkt und Aufenthaltsbereich sein, aber vor allem sollen sie Angebote zur Förderung der Nutzung des Fahrrades oder der öffentlichen Verkehrsmittel schaffen. Die Quartiersgarage Süd wird in ihrer Funktion als Mobilitätsstation aufgrund ihrer Lage und Nähe zur Straßenbahnhaltestelle als bedeutsamer eingestuft. Die Stellplatzkapazitäten der Quartiersgarage Süd liegen daher leicht über denen der Quartiersgarage Nord.

In der Quartiersgarage Nord liegt der Stellplatzbedarfe incl. Carsharing Stellplätzen bei 196 Stellplätzen, während die Quartiersgarage Süd über 219 Stellplätze verfügen sollte.

In Summe sind 388 Stellplätze für Einwohner, Besucher, Kita, Gewerbe und Sondernutzung (Mischnutzung Gewerbe) sowie 27 Carsharing Stellplätze erforderlich. Das ergibt insgesamt ein Bedarf von 415 Stellplätze im Bergviertel.

Für ein nachhaltiges verkehrsarmes Quartier wird angestrebt, dass sich der Pkw-Besitz rückläufig entwickelt und immer mehr Einwohner auf ihr eigenes Auto verzichten wollen. Für Teile der Quartiersgaragen sind dann möglicherweise alternative Nutzungen denkbar. So könnten hier beispielsweise größere Kontingente von Fahrradstellplätzen angeboten werden.

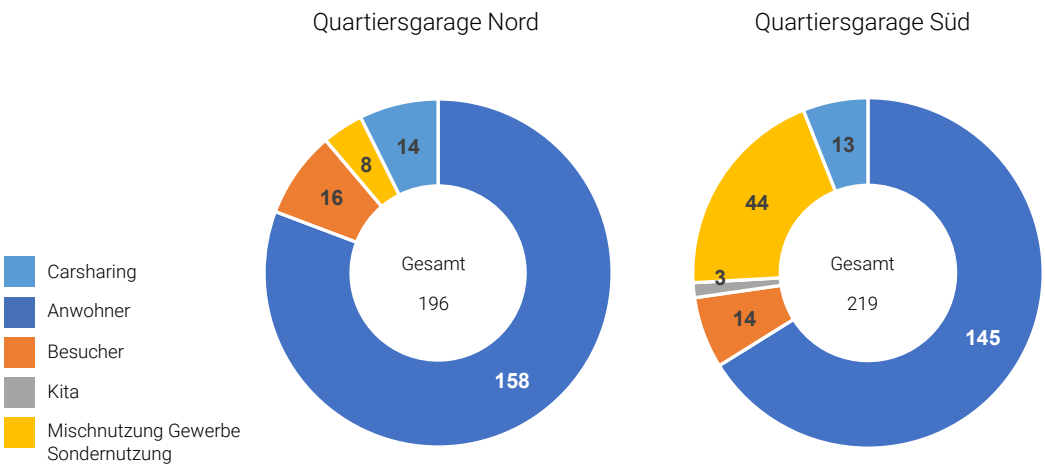


Abb. 54 Verteilung der Stellplätze auf die beiden Quartiersgaragen

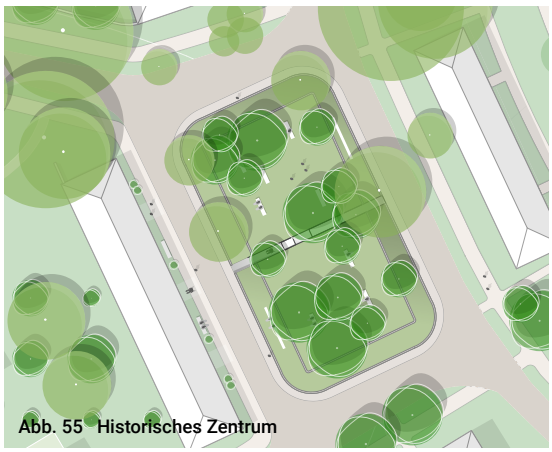


Abb. 55 Historisches Zentrum

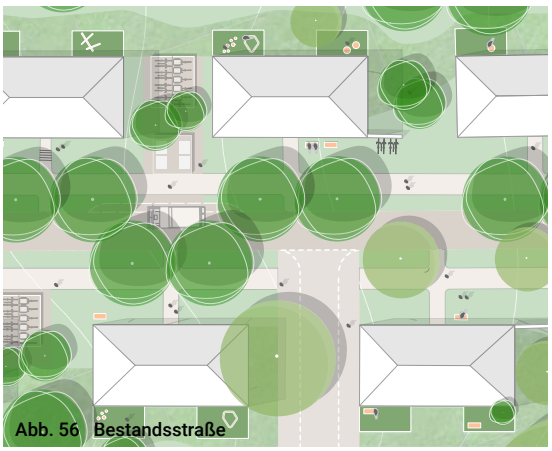


Abb. 56 Bestandsstraße

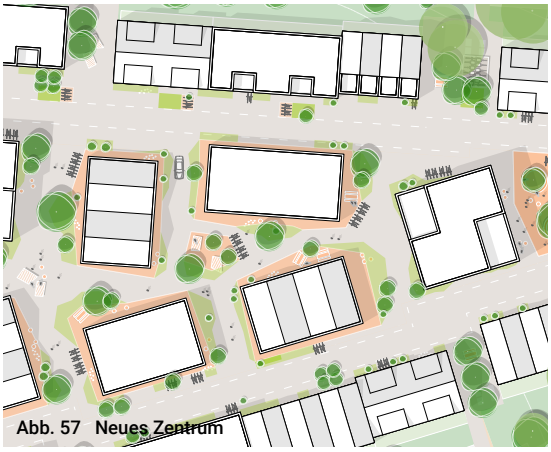


Abb. 57 Neues Zentrum

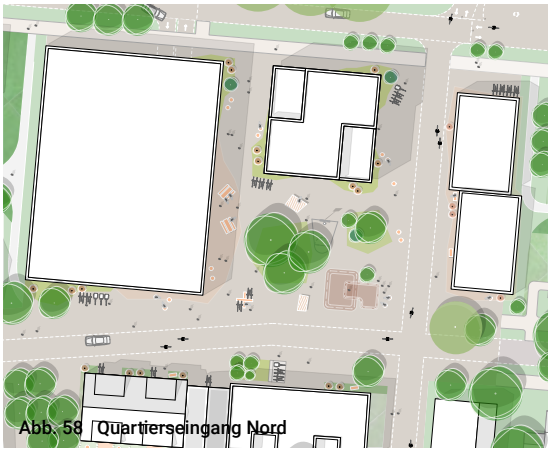


Abb. 58 Quartierseingang Nord

Abb. 59 Neue Wohnstraße

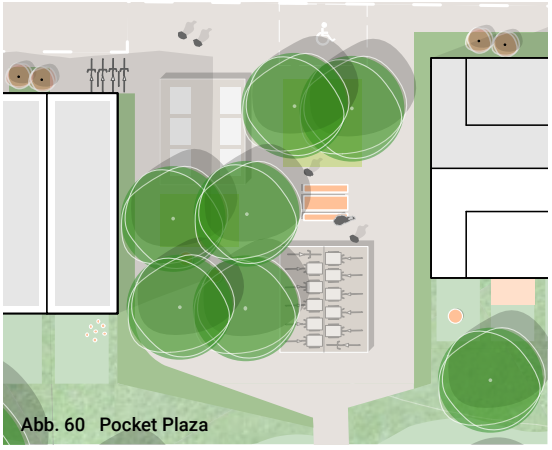


Abb. 60 Pocket Plaza

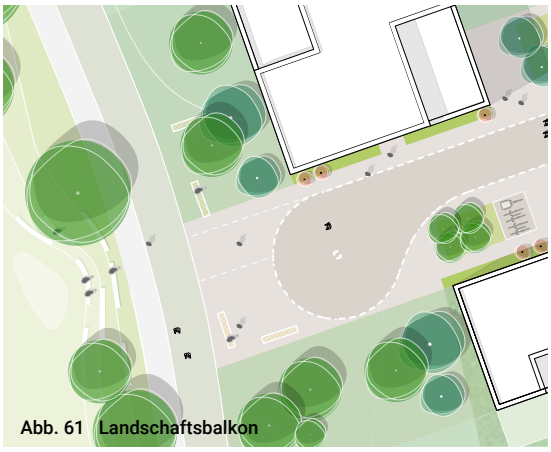


Abb. 61 Landschaftsbalkon

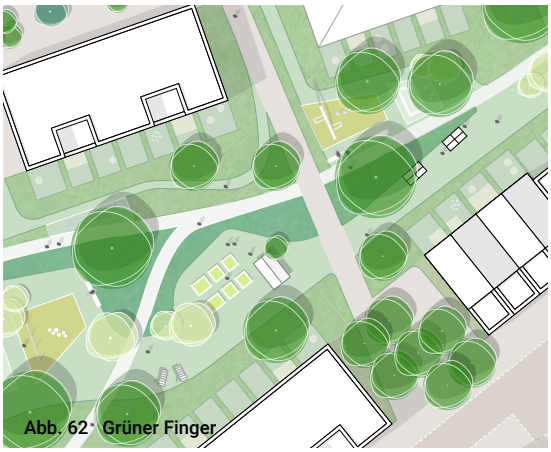


Abb. 62 Grüner Finger

4. Vertiefungsbereiche

BESTAND

4.1 Historisches Zentrum

4.2 Bestandsstraßen

URBAN

4.3 Neues Zentrum

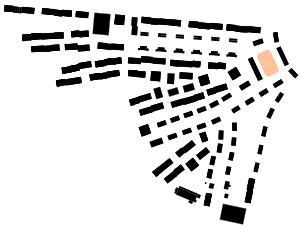
4.4 Quartierseingang Nord

4.5 Neue Wohnstraßen mit Pocket Plazas + Landschaftsbalkonen

GRÜN

4.6 Grüne Finger

4.1 Historisches Zentrum



Das historische Zentrum ist der nordöstliche Eingang in das Bergviertel. Es ist geprägt durch die denkmalgeschützte Bebauung welche einen grünen Platz umrahmt.

