PRODUKTIVES STADTQUARTIER

Winnenden

IBA27.de/
Projekt

WINNENDEN
GROSSE KREISSTADT

PRODUKTIVES STADTQUARTIER
Winnenden

Präsentation für die Sitzung des Gemeinderates
28 .09. 2021

Team:
JOTT architecture and urbanism (Städtebau)
urbanegestalt (Landschaftsplanung)
BrennerPlan (Verkehr und Mobilität)
Kurz und Fischer (Akustik und Schallschutz)
Bolz + Palmer (Entwässerung)

JOTT architecture and urbanism

STRUKTUR

Teil A: Städtebaulicher Entwurf

1. Entwurfsziele
2. Städtebaulicher Entwurf + Kennwerte
3. Anpassungen
4. Freiraum
5. Nutzungsmischung
6. Vertiefung Cluster

Teil B: Teilkonzepte

1. Eigentumsverhältnisse
2. Topographie
3. Mobilität und Verkehr
4. Akustik und Schallschutz
5. Entwässerung

Teil C: Nächste Schritte

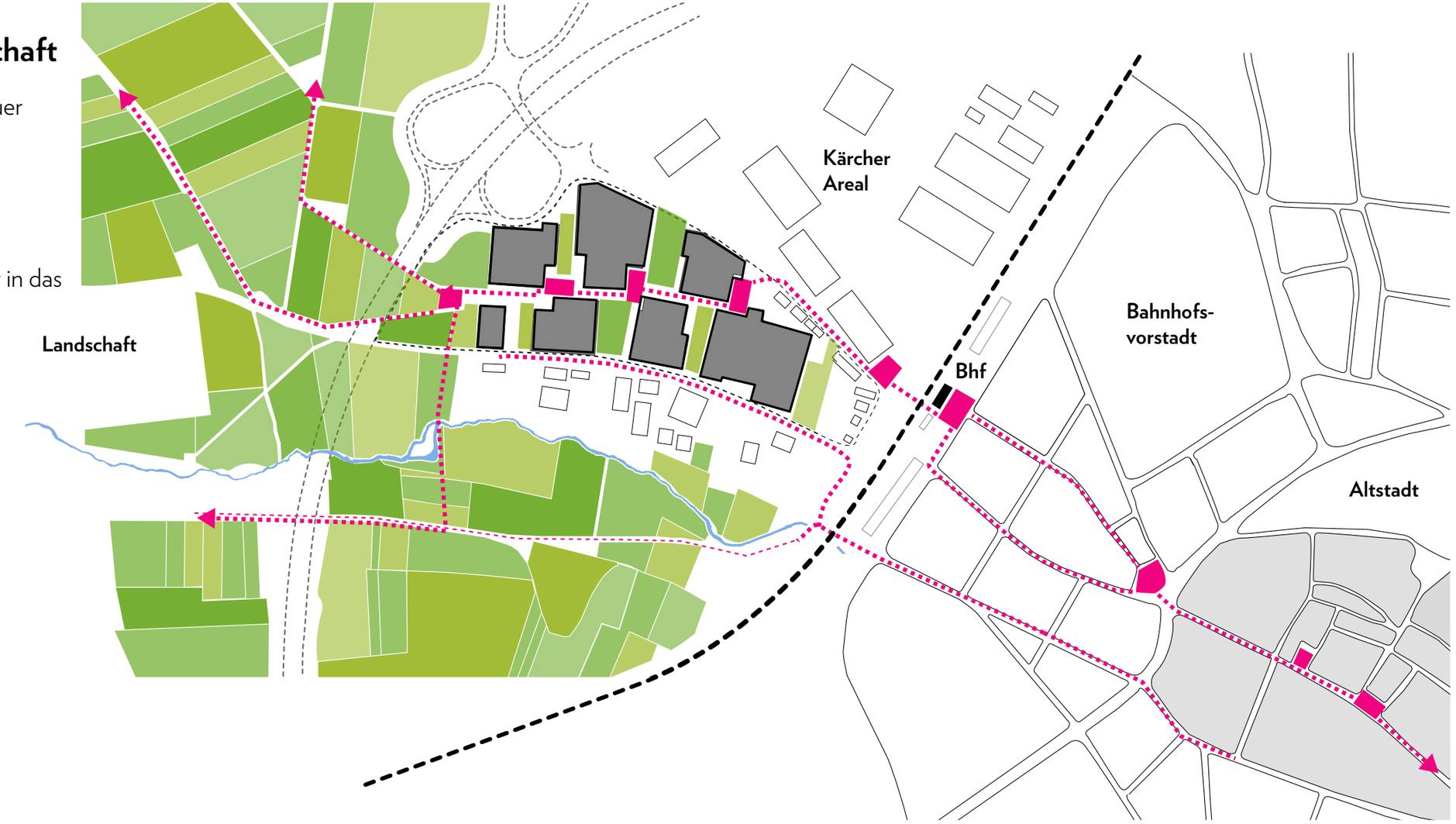
1. Nächste Schritte

Teil A: Städtebaulicher Entwurf

1. ENTWURFSZIELE

Verbindung von Stadt und Landschaft

- Das produktive Stadtquartier als Motor neuer Verbindungslinien
- Strategische Route mit kleinen Plätzen und Initialmodulen
- Fortführung der landwirtschaftlichen Felder in das neue Stadtquartier

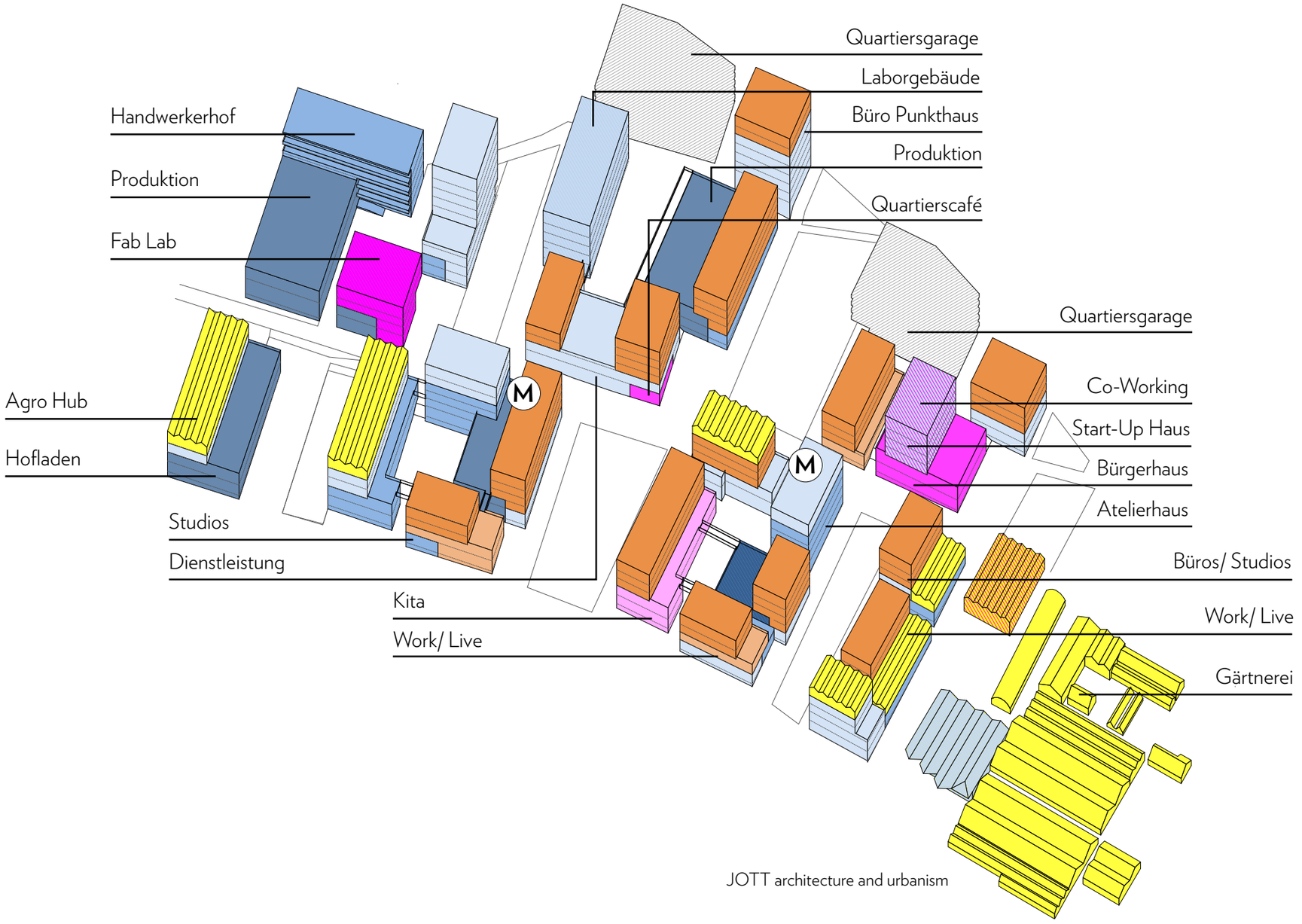


JOTT architecture and urbanism

1. ENTWURFSZIELE

Vielfalt und Nutzungsmischung

- Enge und räumliche Verbindung von Produktion, Kreativität, Wohnen und Landwirtschaft
- Innovative Mischung von neuen Wohn- und Arbeitsformen
- lebendige Stadt- und Landschaftsräume zum Austausch von Ideen
- Integration der urbanen Landwirtschaft ins Quartier



Hallen/ Produktion
Werkstatt/ Atelier
Laborgebäude
Dienstleistung/ Büro
Wohnen
Initial Module
Glashäuser
M Mobilitätsstation

PRODUKTIVES STADTQUARTIER
Winnenden

1. ENTWURFSZIELE

Flexibilität und Robustheit

- Urbane Dichte und ein enges Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen
- Flexibilität für sich verändernde und zukünftige Bedürfnisse
- Cluster und Baukastenprinzip ermöglichen eine individuelle Steuerung von Qualität, Effizienz und Experiment.

JOTT architecture and urbanism

2. ÜBERBLICK ENTWURF

Städtebauliche Kennwerte:

Projektgebiet:
58.113 qm

Vorgesehene private Fläche (Bauland):
42031 qm (ca. 72%)

Vorgesehene öffentliche Fläche*:
16.082 qm (ca. 28%)

* inkl. Böschung zum B14 Auffahrt

Flächenberechnung:

Geschossflächenzahl:
GFZ = ca. 1,82

Grundflächenzahl:
GRZ (I) = ca. 0,46
GRZ (I+II) = ca. 0,74
(< 0,8 Kappungsgrenze)

Geschossfläche: **ca. 76.850 qm**
(plus ca. 15 000 qm Quartiersgaragen)

Nutzungsfläche: **ca. 58.300 qm**
(geschätzt nach Faktoren)

Nutzungsverteilung:

30% Wohnen
23% Büro/ Dienstleistungen
18% kl. Werkstätten/ Ateliers
16% Produktion/ gr. Werkstätten
6% Labore
4% Landwirtschaft
4% Sonstige

entspricht **ca. 225** Wohneinheiten
und **ca. 39.200 qm** gewerbliche NUF

2. ÜBERBLICK ENTWURF

Funktionsplan

Cluster A
GFZ 1,93
GRZ 0,77
GF ca. 6600 qm

Cluster B
GFZ 2,14
GRZ 0,86
GF ca. 7800 qm

Cluster C
GFZ 1,67
GRZ 0,72
GF ca. 12900 qm

Cluster D
GFZ 1,88
GRZ 0,77
GF ca. 19400 qm

Cluster E
GFZ 1,85
GRZ 0,67
GF ca. 12900 qm

Cluster F
GFZ 1,98
GRZ 0,69
GF ca. 14700 qm

Cluster G
GFZ 1,41
GRZ 0,78
GF ca. 4500 qm

2. ÜBERBLICK ENTWURF

Städtebauliche Setzung

- Entwurfsziele und Erscheinungsbild des Wettbewerbsbeitrags wurden beibehalten
- Überall leicht angepasste Gebäudekubaturen und optimierte Erschließung der Cluster
- Gebäude des Quartiers sind meistens vier- bis fünfgeschossig.
- In der Regel niedrigere Gebäudehöhen (viergeschossig) zur Schwaikheimer Str.
- Sechsgeschossige Gebäude markieren strategische Lagenn an der Quartiersroute.
- Zwei Hochpunkte (max. achtgeschossig) sind im Norden in der Nähe zur Auffahrt der B14 möglich.

JOTT architecture and urbanism

3. PROJEKTANPASSUNGEN

Im Vergleich zum Wettberwerbsbeitrag von Februar 2021:

1. Identifizierung eines Baufelds für die Familie Luckert.
2. Verlagerung Kita (aufgrund von 1.)
3. Umplanung des „Marktplatzes“ sowie des Eingangs zur Quartiersroute aus Richtung Bahnhof.
4. Anpassung Cluster E.
5. Planung einer Pufferzone zur Auffahrt B14 um Platz für eine zukünftige Umplanung des Kreisverkehrs sicherzustellen.
6. Änderung Zufahrt und Anordnung Cluster F
7. Verlagerung des Weges zum Zipfelbachtal
8. Zusätzliche Retentionsflächen als Teil der Entwässerungsstrategie

JOTT architecture and urbanism

3. PROJEKTANPASSUNGEN

Vertiefung und Konkretisierung des städtebaulichen Entwurfs

- Festlegung von praktischen, an die Typologie angepassten, Gebäudetiefen zur Sicherung einer flexiblen Erschliessungsplanung und besser Wohnsituationen. In der Regel ist eine zwei-seitige (durchgesteckte) Wohneinheit immer möglich.
  - Regeltiefe 14 m
  - Tiefe Atelierhäuse 16m
  - Tiefe Handwerkerhof 18m
- Überprüfung zur möglichen Verortung der Erschließungskerne um kleinere Wohngruppen zu ermöglichen. Alternativ Erschließung über Laubengänge und gemeinschaftliche Dachgärten.
- Überprüfung der Zufahrten und Durchfahrten der Cluster für Lieferverkehr und Rettungfahrzeuge, sowie die Festlegung von konsequenten Breiten der Gassen.
- Festlegung vorgesehener Einheitsgrößen für unterschiedliche Nutzungsbausteine.

