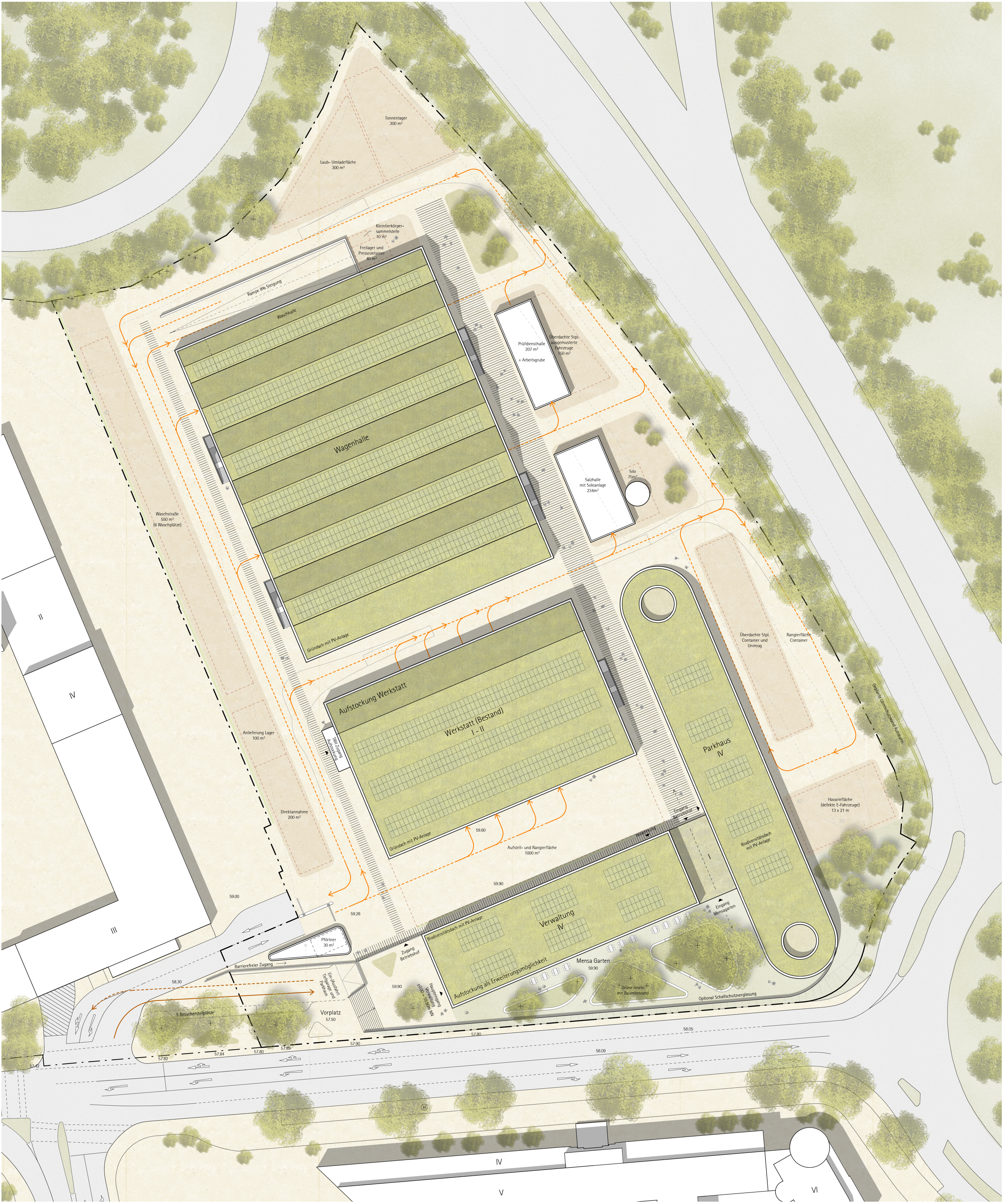
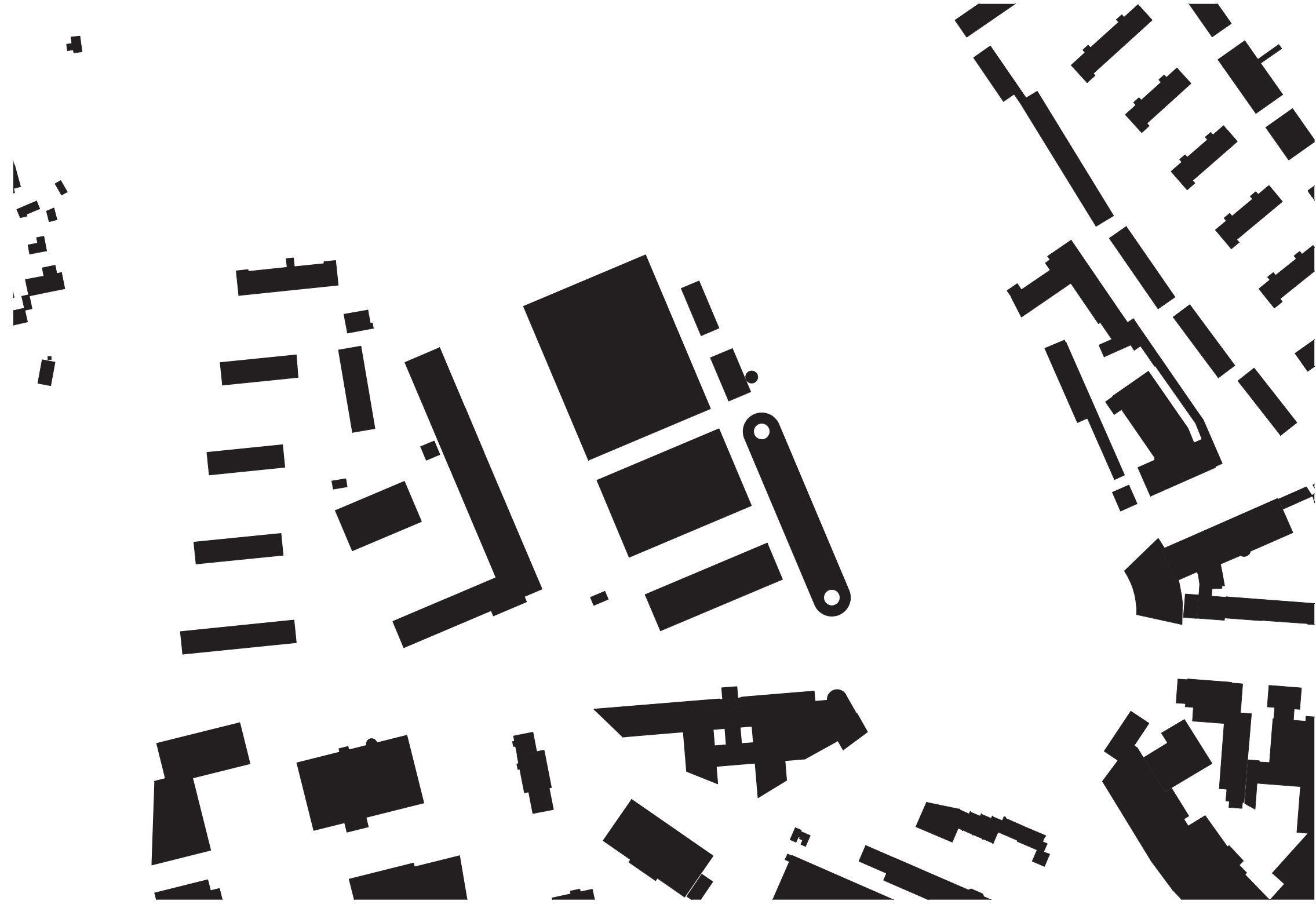