In den umgebenden historischen Gebäuden finden unterschiedliche Gewerbenutzungen Platz. Ein Alten-Wohnprojekt im Westen belebt den historischen Platz und steht im Austausch mit der dahinterliegenden Kindertagesstätte.

In Korrespondenz mit dem belebten neuen Zentrum ist das historische Zentrum ein ruhiger, grüner Ort für Ruhe und Entspannung. Eine Mischung aus verschiedenen Gehölzen erinnert an ein Arboretum.

Für das Entwässerungskonzept spielt der Platz eine sehr wichtige Rolle, da er - am tiefsten Punkt des Bergviertels gelegen - um zwei Trittstufen abgesenkt ein Rückhaltevolumen für Starkregenereignisse herstellt. Diese Absenkung ist gleichzeitig als Rahmung ein prägendes Gestaltungselement des Platzes. Eine lose Möblierung lädt die unmittelbare Nachbarschaft für ein Päuschen oder Ruhe in den Abendstunden auf den Platz.

Abb. 63 Historisches Zentrum: Bestandsituation

Abb. 64 Schnitt AA: Historisches Zentrum/Arboretum

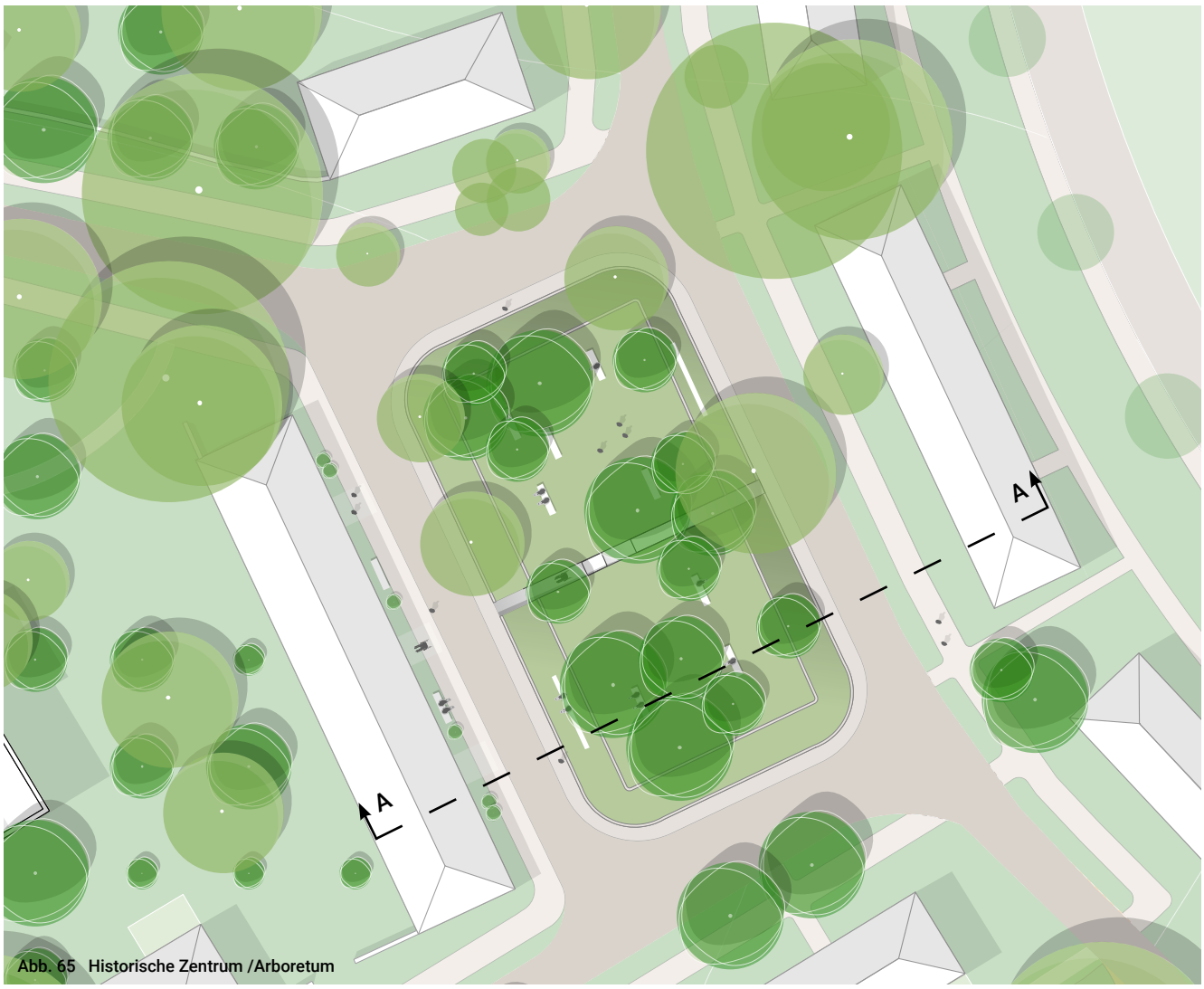
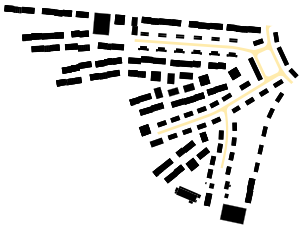


Abb. 65 Historische Zentrum /Arboretum

4.2 Bestandsstraßen



Die bestehenden Straßen sollen denkmalgerecht in ihrem Profil und Materialanmutung wiederhergestellt werden. In Abweichung zum Urzustand wird die Fahrbahnbreite auf 4,5m reduziert und der Pflanzstreifen mit den Alleebäumen auf 2m verbreitert.

Alle Bestandsstraßen sind im Bestand mit Birken oder alternativen Arten (siehe Seite 28 und 32) in Reihen bepflanzt. Dies wird bei der Gehölzauswahl bei der Neugestaltung des Straßenraums berücksichtigt.Der Pflanzstreifen zwischen Fahrbahn und Gehweg wird für die Oberflächenentwässerung verwendet. Je nach Standort sind Tiefbordmulden vorgesehen, in die die Bäume hineingepflanzt werden.

Notwendige Fahrradabstellanlagen und Müllabstellflächen werden im Bereich der beiden südlichen Bestandsstraßen zwischen den Häusern angeordnet. Der den Häusern direkt vorgelagerte Bereich bleibt frei. In der nördlichen Bestandsstraße werden diese Flächen bündig mit der die öffentlichen und privaten Bereiche trennenden Mauer geplant. Die den Gebäuden vorgelagerten Bereiche bleiben auch hier frei von baulichen Anlagen.