JOTT architecture and urbanism

4. FREIRAUM

Grüne Felder als produktive Freiräume

LEGENDE

- Private Grünflächen, Schwerpunkt agrarische Nutzungen
- Private Grünflächen, Schwerpunkt Gemeinschaftsgärten
- Öffentliche Grünfläche

Nutzungsschwerpunkte in den grünen Feldern:

x1
Transformation der Landwirtschaft bis zur B14; Selbsternteäcker

x2
Öffentlicher Grünzug, Anschluss an die Zipfelbachaue; Integration von Kleingärten

3, 4
Agrarische Nutzungen, Selbsternteäcker

5
Gemeinschaftsgärten in Verbindung mit Kleinkinderspielflächen und dem Außenbereich der Kindertagesstätte

6
Gemeinschaftsgärten und Obstbaumhain in Überlagerung mit Kleinkinderspielflächen und einem öffentlichen Spielplatz

7
Agrarische Nutzungen mit Überlagerung von Erholungsnutzungen der angrenzenden Cluster;
Krautgärten und Kinderspielflächen

8, 9
Öffentliche Grünfläche als Auftakt an der Marbacher Straße;
Entwasserung an der Schwaikheimer Straße. Streuobstwiese

urbanegestalt

4. FREIRAUM

Produktive Decks und Wassergärten in den grünen Feldern

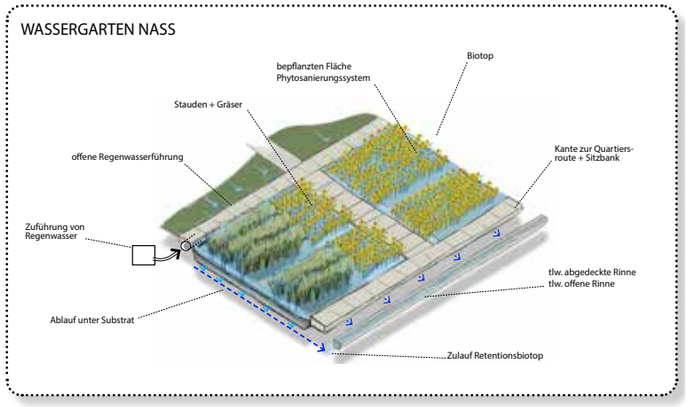
LEGENDE

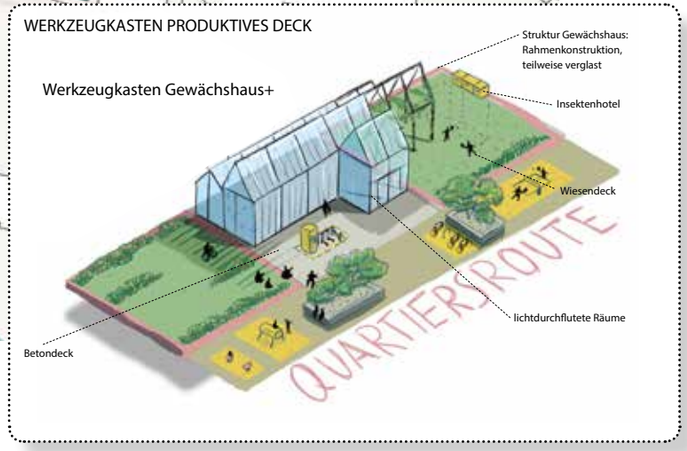
Produktive Decks
- Zonen für Austausch und als Treffpunkt an den Nordenden der grünen Felder. Gewächshäuser als räumliche Strukturen und als Orte für Pflanzenzucht.

Wassergärten
- Flächen zur Wasserreinigung und Versickerung an den Südenden der grünen Felder - der Topografie folgend.

Referenzen Gewächshaus
links: Gewerbliches System - Gewächshaus
rechts: Hallenhaus Neukirchen-Vluyn, Künstlergruppe Observatorium

Rückhaltebecken





urbanegestalt

PRODUKTIVES STADTQUARTIER
Winnenden

4. FREIRAUM

Quartiersroute als Kontaktraum

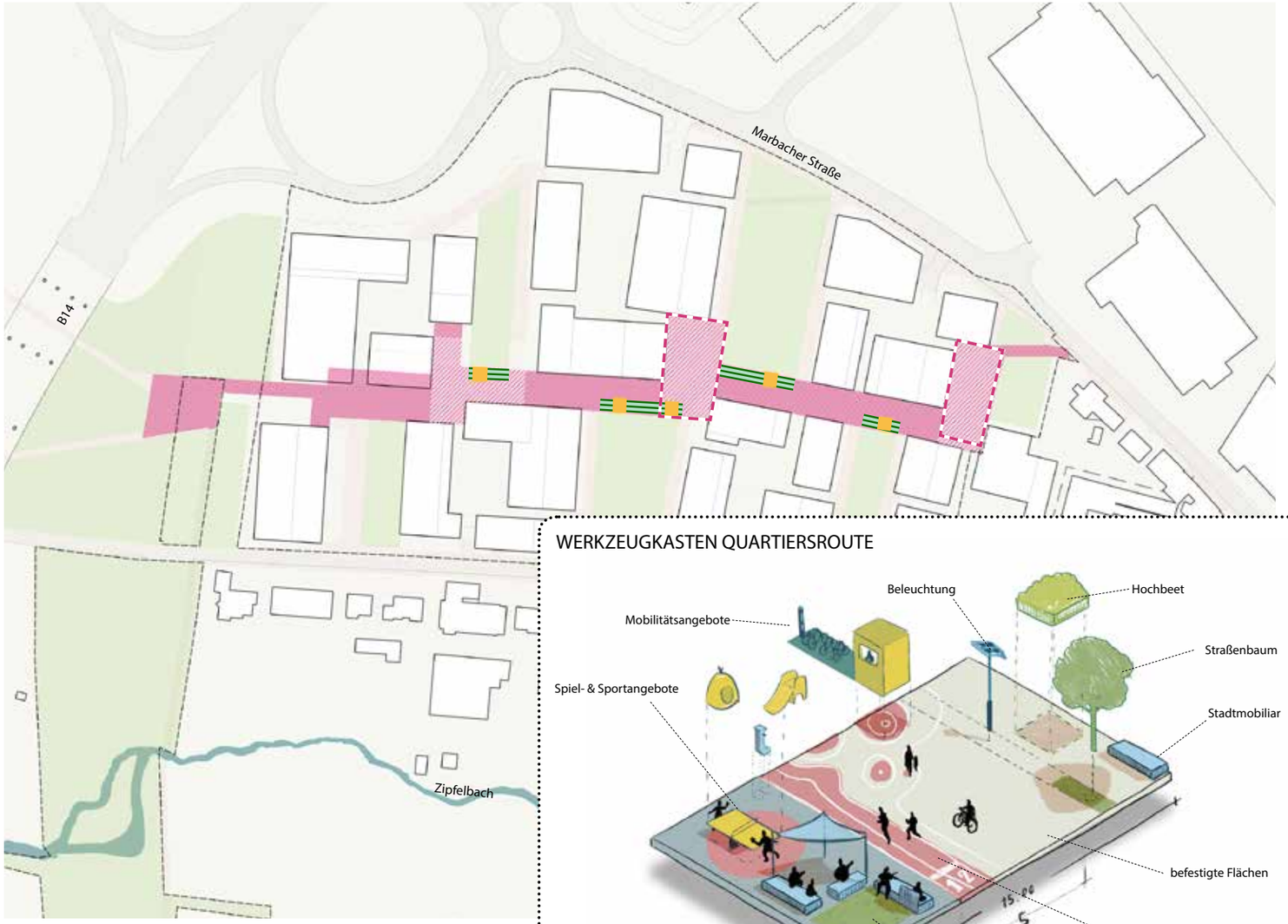
LEGENDE

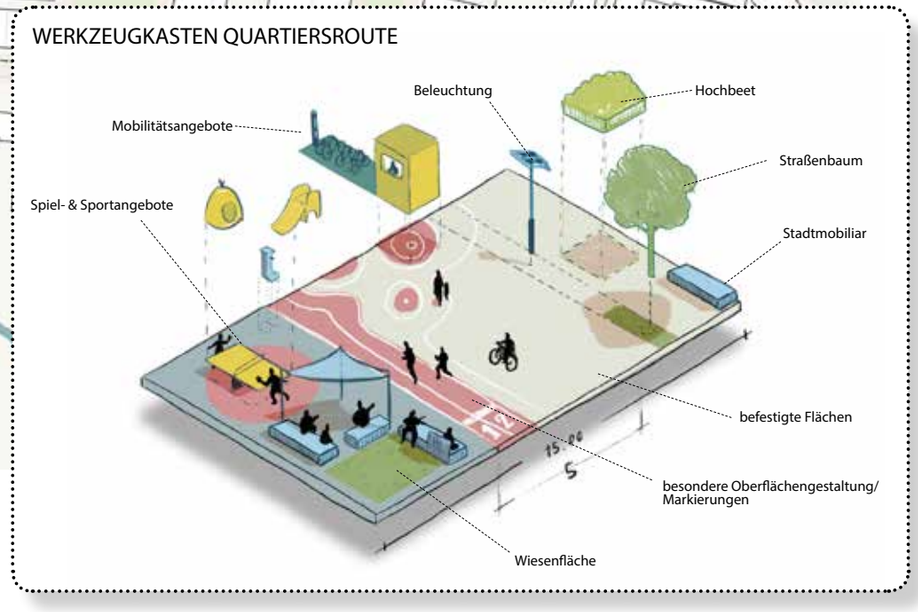
Quartiersroute als Verkehrs- und Begegnungsraum (Shared Space)
- Produktionsroute für die landwirtschaftlichen Nutzungen
- Hauptwegeachse für die Fuß- & Radverkehre
- Alltags- und Freizeitraum im Quartier

Marktplätze
- Orte im engen Austausch mit den Erdgeschossen der Cluster
- Ausstellungs- & Eventflächen
- Tauschraum der produktiven Felder

Informelle Spielplätze
- punktuelle Spiel- & Sportangebote
- Aktivierung der Quartiersroute

Grünflächen für das Quartier
- Straßenbegrünung und Bäume
- Flächen zum Urban Gardening
- Förderung der Biodiversität; Blühflächen etc.



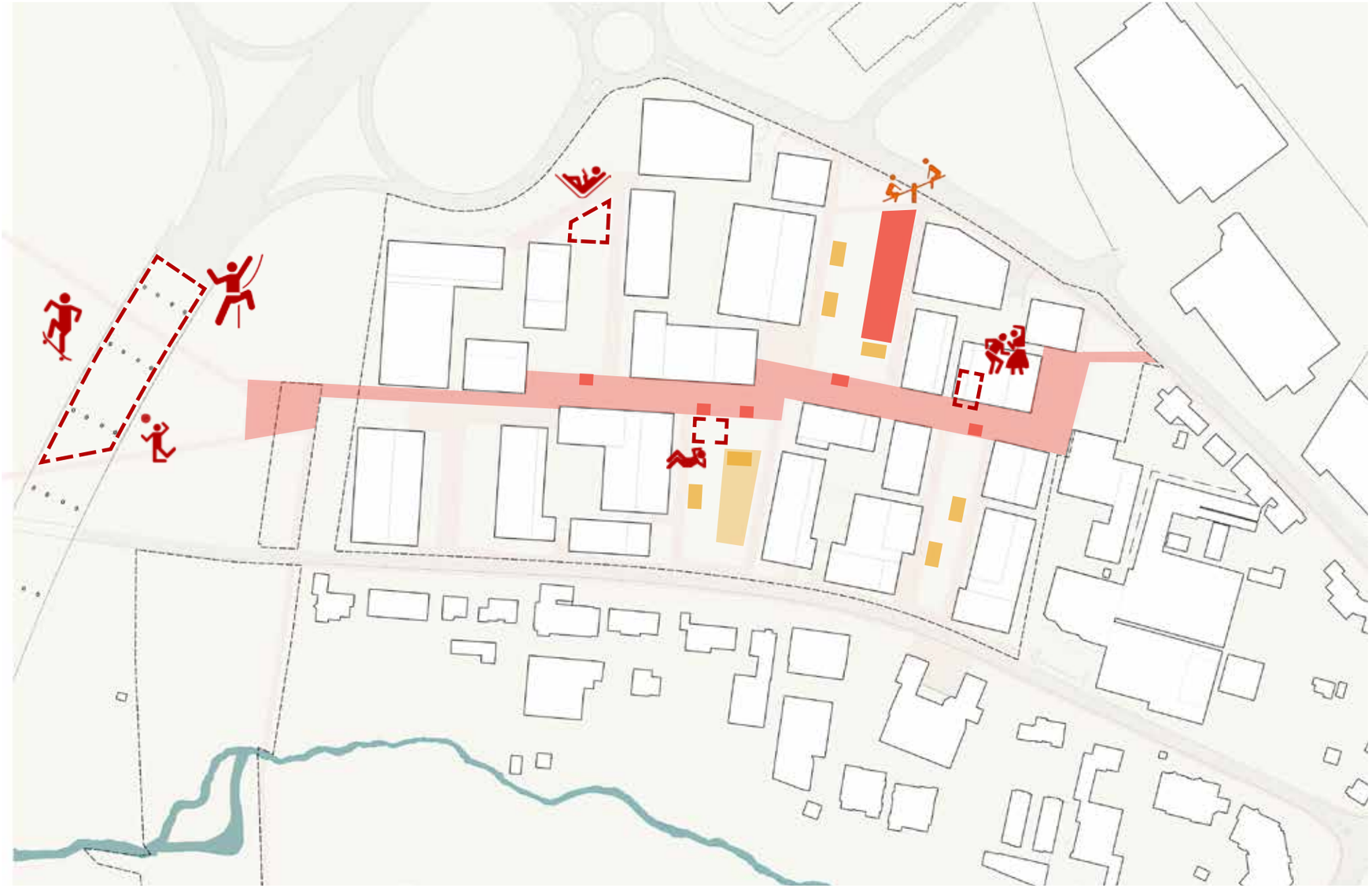


4. FREIRAUM

Räume für Spiel und Jugend

LEGENDE

- Spielroute mit einer integrierten Vielfält an Spielmöglichkeiten
- öffentliche Spielplätze für die Altersgrupppe 6-18
- private Spielflächen inklusive der Kleinkinderspielplätze
- KiTa Spielfläche, möglicheweise zum Teil mit der Öffentlichkeit geteilt.
- Möglichkeitsräume für Aktivitäten von Jugendlichen