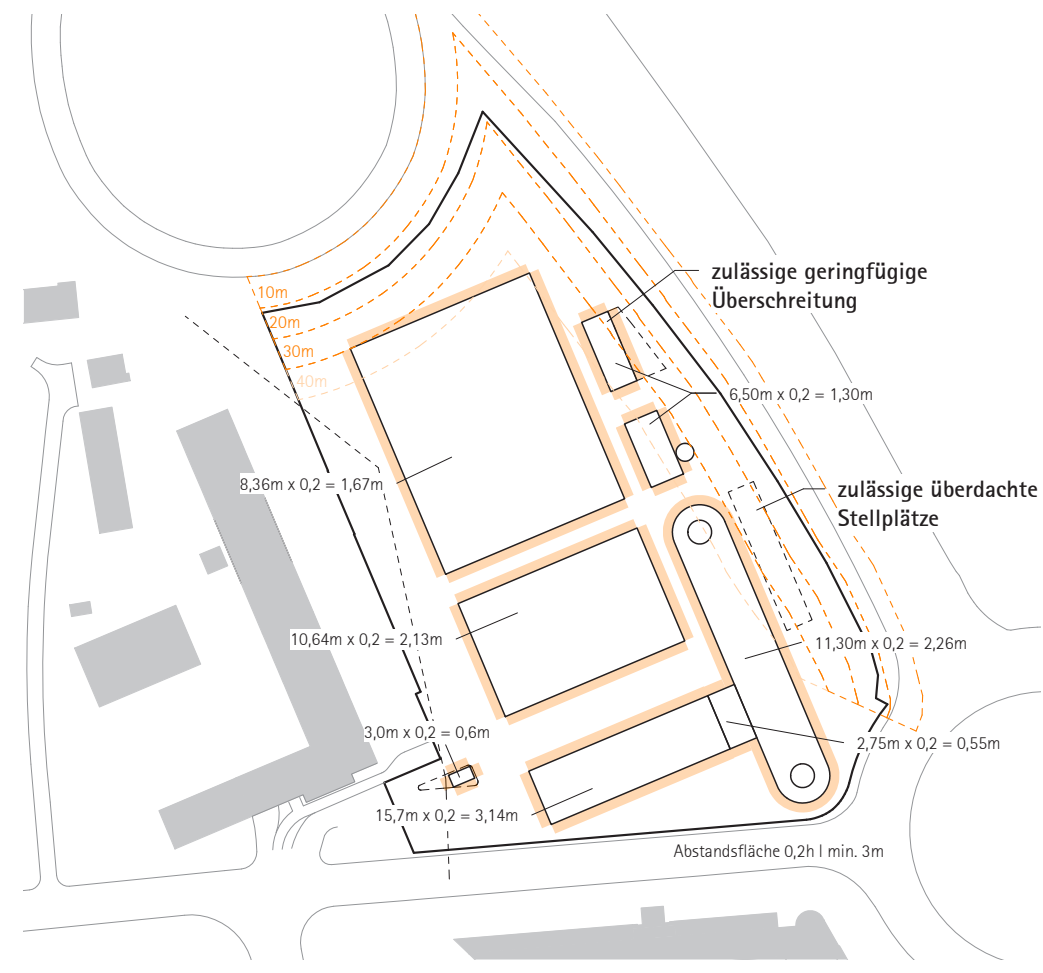
Perspektive



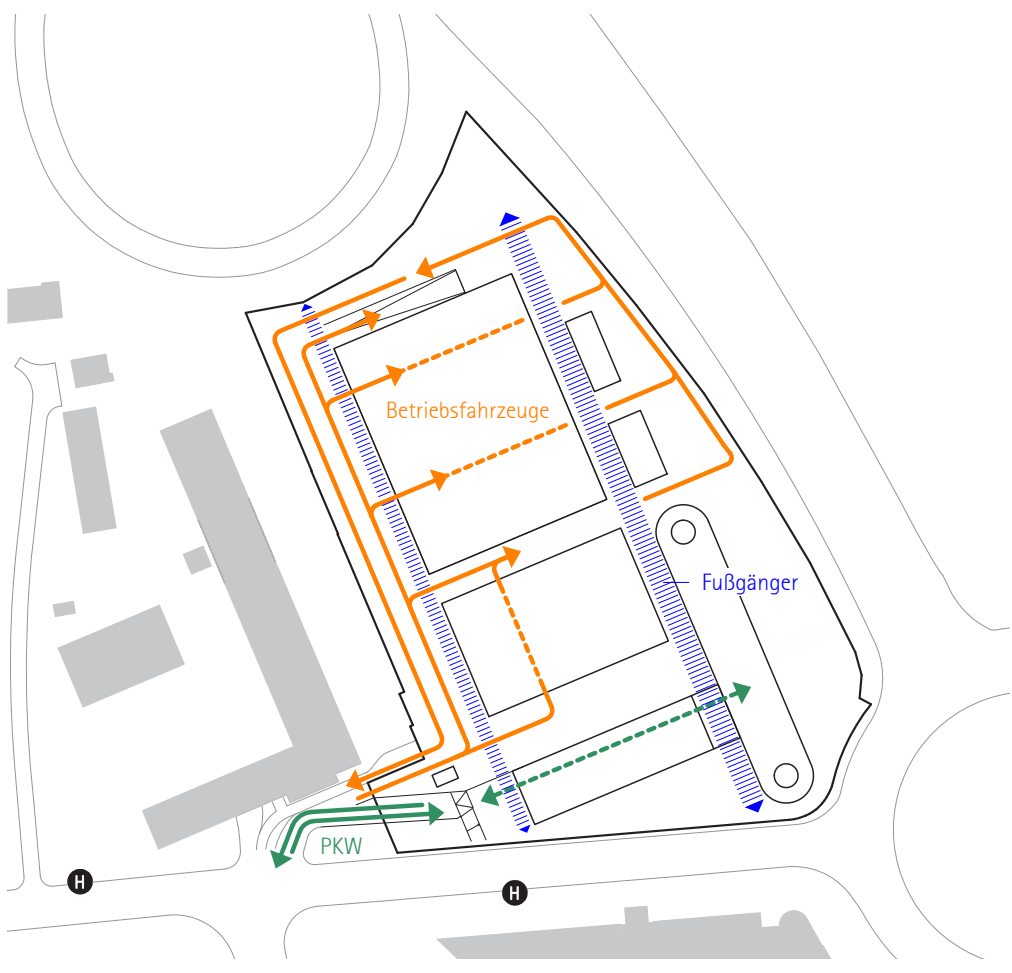
Lageplan M 1:500



Schwarzplan M 1:2000



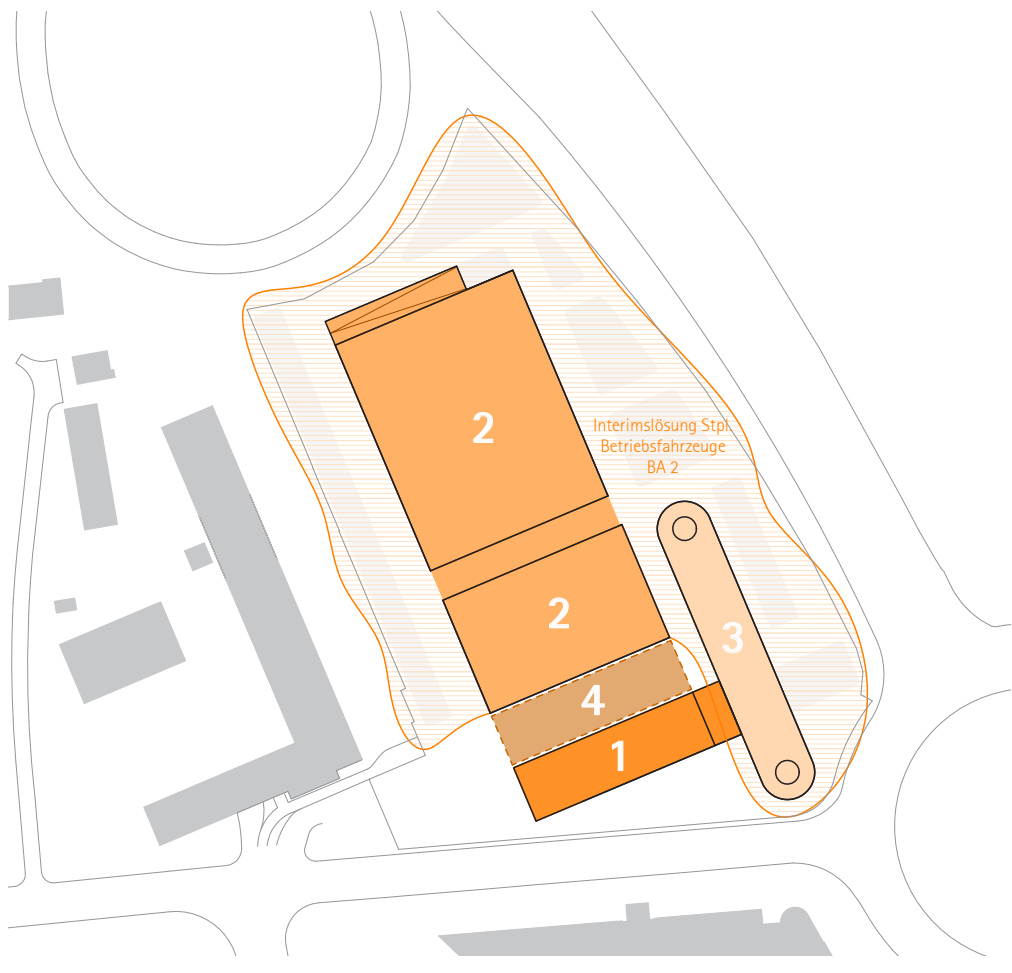