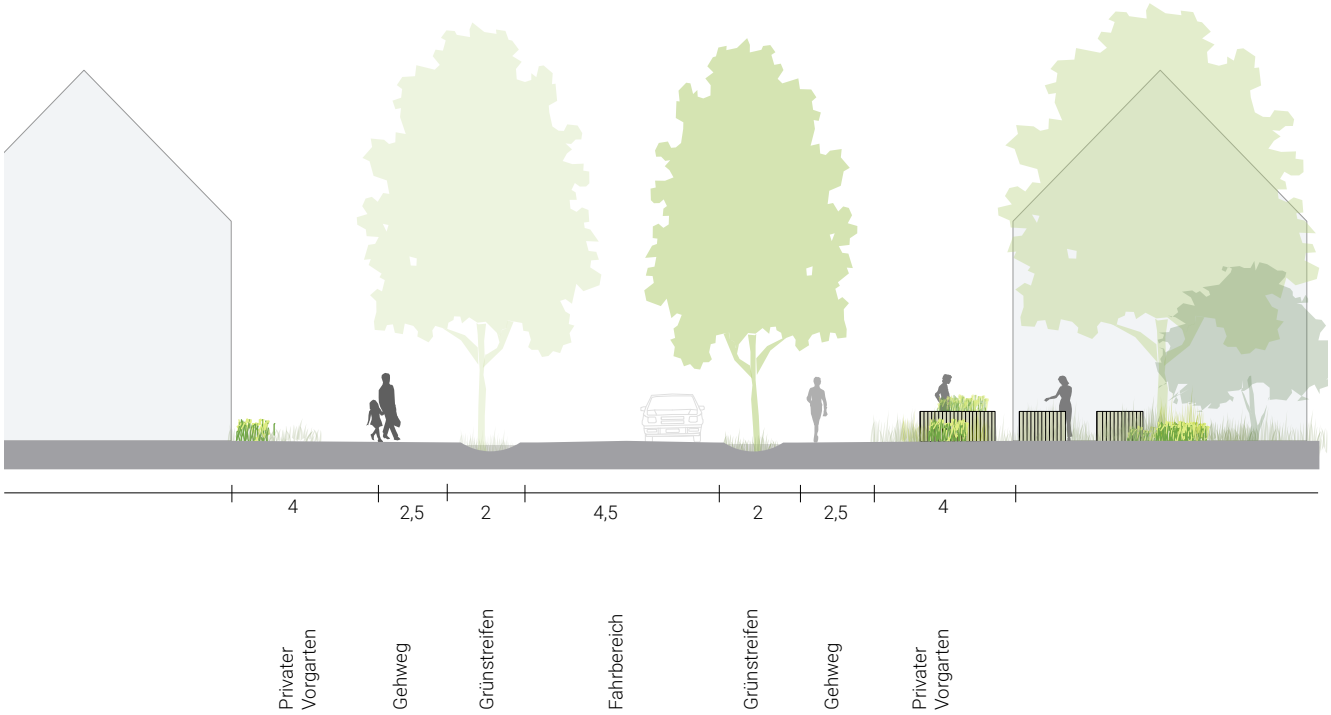


Abb. 66 Schnitt AA: Mehrfamilienhäuser Bestandstraßen

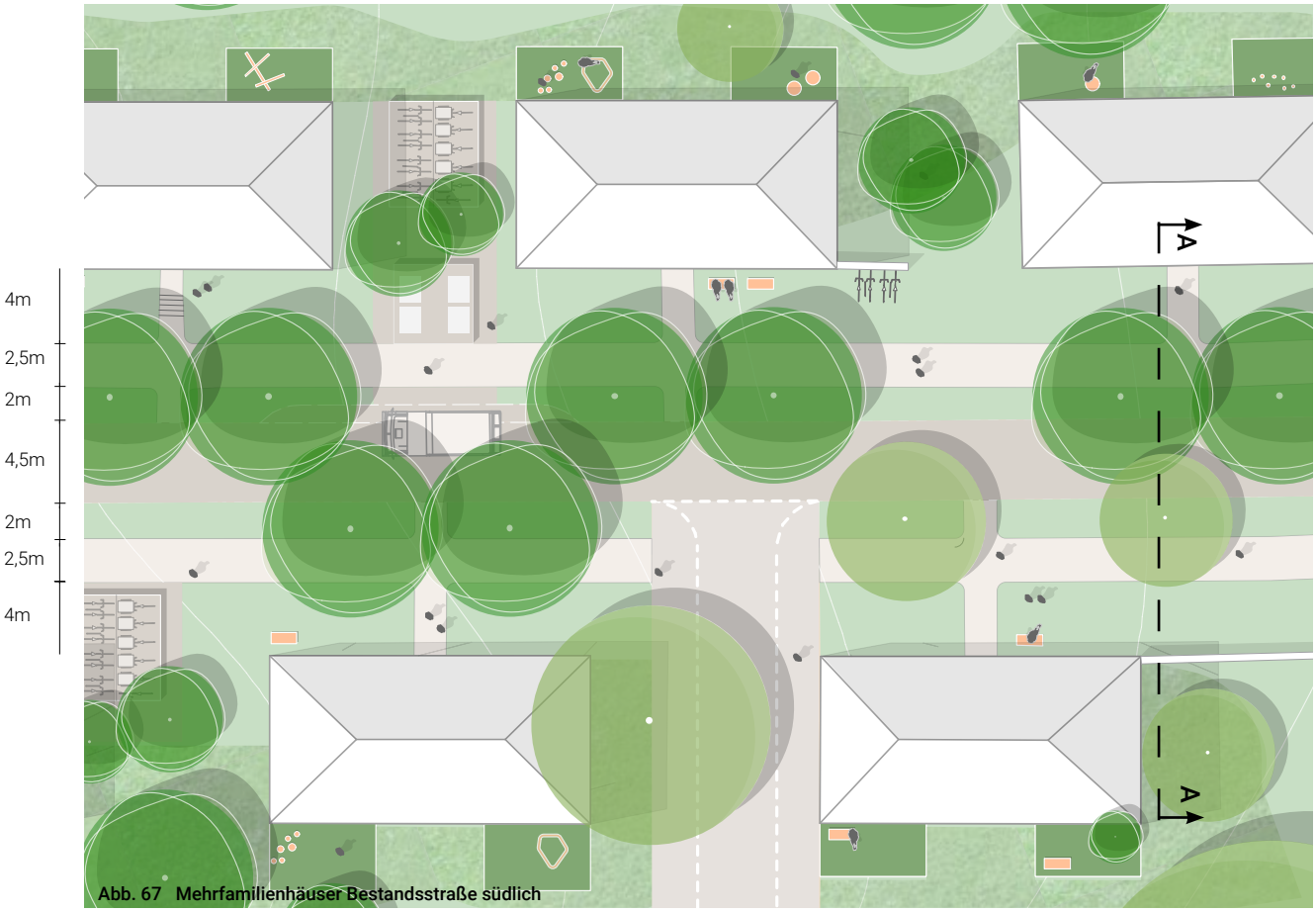


Abb. 67 Mehrfamilienhäuser Bestandsstraße südlich

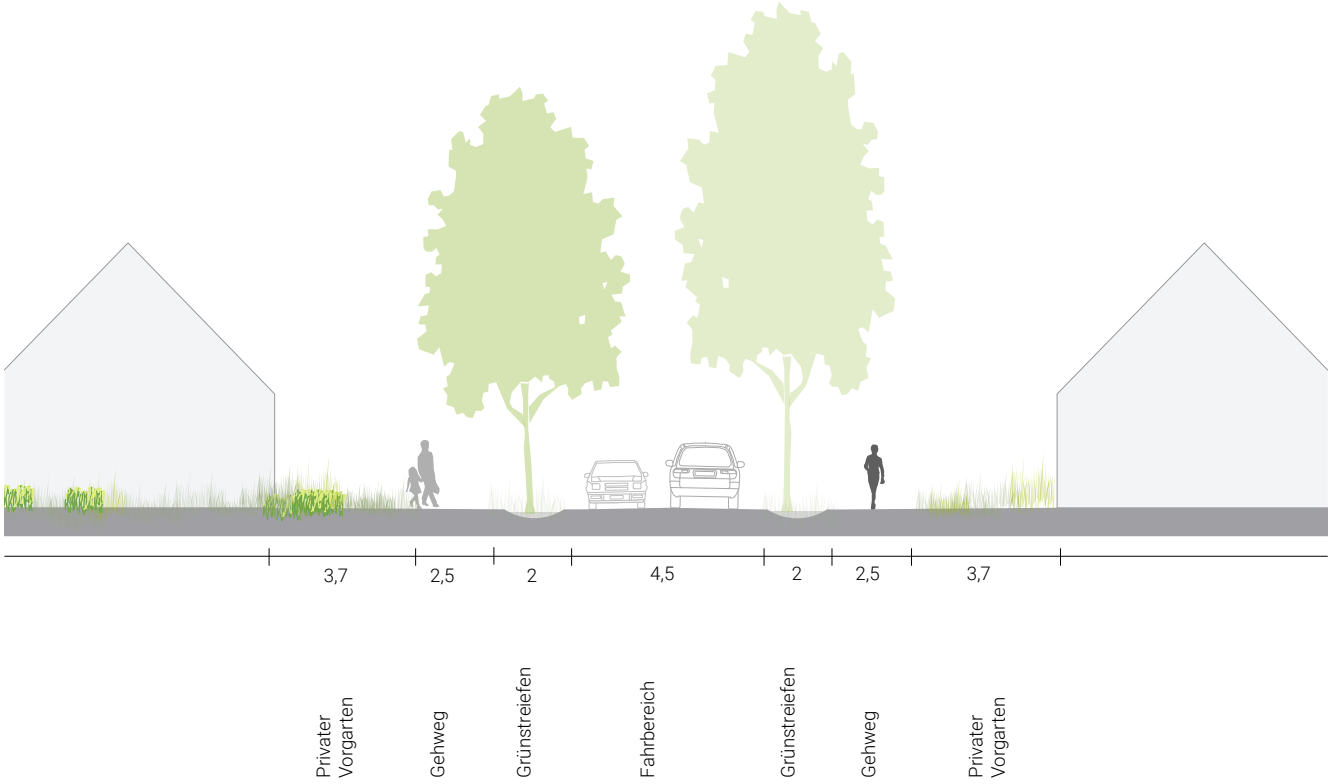


Abb. 68 Schnitt AA: Doppelhäuser Bestandsstraße

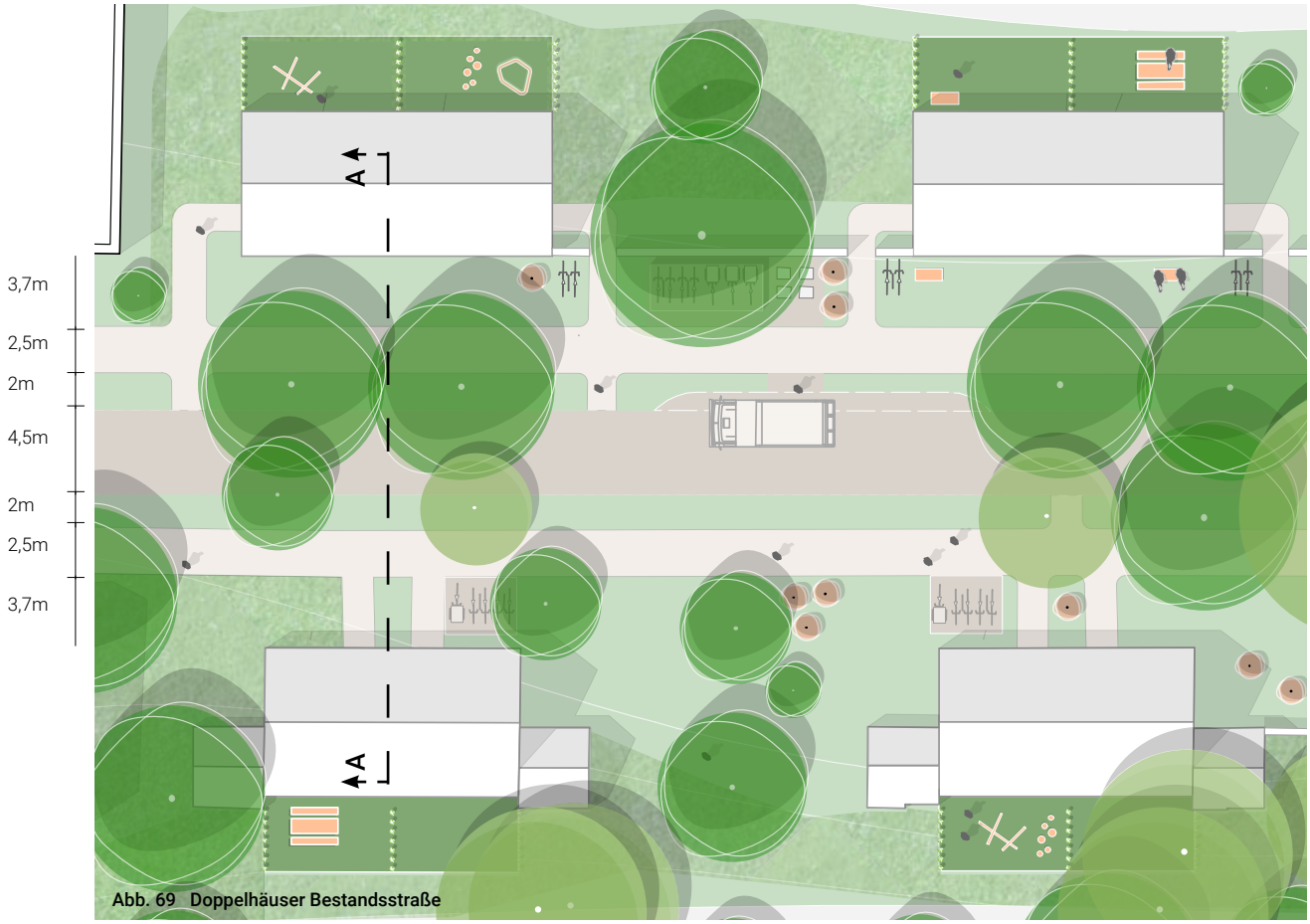
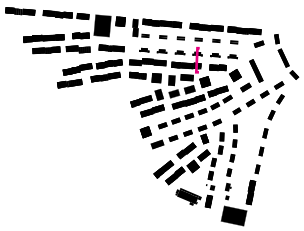


Abb. 69 Doppelhäuser Bestandsstraße

Abb. 70 Bestandssituation

Topographie an der Bestandsstraße Nord



Im Bereich zwischen der nördlichen Bestandsstraße und der südlich davon gelegenen Neubebauung befindet sich ein deutlicher Höhenunterschied, der aus den Baufeldern der bereits abgerissenen Plattenbauten herrührt.
Je nach Situation kann dieser Höhenunterschied landschaftlich artikuliert werden. Zu berücksichtigen ist hier der jeweils benötigte Platz für die privaten Gärten der denkmalgeschützten Zweifamilienhäuser der nördlichen Bestandsstraße.