4. FREIRAUM

Freiraumkonzept

urbanegestalt

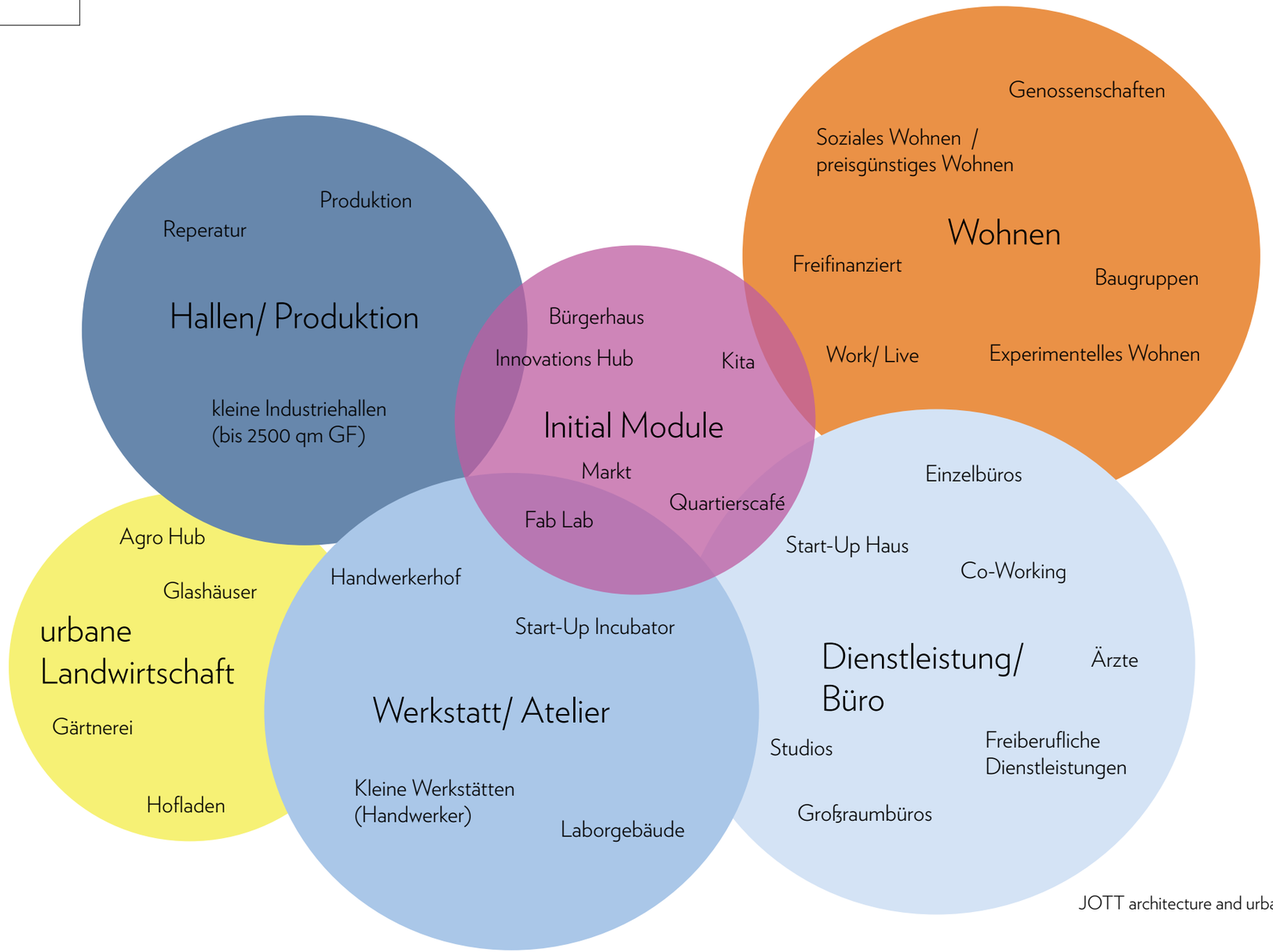
5. NUTZUNGSMISCHUNG

Nutzungsverteilung:

GF gesamt ca. 76 850 qm
(plus Quartiersgaragen)

davon:

- ca. 30% Wohnen
- ca. 23% Büro/Dienstleistung
- ca. 6% Labor
- ca. 18% Werkstätten/ Atelier
- ca. 16% Produktion/gr. Werkstätten
- ca. 4% Andere
- ca. 4% Landwirtschaft

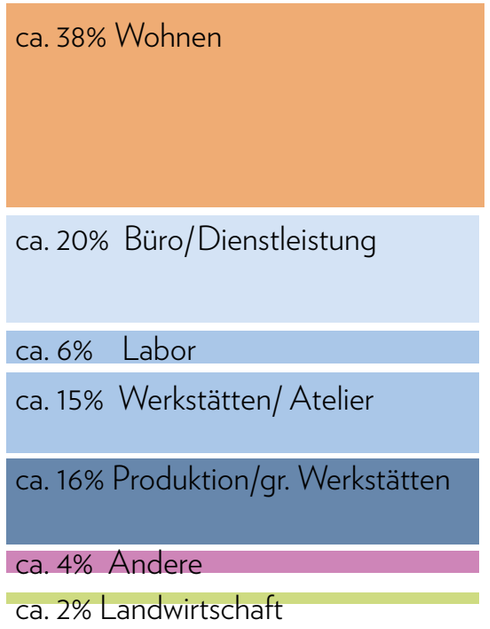


JOTT architecture and urbanism

5. NUTZUNGSMISCHUNG

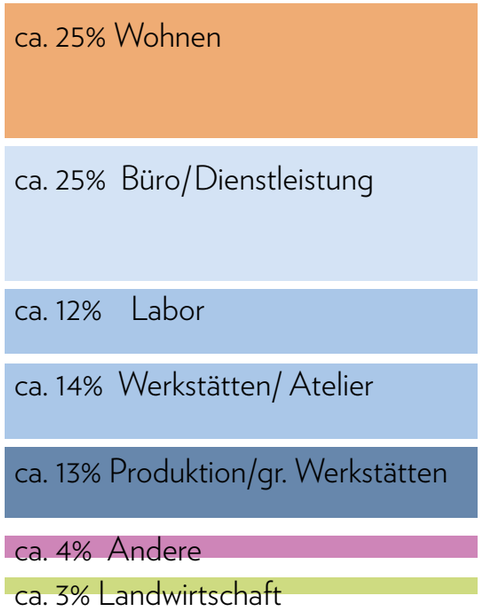
Alternative Nutzungsszenarien:

Szenario 1
MEHR WOHNEN
GF gesamt ca. 75 650 qm
(plus Quartiersgaragen)



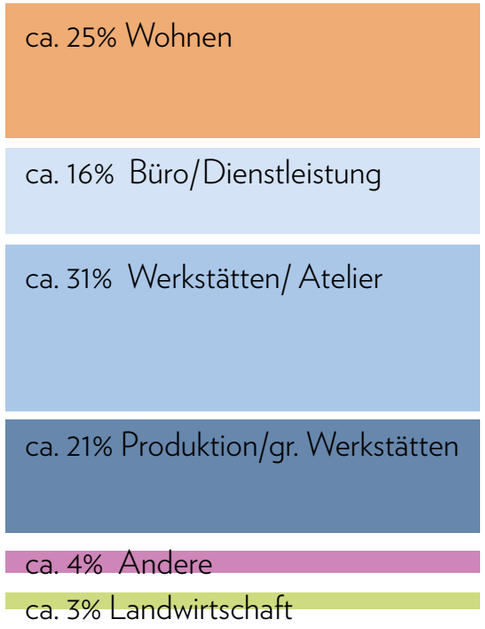
Szenario 2
MEHR HIGH-TECH
GF gesamt ca. 77 350 qm
(plus Quartiersgaragen)

davon:



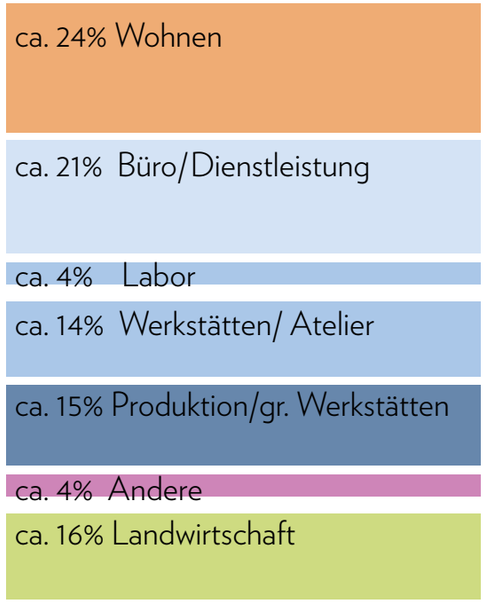
Szenario 3
MEHR HANDWERK
GF gesamt ca. 75 650 qm
(plus Quartiersgaragen)

davon:



Szenario 4
MEHR LANDWIRTSCHAFT
GF gesamt ca. 80 900 qm
(plus Quartiersgaragen)

davon:



5. NUTZUNGSMISCHUNG

Einheitsgrößen:

Wohnen	**45 - 110 m²**
Frei-finanziert, gefördertes Wohnen, Work-Live	
Büro & Dienstleistung	**25 - 3.000 m²**
Dienstleistung (freiberufliche / ärztlich)	80 - 150 m²
Co-working	800 - 2.000 m²
Start-up ‚Incubators' (büroartig)	25 - 150 m²
Büro (klein)	25 - 150 m²
Büro (mittel)	150 - 500 m²
Büro (groß)	500 - 3.000 m²
Werkstätten & Ateliers	**25 - 3.000 m²**
Atelier / Werkstatt (klein)	50 - 150 m²
Werkstatt (mittel)	125 - 250 m²
Start-up ‚Incubators' (werkstattartig)	25 - 150 m²
Werkstatt (groß)	150 - 500 m²
Labor	500 - 3.000 m²
Fab-Lab / Maker Space	500 - 1.200 m²
Industriehallen	**500 - 2500 m²**
Landwirtschaft/ Gewächshäuser	**400 - 2000 m²**
Soziale Nutzungen	
Kita	1.600 m²
Bürgerhaus	600 m²
Quartierscafe	250 m²

Wohnen

Fab Lab

Produktionshalle

Atelier

Laborräume

Landwirtschaft/ Gewächshäuser

Werkstatt

Büro & Dienstleistungen

Soziale Nutzungen

Bilder: https://www.world-architects.com © Gaston Wicky, ; https://architekten-k2.de; https://www.maccreanorlavington.com; https://www.zrs.berlin; https://www.noerd.ch/

5. NUTZUNGSMISCHUNG

Initialmodule und aktivierende Nutzungen:

Initialmodule

- Stadthaus mit Start-Up/ Bürgerhaus/ Verantaltungsraum in einem „Innovations-Hub“ (ca. 1200 qm GF plus Start-Up Module)
- „Markthalle“ (ca. 500 qm Verkaufsfläche)
- Fab-Lab (bis 2000 qm GF)
- Quartierscafe (bis 250 qm GF)

Aktivierende Nutzungen:

- Verkaufs- & Gastronomiefläche für die Gärtnerei (bis 650 qm GF)
- evtl. andere aktivierende Nutzungen (besucherintensivere Dienstleistung) z.B. Arztpraxis, Friseur, Bäckerei, Gastronomie, Ausstellungsräume etc. (Einheiten bis max. 250 qm GF)

5. NUTZUNGSMISCHUNG

Initialmodule:

Stadthaus (insgesamt ca. 3.200 qm GF)

Mischgenutzte Innovations- und Sozialräume mit Möglichkeiten für Veranstaltungen, Co-working und lokaler Marktfläche als Treffpunkt unterschiedlicher Nutzergruppen

- Start-Up Zentrum (ca. 2100 qm)
- Bürgerhaus mit Verantaltungsraum (bis zu 2000 Personen) - ca. 600 qm GF
- „Markthalle“ (ca. 500 qm GF Verkaufsfläche)

Fab-Lab (ca. 600 bis 2000 qm GF)

Innovationshub und Makerspace - eventl. auch Platz für produktionsorientierte Start-Ups

Quartierscafe (bis 250 qm GF)

Treffpunkt für gemeinsames Essen im Quartier (evtl. von Bewohnern selbst organisiert)

Fab Lab und Startup Zentrum

Referenz: Greenbizz, Brüssel

Bild: https://www.brussels.be/fab-lab © Gabriel Lelièvre

Bürgerhaus mit Veranstaltungsraum

Referenz: Coburg, Studio Gründer Kirfel

Bild: https://www.gruenderkirfel.de

Quartierscafé

Referenz: Zwicky Süd, Zürich

Bild: https://www.kraftwerk1.ch/zwicky-sued

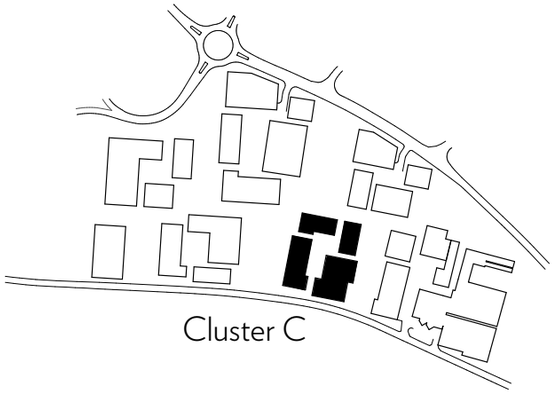
FabLab (Digitales Fabrikationslabor)