Abstandsflächen und Anbauverbotszone



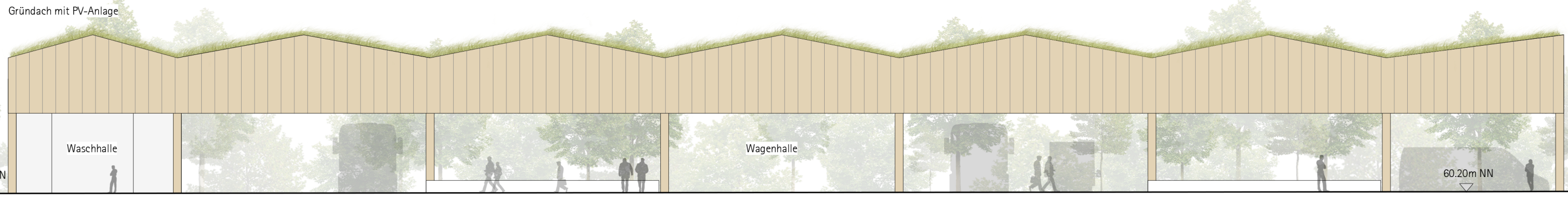
Verkehrsführung



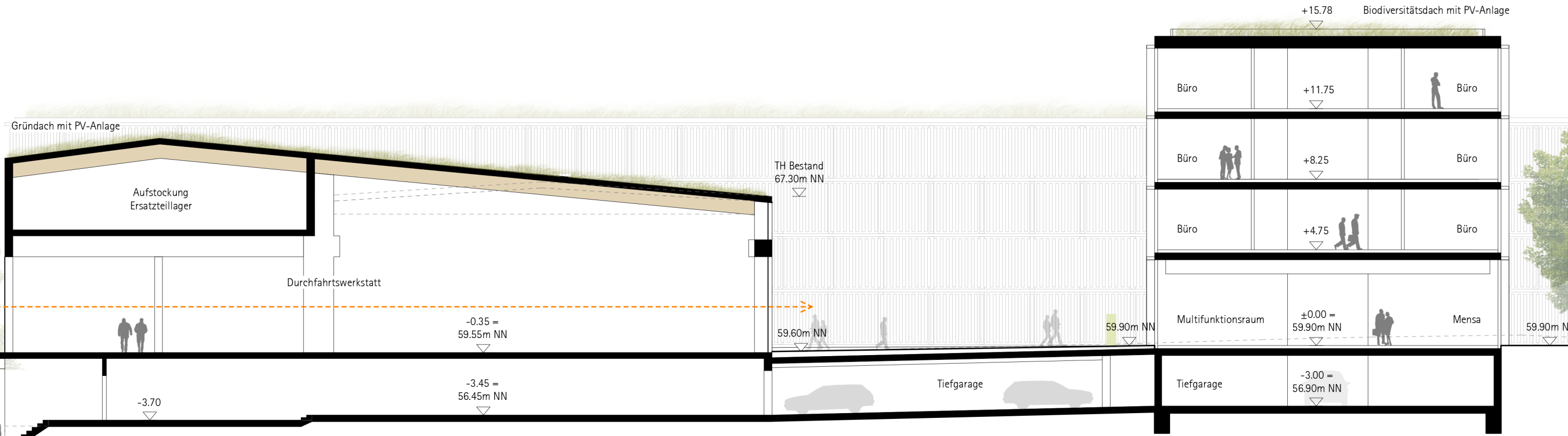
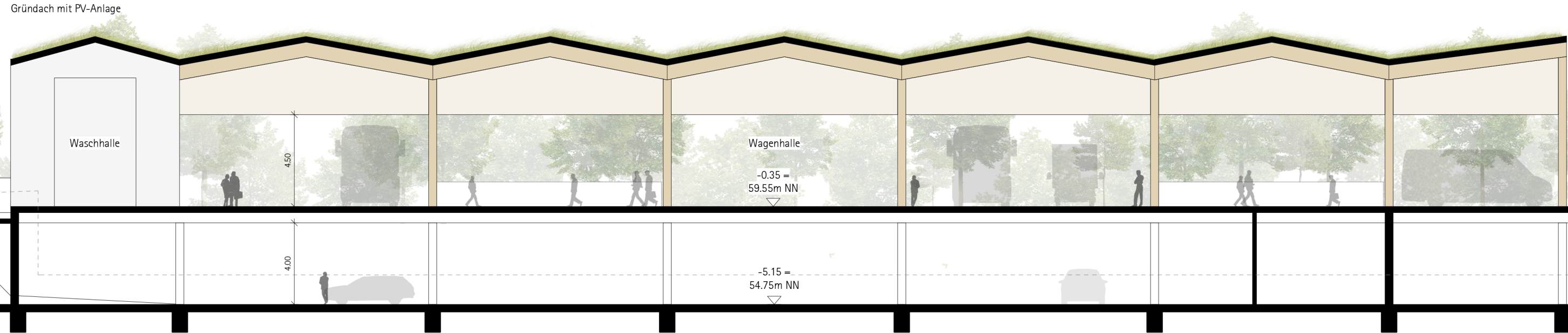
Nutzungsübersicht