Abb. 71 Topographie Variante 1

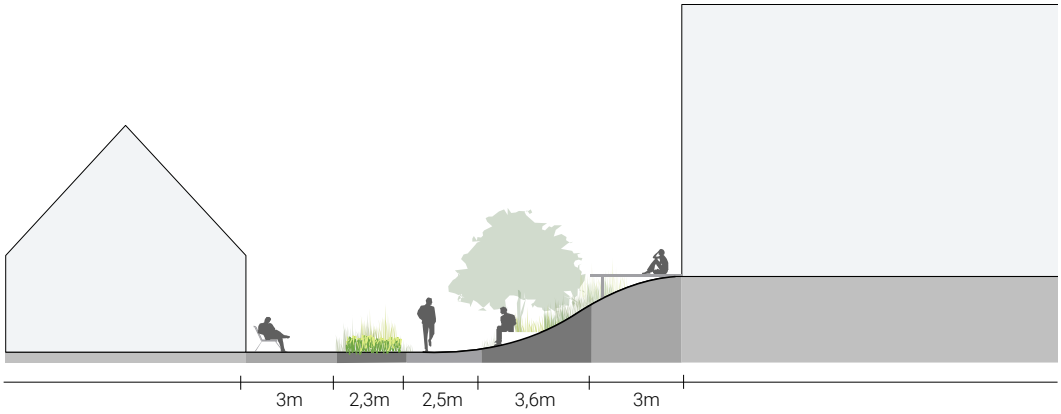


Abb. 72 Topographie Variante 2

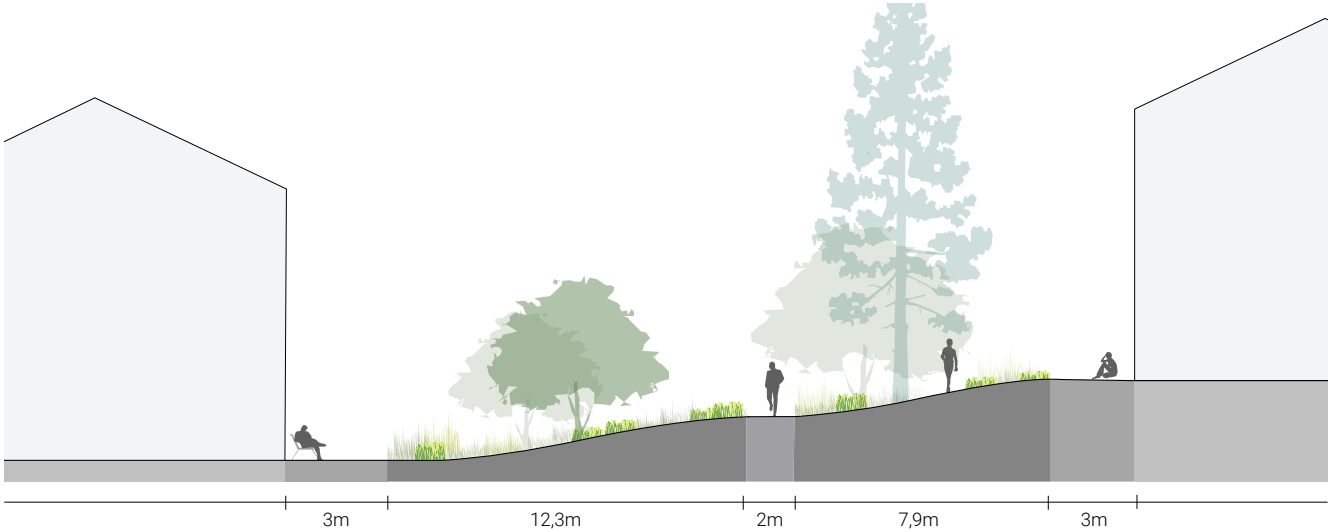
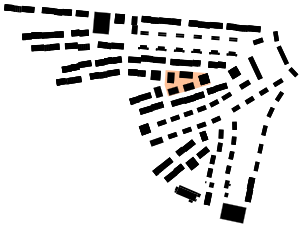


Abb. 73 Topographie Variante 3

4.3 Neues Zentrum



Im Herzen und der geografischen Mitte des Bergviertel findet sich ein kleines lebendiges Zentrum.
Die Bebauung ist hier bewusst anders gestaltet und programmatisch vielfältig. Viergeschossige Punkthäuser bilden den Auftakt zum Zentrum. Im Inneren variieren die Gebäude zwischen 2- und 3 Geschossen. Das Zentrum ist ein Raum mit viel öffentlicher Kontaktfläche. Es ist der Ort mit der höchsten Flexibilität und Diversität in seiner Nutzung und Struktur.
Hier können Microwohnungen, Sondernutzungen, aber eben auch kleinteilige Büro- und Gewerbenutzungen Platz finden. Räume können für das Homeoffice genutzt und Werkstätten (gemeinsam) angemietet werden.

