

## **Städtebaulicher Vertrag**

gemäß § 11 Baugesetzbuch - BauGB

zum

### **Bebauungsplan Nr. 172 B/II „nbso – Campus Leverkusen und Gewerbe“ 2. Änderung**

zwischen

der Stadt Leverkusen,  
vertreten durch den Oberbürgermeister,  
Friedrich-Ebert-Platz 1,  
51373 Leverkusen,

– im Folgenden „Stadt“ genannt –

und

Objektgesellschaft Cube Asset IV GmbH & Co.KG  
vertreten durch die Cube Investment Management II GmbH  
diese wiederum vertreten durch Herrn Tilman Gartmeier  
Werkstättenstraße 39b  
51379 Leverkusen

– im Folgenden „Investor“ genannt –

### **Präambel**

Der Investor beabsichtigt im Bereich der ehemaligen Hallen des Ausbesserungswerkes der DB Netz Aktiengesellschaft in der nbso - neue bahnstadt opladen - nach Maßgabe des Bebauungsplanes Nr. 172 B/II „nbso – Campus Leverkusen und Gewerbe“, 2. Änderung, sowie auf der Grundlage des prämierten Wettbewerbsentwurfs (aus dem Qualifizierungsverfahren), Gebäudeteile umzunutzen bzw. umzubauen und neue Gebäude mit standortgerechten Nutzungen zu ergänzen. Es soll ein neues Quartier mit vielfältigem Leben entstehen, das dem Gebiet seinen besonderen identitätsstiftenden industriellen Charakter verleiht.

Dabei definiert der prämierte Wettbewerbsentwurf die städtebaulichen und architektonischen Qualitäten.

Insgesamt soll ein Quartier entstehen, welches im Einklang mit der nbso und dem unmittelbar angrenzenden Campus Leverkusen steht, sich sowohl städtebaulich

als auch architektonisch einfügt und die Qualität des Standortes durch eine Mischung unterschiedlicher standortgerechter Nutzungen prägt.

Mit diesem Vertrag sollen daher die städtebaulichen und stadtgesterischen Qualitäten aus dem Wettbewerbsentwurf in Ergänzung zum Bebauungsplan Nr. 172 B/II „nbso – Campus Leverkusen und Gewerbe“, 2. Änderung eindeutiger abgesichert werden. Darüber hinaus regelt der Vertrag notwendige Vorgaben hinsichtlich Feuerwehraufstellflächen und der Freiflächengestaltung sowie der Kostenübernahme durch den Investor.

Dies vorausschickend schließen die Parteien folgenden Vertrag:

## **Teil I – Allgemeines**

---

### **§ 1 Ziel des Vertrages**

- (1) Der Investor ist Eigentümer des unter § 2 genannten Flurstücks auf dem Hallen des ehemaligen Bahnausbesserungswerks stehen und beabsichtigt, unter Erhalt von Teilen des Gebäudebestandes ein neues Quartier mit vielfältigen Nutzungen zu entwickeln.
- (2) Der Investor beabsichtigt ferner, das Grundstück des Vertragsgebietes mit Bebauungen für Wohnen allgemein, studentisches Wohnen, Geschäfts- und Bürogebäuden, Nahversorgung, ein Parkhaus sowie sonstige Gewerbebetriebe vorzubereiten.
- (3) Die Parteien sind sich einig, dass für die Verwirklichung des Vorhabens eine Änderung bzw. eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes und eine Überplanung des Bebauungsplans Nr. 172 B/II „nbso – Campus Leverkusen und Gewerbe“, (Neuaufstellung eines Bebauungsplanes) erforderlich sind.
- (4) Dieser Vertrag regelt gemäß § 11 BauGB die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien im Zusammenhang mit der Umsetzung des unter Absatz 2 genannten Vorhabens und der künftigen Nutzungen.
- (5) Mit diesem Vertrag sollen die grundsätzlichen städtebaulichen und architektonischen Qualitäten des prämierten Wettbewerbsentwurfes aus dem Qualifizierungsverfahren gesichert werden.

### **§ 2 Gegenstand des Vertrages**

- (1) Das dem Vertrag zugrunde liegende Grundstück (Vertragsgebiet) ist im beige-fügten Lageplan (Anlage 1), der Bestandteil dieses Vertrages ist, schwarz (fett gestrichelt) umrandet dargestellt.
- (2) Das Vertragsgebiet umfasst die Grundstücke Gemarkung Opladen, Flur 8, Flurstück 577 und Flurstück 628 (teilweise).

(3) Die Größe des Vertragsgebietes beträgt rd. 21.100 m<sup>2</sup>.

(4) Bestandteile des Vertrages sind

- der Lageplan mit Umgrenzung des Vertragsgebietes (Anlage 1),
- Darstellung der erhaltenswerten oder wiederherzustellenden Bauteile (Anlage 2),
- Wettbewerbspläne und Material- und Farbbeispiele zur Fassadengestaltung (Anlage 3),
- der Plan „Feuerwehrumfahrten und -Aufstellflächen“ (Anlage 4),
- Wettbewerbspläne JSWD (Anlage 5.1 bis 5.4),
- Auszug aus dem Gutachten Fassadenbegrünung, TU Darmstadt, 2016 (Anlage 6),
- Darstellung der zu begrünenden Fassaden (Anlage 7).

## **Teil II – Durchführung des Vorhabens**

---

### **§ 3 Beschreibung des Vorhabens**

Der Investor beabsichtigt nach Maßgabe des Bebauungsplans Nr. 172 B/II „nbso – Campus Leverkusen und Gewerbe“, 2. Änderung innerhalb des Vertragsgebietes

- a) die Entwicklung eines urbanen, gemischt genutzten, vielfältigen Stadtquartiers für Wohnen, Dienstleistungen und nicht wesentlich störendem Gewerbe,
- b) die Öffnung des Hallenensembles und die damit einhergehende Verzahnung der umgebenden Freiräume über das Wegenetz des neuen Quartiers insbesondere mit der Hochschule und dem Kesselhaus,
- c) den Erhalt der ortsbildprägenden Fassaden der ehemaligen Bahnausbesserungshalle, des Würfelbaus und großer Teile der Hallen 4 und 5, welche die südlichen Hallenschiffe des ehemaligen Bahnausbesserungswerkes umfassen (Anlage 2),
- d) die Gestaltung eines zentralen Platzes, um den vier Baufelder windmühlenartig angeordnet werden und auf dem die Stahlträgerkonstruktion aus dem Bestandsgebäude teilweise erhalten bzw. wieder hergestellt wird,
- e) die Umgestaltung der Außenräume zwischen den Gebäuden mit hoher Aufenthaltsqualität für die Allgemeinheit,
- f) die Einrichtung notwendiger Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für Versorgungsträger, Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge,
- g) die Begrünung von mindestens 10% der Außenwandflächen der Innenhöfe (Anlage 7),
- h) die Unterbringung von Fahrradstellplätzen innerhalb der Gebäude. Dabei bemisst sich die Stellplatzzahl nach folgenden Vorgaben:
  - Studierendenwohnheime: 1 Fahrradstellplatz je Wohnung/Platz,

- Sonstige Wohnheime: 1 Fahrradstellplatz je Wohnung/Zimmer,
- Boardinghaus: 1 Stellplatz je 15 Betten,
- Gebäude mit Büro-, Labor-, Verwaltungs- und Praxisräumen: 1 Fahrradstellplatz je 20 m<sup>2</sup> Nutzfläche,
- Verkaufsstätten: 1 Fahrradstellplatz je 50 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- Versammlungsstätten: 5 Fahrradstellplätze je 10 Besuchersitzplätze,
- Fitnesscenter: 1 Fahrradstellplatz je 30 m<sup>2</sup> Sportfläche,
- Gaststätten: 1 Fahrradstellplatz je 6 m<sup>2</sup> Gastraum.

Von diesen Vorgaben kann abgewichen werden, wenn über ein ganzheitliches Mobilitätskonzept nachgewiesen wird, dass eine ausreichende Anzahl an Fahrradstellplätzen angeboten wird.

- i) die Errichtung eines Parkhauses für die bauordnungsrechtlich notwendigen PKW-Stellplätze im Gesamtquartier. 10 % der vorgenannten PKW Stellplätze sollen über Lademöglichkeiten für elektrisch betriebene PKWs verfügen.