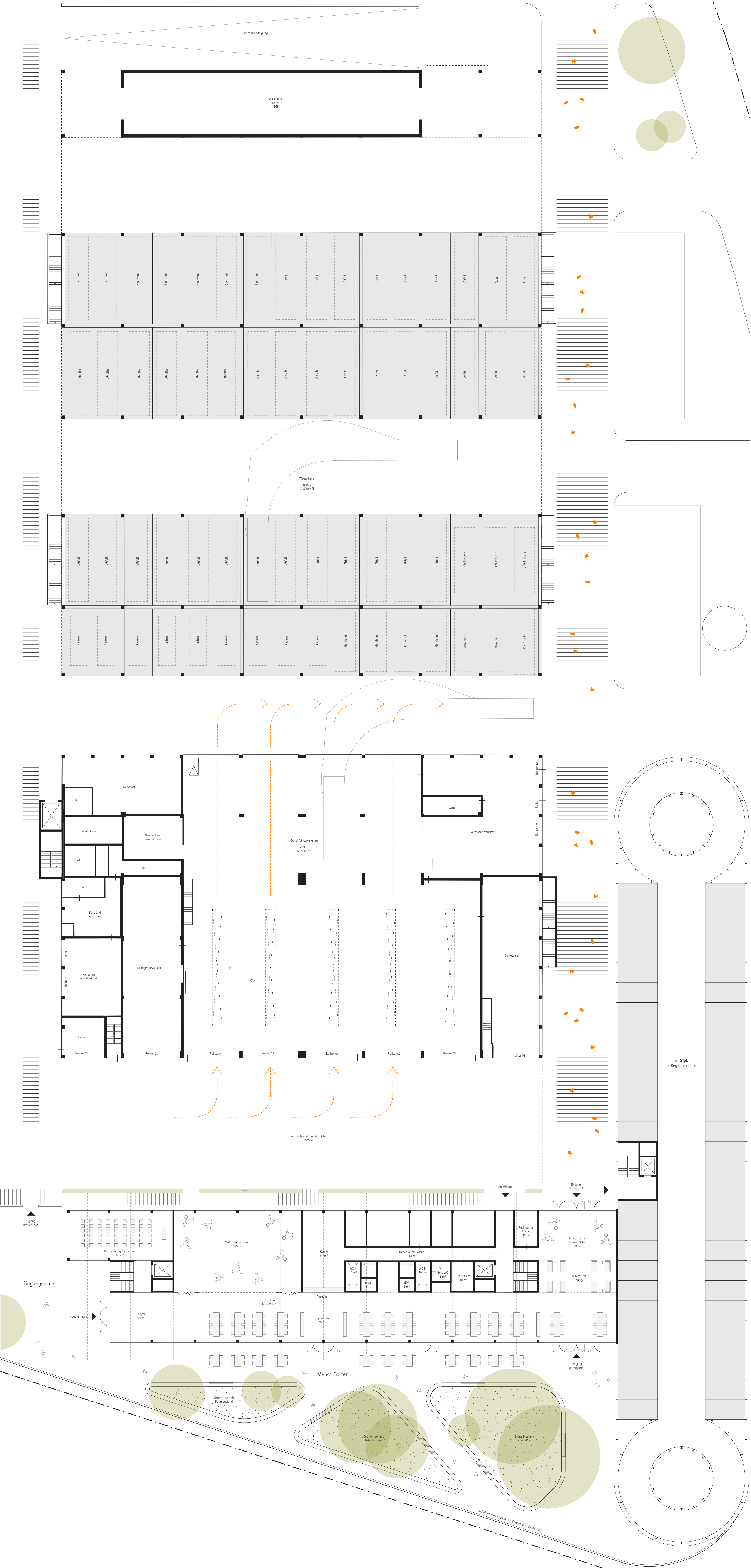
Bauabschnitte



Ansicht West Betriebshof und Verwaltung M 1:200



Schnitt Betriebshof und Verwaltung M 1:200



bonnorange_Campus

Entwurfsansatz
Der Entwurf versucht den neuen Betriebshof als hochfunktionalen Campus zu entwickeln. Über eine einheitliche Gestaltung der Gebäude und Freianlagen soll der künftige bonnorange_Campus zunächst über ein neues Erscheinungsbild eine qualitative Arbeitsumgebung schaffen und identitätsbildend nach Außen und Innen wirken. Holz als Werkstoff, begrünte Dachflächen, ein umschließender grüner Saum und eine einheitlich farbige Asphaltdecke, mit deutlichen Bodenmarkierungen für gesicherte Laufbereiche, bestimmen zunächst das Bild des neuen Campus.
Die Funktionalität des bonnorange_Campus wird durch eine Konsequente – in allen Geschossen gleiche Systematik aus Nord-Süd verlaufenden Haupteinschließungsgängen und Ost-West verlaufenden Verteilungsgängen erreicht. Bei den wichtigen zentralen Nord-Süd-Achsen wird dabei besonderer Wert auf eine gesicherte und separate Führung der Geh- und Fahrverkehre gelegt. Zur Optimierung der inneren Verkehrsströme werden die Privatfahrzeuge der Mitarbeiter und deren Fahrwege konsequent aus den Betriebsflächen verbannt.

Erschließung
Der bonnorange_Campus wird von Betriebs- als auch die Privatfahrzeugen über den Erschließungsschicht vom Levelingweg erschlossen. Während die Betriebsfahrzeuge nördlich am Pflörtner vorbei auf die westliche Nord-Süd-Achse einfahren und sich im Gelände verteilen, zweigt der Individualverkehr kurz nach dem Verlassen des Levelingweges vom Erschließungsschicht ab und fährt südlich vom Pflörtner über den Vorplatz, unter der Erschließungsmagistrale bzw. dem Verwaltungsgebäude hindurch, in das östliche oberirdische Parkhaus ein. Die privaten Verkehre splitten sich dabei direkt nach der TG-Einfahrt in den motorisierten und nichtmotorisierten Verkehr. Die Zweiradstellplätze werden dabei in der Nähe der Ausgänge, direkt unterhalb des Verwaltungsgebäudes gebündelt. Zur Schaffung kurzer Wege für alle Mitarbeiter des Betriebshofes können die Umkleebereiche und das Verwaltungsgebäude sowohl unterirdisch als auch oberirdisch direkt erreicht werden. Der barrierefreie Zugang erfolgt vom Vorplatz parallel zur betrieblichen Erschließung auf die Eingangsmagistrale. Externe Besucher erreichen das Verwaltungsgebäude über eine Freitreppe vom Vorplatz am Levelingweg. Kurzzeitbesucher finden hier Stellplätze auf dem Vorplatz. Für längere Besuchsaufenthalte werden gekennzeichnete Stellplätze im Eingangsbereich der Tiefgarage vorgehalten.

Obwohl die Fahrfahrflächen innerhalb des bonnorange_Campus für einen Zweiradverkehr ausgelegt sind, schlagen die Verfasser, zur Vermeidung von Havarien bzw. zur Erhöhung der innerbetrieblichen Sicherheit, einen Einrichtungsverkehr vor. Von der westlichen Einfahrtsmagistrale verteilt sich der Verkehr auf die entsprechende Ost-West verlaufenden Sekundärstrukturen um wieder auf der östlichen Nord-Süd-Spange entlang der Autobahn gebündelt und über die Einfahrtsmagistrale nach Außen geführt zu werden. Über eine solche Verkehrsführung entsteht eine überwiegend verkehrsfreie innere Fußwegmagistrale, die eine geordnete und gesicherte Führung der Fußgänger ermöglicht. Zur optimierten Fußläufigkeit Erschließung wird parallel zur westlichen Erschließungsmagistrale eine zweite gesicherte Fußwegmagistrale angeboten. Beide Achsen erschließen in ihrem Verlauf alle unterschiedlichen Nutzungsbauzonen auf dem Gelände und enden am zentralen Verwaltungsgebäude. Diese Erschließungsstruktur des Freigelandes wiederholt sich in den unterirdischen Betriebsflächen. Auch hier bilden die Fußwegmagistralen mit ihrer geordneten und gesicherten Führung das strukturelle Grundgerüst der Nutzflächen.