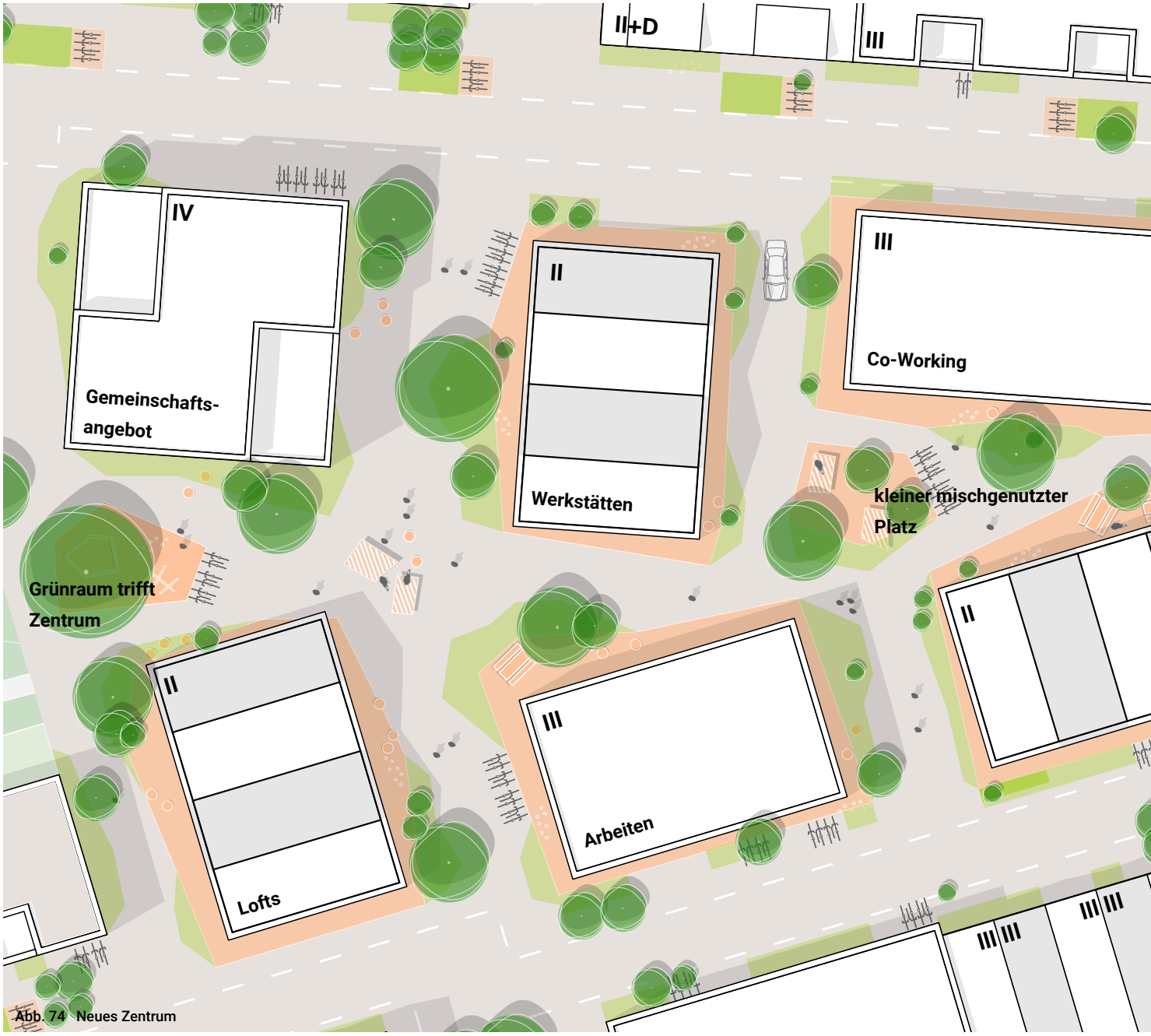


Abb. 74 Neues Zentrum

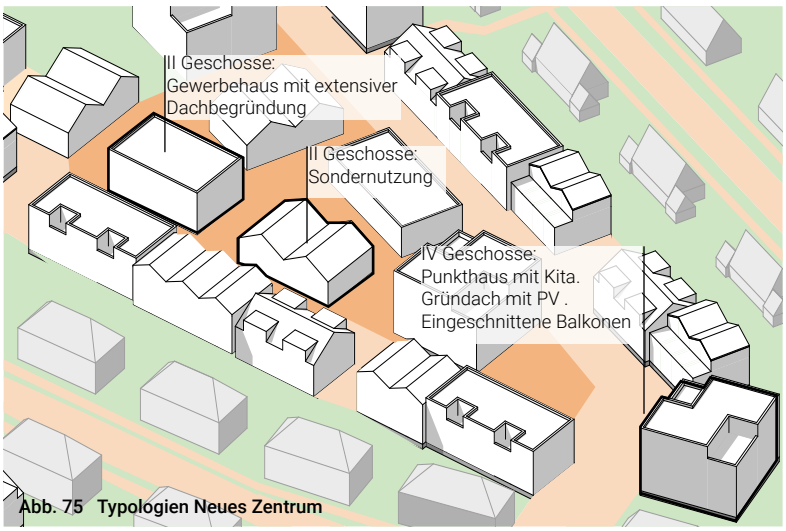


Abb. 75 Typologien Neues Zentrum

Freianlagen

Um diese Mitte kraftvoll zu markieren steht im Zentrum des Platzes eine Gruppe aus großen stadtklimaresilienten Robinien, in deren Schatten die vielseitigen Nutzungen stattfinden können. Eine Intarsie mit leicht verändertem, offenporigem Bodenmaterial markiert diesen Bereich. Dieser Platz ist der Ausgangspunkt, für die sich in die Tiefe des Gebietes entwickelnden Wohnstraßen. Er ist auch der östliche Endpunkt der sich westlich anschließenden mischgenutzten befestigten Flächen, die klar öffentlich sind, aber auch dem Gewerbe Raum zur Entfaltung bieten.

Die Platzintarsie mit der Baumgruppe übernimmt wichtige Retentions- und Versickerungsfunktionen.

Gehölzkonzept Mischgenutzter Platz

Der mischgenutzte Platz ist mit seinen Gehölzen ein Zwitter aus Landschaftsfinger und Plaza. Das übergeordnete Baumraster der Landschaftsfinger fließt graduell in den urbanen Raum des mischgenutzten Platzes hinein. Die Leitbaumarten der Landschaftsfinger setzen sich fort und werden durch die im urbanen Raum besonders geeignete Schwarzkiefer ergänzt.

Pinus Nigra (Österreichische Schwarz-Kiefer)
Robinia pseudoacacia (Gewöhnliche Robinie, Weiße Robinie, Scheinakazie, Gemeiner Schotendorn)

Abb. 76 Schwarzkiefer

Abb. 77 Neues Zentrum

Abb. 78 Situation Markttag

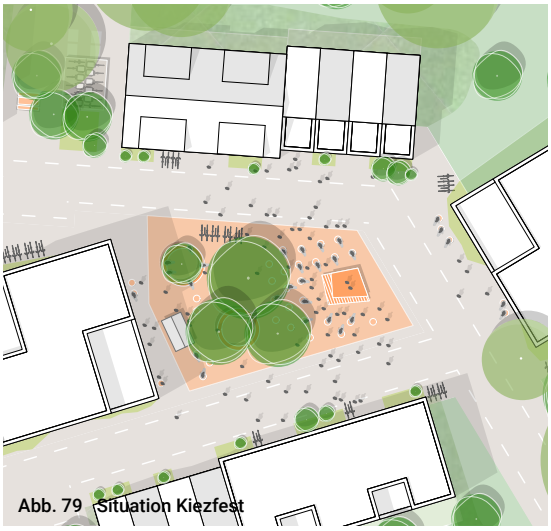


Abb. 79 Situation Kiezfest

4.4 Quartierseingang Nord

Die Quartiersgarage im Norden markiert den Übergang zum ehemaligen Kasernengelände und ist gleichzeitig für von Nordwesten Kommende der Eingangspunkt in das Bergviertel. Autos erschließen die Garage von der Ketziner Straße aus, sodass der Verkehr nicht im Inneren des Quartiers abgewickelt wird.
Die Quartiersgarage ist ein Mobility Hub. Hier finden private Stellplätze, (E-)Carsharing-Angebote, sowie sichere Stellplätze für Fahr-, Lasten- und Leihräder ihren Platz.
Durch die hohe Nutzungsfrequenz ist das Erdgeschoss mit Gewerbeflächen gekoppelt. Diese zusätzlichen öffentlichen Nutzungen unterstützen die Wichtigkeit des Ortes und beleben diesen bis in den Außenraum.

Zu den wichtigen Ausstattungsmerkmalen der Quartiersgarage gehören neben den notwendigen Stellplätzen:

- Ladesäulen für E-Cars, -Bikes und Lastenräder
- Anmietbare Lagerflächen
- Fahrradwerkstatt
- Fahrradverleihsysteme für E-Bikes, Pedelecs, Lastenräder und Fahrradanhänger
- Überdachte Abstellbereiche für Fahrräder
- Car-Sharing Angebote für verschiedene Fahrzeugarten

Abb. 80 Quartiersgarage Nord

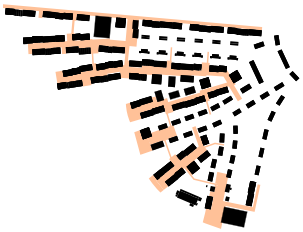
Freianlagen: Plätze an den Quartierseingängen

Im Gefüge der Siedlung des Bergviertels spielen die Plätze an den Quartiersgaragen eine besondere Rolle. Die beiden Quartiersgaragen stellen die größten Baumassen im feinkörnigen Viertel dar und erzeugen durch ihre Funktion besondere Lebendigkeit, die sich weniger aus Aufenthalt und Entspannung speist, als aus Bewegung, Transit und Austausch von Benutzer*innen. Hier trifft der Radschnellweg auf PKW-Verkehr und auf Fußgänger. Der Platz ist auch ein Tor in Richtung Krampnitz im Norden und in Richtung Innenstadt im Süden. Diese besondere Situation ermöglicht auch eine freiräumliche Programmatik, wie sie sonst im Bergviertel nur schwer zu verorten ist.

Um die mit einer Robiniengruppe betonte Platzmitte am Quartierseingang Nord gruppieren sich verschiedene Angebote an Jugendliche und junge Erwachsene. Lose Möbelformationen laden zum informellen Treffen und Beisammensein ein. Die Objektformationen sind für Parcour und Calisthenics geeignet und nehmen damit eine bedeutende Rolle im Sport- und Spielangebot im Viertel ein. Einer der zwei Standorte für Glascontainer befindet sich ebenfalls hier auf dem Nordplatz.