#### **§ 4 Durchführungsverpflichtung**

- (1) Der Investor verpflichtet sich zur Durchführung der in § 3 beschriebenen Maßnahmen.
- (2) Der Investor verpflichtet sich, die in § 3 Ziffer c) zu erhaltenden Fassaden in Anlehnung an historische Bilder und Pläne und in Absprache mit der nbso GmbH wieder aufzubauen, wenn diese im Zuge der Baumaßnahme wider Erwarten nicht erhalten werden können. Ausgenommen von dieser Regelung ist die Fassade des MU 1b zur Fakultätsstraße.
- (3) Die Planung der unter § 3 Ziffer d) und e) beschriebenen Maßnahmen erfolgt mittels eines qualifizierten Freiflächengestaltungsplans, der mit der nbso GmbH abzustimmen ist und Bestandteil der Baugenehmigung wird.
- (4) Erforderliche Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger, der Feuerwehr und der Rettungsfahrzeuge sind vom Investor dinglich zu sichern.
- (5) Der Investor verpflichtet sich insbesondere dazu, das städtebauliche Wettbewerbsergebnis (Anlagen 5.1 bis 5.4) als Grundlage der Hochbauplanungen weiterzuverfolgen und die in Anlage 3 dargestellten Bauteile zu erhalten bzw. möglichst originalgetreu wiederherzustellen. Im Rahmen der Durcharbeitung sind Änderungen möglich, soweit das Erscheinungsbild der im Wettbewerb dargestellten Gebäude in Kubatur, Dachlandschaft, Materialität und Farbgestaltung gewahrt bleibt und die Proportion der historischen Fassadenöffnungen im Falle einer eventuell erforderlichen Wiederherstellung berücksichtigt wird.

- (6) Der Investor wird vor Ausführung der einzelnen Bauvorhaben die Fassadengestaltung und die Material- sowie Farbwahl mit der Unteren Denkmalbehörde abstimmen. Planungsgrundlage der unter § 3 Ziffer g) vereinbarten Fassadenbegrünung sind die Bauweisen und Planungskriterien (Seiten 19 bis 21) aus der „Quartiersorientierten Unterstützungsansätze von Fassadenbegrünungen der Technischen Universität Darmstadt (Anlage 6).
- (7) Der Investor verpflichtet sich, eine Feuerwehrebewegungs- und Aufstellfläche (Anlage 4) auch auf Flächen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen, herzustellen. Diese Flächen liegen auf Teilen der nördlich des Vorhabens gelegenen öffentlichen Grünfläche. Der Investor verpflichtet sich neben der Erstanlage (Rasengittersteine oder vergleichbar nach Abstimmung mit der Feuerwehr, den Fachdienststellen und der nbso GmbH) zur dauerhaften Unterhaltung der Umfahrt.

## **§ 5 Kosten und Baulasten**

- (1) Der Investor errichtet das Vorhaben einschließlich aller Außenanlagen und der Feuerwehrumfahrt auf eigene Kosten. Das gilt auch, soweit durch die Abriss- und Baumaßnahmen Ersatz- oder Entschädigungsansprüche Dritter entstehen. Von derartigen Ansprüchen stellt er die Stadt frei.
- (2) Die Stadt stimmt - soweit erforderlich - der entschädigungslosen Eintragung einer Baulast für die Errichtung der Feuerwehrumfahrung auf städtischem Grundstück zu. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens muss seitens des Vorhabenträgers die Baulasteintragung beantragt werden.
- (3) Der Investor lässt auf eigene Kosten für die neuen öffentlich zugänglichen Wege Gehrechte für die Allgemeinheit sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger im Grundbuch dinglich sichern. Darüber hinaus sind für die Feuerwehr und die Versorgungsträger 4 Meter breite Fahrrechte sowie ausreichend große Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehreinsätze als Baulasten einzutragen. Die Abstimmung der notwendigen Aufstellflächen für die Feuerwehr erfolgt abschließend im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

## **Teil III –Schlussbestimmungen**

---

### **§ 6 Wechsel des Investors**

Für den Fall des Wechsels im Eigentum oder im Erbbaurecht an den Baugrundstücken und bei sonstigen Änderungen in der Person des Investors verpflichtet sich der Investor, sämtliche Pflichten aus diesem Vertrag an einen etwaigen Rechtsnachfolger weiterzugeben. Davon erfasst ist auch diese Rechtsnachfolgeklausel.

## § 7 Schlussbestimmungen

- (1) Der Vertrag wird erst wirksam, wenn die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 172 B/II "nbso – Campus Leverkusen und Gewerbe" 2. Änderung in Kraft tritt.
- (2) Vertragsänderungen oder -ergänzungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Dieses gilt auch für Änderungen dieser Regel. Nebenabreden bestehen nicht. Der Vertrag ist zweifach ausgefertigt. Die Stadt und der Investor erhalten je eine Ausfertigung.
- (3) Die Stadt behält sich vor, diesen Vertrag in öffentlicher Sitzung des Stadtrates oder eines Ausschusses zu beraten.
- (4) Der Bestand dieses Vertrages wird nicht durch die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen oder durch Regelungslücken berührt. Eine unwirksame Bestimmung oder eine Regelungslücke ist durch eine gültige Bestimmung zu ersetzen bzw. auszufüllen, die dem Sinn und Zweck der weggefallenen oder nicht getroffenen Bestimmung weitestgehend entspricht.
- (5) Gerichtsstand ist Leverkusen.

Der Oberbürgermeister  
der Stadt Leverkusen

Objektgesellschaft Cube Asset IV  
GmbH & Co.KG

Leverkusen,.....

Köln,.....

In Vertretung

.....

.....

Andrea Deppe  
Dezernentin für Planen und Bauen

Tilmann Gartmeier

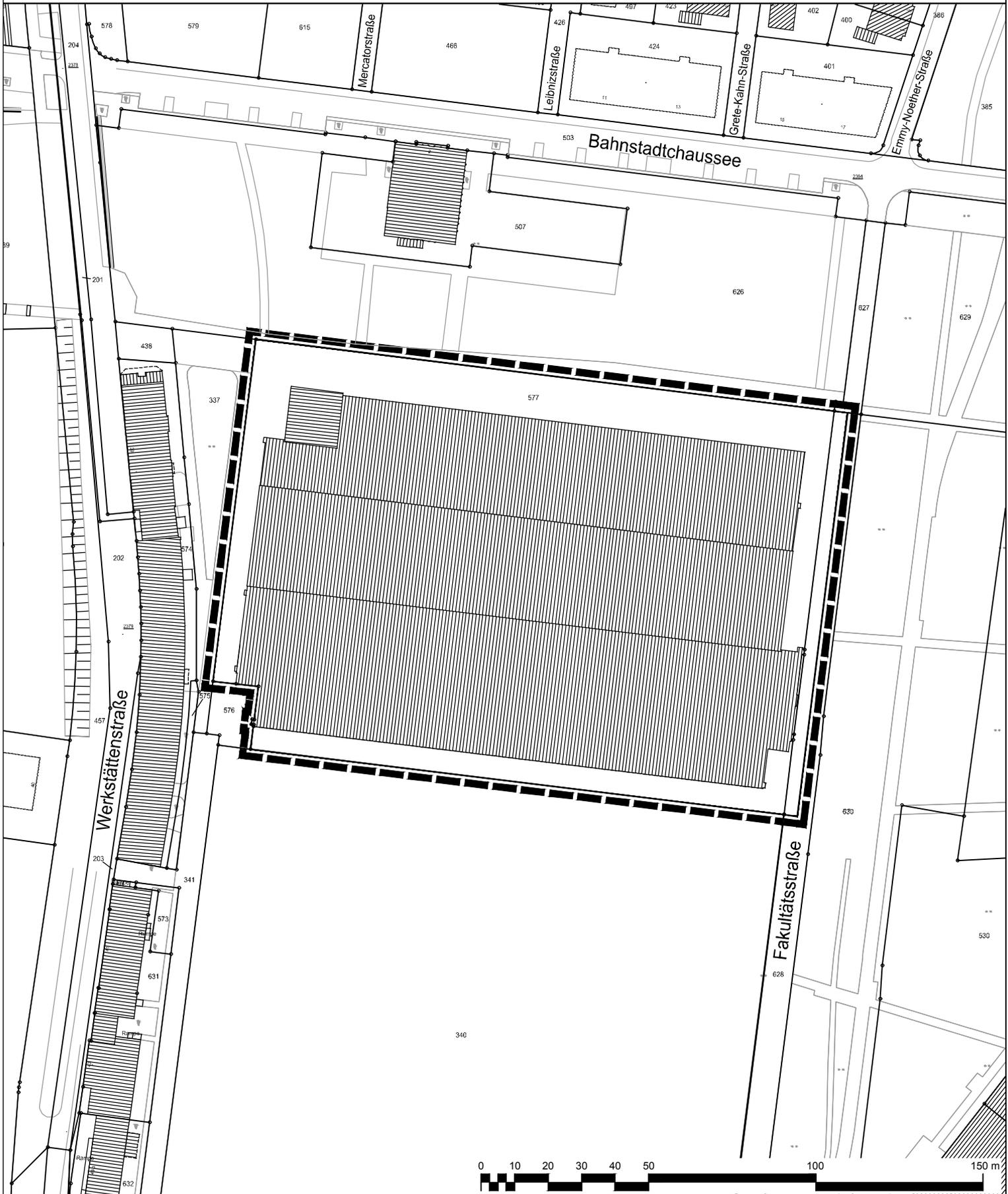
Im Auftrag

.....  
Petra Cremer  
Leiterin Fachbereich Stadtplanung

# Anlage 1 zum städtebaulichen Vertrag

## Lageplan/ Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 B/II

### "Campus Leverkusen und Gewerbe" - 2. Änderung



 Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 B/II  
"Campus Leverkusen und Gewerbe" - 2. Änderung