Nutzungsverteilung
Die Betriebsfahrzeuge werden – ähnlich wie heute im Bestand – in einer unterirdischen (Kleinfahrzeuge) und oberirdischen Wagenhalle (Großfahrzeuge) getrennt untergebracht. Die Wagenhalle folgt den Konturen der Werkstattfläche und wird unmittelbar dahinter angeordnet. Der tragfähige Bereich oberhalb der Werkstatt wird mit der notwendigen Lagerfläche überbaut. Die Andienung dieser Lagerfläche erfolgt unmittelbar von der westlichen Erschließungsmagistrale. Um kurze Wege für die Fahrzeugbesatzung zu den Umkleiden und ihrer Arbeitskleidung zu ermöglichen, werden die freierwendenden Flächen des ehemaligen Lagers als Umkleiden umgenutzt. Die Umkleiden liegen damit als Bindeglied zwischen den Stellflächen der Betriebs- und Privatfahrzeuge und gewährleisten so einen schnellen und zeitoptimierten Schichtwechsel.

Um eine Durchfahrt der Werkstattfläche zu ermöglichen und damit die südliche Rangierfläche vor der Halle verkehrlich zu entlasten, wird die Erschließung des Tiefgeschosses nach Norden in die Anbauverbotszone verschoben. Die Waschplätze werden dem betrieblichen Ablauf entsprechend vor dem Abstellbereich der Fahrzeuge, im Verlauf der westlichen Einfahrtsmagistrale angeordnet. In dieser Zone, unmittelbar am Eingang erfolgt auch die Anlieferung und Annahme von Waren. Die Waschküche wird in der Wagenhalle integriert und kann nach der Grundeindeutung an den Waschplätzen direkt von der westl. Magistrale orthogonal angefahren werden. Die Prüfdienststelle sowie die neukonzipierte Salzhalbe mit Silo werden entlang der Sekundäreinschließung östlich der Wagenhalle angeordnet. Die übrigen Nebenfunktionen werden entlang der Hauptumfahrung als zulässige Nutzungen in den Anbauverbotsflächen untergebracht. Dem Erschließungs- und Campussprinzip folgend wird der zentrale Verwaltungsneubau in den Konturen der Werkstattfläche, parallel südlich vor der Rangierfläche, als Abschluss des bonnorange_Campus zum Levelingweg angeordnet. Das Gebäude wird dabei über die westl. Stirnseite vom Endpunkt der westl. Magistrale erschlossen. Mit der parallelen Anordnung des Gebäudes und der stimmungsvollen Erschließung wird der Eingang des bonnorange_Campus von der Stichstraße betont und inszeniert. Gleichzeitig wird der Levelingweg räumlich gefasst ohne ihn als Straßenanbauung zu schließen.

Mit der parallelen Anordnung des Volumens können zudem die einzig im Baufeld vorhandenen und geschützten Grünflächen erhalten werden. Die Grünflächen – ca. 2,0m oberhalb des Levelingwegs – werden gestalterisch und über eine niedrige Lärmschutzverglasung oberhalb der Brüstung, als Aufenthalts- und Pausenflächen (Messagarten) aufgewertet und genutzt.
In der dreieckigen Restfläche östlich des Campus-Bandes wird, als Lärmschutzmaßnahme gegenüber der Bundesautobahn A565, das Parkhaus, als viergeschossiges oberirdisches Volumen angeordnet. Die Zufahrt zum Parkhaus erfolgt unterirdisch, unterhalb des Verwaltungsneubaus.

Baubabschnitte
Die bauliche Realisierung der Gesamtmaßnahme erfolgt ideal in mindestens in 4 Bauabschnitten. Im Bauabschnitt BA1 wird zunächst der Verwaltungsneubau errichtet. In einem BA2 wird dann ideal zunächst die Wagenhalle sowie die Baumaßnahmen der Werkstatt realisiert. Die Änderung der Baumaßnahmen BA1 und BA2 erfolgt dabei von der westlichen, heute schon vorhandenen Magistrale. Während im BA1 Privatfahrzeuge und Betriebsfahrzeuge auf dem Gelände verbleiben können, müssen im BA2 die Privatfahrzeuge auf Drittflächen ausgelagert werden. Die Betriebsfahrzeuge können im BA2 dagegen in den östlichen Flächen zur Autobahn A 565 untergebracht werden. Nach der Realisierung der BA1+ BA2 kann die Werkstattfläche als Durchfahrtsfläche auch von Norden erschlossen werden, so dass südlich die Baumaßnahme Parkhaus BA3 und der Bau der Tiefgarageebene BA4 erfolgen kann. Die Erschließung der Baumaßnahme BA3 + BA4 selbst kann dann über den heutigen Rangierbereich der Werkstattfläche erfolgen.

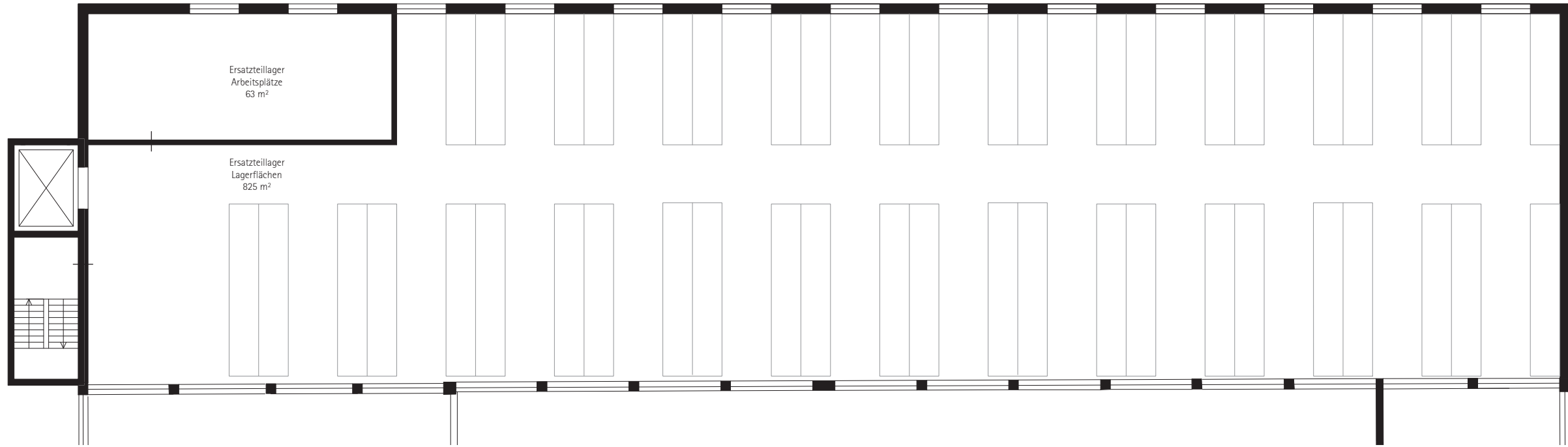
Verwaltungsgebäude
Das Verwaltungsgebäude bildet den räumlichen Abschluss des bonnorange_Campus zum Levelingweg. Durch die Orientierung des Gebäudezugangs bzw. der TG-Zufahrt Richtung Vorplatz, können sowohl die Tiefgarage als auch die Mensa leicht von Dritten auch von außen genutzt werden. Das kompakte viergeschossige Gebäude mit 3 Büroebenen sowie einer öffentlichen Ebene im EG ist als Holzbetonverbundkonstruktion mit einer nichttragenden Vorfassade aus Holz sowie einem Biodiversitätsdach inkl. Photovoltaikanlage gemäß Holzbaufußt, geplant. Vom Levelingweg wird damit die neue und nachhaltige Ausrichtung des bonnorange_Campus repräsentativ sichtbar. Die Obergeschosse sind als flexibler Dreieck mit einer inneren Multifunktionszone konzipiert. Der Aufbau ermöglicht die größtmögliche Flexibilität bei Aufteilung und Nutzung der Flächen und kann sowohl Zellen als auch Großraumbüros realisieren. Die Fassade und innere Struktur des Gebäudes ist auf einem 1,35m Ausbaubauwerk aufgebaut.