Die Pflanzfläche unter den Robinien übernimmt hier die Funktion der Rückhaltung und Versickerung des durch die befestigten Flächen anfallenden Oberflächenwassers.

4.5 Neue Wohnstraßen mit Pocket Plazas + Landschaftsbalkonen



Die Wohnstraßen sind geprägt durch hochwertig gestaltete Freiräume und die unterschiedlichen Bautypologien der Nachbarschaft. Vom dreigeschossigen Reihenhaus über barrierefreie Geschosswohnungsbauten mit unterschiedlich großen Wohnungen bis hin zu Generationenwohnen werden Angebote für unterschiedliche Zielgruppen geschaffen und eine gesunde Durchmischung garantiert. Vielfältige Wohnformen von klein bis groß, von individuell bis gemeinschaftlich, von gutem Standard bis höherpreisigem Niveau sprechen vielfältige Zielgruppen an.

Die „Siedlungszweige“ entwickeln sich in die Landschaft und enden mit einem sogenannten „Landschaftsbalkon“. Dieser dient als übergeordneter Treff und lädt ein zum Spielen und Verweilen. Am Ende jedes „Zweiges“ betont ein sogenanntes „Landschaftshaus“ den Übergang von Stadt zu Landschaft. Diese charakterstarken Wohngebäude akzentuieren den Landschaftsraum, schaffen Orientierung zum übergeordneten Fahrradweg und betonen das Ende der Wohnstraßen.

In ihrer Struktur sind die Reihungen von Wohngebäuden bewusst unterbrochen und leicht zueinander versetzt. So entstehen Orte der Orientierung im linearen Raum, Durchblicke und Parallelen zur offenen Bestandsbebauung. Daraus ergeben sich schnelle Querverbindungen innerhalb der Nachbarschaften bzw. im gesamten Bergviertel. Diese Abkürzungen sind durch kleinere und größere Pocket Plazas am jeweiligen Ende gekennzeichnet. Diese dienen als Treff- und Orientierungspunkte und bieten Spielnischen, Sitzbänken sowie Müll- und Fahrradstationen Platz.

Gemeinsam mit den Landschaftsräumen bilden die Wohnstraßen das Rückgrat des Bergviertels. Hier findet Nachbarschaft und Leben statt. Die Straße wird zum außenliegenden Wohnzimmer der Bewohner*innen. Bewusst wird hier auf lineare Baumreihen o.ä. verzichtet. Gemischte Gehölzgruppen aus Zierapfel, Feldahorn, Kornelkirsche und Felsenbirne rhythmisieren den Raum und schaffen so analog zum Städtebau, immer wieder Vor- und Rücksprünge, die Raum für Aneignung, Spiel und Treffen geben. Angelagert an diese Viererbaumgruppen sind jeweils Fahrradstellplätze.

Jeweils vor den Erdgeschosswohnungen bietet ein 1,5m breiter Streifen Schutz der Privatheit der dahinterliegenden Räume. Dieser Streifen kann als Startpunkt für Fassadenbegrünung, Sträucher und auch für Aneignung der Bewohner*innen genutzt werden. Direkt neben den Hauseingängen befindet sich jeweils eine kleine Anzahl an Fahrradstellplätzen für Gäste.

Die Grünflächen, in denen die Baumgruppen stehen werden als Mulde oder Mulde-Rigole für die Oberflächenwasserversickerung und Rückhaltung der Straßenflächen herangezogen.

Abb. 81 Wohnstraße Neu

Abb. 82 Beispiel 1 Profil Mischverkehr

Abb. 83 Beispiel 2 Profil Mischverkehr

Abb. 84 Schnitt Pocket Plaza

Abb. 85 Wohnstraße Neu

Abb. 86 Wohnstraße

Abb. 87 Privatgärten

Pocket Plazas und Verbindungen

Die Pocket Plazas sind kleine Unterbrechungen im städtebaulichen Gefüge. Sie dienen als Treffpunkte, MikroHubs und wichtige Wegeverbindung.
Aufs ganze Quartier gesehen gliedern die Pocket Plazas das Bergviertel, schaffen Orientierung und Blicke in die „Grünen Finger". Übergeordnet markieren sie die schnellen „Abkürzungen" des Fußwegenetz in Nord-Süd Richtung.
Je nach Größe nehmen sie verschiedene Funktionen auf und sind teilweise baumbestanden. Für die unmittelbare Nachbarschaft sind sie Treffpunkt, Fahrradabstellplatz, Tischtennisplatz Müllstandort etc.

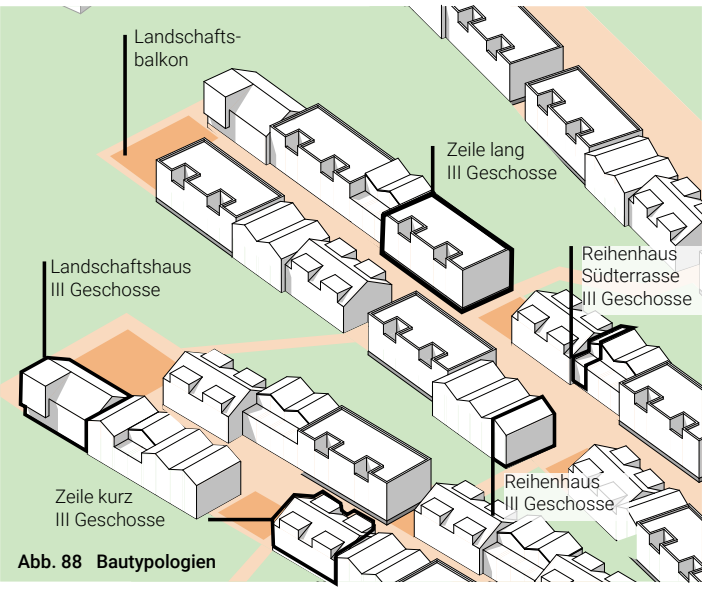


Abb. 88 Bautypologien

Abb. 89 Pocket Plazas und Verbindungen

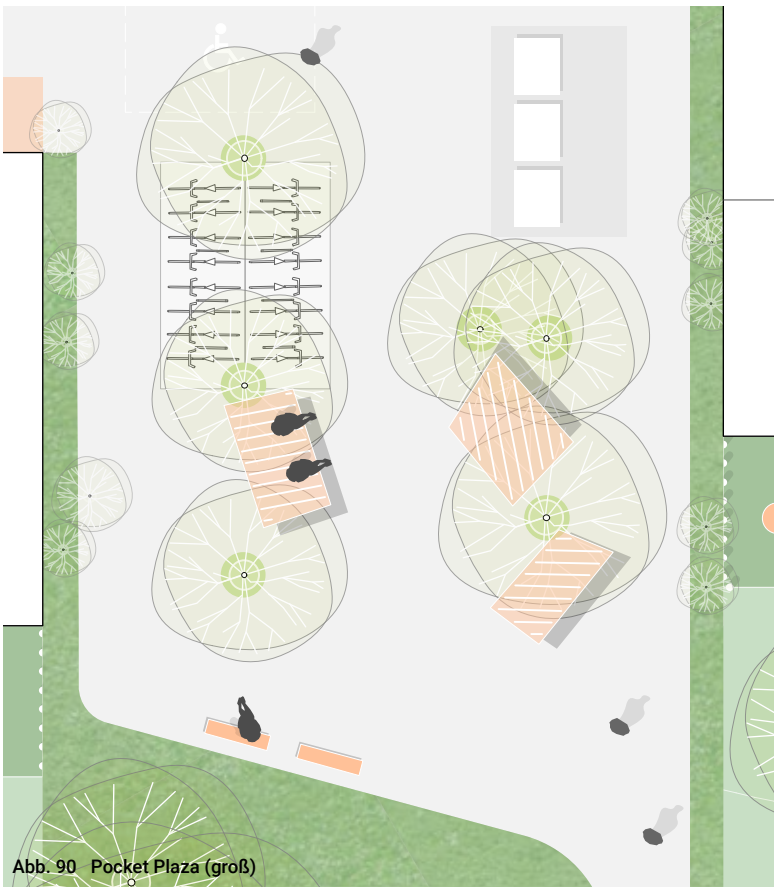


Abb. 90 Pocket Plaza (groß)

Pocket Plaza (groß):

Entlang der Außenkanten der Gebäude verläuft ein schmaler Pflanzstreifen für Sträucher und Fassadenbegrünung. Der kleine Platz wird geprägt von einer Gruppe Robinien oder Schwarzkiefern. Eingehauste Abstellplätze für Lastenfahrräder, Kinderwägen und Fahrräder nehmen die nachzuweisenden Stellplätze auf. Für die unmittelbare Nachbarschaft werden hier auch eingehauste Müllsammelanlagen angeboten.

