

Großes Entwerfen Logistikzentrum SONNENTOR – gebaute Unternehmensphilosophie

E251 Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege

Wintersemester 2019

LV 251.839



INHALTSVERZEICHNIS	SEITENABGABE
Inhalt und Methoden	03
01 Lina Lamatkhanova	05
02 Natalie Burkhart	08
03 Sarah Raiger	16
04 Leonie Jochum	23
05 Alexander Fiby	31
06 Max Lanske	39
07 Fabio De Angelis & Mario Sommer	45
08 Helena Lauenstein	50
09 Linda Stix	58
10 Stefanie Keim	65
11 Robert Riegler	73
12 Pascal Höbinger	78
13 Eva Dirmeier	83
14 Hanna Jensen & Bettina Oherstaler	90
15 Clement Dürr	93

Inhalt der Lehrveranstaltung:

Angrenzend an das bestehende Firmenareal von Sonnentor in Sprögnitz/Waldviertel sollte ein neues Logistikzentrum gebaut werden. Die Firma wurde vor rund 30 Jahren gegründet und ist mittlerweile eines der erfolgreichsten Unternehmen Österreichs. Sonnentor steht für regionalen Bioproduktion, Direct Trade und den Einsatz für eine „enkeltaugliche Umwelt“. Die Firmenphilosophie ist gelebte Unternehmenskultur – und dies sollte sich in Zukunft auch in der Architektur widerspiegeln.

Bei der Aufgabenstellung handelt es sich um den Entwurf eines Lagers und Verteilerzentrums, das in vieler Hinsicht innovative Maßstäbe setzen soll: Dies betrifft sowohl ein kreatives Überdenken bestehender logistischer Abläufe, die Einbeziehung der Firmenphilosophie, den Anspruch an größtmögliche Flexibilität sowie das Setzen ökologischer Maßstäbe im Hinblick auf den Ressourcen- und Energieverbrauch.

Ziel des Entwerfens war es, unkonventionelle Ansätze zu verfolgen, Alternativen aufzuzeigen und zu beweisen, dass auch für die Bauaufgabe eines Logistikzentrums nicht nur Stahl und Beton sondern durchaus auch nachwachsende Rohstoffe wie Holz, Stroh, Lehm etc. zum Einsatz kommen können. Neben den funktionalen Ansprüchen an das Logistikzentrum kommt auch dem Erlebnisfaktor eine wichtige Rolle zu. Sonnentor hat pro Jahr Tausende Besucher zu verzeichnen und es gilt, diese auch durch eine spannende Architektur mit ökologischer Vorbildwirkung zu überzeugen.

Anforderungen an den Entwurf:

- Entwicklung von innovativen Logistiklösungen im Einklang mit dem architektonischen Konzept
- Bedürfnisorientiertes Planen unter Einbeziehung der zukünftigen NutzerInnen
- Schwerpunkt nachwachsende Rohstoffe: Holz, Stroh, Lehm etc.
- Minimierung des ökologischen Fußabdrucks beim Bau und bei der Nutzung des Gebäudes (Lebenszyklusanalyse, Rezyklierbarkeit, Trennbarkeit von Bauteilen, nachwachsende Rohstoffe, energieeffiziente Rohstoffe, alternative Heiz- bzw. Kühlkonzepte etc.)
- Priorität regionaler Betriebe und Handwerksarbeit vor kapital- und energieintensiv industriell erzeugten Bauteilen
- Innovative Gestaltungskonzepte mit Erlebnisfaktor für BesucherInnen
- Raumkonfiguration: Erfüllung der funktionalen Anforderungen bei gleichzeitiger Schaffung von räumlicher Qualität – Anordnung der Baukörper, Innen-Außenbezug, Licht-Schatten, Blickbezüge etc.