Referenz: Tatcraft, Frankfurt

Bild: https://frankfurter-osten.de

6. VERTIEFUNG CLUSTER

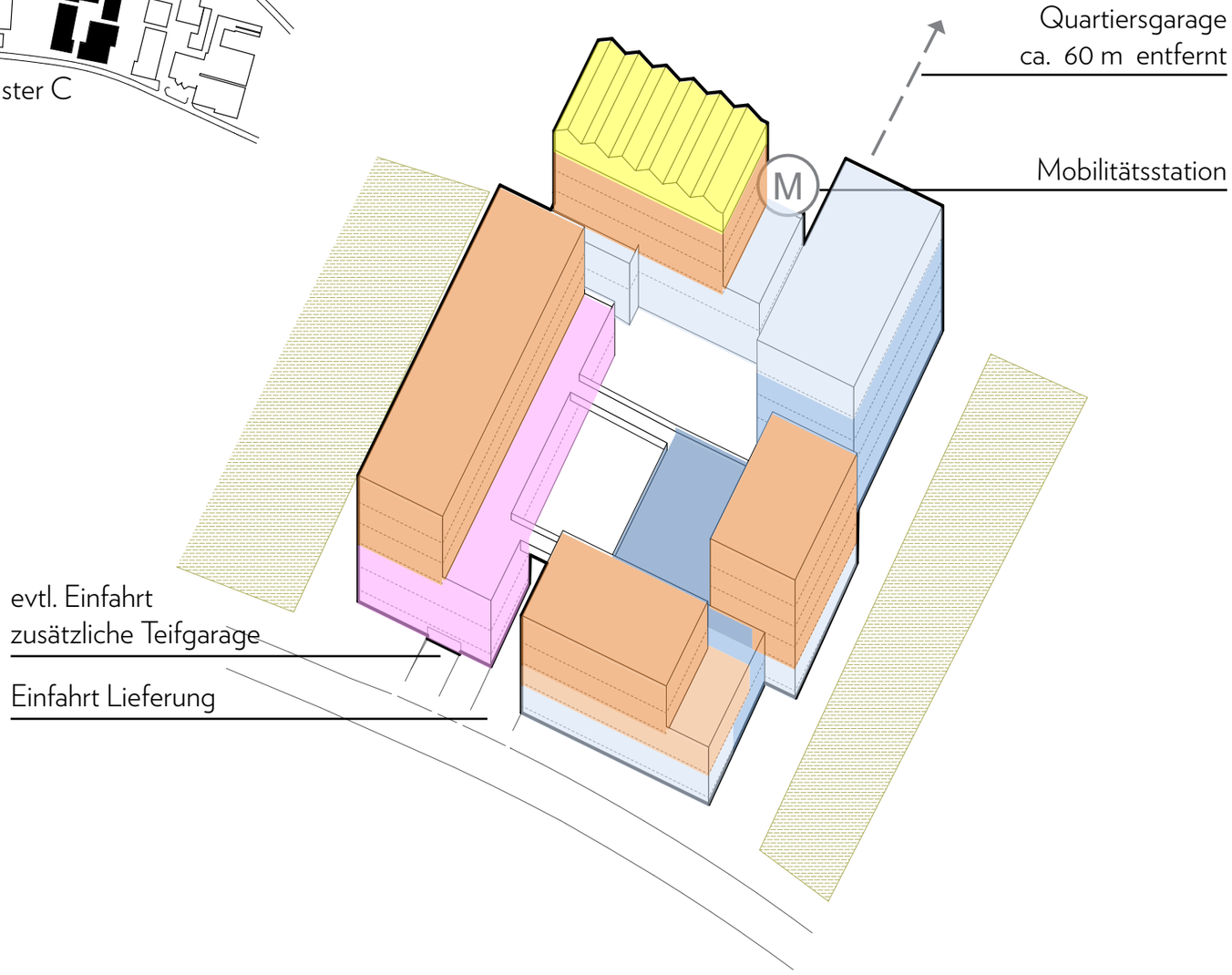
Cluster C - Work / Live / Kreativ



GF ca. 12 900 qm
NUF ca. 9 550 qm
(geschätzt nach Faktoren)

GFZ 1,67
GRZ 0,72

ca. 45 % Wohnen	GF ca. 5 900 qm
ca. 14 % Büro/Dienstleistung	GF ca. 1 800 qm
ca. 18 % Werkstätten/ Atelier	GF ca. 2 400 qm
ca. 6 % Produktion/gr. Werkstätten	GF ca. 800 qm
ca. 13% Sozial	GF ca. 1 600 qm
ca. 3% Landwirtschaft	GF ca. 400 qm



6. VERTIEFUNG CLUSTER

Cluster C

Baukasten Prinzip

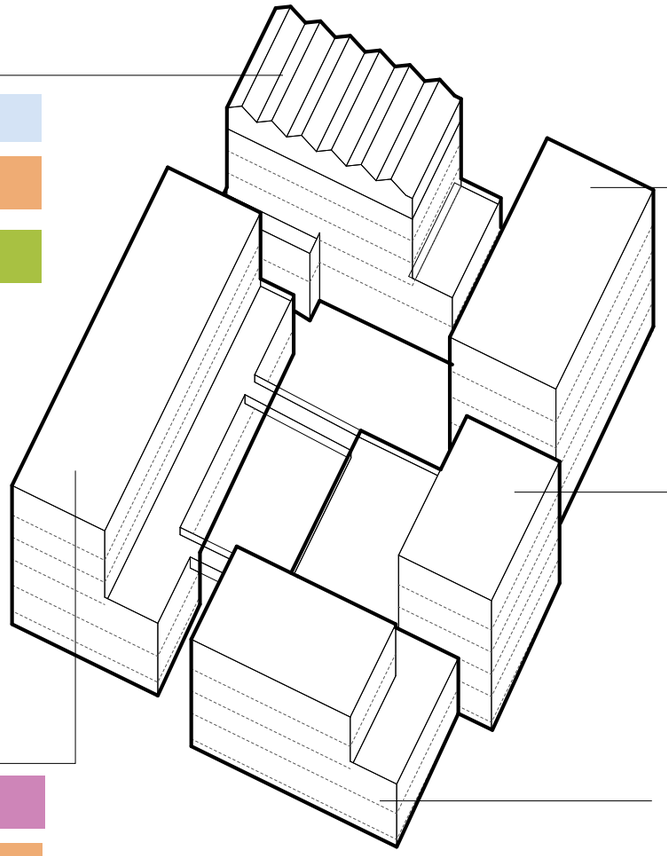
- Ein mischgenutztes Cluster aus mehreren Typologien flexibel zusammengesetzt

ca. 2700 qm GF

Büro

Wohnen

Gewächshaus



ca. 2500 qm GF

Werkstätten & Ateliers

Büro

ca. 2170 qm GF

Werkstätten & Ateliers

Büro

Wohnen

ca. 1350 qm GF

Büro

Wohnen

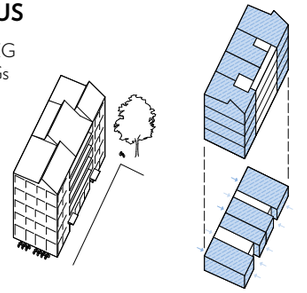
ca. 3900 qm GF

Kita

Wohnen

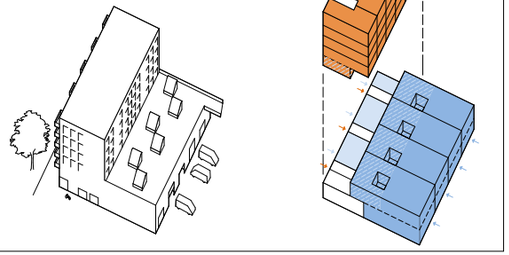
TYP: **ATELIERHAUS** M

Werkstätten/ Studios im EG
Ateliers/ Büros in den OGs



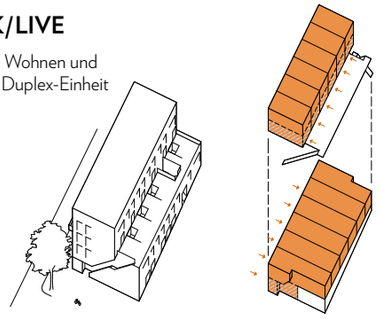
TYP: **WERKSTÄTTEN/ WOHNUNGEN** L

Werkstätten und Gewerbeeinheit im EG
Innovative Wohnformen in den OGs



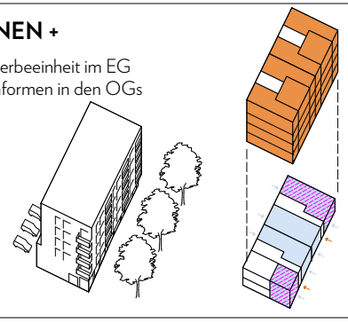
TYP: **WORK/LIVE** S

Kombination von Wohnen und
Arbeiten in einer Duplex-Einheit



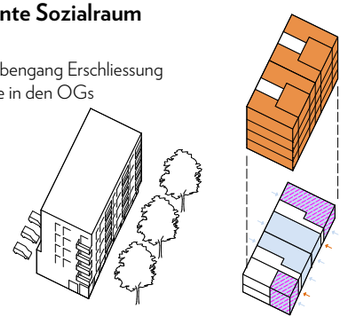
TYP: **WOHNEN +** M

Individuelle Gewerbeeinheit im EG
Innovative Wohnformen in den OGs



TYP: **WOHNEN +** M
Sonder variante Sozialraum

Kita im EG
Wohnen mit Laubengang Erschliessung
und Dachterrasse in den OGs



6. VERTIEFUNG CLUSTER

Entwicklungsregeln:

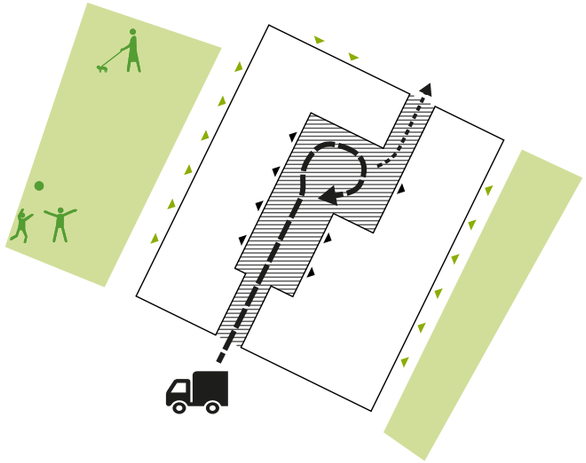
1. Zweiseitige Erschließung
Anlieferung und Adressbildung für produktive Nutzer erfolgt über einen innenliegenden Werkshof.

2. Anordnung Gassen
Mindestens eine Gasse pro Seite des Clusters ist flexibel zu positionieren. Gassen für den Verkehr sind mit einer Breite von 7m zu planen, andere Gassen 5m.

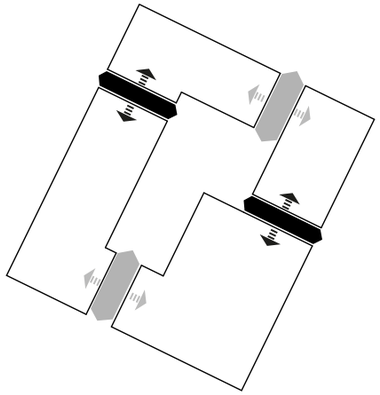
3. Rücksprünge und Fluchtlinien
Gebäuden sollten durch Rücksprunge von mindestens 3m zu ihren Nachbarn kleine Eingangsplätze schaffen. Ausnahme: Gebäude zur Quartiersroute sind in einer Flucht zu planen.

4. Aktive Erdgeschossnutzungen
Gebäudeecken zur Quartiersroute sind mit aktiven Erdgeschossnutzungen zu planen.

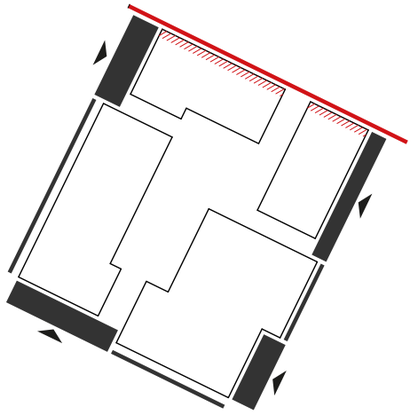
5. Gebäudehöhen
Gebäude am Ende der grünen Felder sind mit einem Geschoss mehr als ihre Nachbarn zu planen. Gebäude innerhalb 5m von der Schwaikheimer Str. sind mit max. 4 Geschossen zu planen.



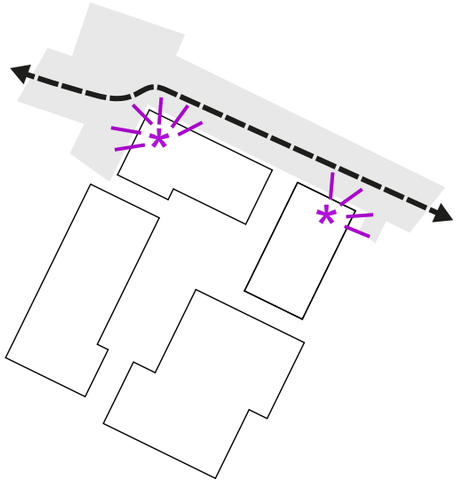
1. Zweiseitige Erschliessung



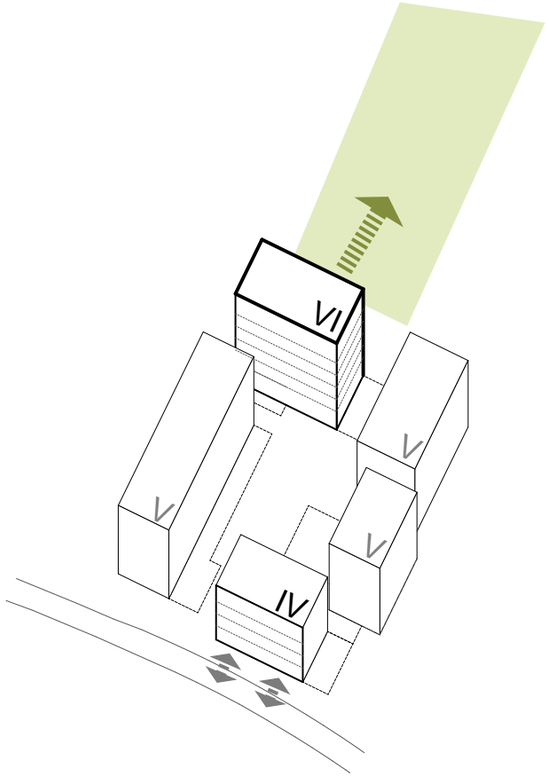
2. Anordnung Gassen



3. Rückprünge und Fluchtlinien



4. Aktive Erdgeschossnutzungen



5. Gebäudehöhen

6. VERTIEFUNG CLUSTER

Gestaltungleitlinien

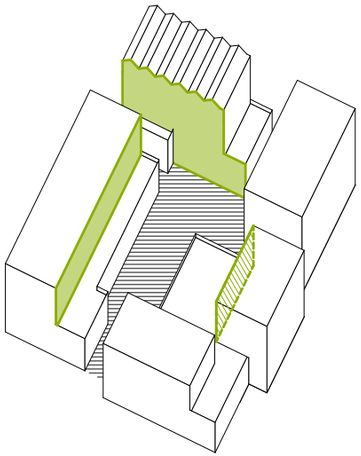
1. Grüne Fassaden.
Grüne Fassaden sollten an mind. einem Gebäude an drei von vier Seiten jedes Innenhof geplant werden.