 **Stadt Leverkusen** Fachbereich Stadtplanung

Projekt: Bebauungsplan Nr. 172 B/II

"Campus Leverkusen und Gewerbe" - 2. Änderung

Maßstab 1:1500    Stand: Februar 2018

Abt.: 613 Sachbearbeitung: Maas    Bearb./CAD: Hagenberg    Geplottet/gedruckt am: 13.02.2018

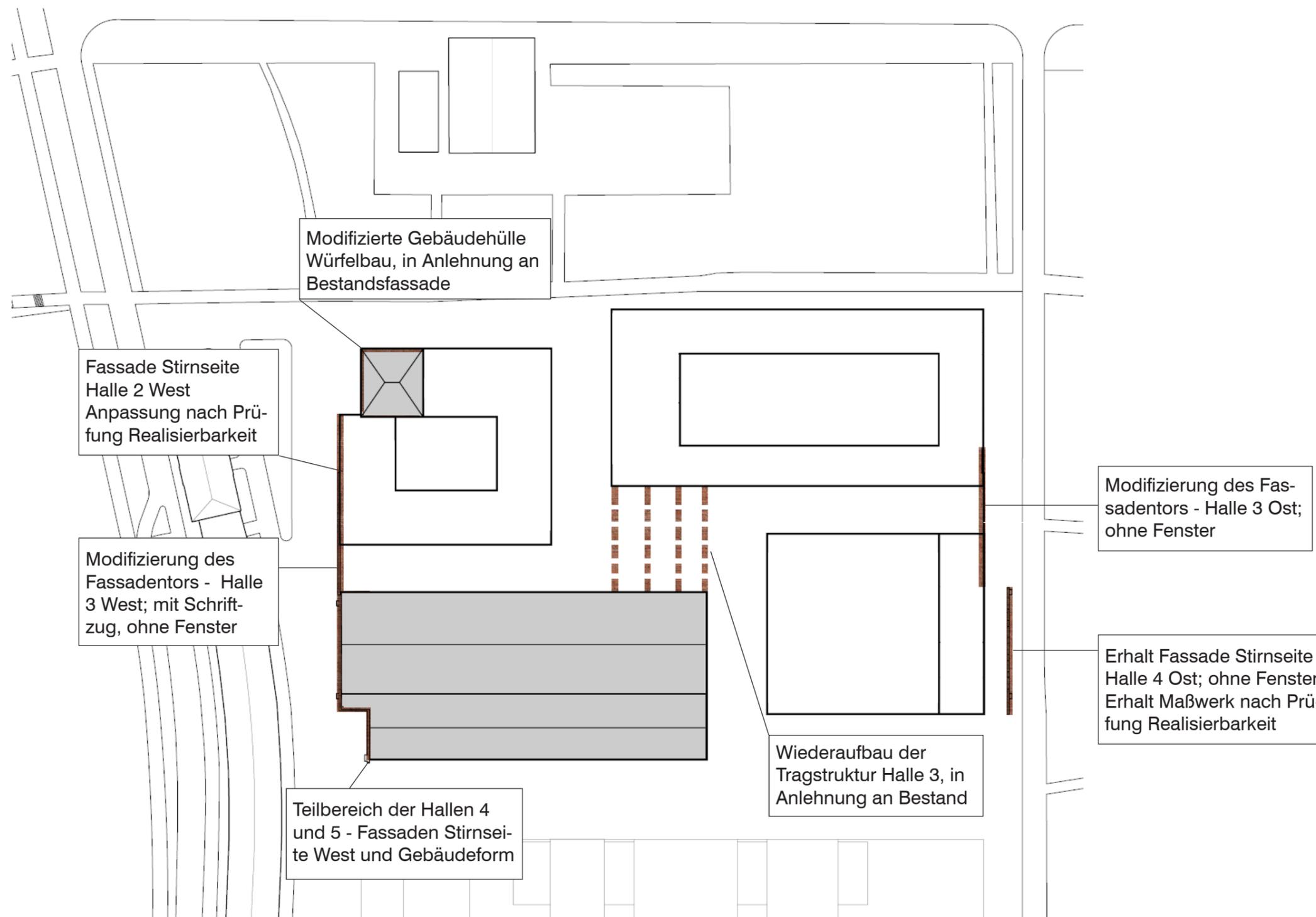
Pfad: G:\613\Zeichner\z Zeichnungen\BPläne\172\_IL\_neue\_bahn\_stadt\_opladen\172\_B\_IL\_Campus\_Leverkusen+Gewerbe\_2\_Aenderung\03\_Anlagen

Dateiname: 172\_B\_IL\_2\_Aend\_Anlage\_1\_Geltungsbereich.dwg

Zuletzt gespeichert am: 13.02.2018



Anlage 2 zum städtebaulichen Vertrag



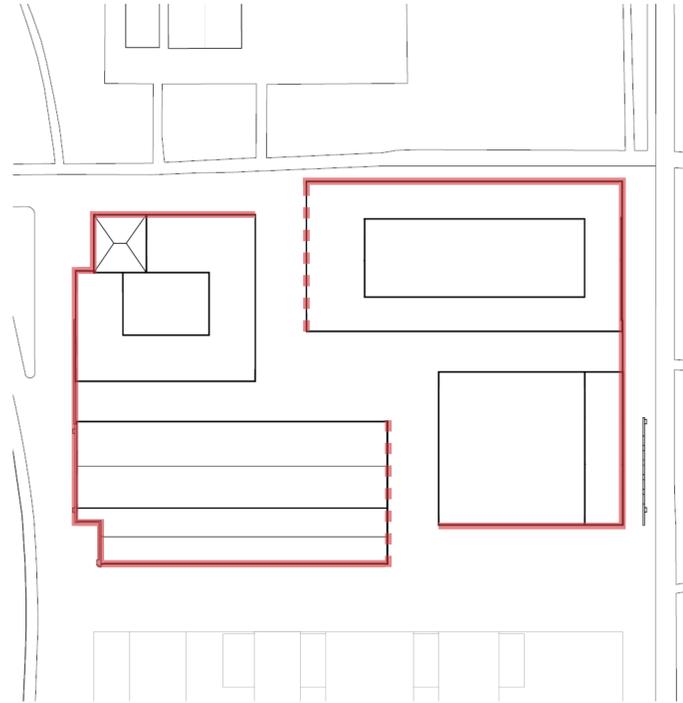
Allgemeine Hinweise:

Die dargestellten Bauteile sollen nach Überprüfung hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit von Sanierungsmaßnahmen (Statik, Kontamination, Bauablauf) entweder erhalten oder abgebrochen und in ähnlicher Form wiederaufgebaut werden.

In jedem Fall werden Bauteile wie Dach- und Fenstereindeckungen und Fenster wahrscheinlich auch Geschossdecken etc. durch Neubauteile ersetzt und Brüstungshöhen und Fensterstürze den neuen Bedürfnissen angepasst (z.B. Abbruch der Brüstungen im EG des Würfelbaus).