Das Gebäude ist in den wesentlichen Bereichen der Obergeschosse ohne künstliche Belüftungstechnik konzipiert. Lediglich innenliegende Flächen sowie die Flächen von Küchen und Mensa sollen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben über eine mechanische Lüftungstechnik verfügen. Hierzu werden die Fassaden der Obergeschosse als Lochfassade entwickelt. Die Lochfassade löst im ersten Schritt die durch die großen südwestorientierten Fassadenflächen entstehenden Probleme des sommerlichen Wärmeschutzes und gewährleistet gleichzeitig eine individuelle und natürliche Belüftung der Räume. Zur natürlichen Belüftung der Büroflächen und gleichzeitigen Wahrung des Schallschutzes erhalten die Öffnungsflächen in einer 2. Ebene eine vorgelagerte Festverglasung. Über Lüftungsgitter in den Scheibenzwischenräumen erfolgt dann die natürliche Belüftung der Räume.

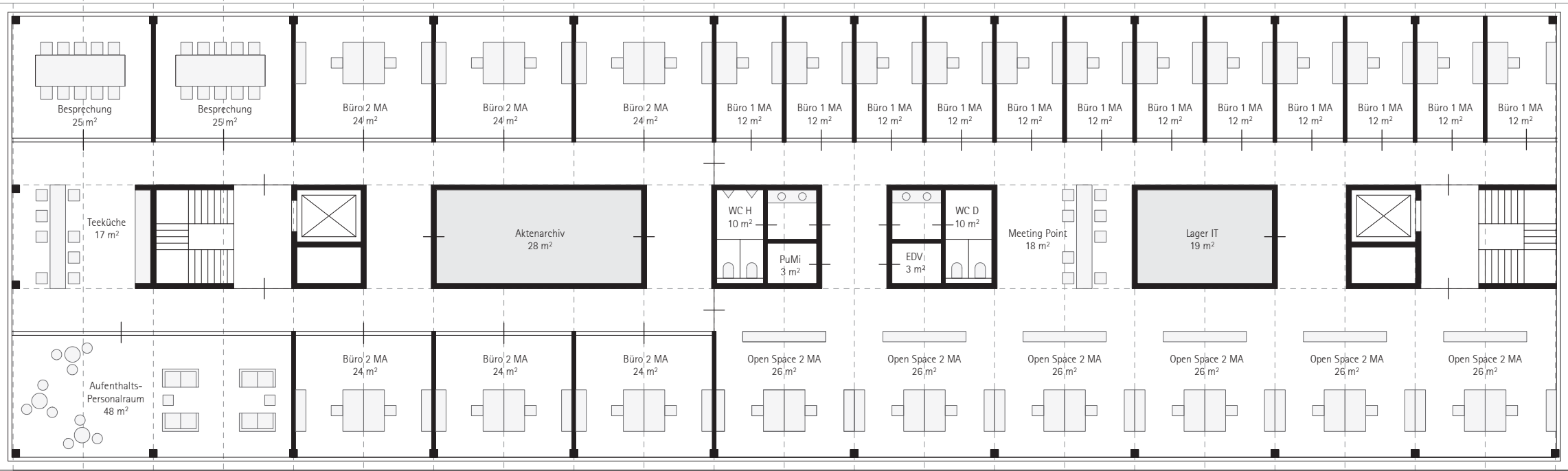
Die gesamte Gebäudetechnik wird unterhalb der Mittelzone im Kellerbereich gebündelt. Ggf. notwendige Lüftungsaggregate können ebenfalls einfach und vom Levelingweg nicht sichtbar auf dem Dach – oberhalb der Mittelzone – untergebracht werden. Das Gebäude wird über eine Luftwärmepumpe mit entsprechend Niedertemperaturtechnik in Fußböden und Wänden beheizt und gekühlt. Durch die vorgeschlagene Gebäudekonzeption kann ein Effizienzhaus-40 Standard bzw. auch ein Passivhaus-Standard erreicht werden. Eine DGNB-Zertifizierung kann somit in Aussicht gestellt werden.

Parkhaus
Die Erschließung des Parkhauses erfolgt über das Tiefgeschoss von der Stichstraße direkt vom Levelingweg. Das Gebäude wird von unten befüllt, so dass unnötige Parksuchverkehre entfallen. Das Parkhaus als offene Großgarage ist zunächst als kostengünstiges konventionelles Systemparkhaus mit einer begrünten Vorfassade aus Holzlamellen konzipiert. Die Verfasser schlagen jedoch vor, auch die Tragkonstruktion aus Holz auszuführen. Auf Grund der freistehenden und einfachen Konzeption ist eine Realisierung auch der Tragkonstruktion in Holz gemäß Holzbaufußt, möglich. Auf Grund der erhöhten Dimensionierung der horizontalen Deckenträger, erhöhen sich bei gleichbleibenden lichten Raumhöhen im Gebäude, die Geschosshöhen und damit die Gesamthöhe des Gebäudes. Das Parkhaus erreicht dann die Gesamthöhe des Verwaltungsgebäudes (gestrichelte Variante).

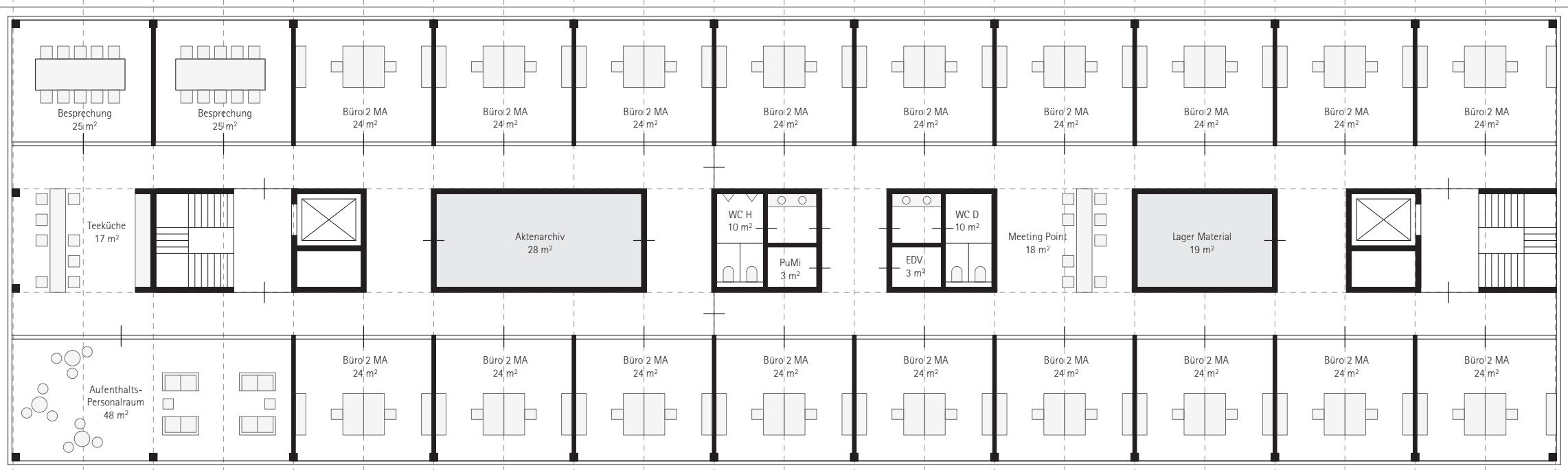
Tiefgeschoss
Das Tiefgeschoss besteht aus 2 konstruktiven Bereichen. Das Kellergeschoss des Verwaltungsgebäudes enthält die Zufahrt zum Parkhaus und dient der Unterbringung der Technik der Hauptnutzung. Der Verbindungsbau zur Tiefebene der Werkstattfläche dient der einfachen und schnellen Anbindung an die Umkleiden und Betriebsfahrzeuge. Die Anordnung des Tiefgeschosses erfolgt erst nach Umbau der Werkstattfläche zu einer Durchfahrtsfläche. Erst nach dem Umbau kann die Vor- und Rangierfläche geöffnet werden.