2. Gemeinsame Dachgärten
Jeder Innenhof sollte durch gemeinschaftliche Dachgärten auf Höhe des 1. oder 2. Geschosses ergänzt werden, Die Dachgärten sind miteinander über Brücken zu verbinden und sollen durch mehrere offene Treppen mit dem Innenhof verbunden sein.

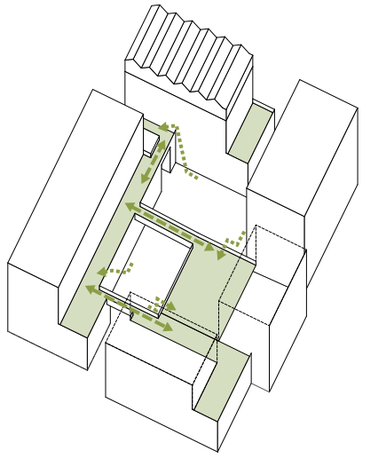
3. Entsorgung Abfallstoffe
Müllräume sind in den Gebäuden in der Nähe der Gassen zu integrieren.

4. Fahrradstellplätze
Besucherstellplätze sollen in der Nähe der Gebäudeeingänge und in den schmaleren Gassen eingeplant werden. Private Stellplätze sollen in den Gebäuden platziert werden mit Eingang von den Gassen.

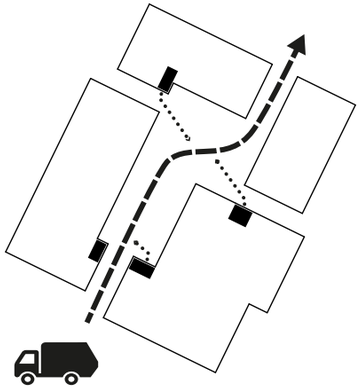
5. Dachformen
Satteldächer sind zu vermeiden, Dächer sollten flach sein (mit oder ohne aufgebaute Elemente) oder mit einem Raster von Dachfenstern geplant werden..



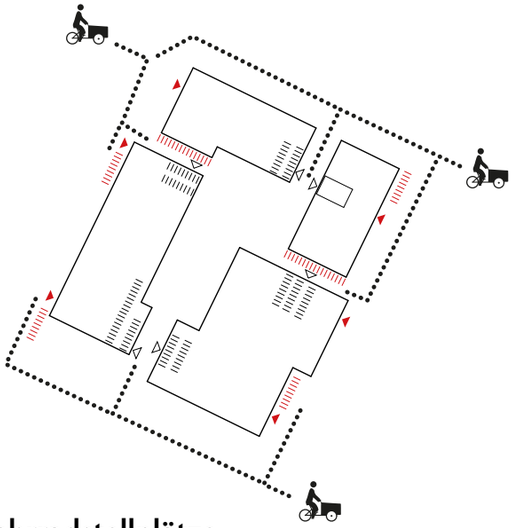
1. Grüne Fassaden



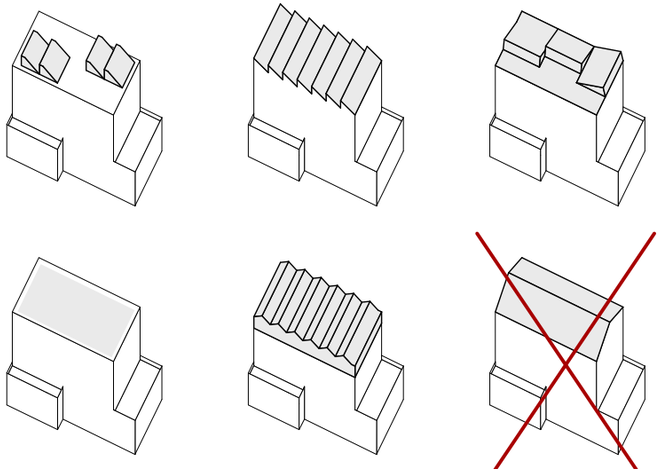
2. Gemeinsame Dachgärten



3. Entsorgung Abfallstoffe



4. Fahrradstellplätze



5. Dachformen

Teil B: Teilkonzepte

1. EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Öffentliche und private Flächen

- Felder und Feldwege in privatem Eigentum sind öffentlich zu gestalten,
- Durch eine quartiersübergreifende Freiraumstrategie und Gestaltungsleitlinien sollen die Übergänge zu privaten Parzellen größenteils nicht erkenbar sein.

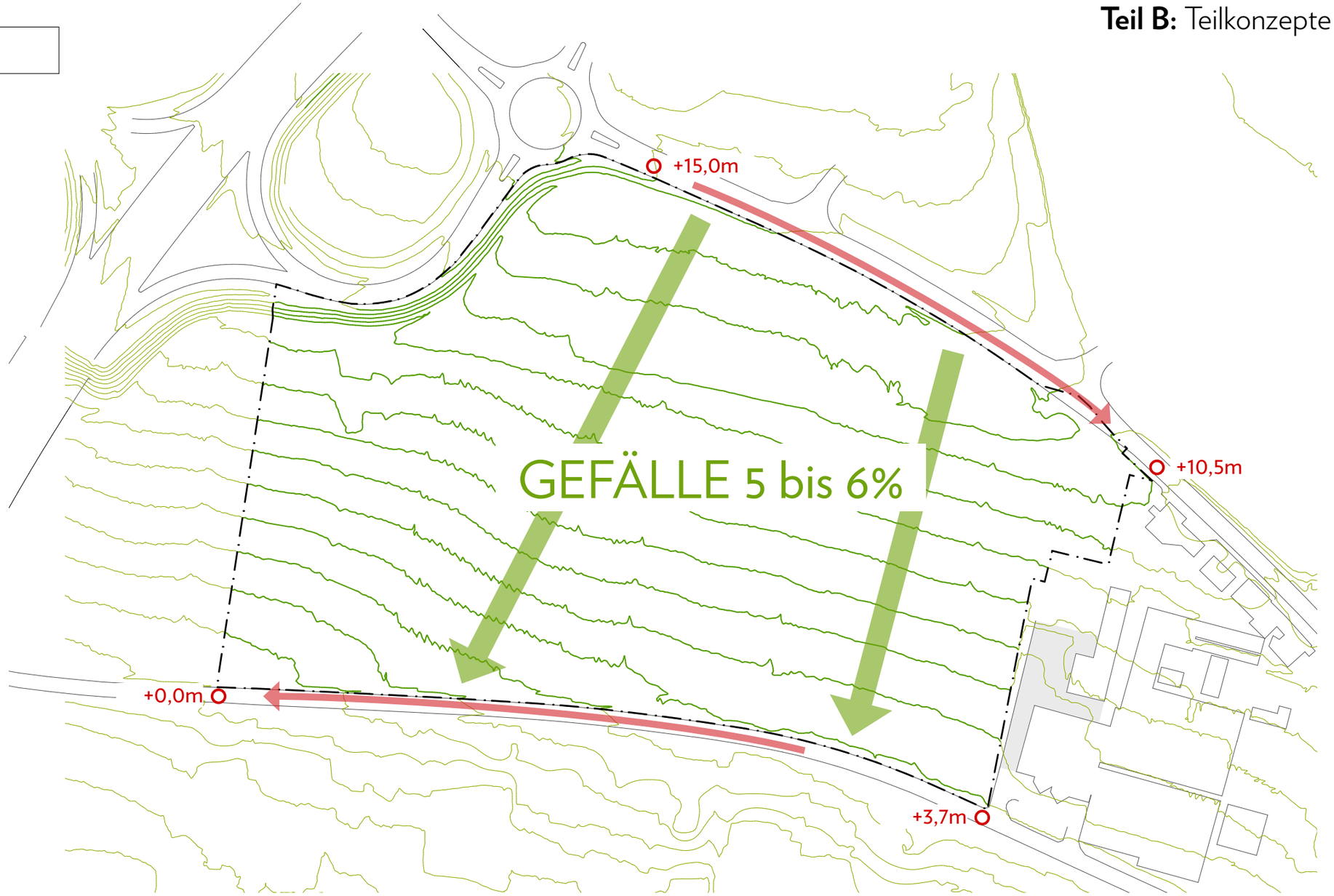
Anteil öffentliche Fläche	**28%**
Anteil Fläche in privatem Eigentum	**72%**

- öffentliche Verkehrsfläche
- private Fläche für der Verkehr
- grüne private Fläche
- Außenfläche Kita
- öffentliche Grünfläche

2. TOPOGRAPHIE

Topografie (Bestand)

- Es gibt ein durchgehendes Gefälle im Projektgebiet von ca. 5% bis 6% (von Norden nach Süden)
- Leichtes Gefälle von Osten nach Westen durch die Mitte des Projektgebiets
- Niedrigster Punkt des Projektgebiets (Süd-West -Ecke, an der Schwaikheimer Str.) liegt ca. 270m üNHN.
- Der Höhenunterschied von dem höchsten bis zum niedrigsten Punkt des Projektgebiets beträgt 15m
- Fahrbahn der B14 (Brücke) liegt ca. 20m höher als die Schwaikheimer Str.



JOTT architectur and urbanism

2. TOPOGRAPHIE

Topografie und Erschließung

- Die Quartiersroute wird mit einer maximalen Längsneigung von 2,5% vorgesehen.
- Für Nord-Süd Wege zwischen Feldern und Clustern wird in der Regel eine Längsneigung von 5% vorgesehen (an einigen Stellen sind Treppen erforderlich).
- Fahrspuren für regelmäßigen Lieferverkehr werden mit einer maximalen Längsneigung von 5,5 % vorgesehen.
- Zonen zum Be- und Entladen werden so gut wie möglich flach geplant (Neigung unter 2,5%)

Wegenetz mit Längsneigung bis 2,5%

Wegenetz mit Längsneigung bis 5%

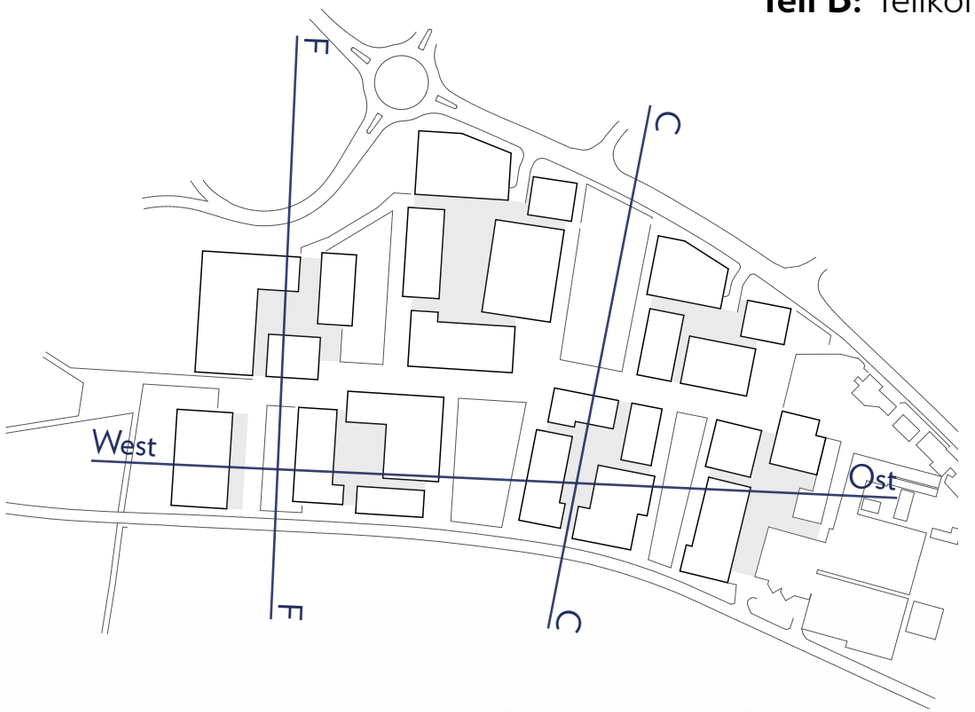
regelmäßiger Lieferverkehr:
max. Längneigung 5,5%

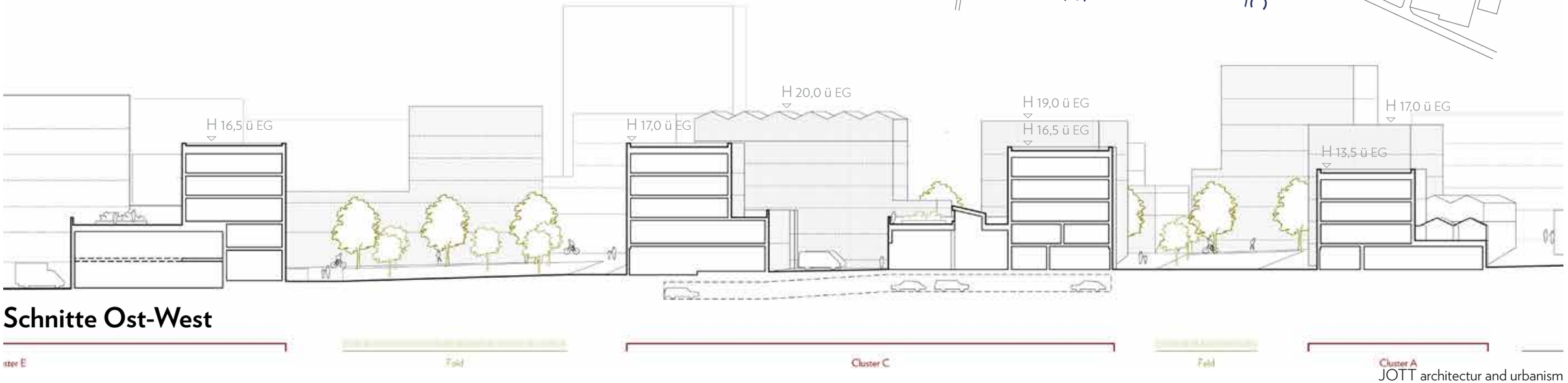
nicht regelmäßiger Lieferverkehr:
Längneigung darf 5,5% punktuell überschreiten