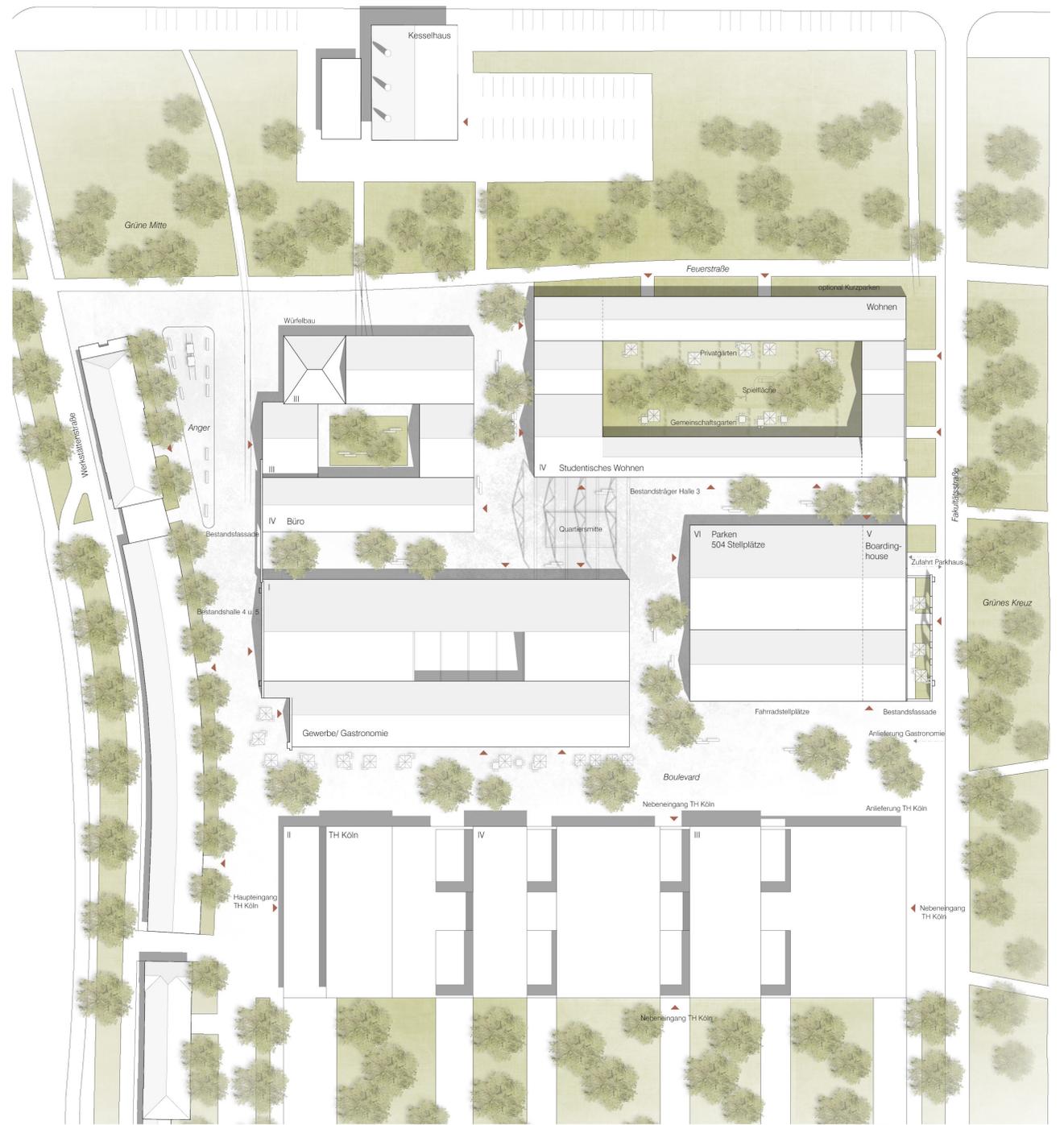
„Ohne Fenster“ bedeutet, dass Öffnungen nicht wieder mit Rahmen und Verglasungen geschlossen werden sollen, sondern offen bleiben bzw. Neubauteile dahinter erstellt werden (z.B. Torsituation Halle 3).

Anlage 3 zum städtebaulichen Vertrag



- Fassadenbereich mit  $\geq 80\%$  Ziegel gemäß Bebauungsplan Nr. 172 B/II „nbs0 - Campus Leverkusen und Gewerbe“ 2. Änderung
- - - Fassadenbereich mit Teilbereichen in Ziegel (<math>< 80\%</math>) gemäß Bebauungsplan Nr. 172 B/II „nbs0 - Campus Leverkusen und Gewerbe“ 2. Änderung

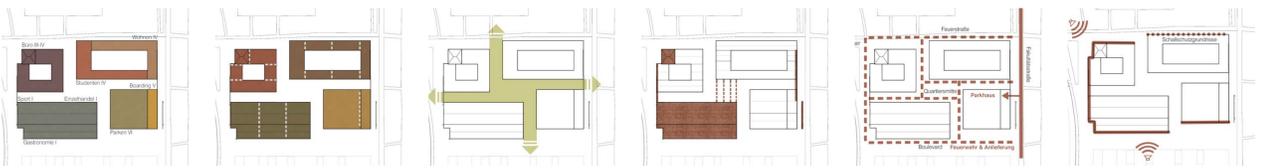
WOP\_Werk Opladen\_13.08.2018  
Materialität



Werk Opladen | Neue Bahnstadt Opladen [nbs0]

Leitidee

Das ehemals verschlossene Hallenensemble öffnet sich – das neue Quartier verzahnt über sein Wegenetz die umgebenden Freiräume „Anger“, „Grüne Mitte“, „Grünes Kreuz“ und „Boulevard“. Kesselhaus und Hochschule werden an das Wegenetz angebunden und zu Bestandteilen des Quartiers. Es entstehen vier Baufelder, die sich windmühlenförmig um einen Quartiersplatz drehen und sehr selbstverständlich die Nutzungen Büro, Wohnen, Gewerbe und Parken abbilden. Die Ortsbild prägenden Fassaden, der Würfelbau und große Teile der Hallen 4 und 5 werden erhalten. Im Zusammenspiel und der Überlagerung von historischer Substanz und einer nutzungsgerechten Bebauungsstruktur entsteht ein spannungsvolles Ensemble mit einer unverwechselbaren Identität.



**Nutzungskonzept**  
Die Nutzungen Wohnen, Büro, Gewerbe und Parken werden in vier voneinander unabhängig entwickelbaren Baufeldern abgebildet. Das Bürohaus am Anger, das Wohnhaus am grünen Kreuz – mit freiem und studentischem Wohnen, das „Gewerbehaus am Boulevard“ in den ehemaligen Bahnhallen 4 & 5 und das Park- und Boardinghouse in Systembauweise, das entsprechend dem Stellplatzbedarf sukzessiv/geschossweise wachsen kann.

**Bauabschnitte**  
Die Baufelder des neuen Quartiers können unabhängig voneinander in Bauabschnitten wachsen. Auch innerhalb der Baufelder ist eine Entwicklung in Bauphasen möglich, das Systemparkhaus wächst mit den erforderlichen PKW-Stellplätzen – mit. Die historischen Hallen 4 und 5 können sukzessiv saniert und ausgebaut werden.

**Freiraum**  
Das Quartier öffnet sich und verzahnt die umgebenden Freiräume „Anger“, „Grüne Mitte“, „Grünes Kreuz“ und „Boulevard“. Die öffentlichen Räume bleiben vom PKW-Individualverkehr unberührt und bieten große Aufenthaltsqualitäten. Windmühlentypisch umschließen die vier Baufelder eine gemeinsame Quartiersmitte, die repräsentative Adressen schafft und Platzraum für Veranstaltungen sein kann.

**Bestand**  
Die Ortsbild prägenden Bestandsfassaden der ehemaligen Bahnausbesserungshalle werden erhalten. Sie verschaffen dem Quartier – in Überlagerung mit einer neuen, nutzungsgerechten Bebauungsstruktur – eine eigene, unverwechselbare Identität. Der Würfelbau und große Teile der Hallen 4 und 5 werden erhalten und neuen Nutzungen zugeführt.