Grundriss Aufstockung Werkstatt M 1:200



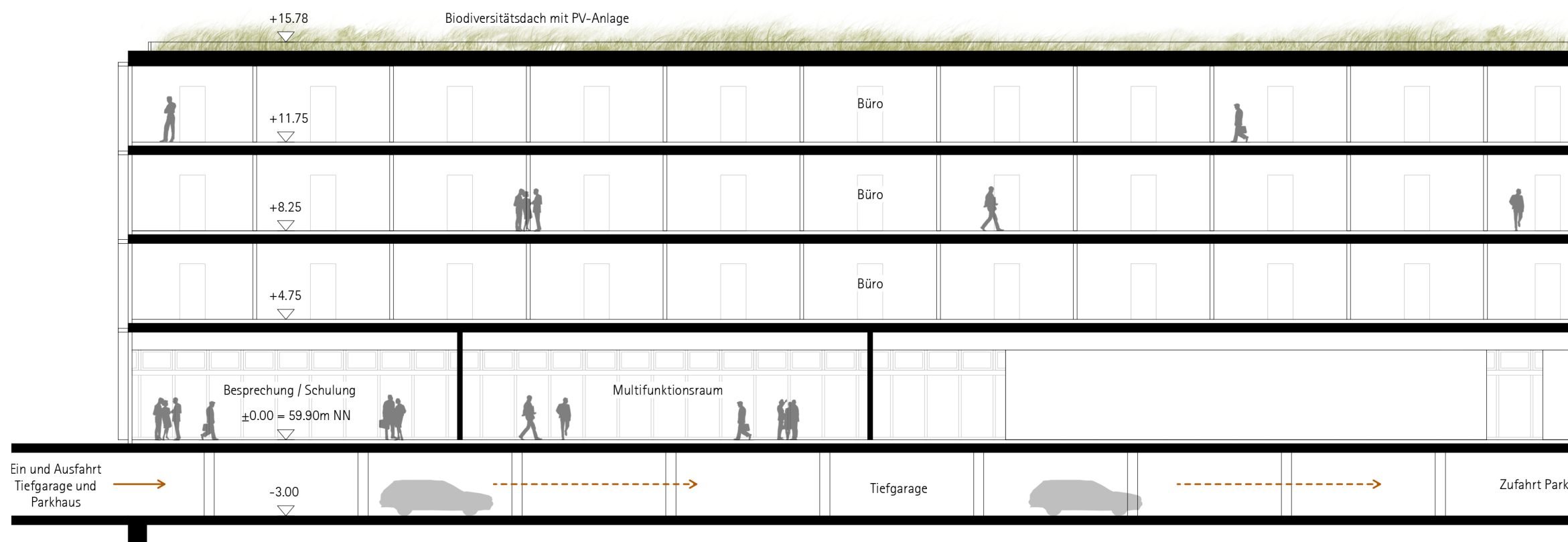
Grundriss 2.-3.OG M 1:200



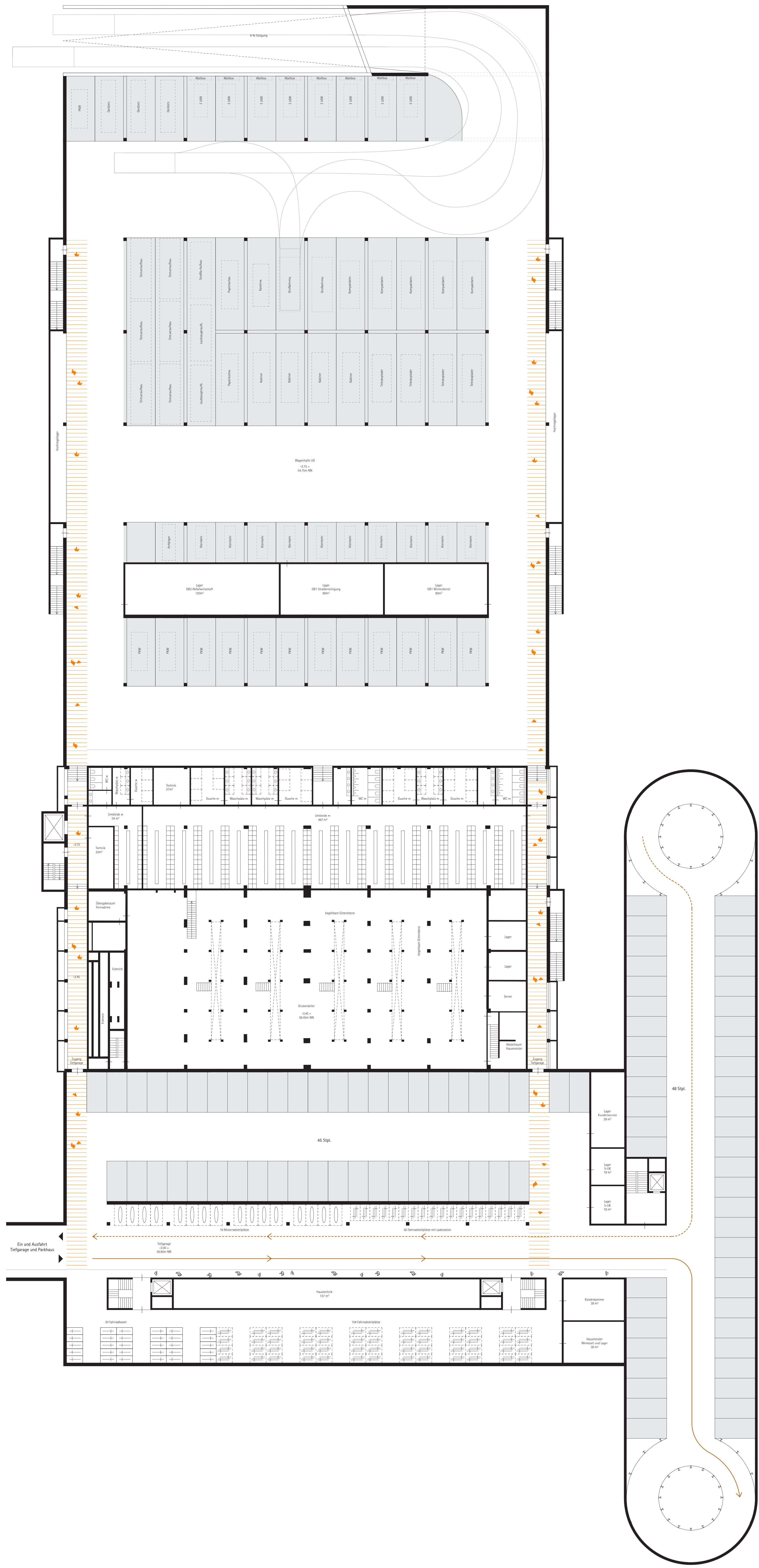
Grundriss 1.OG M 1:200



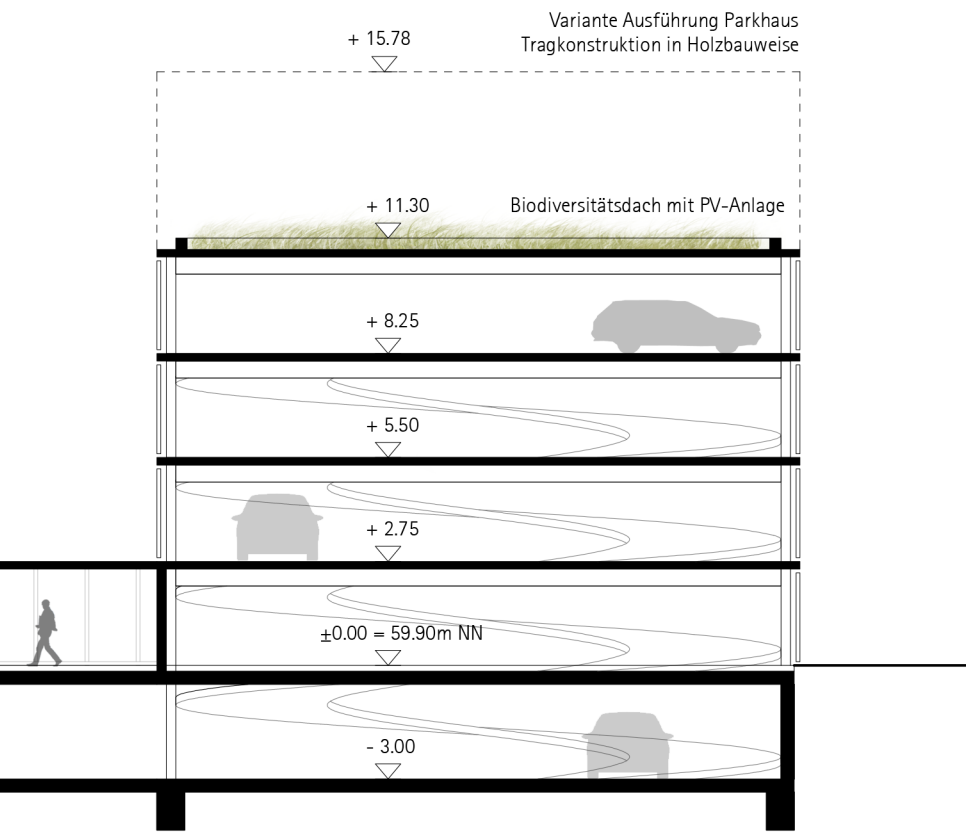
Ansicht Süd Verwaltung und Parkhaus M 1:200



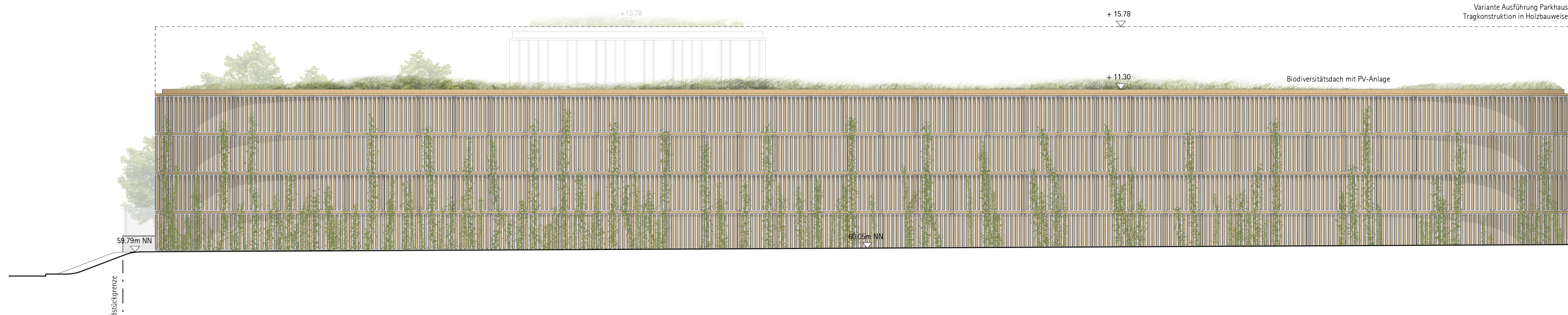
Längsschnitt Verwaltung M 1:200



Grundriss KG M 1:200



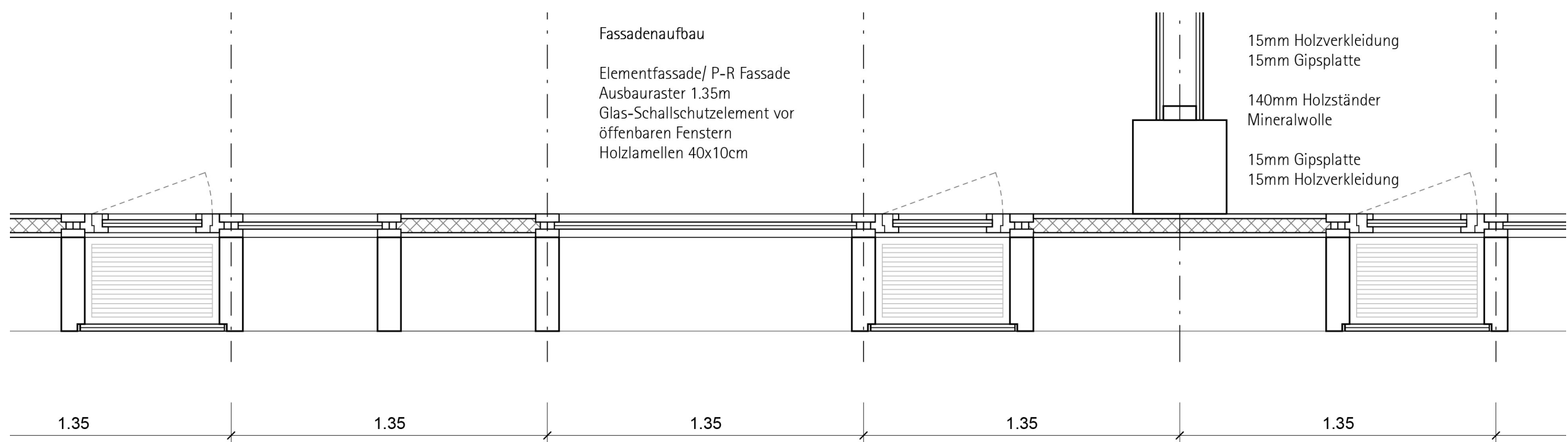
Schnitt Parkhaus M 1:200



Ansicht Ost Parkhaus M 1:200



Fassadenschnitt mit Teilschnitt M 1:20



+15.78
+15.22
+11.75
+8.25
+4.75
+/-0.00

Dachaufbau
Biodiversitätsdach
Abdichtung
20cm Wärmedämmung

Deckenkonstruktion
Holz-Beton-Verbunddecke
12cm Stahlbeton
24cm Holzbalkenlage

Installationsebene mit Abhangende
in der Balkenlage

Fassadenaufbau
Elementfassade/ P-R Fassade
Holzstützen 40x40cm

Schallschutzmaßnahme
Schallschutzverglasung im Bereich
der offeneren Fenstern

Bodenaufbau
12cm Doppelboden
Holz-Beton-Verbunddecke
15cm Stahlbeton
21cm Holzbalkenlage

Bodenaufbau
2cm Parkett
6cm Estrich
4cm Trittschalldämmung
30cm Stahlbetondecke
10cm Wärmedämmung