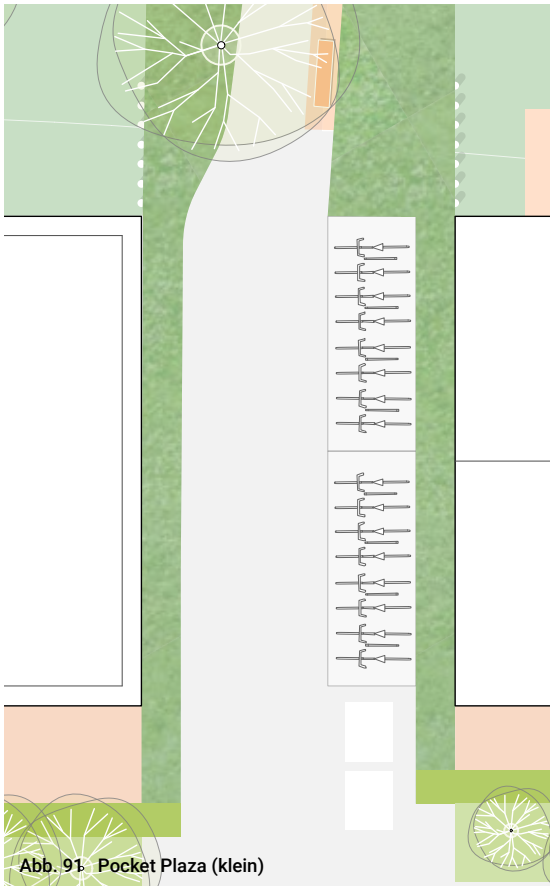


Abb. 91 Pocket Plaza (klein)

Pocket Plaza (klein):

Die schmale Variante der Pocket Plazas dient dem Nachweis der notwendigen Infrastruktur an Fahrradabstellanlagen und Müllsammelanlagen für die unmittelbare Nachbarschaft. Entlang der Gebäudeaußenwände verlaufen Pflanzstreifen für Sträucher und Fassadenbegrünung. Die Plazas sind Anknüpfungspunkte für die Durchwegung der Landschaftsfinger.

Landschaftsbalkone an den Wohnstraßen

Jeweils an den westlichen Endpunkten der Straßenräume, jeweils auf den höchsten Punkten des Bergviertels, befinden sich die Landschaftsbalkone. Sie zelebrieren die im Quartier auftretenden Höhenunterschiede als Anfangs- und Endpunkt einer Blickachse in horizontaler, als auch in, wenn nicht vertikaler Richtung, so jedoch in geneigter Richtung. Sie sind auch der Ort, wo die Siedlung auf den Landschaftsraum trifft, wo man auf der anderen Seite über den Hügel die Felder hinunterblicken kann. Drei der Landschaftsbalkone grenzen direkt an den Radschnellweg und bieten dadurch den Radfahrern einen guten Ort, ins Quartier einzubiegen.

Jeweils eine besondere kleine Intervention in objekthafter Form, als ein Plateau oder ein paar Sitzstufen in der grünen Böschung markieren diesen Ort. Ein Materialwechsel von Straße zu Radweg zu Landschafft findet hier statt.

Abb. 92 Landschaftsbalkone mit Sitzstufen in naturlicher Topographie

Abb. 93 Landschaftsbalkone mit Sichtachse

Gehölzkonzept Neue Wohnstraßen & Pocket Plazas

Für die neuen Straßen- und Platzräume im Bergviertel wird eine vielfältige Gehölzmischung entwickelt. Das Augenmerk liegt auf einer klimaresistenten Auswahl an klein- und mittelkronigen Bäumen und Sträuchern mit intensivem Blühaspekt für die neuen Straßenräume und Gehölzen mit größerem Volumen für die größeren Pocket Plazas. Für die Straßenräume wird ein Mischbaumkonzept aus Zierapfel, Wildbirne, Felsenbirne, Kornellkirsche u.a. entwickelt, während für die Pocket Plazas vorzugsweise Gruppen aus Schwarzkiefern und bei besseren Raumverhältnissen auch Robinien in geplant werden.

Abb. 94 Zierapfel

Abb. 95 Wildbirne

Abb. 96 Felsenbirne

Abb. 97 Kornellkirsche

4.6 Grüne Finger

Die grünen Landschaftsfinger sind das prägende Element des neuen Bergviertels. Sie geben dem Quartier die Identität einer zeitgemäßen Gartenstadt. Die grünen Räume sind öffentlich und von einem Wegenetz durchzogen, das viele alternative Routen durch das Quartier und darüber hinaus anbietet. Die baurechtliche Struktur der einzelnen Baufelder überspannt immer auch den Landschaftsraum. Dieser ist in seiner Anmutung fließend und Grundstücksgrenzen sollen nicht ablesbar sein.
Die grünen Finger als Teil eines übergeordneten Parkraums bieten den Bewohnern eine Vielfalt an wohnortnahem Grün. Spielplätze, Sport- und Rekreationsangebote sowie Urban Gardening verteilen sich gleichmäßig im Quartier. Die einzelnen Nachweise für Spielflächen und der Entwässerung können dennoch immer auf den eigenen Baufeldern nachgewiesen werden.

Gehölzkonzept Grüne Finger

Die räumliche Struktur der länglichen Freiräume wird durch eine gemischte Gehölzstruktur aus Schwarzkiefer, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Feldahorn, Spaeth-Erle, Weißdorn, Grau-Erle, Kirsch-Pflaume, u.a. geprägt. Flächige Blühstrauchbereiche trennen die privaten Terrassen der Erdgeschosseinheiten vom öffentlichen Grünraum. Wiesenflächen unterschiedlicher Ausprägung und mit unterschiedlichem Mahdrhythmus erreichen eine weitere räumliche Strukturierung und zeigen gleichzeitig die Flächen für die Regenwasserversickerung der Hausdächer an.