Betreuung: Ao Prof. DI Dr. Andrea Rieger-Jandl, Prof. DI Peter Bauer

Gastprofessur: Mag. Andi Breuss

01



LOGISTIKZENTRUM SONNENTOR - GEBAUTE UNTERNEHMENSPHILOSOPHIE

BETREUER: P. BAUER | A. BREUSS | A. RIEGER-JANDL
STUDIERENDE: L. LAMATKHANOVA | 01228025



SCHAUBILD | MITARBEITER OASE



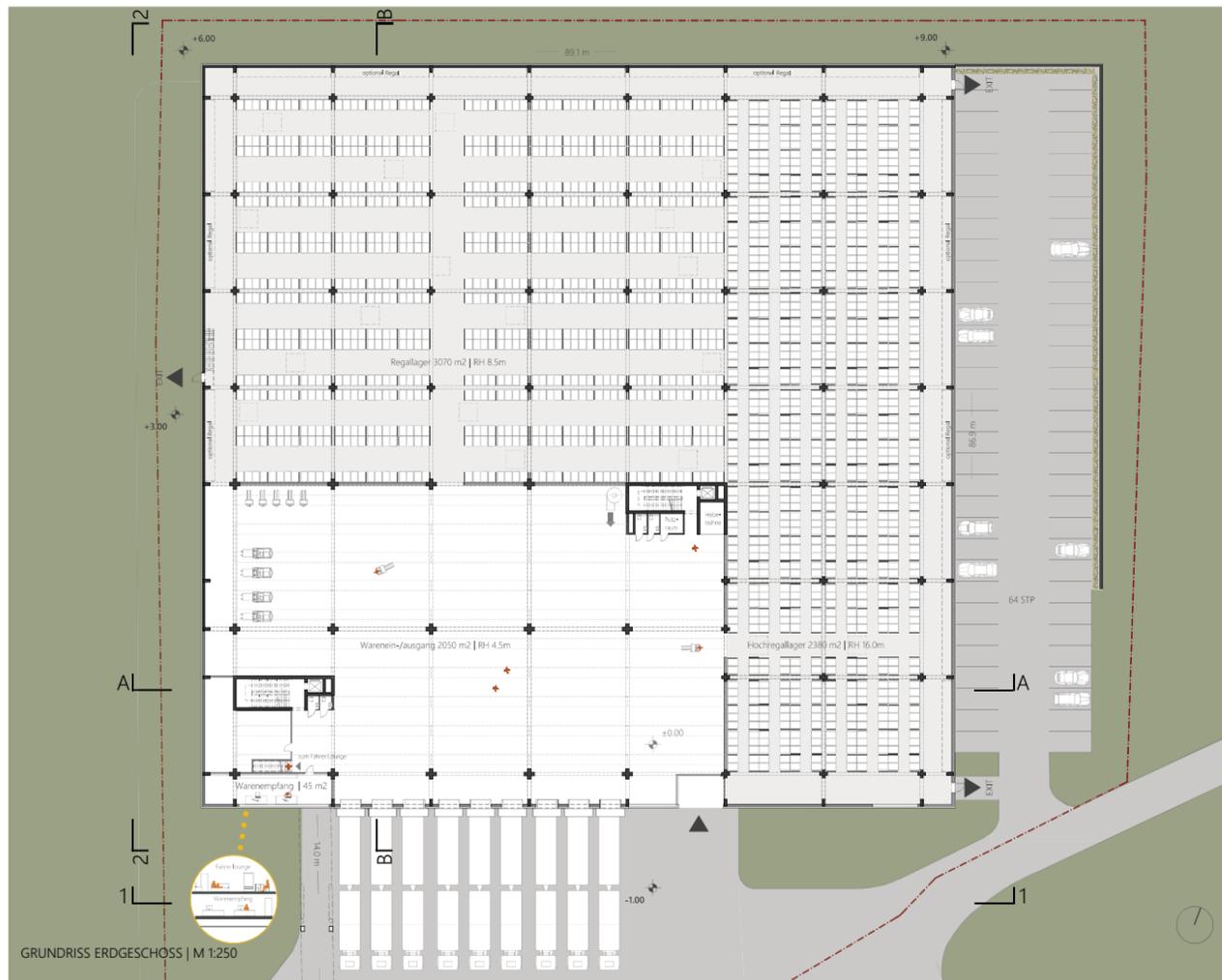
KONZEPT



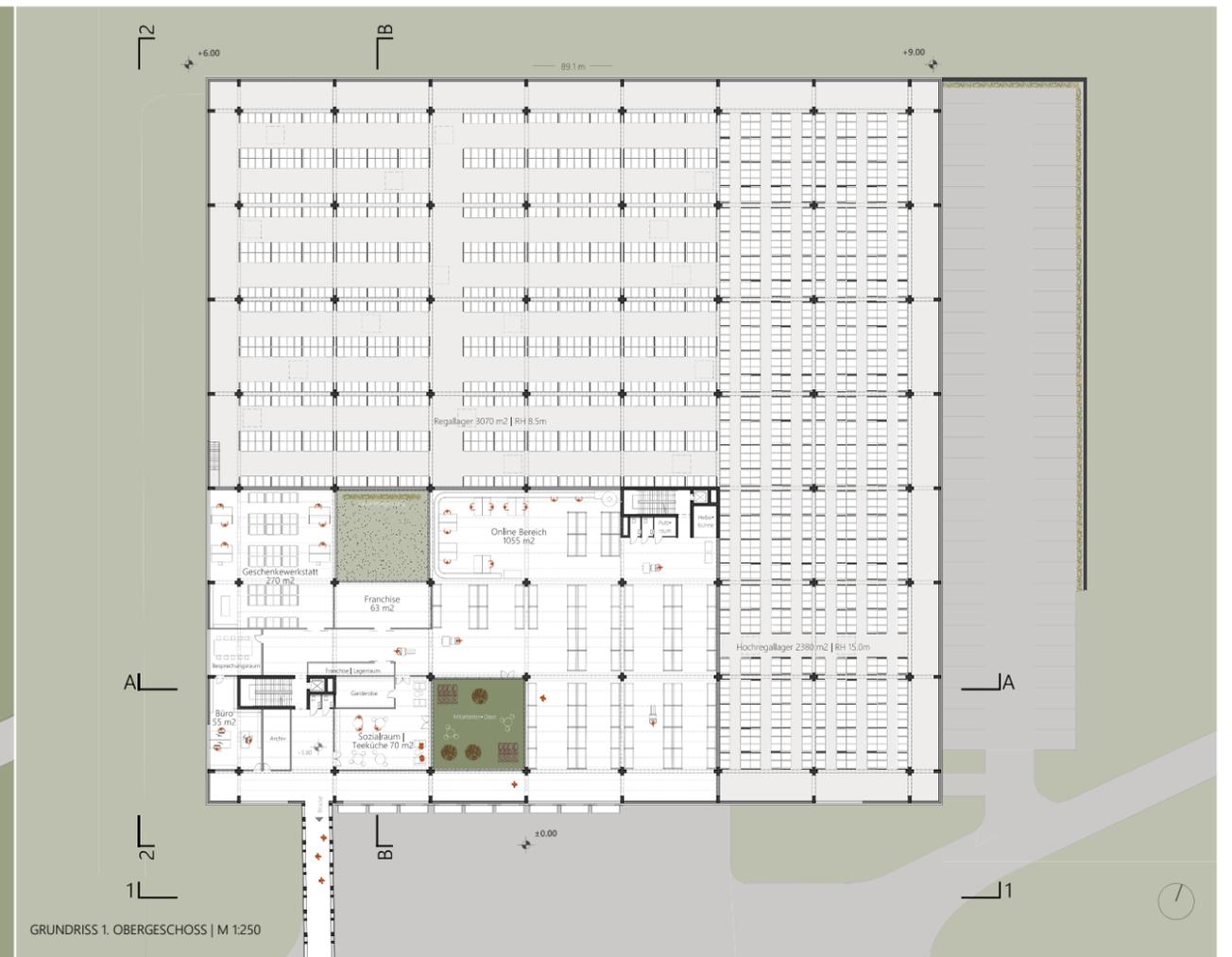
ANSICHT 1 | M 1:250



SCHNITT AA | M 1:250



GRUNDRISS ERDGESCHOSS | M 1:250



GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS | M 1:250



ANSICHT 2 | M 1:250



SCHNITT BB | M 1:250



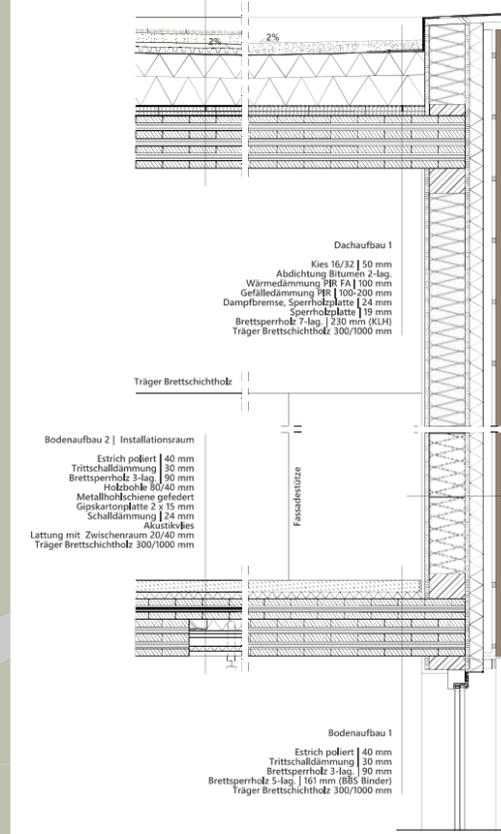
SCHAUBILD | DACHTERRASSE



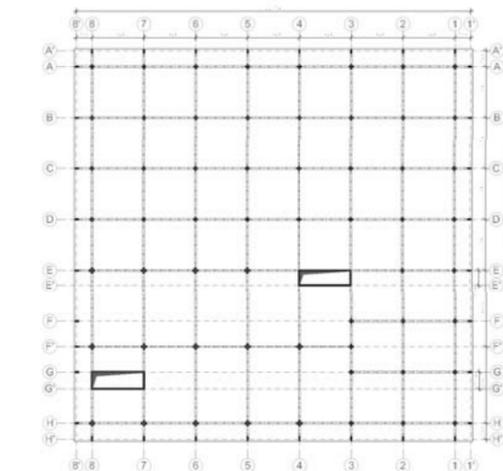
GRUNDRISS DACHGESCHOSS | M 1:250

Dachaufbau 3 | Terrasse
Terrasseplatte | 30 mm
Kies | 50 mm
Trennfolie PE
Abdichtung Bitumen 2-lag.
Wärmedämmung PIR FA-TE | 100 mm
Gefälledämmung PIR | 100-200 mm
Dampfbremse, Sperrholzplatte | 24 mm
Sperrholzplatte | 19 mm