Be- und Entladungsbereich

2. TOPOGRAPHIE

Topografie : Schnitte





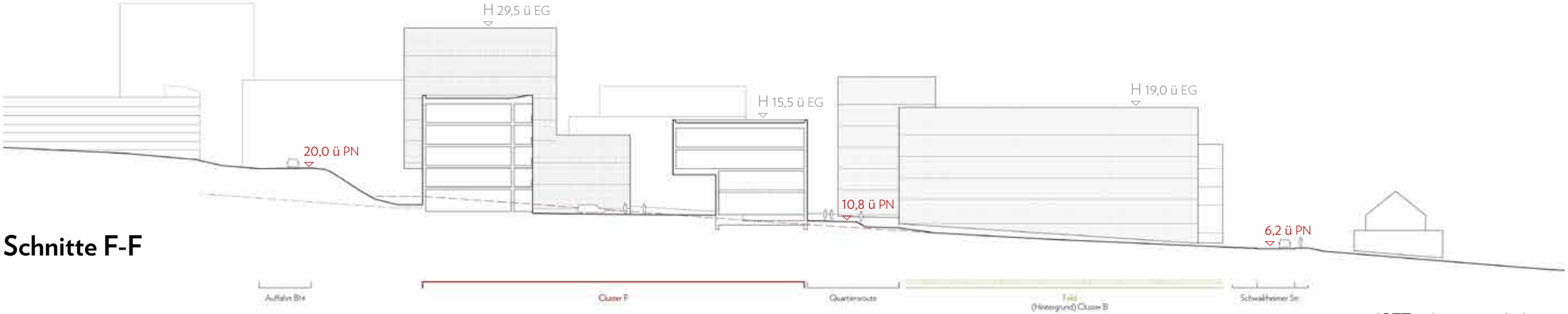
Schnitte Ost-West

2. TOPOGRAPHIE

Schnitte C-C

JOTT architectur and urbanism

Schnitte F-F



JOTT architecture and urbanism

3. MOBILITÄT UND VERKEHR

Vernetzung des Quartiers

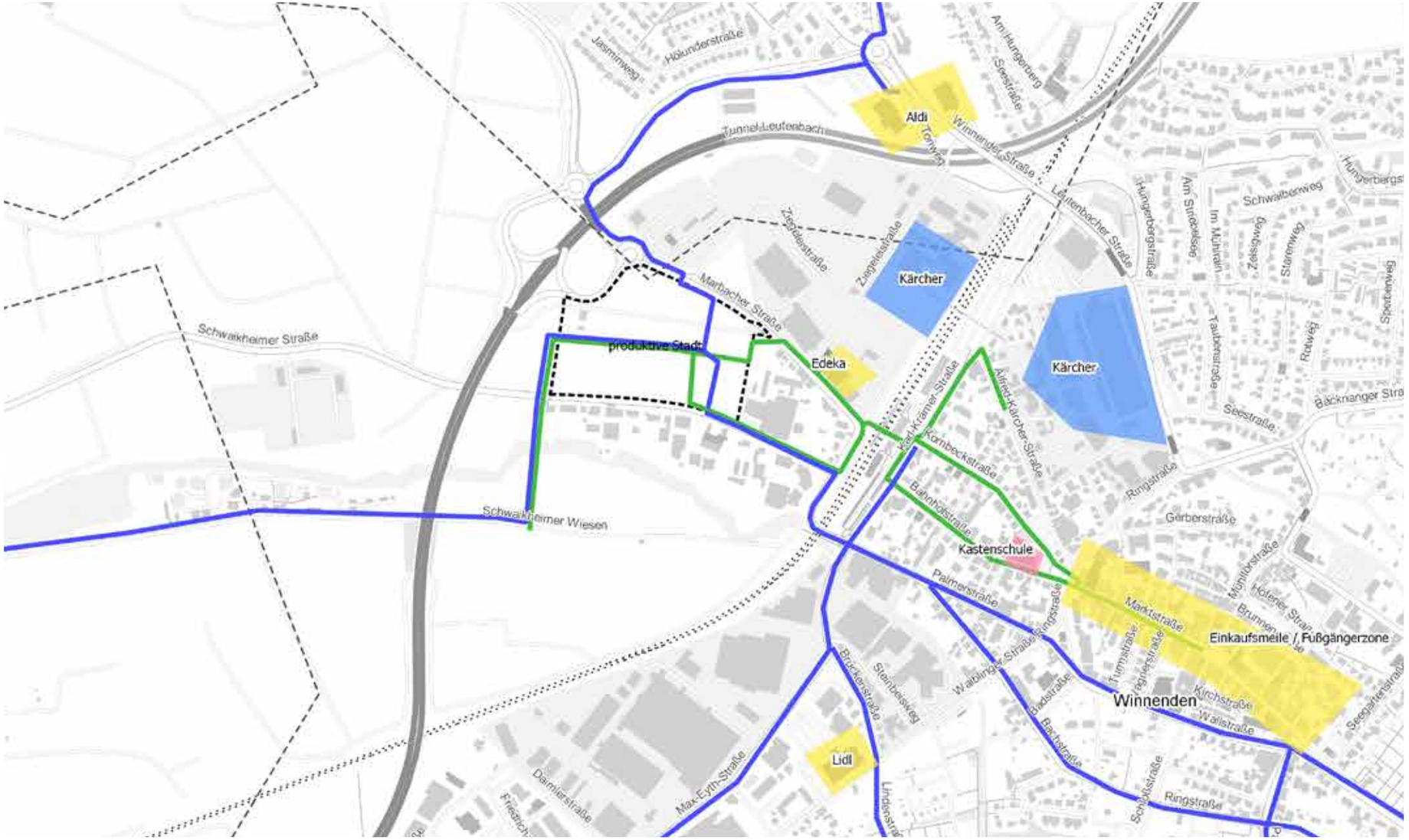
Legende

Orte

- Einkaufen
- Arbeiten
- Bildung

Nahmobilität

- mit dem Rad in 10 Min.
- Zu Fuß in 10 Min.



BrennerPlan

3. MOBILITÄT UND VERKEHR

Verkehr und Lieferung im Quartier

- Anfahrt Lieferverkehr Cluster A erfolgt in Zusammenhang mit der Gärtnerei.
- Cluster F und E haben Wendemöglichkeiten für größere LKWs (Sattelzug)
- In Cluster B, C, D und G werden kleinere LKWs wenden können. Durchfahrtsmöglichkeit nur für nicht regelmäßigen Lieferungsverkehr mit größeren LKWs (mittels Poller kontrolliert) erfolgt zwischen Cluster B und C, sowie D und G.

Werkshof Cluster F : Wenden eines Sattelzugs.

BrennerPlan/ JOTT architectur and urbanism

3. MOBILITÄT UND VERKEHR

Stellplätze

Erforderliche Anzahl Stellplätze nach VwV
(Mittelwert nach Berücksichtigung ÖPNV Faktor 0,6)

623

Vorgesehene Stellplätze Quartiergaragen
517

Vorgesehene Stellplätze Tiefgaragen
106

Geplante Stellplätze insgesamt

623

plus Bring- & Abholstellplätze &
Wartebereiche für Lieferverkehr.

mehrgeschossige Quartiersgarage
mögliche Tiefgarage
Stellplätze für Bring- und Abholverkehr

BrennerPlan/ JOTT architectur and urbanism

3. MOBILITÄT UND VERKEHR

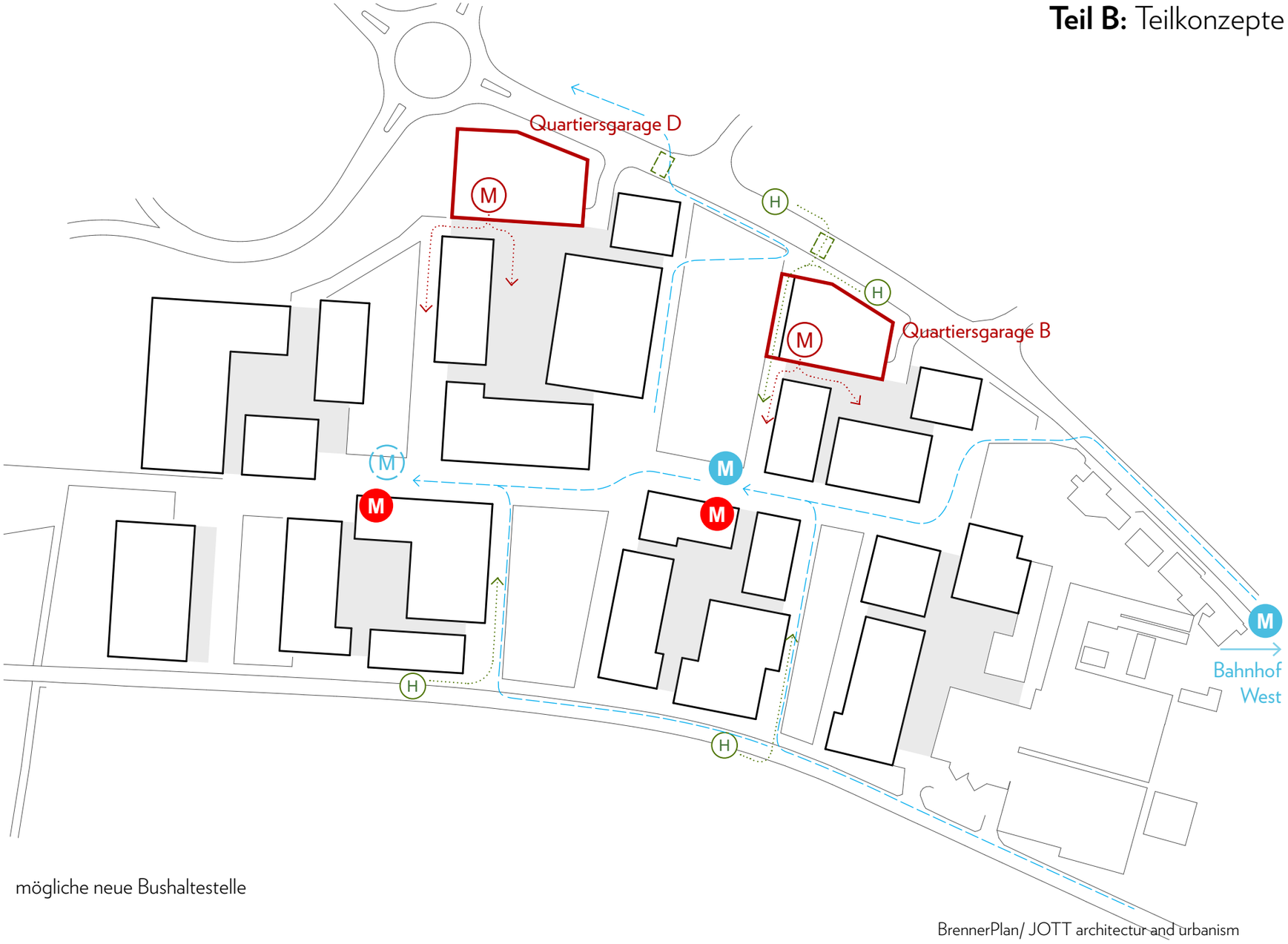
Mobilitätsangebot

Ⓜ **Mobilitätsangebot Quartiersgaragen**
Ausstattung (im EG):
- Car-Sharing stationsgebunden: 2-3 Fahrzeuge je Garage
- Transporter-Sharing
- öffentliche Stellplätze für Besucher

Ⓜ **Mobilitätsstationen**
(öffentlich zugängliche Sharing-Angebote)
Ausstattung:
- Fahrradverleihsystem 5-10 Fahrräder (Anbieter bspw. Regiorad)
- E-Scooter idealerweise stationsgebunden
- vollautomatische Paket-Station

zusätzliche Ausstatung Bahnhof-West
- Car-Sharing (öffentlich - stationsgebunden)
- Fahrradgarage

Ⓜ **Quartierseigene Mobilitätszentralen**
(Für Bewohner und ansässige Betriebe)
Ausstattung:
- Lastenräder (1-2 / Wohncluster)
- Fahrradanhänger (1 / Wohncluster)
- Pedelec (2-3 / Wohncluster)
- Stellplätze für private Fahrräder, Lastenräder und Pedelecs



Ⓗ mögliche neue Bushaltestelle

BrennerPlan/ JOTT architectur and urbanism

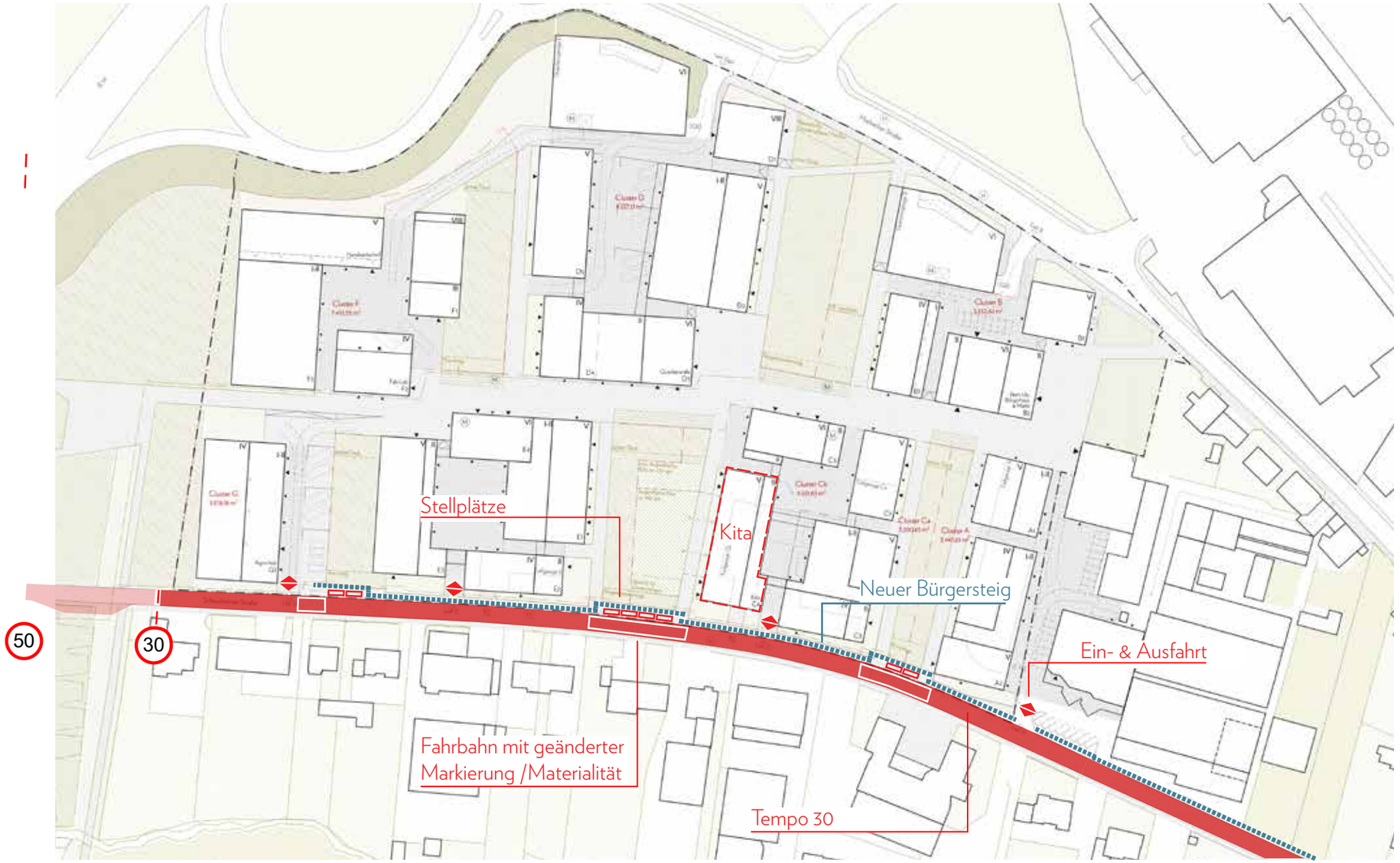
3. MOBILITÄT UND VERKEHR

Entwicklung Schwaikheimer Str.