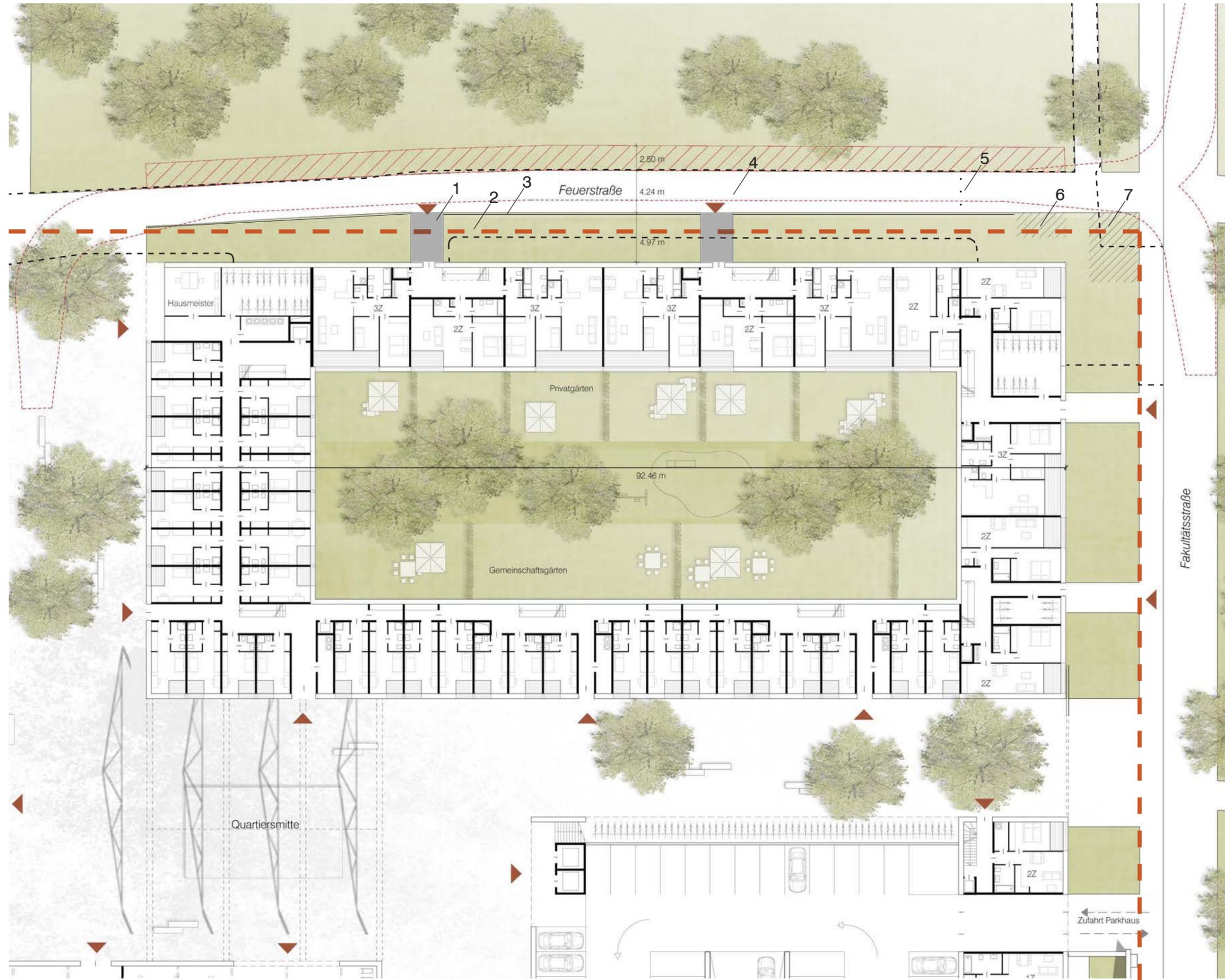
**Verkehr**  
Das neue Quartier bleibt weitgehend vom PKW-Verkehr unberührt (nur Feuerwehr und Anlieferung). Das Mobilitätsparkhaus kann die geforderten 500 PKW-Stellplätze und notwendige Fahrrad-Stellplätze aufnehmen. Über das Wegenetz und den Quartiersplatz sind alle Nutzungsbauwerke auf kurzem Weg erreichbar. Auf aufwendige Tiefgaragen – insbesondere in der Schadstoff belasteten Nord-Ost-Ecke des Grundstücks – wird verzichtet.

**Schallschutz**  
Die Nutzungsverteilung auf dem Grundstück reagiert auf die Emissionen von Hochschule und Bahntrasse. Bürohaus, „Gewerbehaus“ und Parkhaus schirmen das sensible Wohnhaus ab. Anliehrend alle Wohnungen (Freies Wohnen, Studentisches Wohnen und Boarding) sind zur beruhigten Quartiersmitte, oder zum Ostpark orientiert. Die von der Feuerstraße aus erschlossenen Wohnungen – erhalten entsprechende Schallschutzgrundrisse.

Lageplan I M 1:500



Ansicht Ost I M 1:200



- 1 Befestigte Zuwegung, genaue Position in Vorplanung festzulegen
- 2 Grünfläche, teilweise Büsche/ Hecken
- 3 Einfriedung, Mauerhöhe 0,2 - 0,4 m
- 4 Feuerwehrbewegungsfläche Fahr- und Aufstellfläche, auch nutzbar für Möbelwagen u.ä.
- 5 Poller
- 6 optional Kurzparkplatz
- 7 2 Behindertenparkplätze

- - - - Straßenbegrenzungen Bestand
- - - - Feuerwehrbewegungsfläche
- - - - Flurstückgrenze
- /// Feuerwehrbewegungsfläche unbefestigter Geländestreifen, frei von Hindernissen



WOP\_Werk Opladen\_13.08.2018

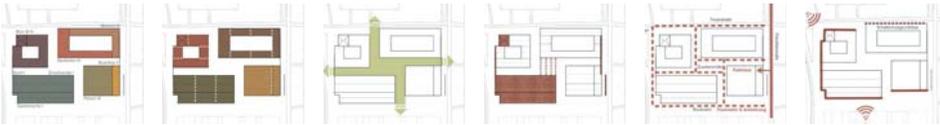
Block 1 - Wohnen\_ Gliederung Vorbereich nord



## Werk Opladen | Neue Bahnstadt Opladen [nbs0]

### Leitidee

Das ehemals verschlossene Hallenensemble öffnet sich – das neue Quartier verzahnt über sein Wegenetz die umgebenden Freiräume „Anger“, „Grüne Mitte“, „Grünes Kreuz“ und „Boulevard“. Kesselhaus und Hochschule werden an das Wegenetz angebunden und zu Bestandteilen des Quartiers. Es entstehen vier Baufelder, die sich windmühlentförmig um einen Quartiersplatz drehen und sehr selbstverständlich die Nutzungen Büro, Wohnen, Gewerbe und Parken abbilden. Die Ortsbild prägenden Fassaden, der Würfelbau und große Teile der Hallen 4 und 5 werden erhalten. Im Zusammenspiel und der Überlagerung von historischer Substanz und einer nutzungsgerechten Bebauungsstruktur entsteht ein spannungsvolles Ensemble mit einer unverwechselbaren Identität.



#### Nutzungskonzept

Die Nutzungen Wohnen, Büro, Gewerbe und Parken werden in vier voneinander unabhängig entwickelbaren Baufeldern abgeleitet. Das Bürohaus am Anger, das Wohnhaus am grünen Kreuz – mit freiem und studentischem Wohnen, das „Gewerbehäuser am Boulevard“ in den ehemaligen Bahnhallen & Grunddarf und Boardinghouse in Systembauweise, das entsprechend dem Stellplatzbedarf schrittweise wachsen kann.

#### Bauberschnitte

Die Baufelder des neuen Quartiers können unabhängig voneinander in Bauberschnitten wachsen. Auch innerhalb der Baufelder ist eine Entwicklung in Bauphasen möglich, das Systembauweise wächst mit den erforderlichen PKW-Stellplätzen mit. Die historischen Hallen 4 und 5 können sukzessive saniert und ausgebaut werden.

#### Freiraum

Das Quartier öffnet sich und verzahnt die umgebenden Freiräume „Anger“, „Grüne Mitte“, „Grünes Kreuz“ und „Boulevard“. Die oberirdischen Räume bleiben vom PKW-Individualverkehr unberührt und bieten – große – Aufenthaltsqualitäten. Windmühlentförmig umschließen die vier Baufelder eine gemeinsame Quartiersmitte, die repräsentative Adressen schafft und Platzraum für Veranstaltungen sein kann.

#### Bestand

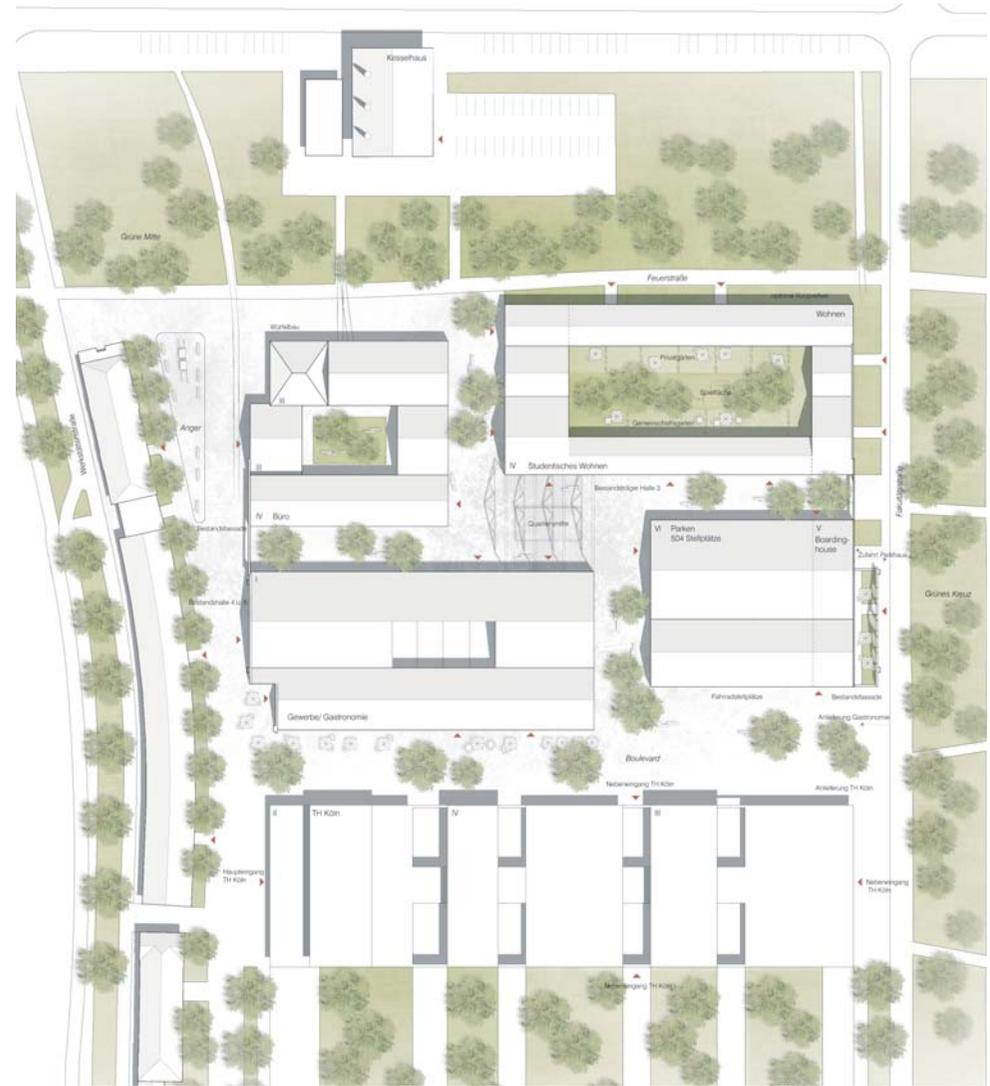
Die Ortsbild prägenden Bestandfassaden der ehemaligen Bahnbauwerke erhalten werden. Sie verschaffen dem Quartier – in Übereinkunft mit einer neuen, nutzungsgerechten Bebauungsstruktur – eine eigene, unverwechselbare Identität. Der Würfelbau und große Teile der Hallen 4 und 5 werden erhalten und neuen Nutzungen zugeführt.