Brettsperholz 7-lag. | 230 mm (KLH)
Träger Brettschichtholz 300/1000 mm

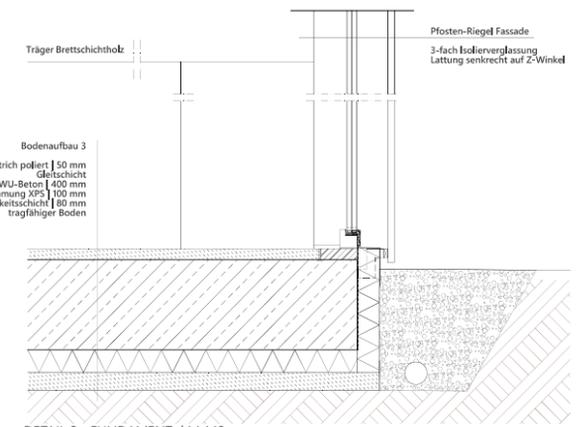
Dachaufbau 2 | extensivbegrünt
Urbanscape Sedum Mix | 40 mm
Urbanscape Green Roll D11 | 20 mm
Drainage mit Wasserspeicher | 25 mm
Wurzelschutzfolie
Abdichtung Bitumen 2-lag.
Wärmedämmung PIR FA | 100 mm
Gefälledämmung PIR | 100-200 mm
Dampfbremse, Sperrholzplatte | 24 mm
Sperrholzplatte | 19 mm
Brettsperholz 7-lag. | 230 mm (KLH)
Träger Brettschichtholz 300/1000 mm