- Fahrbahnbreite bleibt unverändert
- Neue Kita in unmittelbare Nähe der Straße geplant. Neue Ein- und Ausfahrten zum Quartier geplant. Erhöhter Fahrradverkehr zwischen Quartier und Stadtzentrum erwartet.

Vorgeschlagene Maßsnahmen:

- Neuer Bürgersteig auf der Nordseite, durchgehend zur Kreuzung mit Marbacher Str.
- Tempo 30
- Fahrbahn mit geänderter Markierung und/ oder Materialität in den Bereichen neben den Feldern/Wege des Quartiers
- Neue Besucherstellplätze (z.B. für Bring- und Abholverkehr von der Kita)



4. AKUSTIK UND SCHALLSCHUTZ

Externe Lärmquellen

Verkehrslärm

- B14, sowie Auffahrt B14,
- Marbacher Straße,
- Schwaikheimer Str.

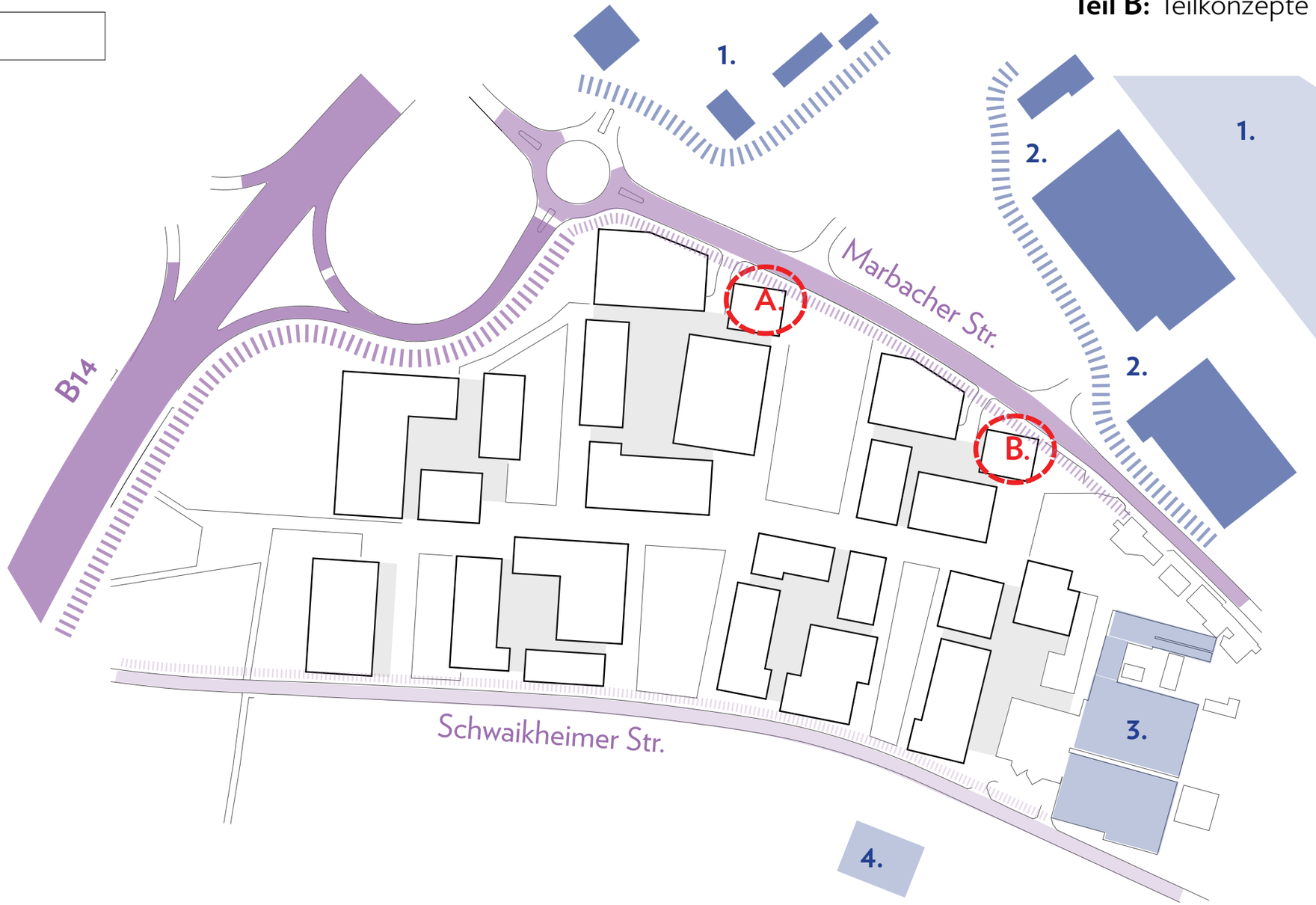
Anlagenlärm

1. B-Pläne„Obere Schray“, „Ziegelei“:
1. Fa. Ernteband:
2. Gärtnerei Luckert
3. kleine Betriebe

Kritische Bereich Anlagenlärm

A: Überschreitungen IRW TA Lärm aufgrund LEK des B-Plans „Obere Schray“

B: Vorauss. Überschreitungen IRW TA Lärm aufgrund Fa. Ernteband



4. AKUSTIK UND SCHALLSCHUTZ

Verkehrslärm im Plangebiet - tagsüber

Beurteilungsgrundlagen (Tags und Nachts)

DIN 18005
Bei Überschreitung der Orientierungswerte (OW) werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich (aktiv oder passiv)
OW Mischgebiet: 60 dB(A) tags; 45 dB(A) nachts
In der DIN 18005 ist das Urbane Gebiet (MU) bisher noch nicht aufgenommen worden, in Anlehnung an die 16. BImSchV sollte sich an den OW für Mischgebiete orientiert werden.

Gesundheitsgefährdender Bereich
Bei Überschreitung der Werte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts sollte auf Wohnbebauung verzichtet werden. Sonst wird eine Grundrissorientierung oder bauliche Maßnahmen wie vorgelagerte Loggien oder nicht öffenbare Fenster notwendig.

Außenbereiche/Freibereiche
Wenn Beurteilungspegel > 65 dB(A), dann sind ungeschützten Freibereiche (Terrassen, Balkone) von Wohnnutzungen zu vermeiden. Es werden ggf. Loggien erforderlich oder es gibt einen weiteren Freibereich an einer lärmabgewandten Fassade.

Zeichenerklärung:

- Wohngebäude
- Nicht-Wohngebäude
- Untersuchungsgebiet
- Emissionslinie Straße
- Schienenachse
- Knotenpunkt

Kurz und Fischer

4. AKUSTIK UND SCHALLSCHUTZ

Verkehrslärm im Plangebiet - nachts

Ergebnisse (Tags und Nachts)

- Überschreitung von 60 dB(A) nachts nur in Cluster F.
- In Freibereichen wird Beurteilungspegel von Lr = 65 dB(A) tags eingehalten. Somit keine weiteren Anforderungen an Terrassen/Balkone der Wohngebäude.
- Beurteilungspegel Lr < 70 dB(A) tags und Lr < 60 dB(A) nachts mit Ausnahme Nahbereich AS B14.
- Empfehlung, aber keine zwingende Festsetzung bezüglich der Anordnung von Wohnräumen zur abgewandten Fassade erforderlich.

Daten von Verkehrsuntersuchung BrennerPlan 08/2021 (Prognose Planfall)
B 14: Daten aus Verkehrszählung 2016 hochgerechnet
Schienendaten für Prognosehorizont 2030

Zeichenerklärung:

- Wohngebäude
- Nicht-Wohngebäude
- Untersuchungsgebiet
- Emissionslinie Straße
- Schienenachse
- Knotenpunkt

Kurz und Fischer

4. AKUSTIK UND SCHALLSCHUTZ

Verkehrslärm im Plangebiet - tagsüber/ 2m

Beurteilungsgrundlagen und Ergebnisse

- In den Außenbereichen (2 m über Gelände) sollte der Beurteilungspegel tags < 60 dB(A) sein, für eine gute Aufenthaltsqualität (OW DIN 18005 für Mischgebiet).
- Durch die Einwirkungen der B 14 kommt es im Westen des Plangebiets zu Pegeln > 60 dB(A).
- Für Freibereiche der Kita besteht Empfehlung, dass tags ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) eingehalten werden soll.

Daten von Verkehrsuntersuchung BrennerPlan 08/2021 (Prognose Planfall)
B 14: Daten aus Verkehrszählung 2016 hochgerechnet
Schienendaten für Prognosehorizont 2030

Beurteilungspegel LrT
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Zeichenerklärung:

- Wohngebäude
- Nicht-Wohngebäude
- Untersuchungsgebiet
- Emissionslinie Straße
- Schienenachse
- Knotenpunkt

4. AKUSTIK UND SCHALLSCHUTZ

Darstellung der Schallquellen und der Immissionsorte - Beispiel Cluster C

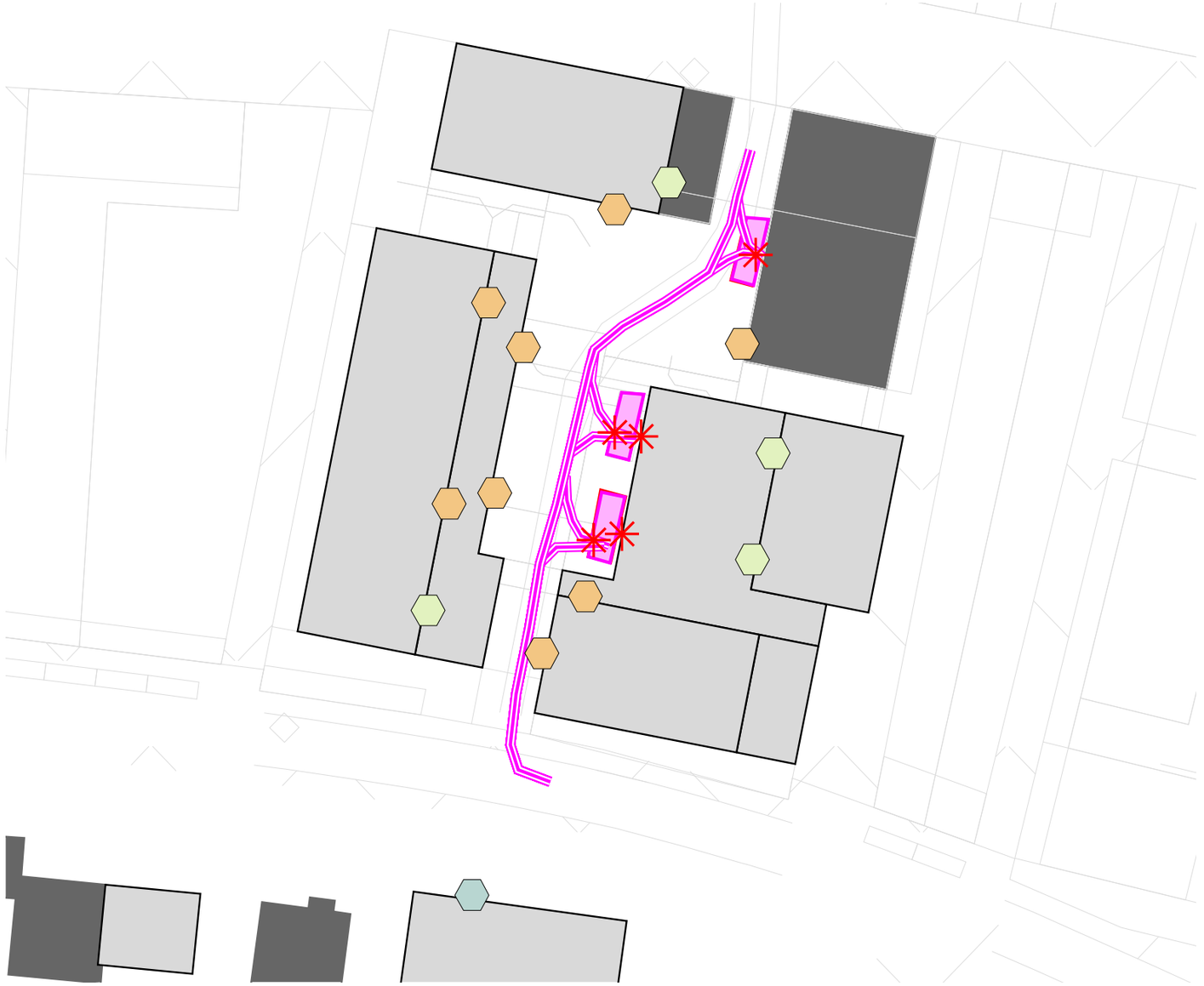
Annommen 3 Einheiten (Tore)