#### Verkehr

Das neue Quartier bleibt weitgehend vom PKW-Verkehr unberührt (nur Feuerwehr und Anlieferung). Das Mobilitätsparkhaus kann die geforderten 500 PKW-Stellplätze und notwendige Fahrrad-Stellplätze aufnehmen. Über das Wegenetz und den Quartiersplatz sind alle Nutzungsbauwerke auf kurzem Weg erreichbar. Aufwändige Teilgärten – insbesondere in der Schadenslücke – belasten Nord-Ost-Ecke des Grundstücks – wird verzahnt.

#### Schallschutz

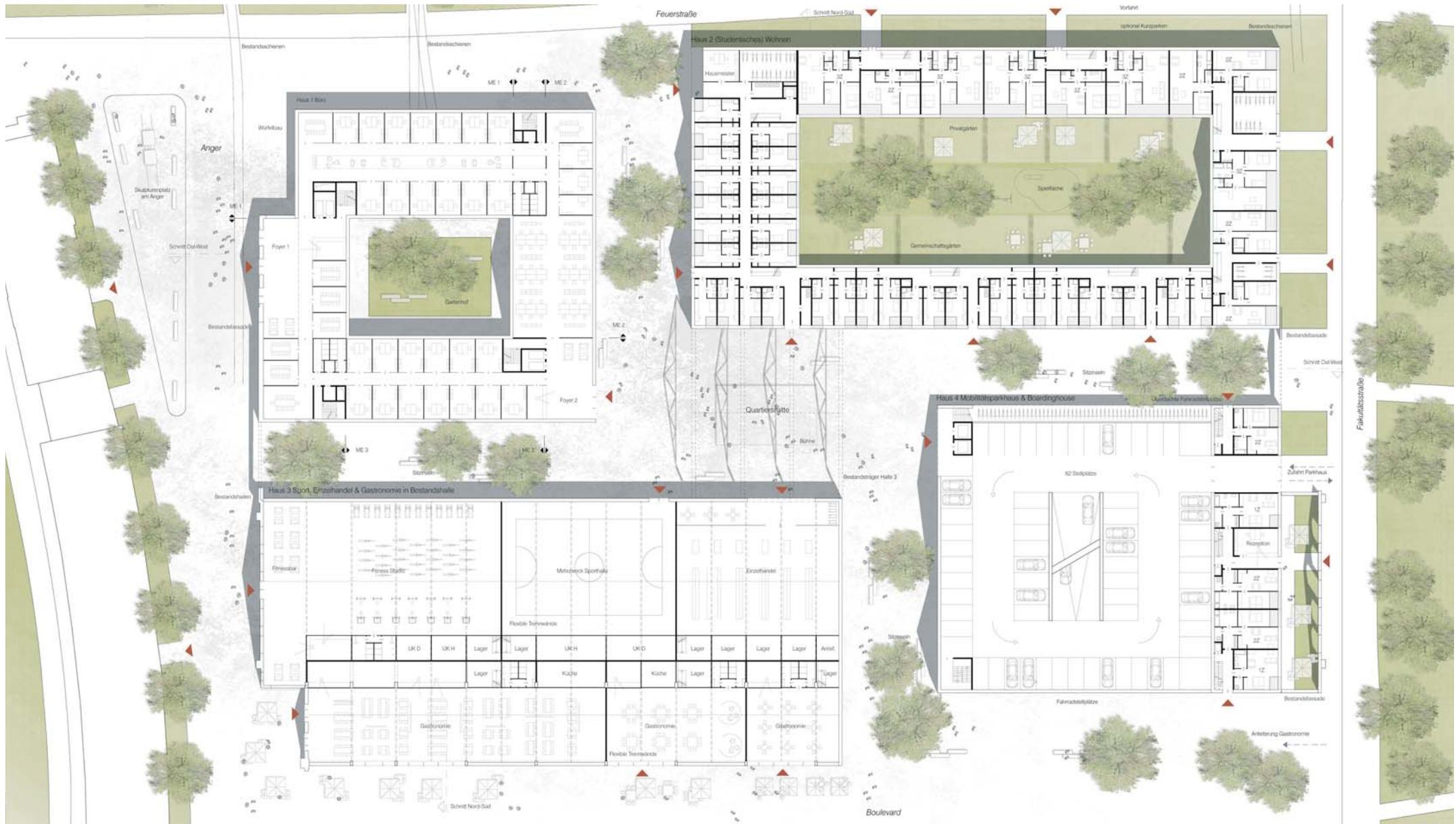
Die Nutzungsverteilung auf dem Grundstück reagiert auf die Emissionen von Hochschule und Bahntrasse. Bürohaus, „Gewerbehäuser“ und Parkhaus, schützen das sensible Wohnhaus an. Anlieger alle Wohnungen (Freier Wohnen, Studentisches Wohnen und Boarding) sind zur benötigten Quartiersmitte oder zum Ostpark orientiert. Die von der Feuerstraße aus erschlossenen Wohnungen erhalten entsprechende Schallschutzgrundrisse.