DETAIL 1 - FASSADE | M 1:10



TRAGSTRUKTUR | M 1:1000



DETAIL 2 - FUNDAMENT | M 1:10

02



SONNENTOR
LOGISTIKZENTRUM MIT
BESUCHERZENTRUM

WISE 19/20
Andrea Rieger-Jandl
Peter Bauer
Andi Breuss

NATALIE BURKHART



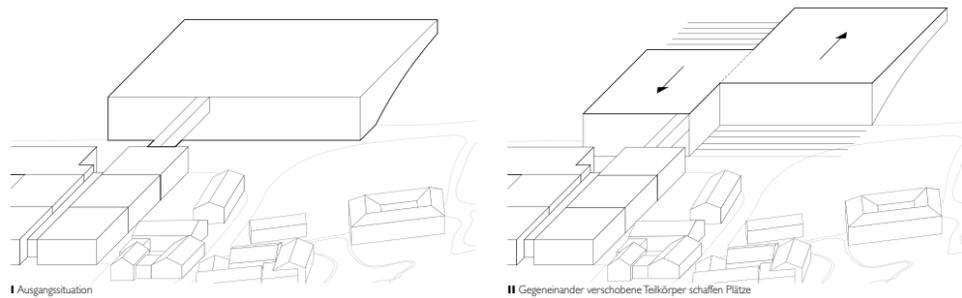
PERSPEKTIVE LOGISTIK



PERSPEKTIVE BESUCHERZENTRUM

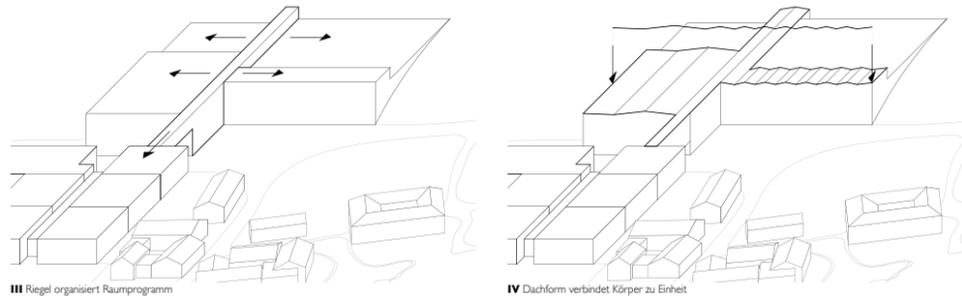


LAGEPLAN 1:2000



I Ausgangssituation

II Gegenüber verschobene Teilkörper schaffen Plätze



III Riegel organisiert Raumprogramm

IV Dachform verbindet Körper zu Einheit

HERLEITUNG

EG

Lager 1: 2300m²
Lager 2: 3000m²
Kommissionierung: 1850m²
Bürozone: 140m²
Parkgarage: 1825m²
Nebenräume: Toiletten, Umkleide, Technik

Parkplätze

für MitarbeiterInnen: 127 Parkplätze (62 Ebene EG, 65 Ebene OG1)
für BesucherInnen: 20 PKW-Parkplätze, 3 Busparkplätze (alle Ebene OG2)

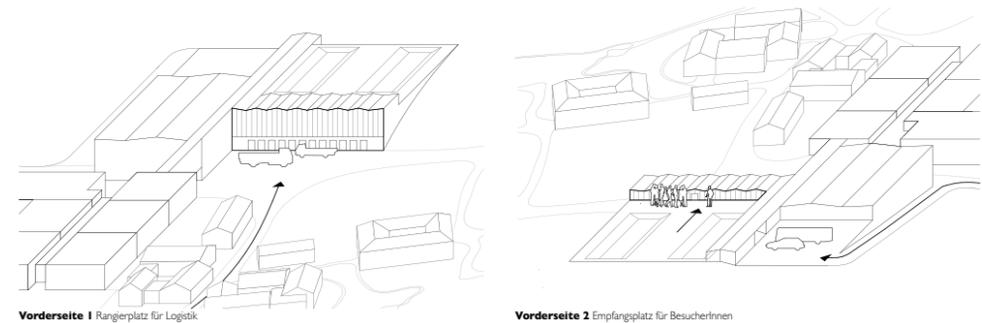
OG 1

Parkgarage: 1600m²
Messe: 240m²
Online-Bereich: 1100m²
Geschenke-Werkstatt: 440m²
Verbindungssteg zum Bestand: 450m²
Nebenräume: Toiletten, Umkleide, Technik