Abb. 98 Gemeinschaftsgarten

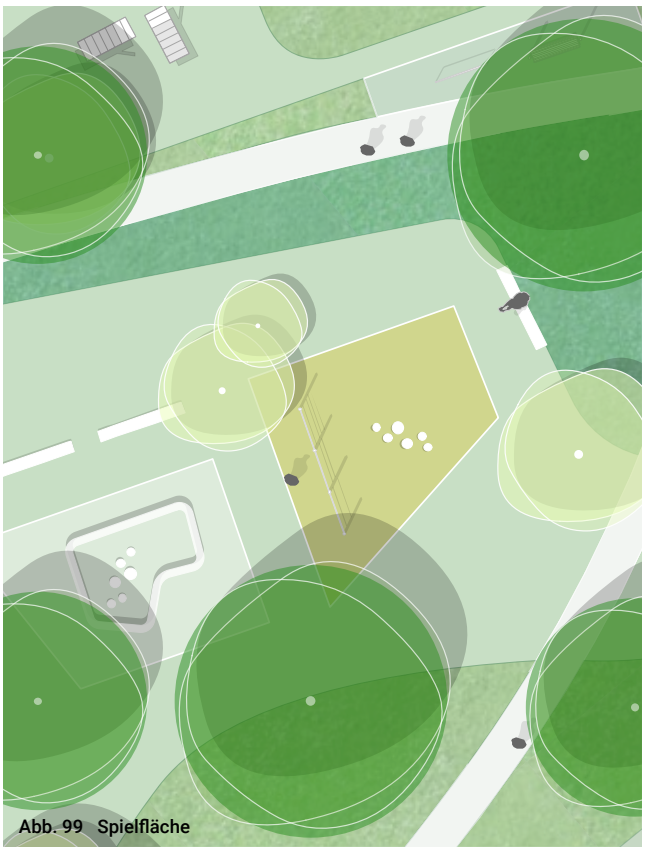


Abb. 99 Spielfläche

Abb. 100 Isometrie Grüne Finger

Abb. 101 Vertiefungsbereich Grüne Finger

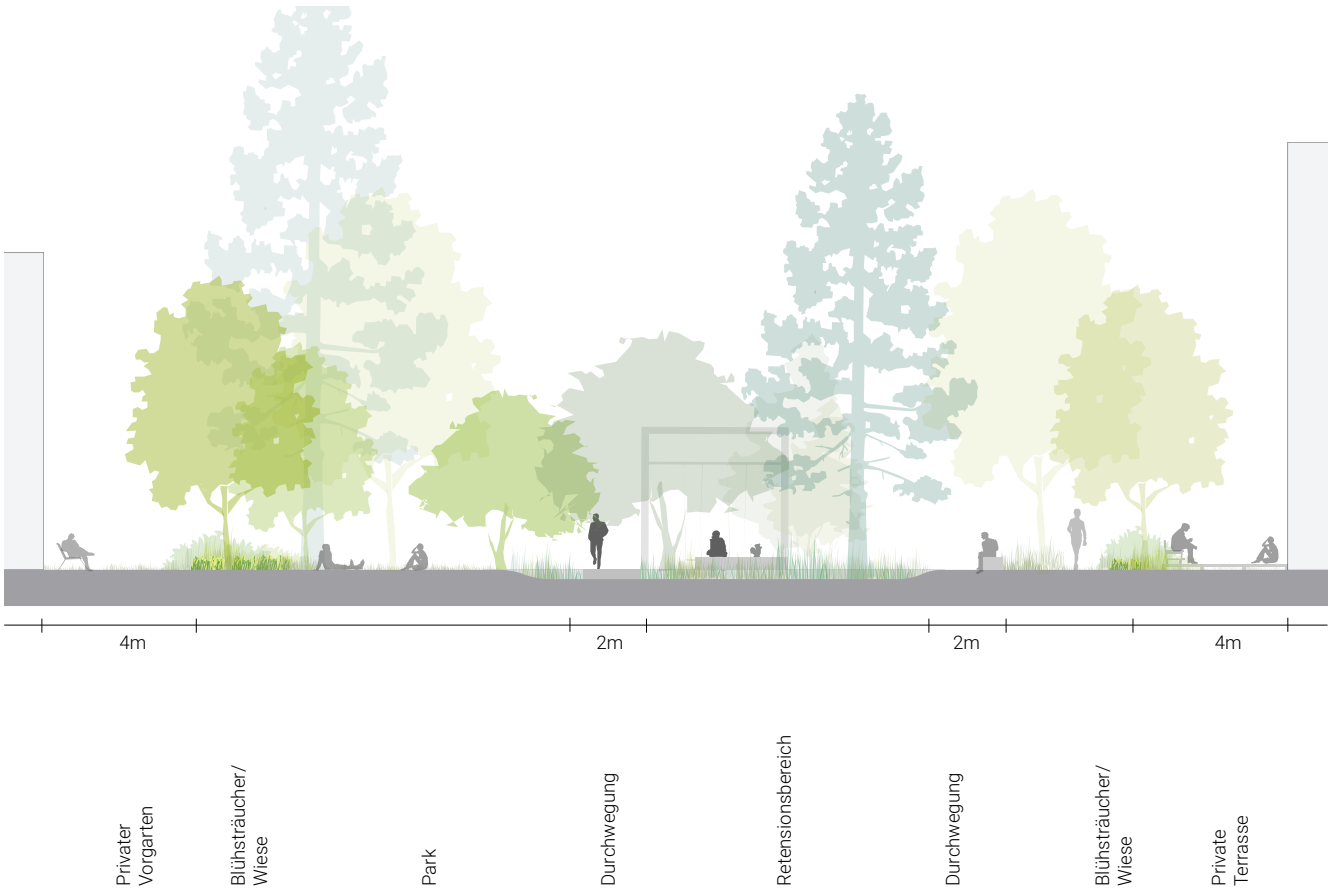


Abb. 102 Schnitt AA

Abb. 103 Schnitt BB

Gehölzkonzept Landschaftsraum

Einführung von besonders klimaresistenten Bäumen für die grünen Finger:

- Pinus Nigra (Österreichische Schwarz-Kiefer)
- Prunus avium (Vogelkirsche)
- Prunus padus (heimische Traubenkirsche)

Ergänzt durch Obstbäume:

- Birne, Kirsche, Pflaume

Strauchschicht zur Abgrenzung der privaten Terrassenbereiche:

- Wildrose
- Wildobst (z.B. Felsenbirne)
- Weißdorn
- Wolliger Schneeball
- Gewöhnlicher Flieder

- Glatthaferwiesen für die Bereiche von Versickerungsflächen

Abb. 104 Wildrose

Abb. 105 Weißdorn

Abb. 106 Felsenbirne

Abb. 107 Glatthaferwiese

Abbildung der Strauch- und Wiesenschicht

Abb. 108 Schwarzkiefer

Abb. 109 Wildbirne

Abb. 110 Vogelkirsche

Abb. 111 Traubenkirsche

ausgewählte Leitbaumarten für die Grünen Finger

5. Kennzahlen

Bebauung Bergviertel

GRZ	**0,44**
GFZ	**1,40**
Wohneinheiten	**605**
davon im Bestand	**114**
davon im Neubau	**491**
Einwohner	**1254**
BGF	**99.946 m²**
BGF Wohnen	**67.175 m²**
BGF Gewerbe	**7.884 m²**
BGF Sondernutzung	**10.799 m²**
BGF Quartiersgaragen	**13.288 m²**
BGF Soziale Infrastruktur	**800 m²**

Abb. 112 Masterplan

ang
Quartierseingang
Nord-Ost
Historisches
Zentrum
Wohnstraße
Neues
Zentrum
andschafts-
alkon
Quartiers-
garage
Tram
Haltestelle
Quartierseingang Süd
50m
100m

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Falcon Crest, 27.04.2020
Abb. 2 Benjamin Maltry
Abb. 3 Benjamin Maltry
Abb. 4 Benjamin Maltry
Abb. 5 Cityfoerster
Abb. 6 Cityfoerster
Abb. 7 Cityfoerster
Abb. 8 Cityfoerster
Abb. 9 Cityfoerster
Abb. 10 Cityfoerster
Abb. 11 Cityfoerster
Abb. 12 Cityfoerster
Abb. 13 Cityfoerster
Abb. 14 Cityfoerster
Abb. 15 Cityfoerster
Abb. 16 ManMadeLand
Abb. 17 Cityfoerster
Abb. 18 Cityfoerster
Abb. 19 Cityfoerster
Abb. 20 Cityfoerster
Abb. 21 Cityfoerster
Abb. 22 Cityfoerster
Abb. 23 Cityfoerster
Abb. 24 Cityfoerster
Abb. 25 Cityfoerster
Abb. 26 Cityfoerster
Abb. 27 Cityfoerster
Abb. 28 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Berlin-Zehlendorf_Jugenheimer_Weg.JPG, 06.02.2021
Abb. 29 Cityfoerster
Abb. 30 ManMadeLand
Abb. 31 ManMadeLand
Abb. 32 ManMadeLand
Abb. 33 ManMadeLand
Abb. 34 ManMadeLand
Abb. 35 https://www.vdberk.de/media/413310/pinus_nigra_subsp__nigra_5.jpg, 30.03.2021
Abb. 36 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cb/Ieva001.JPG/2560px-Ieva001.JPG, 30.03.2021
Abb. 37 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dc/20130713Vogelkirsche_Hockenheim.jpg, 30.03.2021
Abb. 38 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Pyrus_communis.jpg, 30.03.2021
Abb. 39 ManMadeLand
Abb. 40 ManMadeLand
Abb. 41 ManMadeLand
Abb. 42 ManMadeLand
Abb. 43 ManMadeLand
Abb. 44 SHP Ingenieure
Abb. 45 SHP Ingenieure
Abb. 46 SHP Ingenieure
Abb. 47 SHP Ingenieure
Abb. 48 SHP Ingenieure
Abb. 49 SHP Ingenieure
Abb. 50 SHP Ingenieure
Abb. 51 SHP Ingenieure
Abb. 52 Cityfoerster
Abb. 53 Cityfoerster
Abb. 54 SHP Ingenieure
Abb. 55 ManMadeLand
Abb. 56 ManMadeLand
Abb. 57 ManMadeLand
Abb. 58 ManMadeLand
Abb. 59 ManMadeLand
Abb. 60 ManMadeLand
Abb. 61 ManMadeLand
Abb. 62 ManMadeLand
Abb. 63 Benjamin Maltry
Abb. 64 ManMadeLand
Abb. 65 ManMadeLand
Abb. 66 ManMadeLand
Abb. 67 ManMadeLand
Abb. 68 ManMadeLand
Abb. 69 ManMadeLand
Abb. 70 Benjamin Maltry
Abb. 71 ManMadeLand
Abb. 72 ManMadeLand
Abb. 73 ManMadeLand
Abb. 74 ManMadeLand
Abb. 75 Cityfoerster

Abb. 76 https://www.vdberk.de/media/413310/pinus_nigra_subsp__nigra_5.jpg, 30.03.2021
Abb. 77 ManMadeLand
Abb. 78 ManMadeLand
Abb. 79 ManMadeLand
Abb. 80 ManMadeLand
Abb. 81 ManMadeLand
Abb. 82 SHP
Abb. 83 SHP
Abb. 84 ManMadeLand
Abb. 85 ManMadeLand
Abb. 86 ManMadeLand
Abb. 87 ManMadeLand
Abb. 88 Cityfoerster
Abb. 89 Cityfoerster
Abb. 90 ManMadeLand
Abb. 91 ManMadeLand
Abb. 92 ManMadeLand
Abb. 93 ManMadeLand
Abb. 94 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ea/Botanischer_Garten_Berlin-Dahlem_10-2014_photo09_Malus_tschonoskii.jpg/1280px-Botanischer_Garten_Berlin-Dahlem_10-2014_photo09_Malus_tschonoskii.jpg, 06.04.21
Abb. 95 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Pyrus_communis.jpg, 30.30.2021
Abb. 96 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Budai_Arbor%C3%A9tum._Fels%C5%91_kert._Fanyarka_%28Amelanchier%29._-_Budapest_XI._ker%C3%BClet.JPG, 06.04.2021
Abb. 97 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/07/20140216Cornus_mas_Reilingen1.jpg/1280px-20140216Cornus_mas_Reilingen1.jpg, 06.04.2021
Abb. 98 ManMadeLand
Abb. 99 ManMadeLand
Abb. 100 ManMadeLand
Abb. 101 ManMadeLand
Abb. 102 ManMadeLand
Abb. 103 ManMadeLand
Abb.104 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/78/20130617Rosa_multiflora_Schwetzinger_Hardt1.jpg/1280px-20130617Rosa_multiflora_Schwetzinger_Hardt1.jpg, 30.03.2021
Abb. 105 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2f/Crataegus_sp._%2840142956430%29.jpg, 07.04.2021
Abb. 106 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Amelanchier_lamarckii_%C5%9Awido%C5%9Bliwa_Lamarcka_2013-06-23_03.jpg?uselang=de, 07.04.2021
Abb. 107 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/dd/Blumen_am_Wegrand_%286061173165%29.jpg/2560px-Blumen_am_Wegrand_%286061173165%29.jpg, 07.04.2021
Abb. 108 https://www.vdberk.de/media/413310/pinus_nigra_subsp__nigra_5.jpg, 30.03.2021
Abb. 109 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Pyrus_communis.jpg, 07.04.2021
Abb. 110 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dc/20130713Vogelkirsche_Hockenheim.jpg, 30.03.2021
Abb. 111 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cb/Ieva001.JPG/2560px-Ieva001.JPG, 07.04.2021
Abb. 112 ManMadeLand