Lageplan | M 1:500



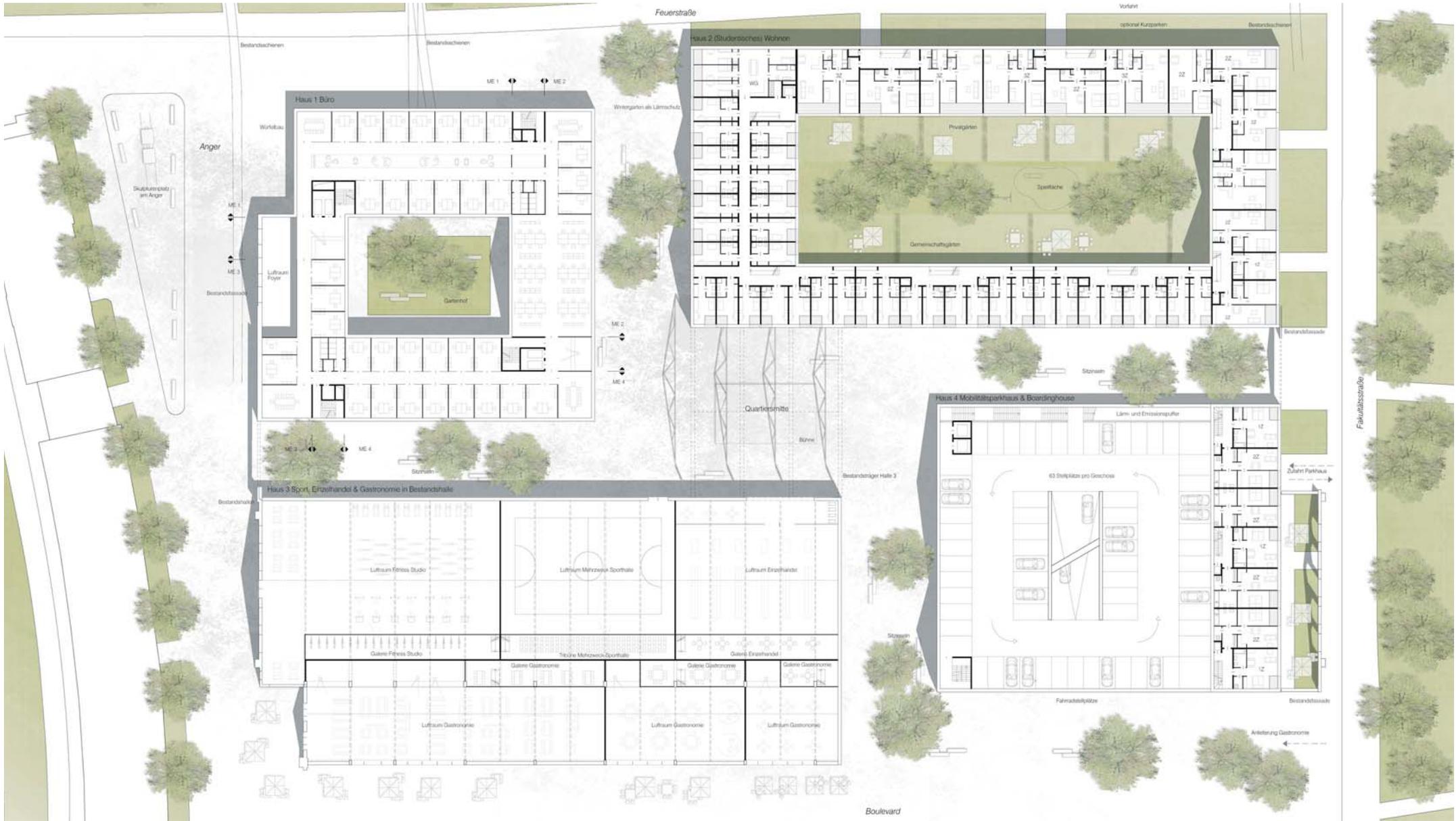
Ansicht Ost | M 1:200



Grundriss Erdgeschoss | M 1:200



Ansicht Nord | M 1:200



Grundriss Regelgeschoss | M 1:200



Schnitt Ost-West | M 1:200



**Materialcollage**

**Bestandshallen**  
Nachhaltiger Umgang mit dem Bestand, durch Erhalt, Aufwertung und Umnutzung der Bestandshallen 4 und 5, inklusive des Erhalts historischer Details.  
Neuinterpretation der Bestandsdetails zum Beispiel als Bar im Gastronomiebereich.  
Öffentliche Nutzung der erhaltenen Hallen durch Gastronomie, Sport und Einzelhandel machen die einmalige Atmosphäre für Besucher des Quartiers, Anwohner, sowie Studenten und Lehrende der Technischen Hochschule für alle erlebbar.  
Die Hallen werden somit zum neuen Bindeglied zwischen dem neuen Quartier und der Hochschule.

**Neubaumaterial - Fassadenfamilie**  
Ensemblewirkung durch den Einsatz von Ziegel in verschiedenen Fassadenvarianten.  
Von geschlossenen Flächen mit Speichercharakter, über klar gegliederte Bürolfassaden, bis hin zu perforierten Lochfassaden als gestalterisches Element zur Aufwertung der Parkhausfassade.

**Bestandsmaterial**  
Erhalt des Bestandsziegels als identitätsstiftendes Merkmal.  
Nachhaltiger Umgang mit dem Bestand, Kontrast zwischen Bestand und Neubau über Differenzierung des Ziegels

**Dunkle Stahlkonstruktionen** - Bezug zur Bestandskonstruktion der Hallen  
**Einsatz von Cortenstahl** - Bezug zum industriellen Charakter des Quartiers

**Einsatz von rauen Betonoberflächen** - Bezug zum industriellen Charakter des Quartiers

**Erhalt der Schienenanlagen**  
Wahrung des historischen Kontexts und Bezug zum Ort.  
Einbindung in die Freizeitanregung und Integration in das neue Quartier.  
Die Gleisanlagen die ehemals die renovierungsbedürftigen Züge in die Aufbereitungshallen führten, leiten nun die Personenströme in die neue Anlage.

**Bestandsfassaden**  
Nachhaltiger Umgang mit dem Bestand.  
Erhalt und Aufwertung der Fassade als identitätsstiftendes Merkmal.  
Gute Differenzierungsmöglichkeit zwischen fein gegliederten Bestandsfassaden und klarer Formsprache der Neubaufassade.



Anger - Entrée zum „neuen Werk Opladen“



Gewerbe in der ehemaligen Bahnhalte 5



Schnitt Nord-Süd | M 1:200

---

# Gutachten Fassadenbegrünung

---

Gutachten über quartiersorientierte Unterstützungsansätze von Fassadenbegrünungen für das  
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKUNLV) NRW

---



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

TU Darmstadt  
Fachbereich Architektur  
Fachgebiet Entwerfen und Freiraumplanung

Prof. Dr.-Ing. Jörg Dettmar  
Dipl.-Ing. Nicole Pfoser  
Dipl.-Ing (FH) Sandra Sieber

---

---

## **Gutachten Fassadenbegrünung**

Vorschlag für Zweck, Umfang und Gebietskulisse einer finanziellen Förderung von quartiersorientierten Unterstützungsansätzen von Fassadenbegrünungen

### **Impressum:**

Technische Universität Darmstadt  
Fachbereich Architektur  
Fachgebiet Entwerfen und Freiraumplanung  
Prof. Dr. Jörg Dettmar  
El-Lissitzky-Str. 1  
64285 Darmstadt

<http://www.freiraum.architektur.tu-darmstadt.de>

### **Autoren:**

Jörg Dettmar, Dr.-Ing.  
Nicole Pfoser, Dipl.-Ing., MLA  
Sandra Sieber, Dipl.-Ing. (FH)

### **Redaktion und Layout:**

Nicole Pfoser, Dipl.-Ing., MLA  
Sandra Sieber, Dipl.-Ing. (FH)

Das Gutachten wurde im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKUNLV) NRW erstellt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren und spiegelt nicht unbedingt die Meinung des Auftraggebers.

Darmstadt, Juni 2016

### 3. Fassadenbegrünung – Bauweisen und Planungskriterien

#### 3.1 Bauweisen der Fassadenbegrünung

Die heutige Bandbreite erfolgreicher Begrünungen von Fassaden und anderen vertikalen Flächen umfasst zwei grundsätzlich unterschiedliche Bauweisen mit jeweils mehreren Varianten, nämlich die „bodengebundenen Begrünungstechniken“ und die „wandgebundenen Begrünungstechniken“ sowie Mischformen beider Bauweisen. [22; 23]

Die ursprüngliche und nach wie vor aktuelle Begrünungstechnik für Fassaden, Brandwände, Grenzmauern etc. bezieht ihre Wasser- und Nährstoffversorgung aus dem anstehenden Erdreich bzw. aus einem ersatzweise hergestellten Bodenvolumen. Dabei kann es sich neben gewachsenem Boden auch um ein künstlich bereitgestelltes Bodenmaterial handeln (Baugrubenanfüllung, Bodenaufbau über Tunneln, auf Tiefgaragen und Flachdächern). Entscheidend sind eine pflanzengerechte Bodenqualität bezüglich Zusammensetzung und Masse sowie ein natürlicher Bodenwasseranschluss durch die Zuführung und Speicherkapazität von Regenwasser. Bei zu tief liegendem Grundwasserspiegel, Pflanzorten im Regenschatten und anhaltenden Trockenperioden ist eine zuverlässige Ersatzbewässerung (manuell oder automatisch) unerlässlich. [22; 23]

Neben den traditionellen bodengebundenen Varianten erfahren autarke Begrünungssysteme ohne Boden- und Bodenwasseranschluss eine stark zunehmende Bedeutung, denn sie stoßen auf ein breites, gerade innerstädtisches Anwendungspotenzial, hohe Akzeptanz und entsprechend reges Forschungsinteresse. [22; 23] Die Pflanzen werden dabei in „Regalsystemen“ (übereinander gestapelte horizontale Vegetationsflächen) oder in senkrecht vor der Gebäudewand montierten bzw. in die Fassade integrierten Vegetationsflächen („Vertikale Gärten“) als „modulare“ oder „flächige“ Systeme ausgebildet. Unabhängig von der Technik ihrer Substratträger ist bei den unterschiedlichen Arten der fassadengebundenen Begrünung eine frühe Integration in die architektonische Fassadengestaltung möglich. War in der Regel die bodengebundene Fassadenbegrünung eine freie Themenüberlagerung von Fassadengestaltung und natürlichem Pflanzenwuchs (nur selten in eine gestaltete Synergie gebracht), so verlangt die wandgebundene Begrünung eine integrierte Planung und eine Vorstellung des gestalterischen Endzustandes. Die Pflanze wird zum kalkulierten Bestandteil der Gestaltung. Die Verschmelzung zwischen Architektur, aktiver und passiver Energiegewinnung, Landschaftsarchitektur und Botanik ist ein Kerngedanke dieser neuen, interdisziplinär anspruchsvollen Begrünungstechnik. [22; 23]