Tagzeitraum (6-22 Uhr) - überprüfter Aktivitätsamfang

- 6-9 große Lkw. (2-3 je Tor), je 15 Minuten Verladung mit E-Stapler
- Händische Verladung einiger Sprinter, sowie Pkw. -Zufahrt
- Offenes Tor Werkstatt für einige Stunden

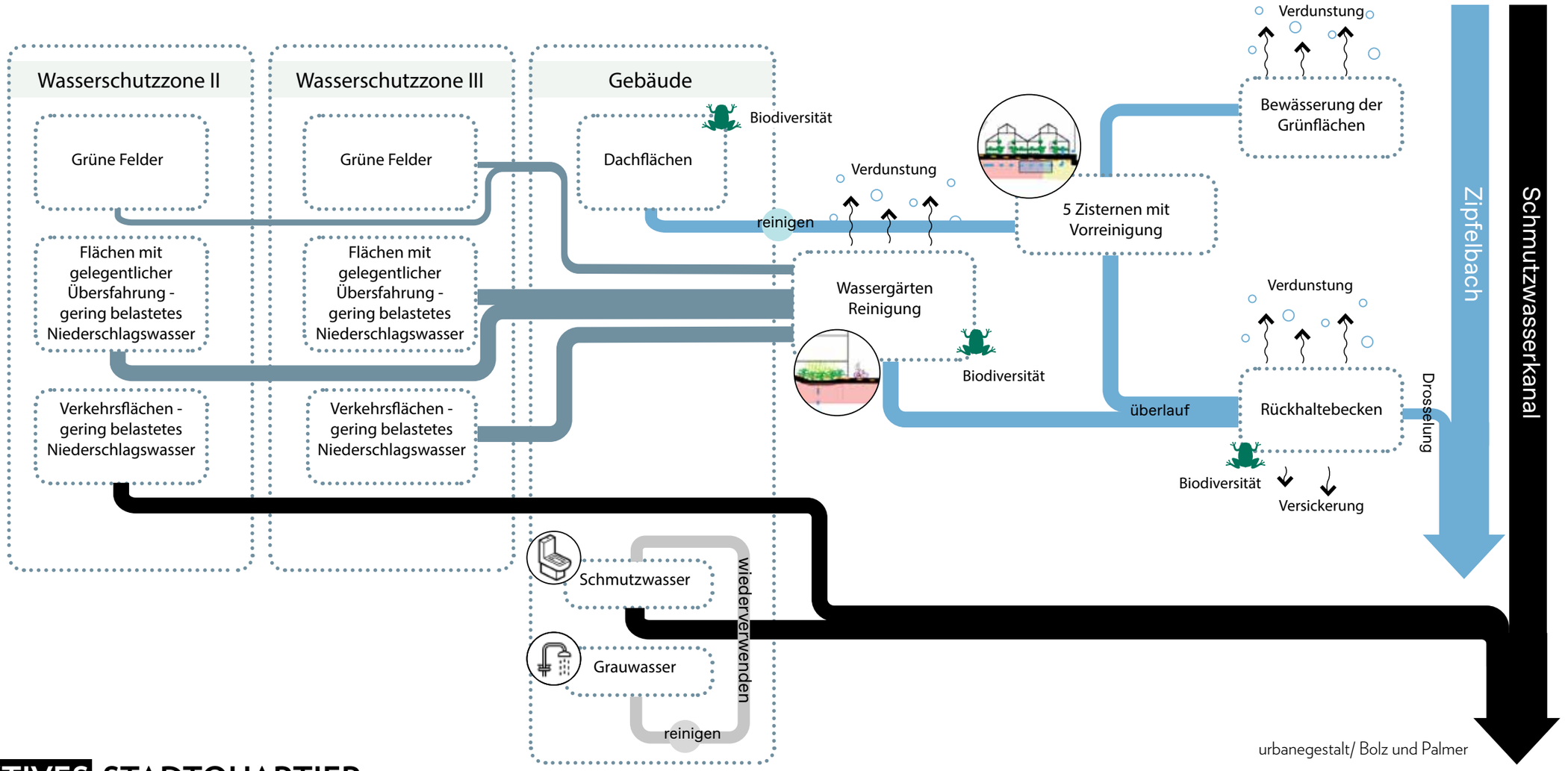
Nachtzeitrum (22-6 Uhr) - überprüfter Aktivitätsumfang

- Keine Fahrbewegungen Lkw
- einzelne Parkvorgänge Pkw
- keine relevante Betriebstätigkeit innen und/oder geschlossene Tore



5. ENTWÄSSERUNG

Schema Niederschlagswassermanagement



5. ENTWÄSSERUNG

Regenwassermanagement - Flächenkategorien im Gebiet und Anlagen

LEGENDE

- Rückhaltung - (n) m^3
- Zisterne zur Bewässerung Grünflächen, 100m^3
- Dachflächen
- Verkehrsfläche in WSZ III
- Verkehrsfläche in WSZ II
- Hohengraben HQ100

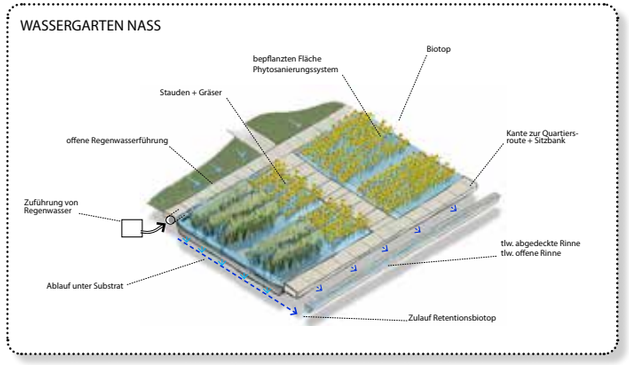
Die Cluster A + B sind als Teil der WSZ III zu behandeln, C + G als Teil der WSZ II

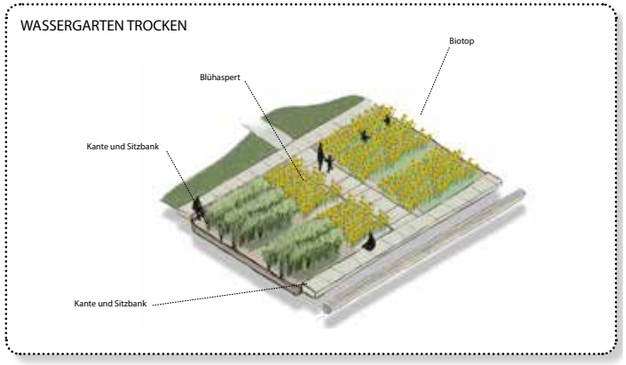
urbanegestalt/ Bolz und Palmer

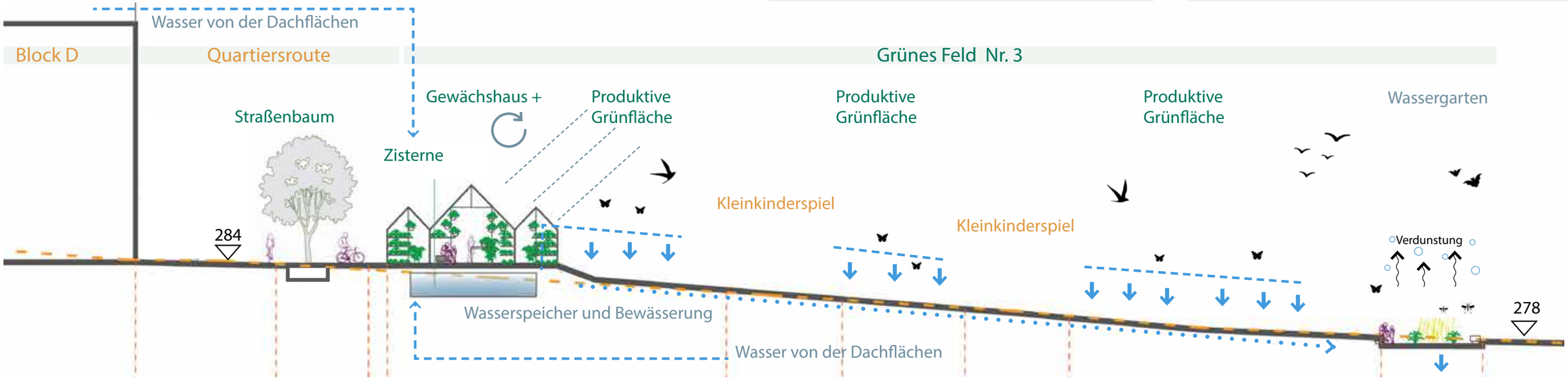
5. ENTWÄSSERUNG

Rückhaltung im Quartier

In die grüne Felder integrierte Rückhaltung
und Zisterne





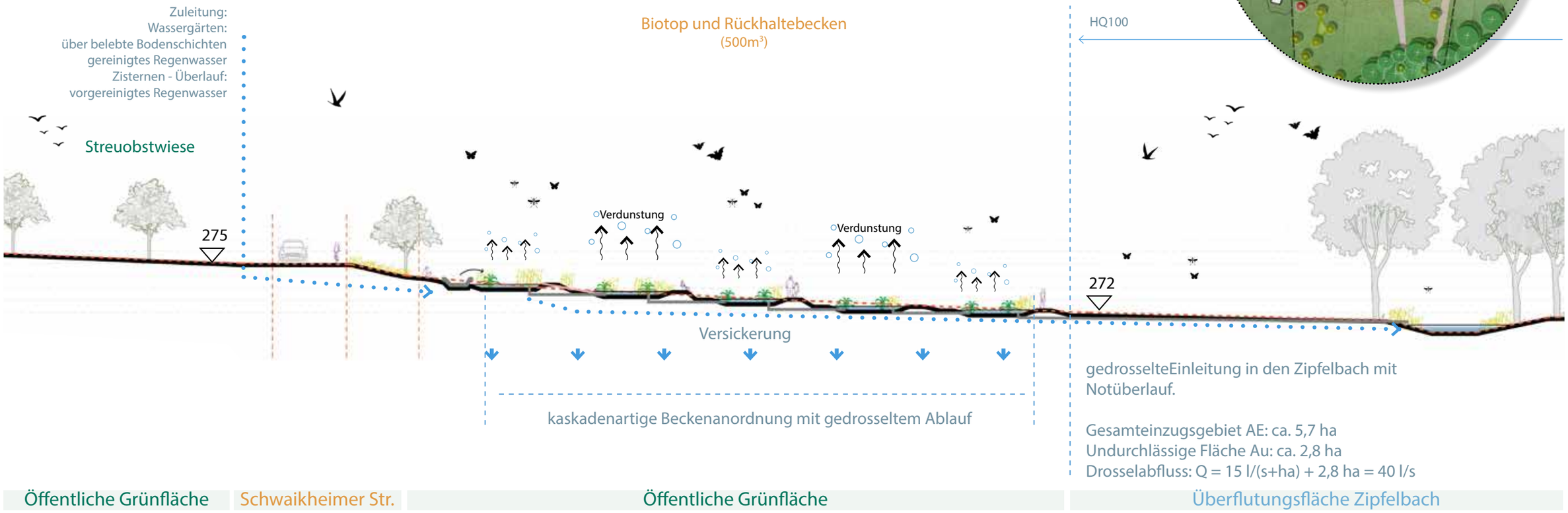


urbanegestalt/ Bolz und Palmer

5. ENTWÄSSERUNG

Regenrückhaltebecken mit Ablauf in den Zipfelbach

Biotope und Rückhaltungssytem



urbanegestalt/ Bolz und Palmer

Teil C: Nächste Schritte

6. NÄCHSTE SCHRITTE

Vom Städtebauwettbewerb zum produktiven Stadtquartier

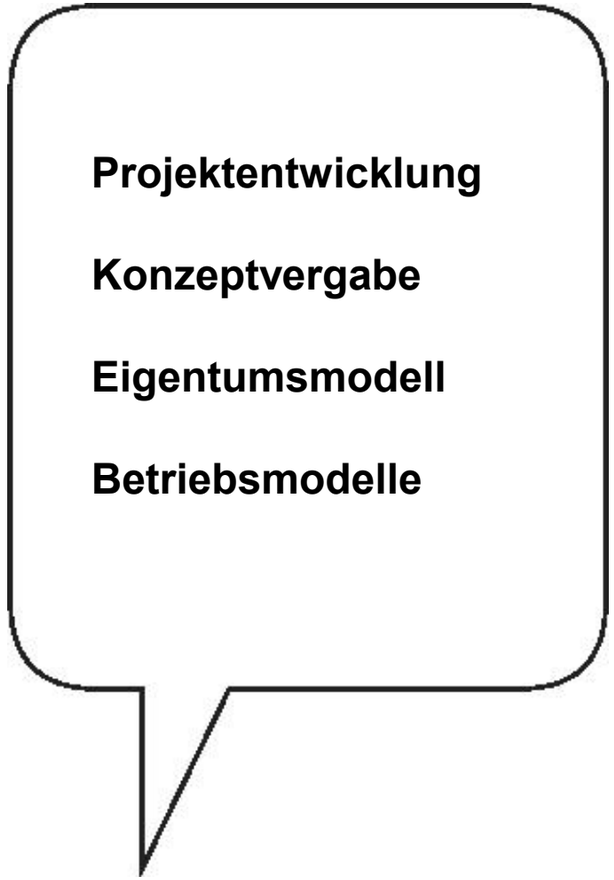
Nächste Schritte

Aufbau einer Organisation zur Umsetzung
- Einbeziehung eines externen Projektentwicklers

Konzeptvergabe einzelner städtischer Grundstücke
- Pilotcluster
- weitere Cluster

Eigentumsmodelle
- Grundstücksveräußerungen
- Erbbaurecht

Betriebsmodelle
- Gründung einer Genossenschaft
- Quartiersmanagement



PRODUKTIVES STADTQUARTIER

Winnenden

Präsentation Technischer Ausschuss

14 .09. 2021

JOTT architecture and urbanism

Team:

JOTT architecture and urbanism (Städtebau)
urbanegestalt (Landschaftsplanung)
BrennerPlan (Verkehr und Mobilität)
Kurz und Fischer (Akustik und Schallschutz)
Bolz + Palmer (Entwässerung)