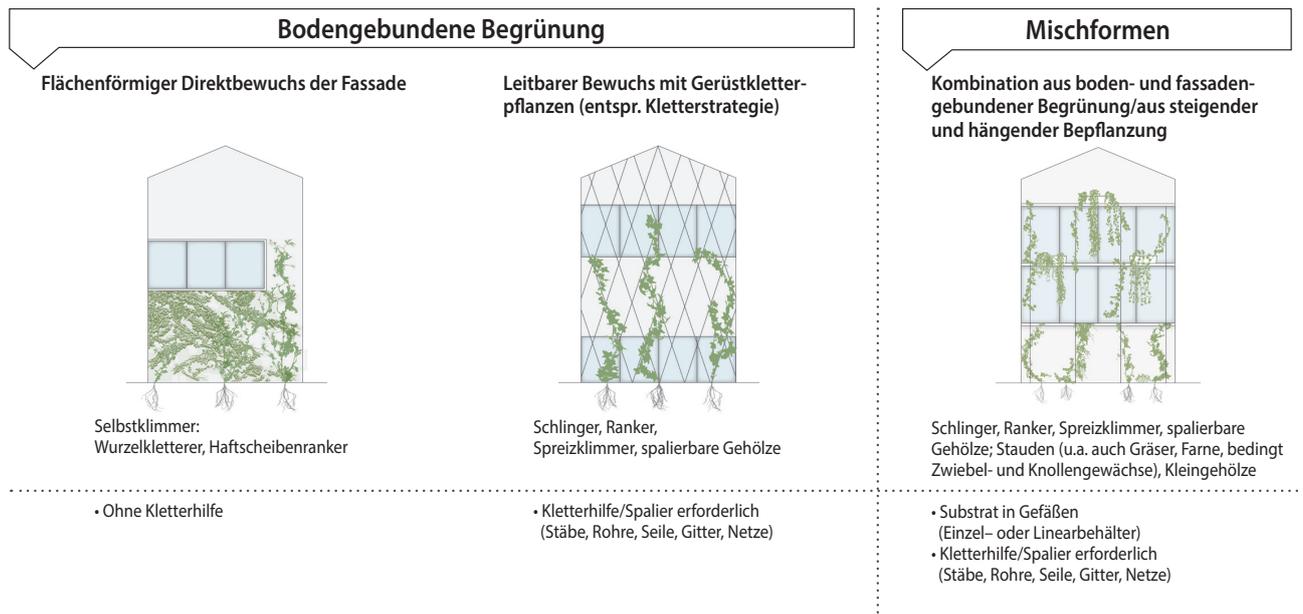
### Bodengebundene Fassadenbegrünung

Bei der bodengebundenen Fassadenbegrünung wird in zwei Systeme unterschieden, die hier kurz beschrieben werden. Bei der boden- wie der wandgebundenen Begrünung gilt es, die Bedürfnisse der Pflanzen (Besonnung, Wasserbedarf etc.) bei der Pflanzauswahl zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen. [22; 23]

Für die „Direktbegrünung“ braucht es standfeste, rissfreie Fassadenoberflächen wie u.a. Beton, vollverfugtes Mauerwerk oder mineralische Putzflächen. Ungeeignet sind Wände mit offenen Fugen, außenliegender Wärmedämmschicht (WDVS), kunststoffvergütete Dispersionsfarben sowie Wandbereiche mit u.a. Lüftungsclappen oder Markisen. Für ein optimales Wachstum sind die Bodenbeschaffenheit und die Bewässerung der Vegetationsfläche zu prüfen. [22; 23]

Bei einem leitbaren Bewuchs mit Gerüstkletterpflanzen dienen Sekundärkonstruktionen als Wuchshilfe. Sie können aus Metall, Holz, GFK (Stäbe, Gitter) bzw. aus Draht- oder Kunstfaserseilen (parallel oder netzförmig) bestehen. Die Konstruktionen dürfen nicht korrodieren, pflanzenschädlich beschichtet sein oder sich in der Sonne auf über 60 °C erhitzen. Bzgl. Dimension, Spannkraft und Wandabstand müssen sie auf die jeweiligen Eigenarten der Pflanzen abgestimmt sein. [22; 23]

Abb. 14: Fassadenbegrünung – bodengebundene Bauweisen und Mischformen (© Nicole Pfoser [22; 23])



### Wandgebundene Fassadenbegrünung

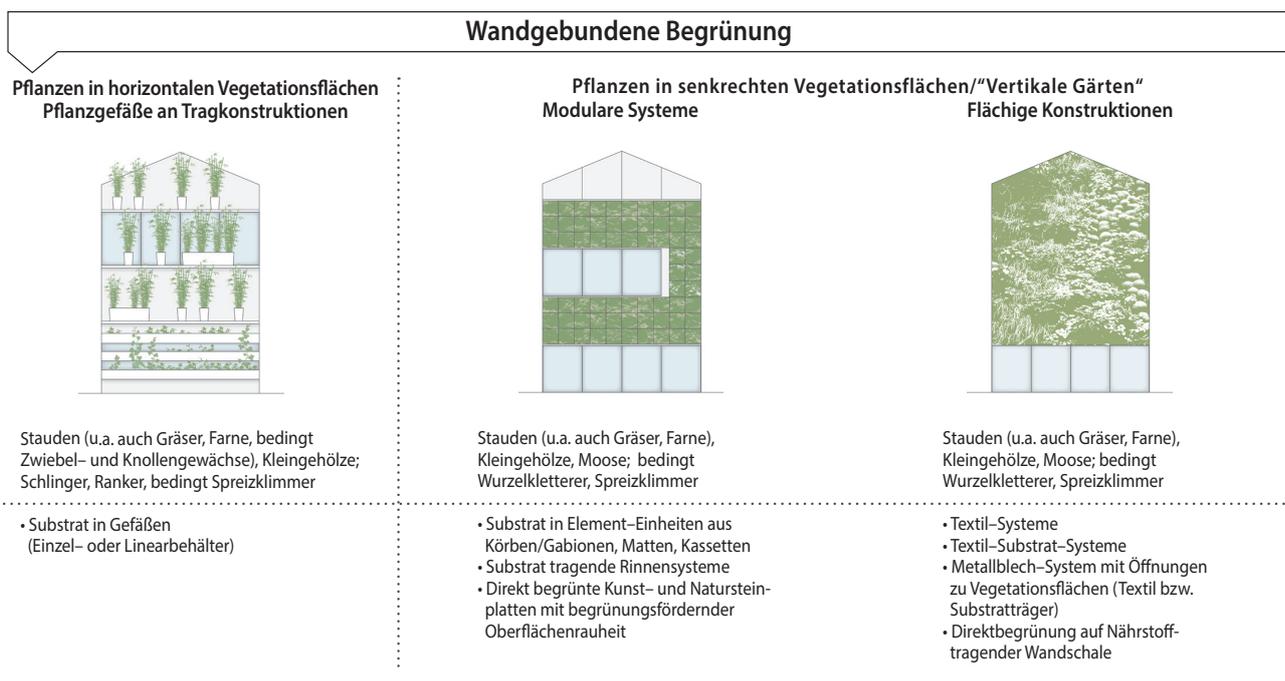
Bei der wandgebundenen Fassadenbegrünung gibt es drei gängige Bauweisen die nachfolgend kurz beschrieben werden.

Für die „lineare Bauweise“ werden horizontal verlaufende Linear- oder Einzelbehälter an einer tragenden Sekundärkonstruktion so übereinander gestapelt, dass sie die Wuchsgröße der Pflanzenauswahl sowie den Lichteinfall vor Glasflächen nicht behindern. Die Wasser- und Nährstoffversorgung verläuft frostsicher bis zur Konstruktion, parallel verläuft eine Entwässerungsleitung. [22; 23]

Die „modulare Bauweise“ besteht aus vorgefertigten Modulen, mit einer Abmessung von ca. 60 - 100 cm (Quadrate, Rechtecke). So ist das Versetzen auf die Unterkonstruktion noch von Hand möglich. Zwischen Modulen und Gebäudewand müssen Feuchteabdichtung und/oder Durchlüftungsmöglichkeiten vorhanden sein. In der Unterkonstruktion oder innerhalb der Module verlaufen die Versorgungs- und Ablaufleitungen. [22; 23]

Bei der „flächigen Bauweise“ wird die zu begrünende Wand vollflächig mit einer verrottungsfreien Trägerplatte an der Sekundärkonstruktion befestigt. Die flachwurzelnenden Pflanzen werden in Filztaschen oder Schlitze mit Substrateinlage gepflanzt. [22; 23]

Abb. 15: Fassadenbegrünung – wandgebundene Bauweisen (© Nicole Pfoser [22; 23])



Anlage 7 zum städtebaulichen Vertrag



— Fassaden Innenbereich werden zu 10% begrünt



WOP\_Werk Opladen\_13.08.2018

Fassadenbegrünung