OG 2

Parkplatz: 1825m²
Bürozone: 210m²
Veranstaltungsraum: 140m²
Aufenthaltszone MitarbeiterInnen: 150m²
Teeverkostung: 120m²
Verbindungssteg zum Bestand: 160m²
Nebenräume: Toiletten, Küche, Gartengeräte, Kopierraum
Freifläche: Spielplatz, Pausenplatz, Museum an der frischen Luft, Biotope

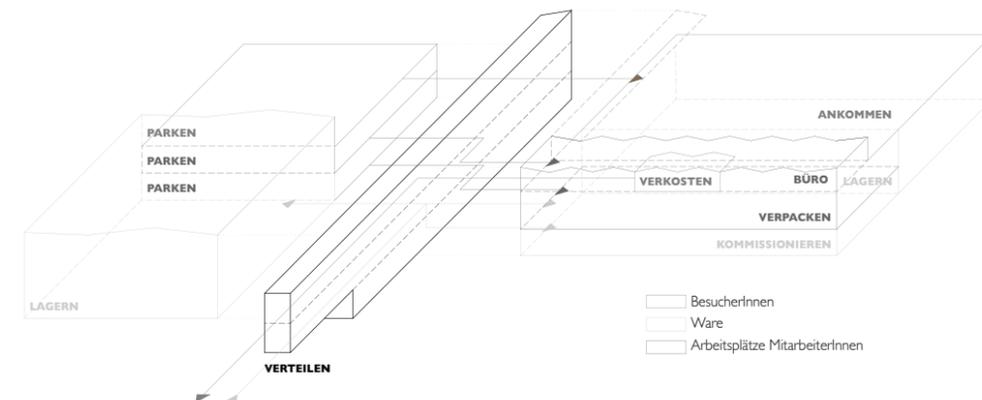
RAUMPROGRAMM



Vorderseite 1 Rangierplatz für Logistik

Vorderseite 2 Empfangsplatz für BesucherInnen

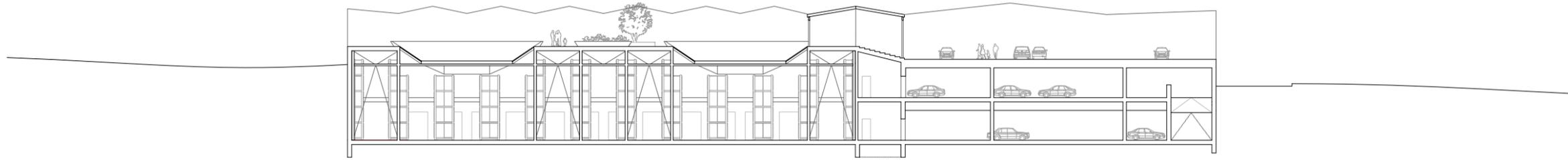
ERLÄUTERUNG



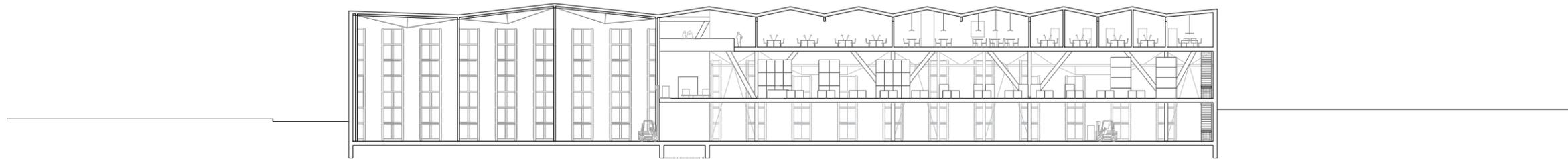
Funktionsdiagramm

ERLÄUTERUNG

— BesucherInnen
— Ware
— Arbeitsplätze MitarbeiterInnen



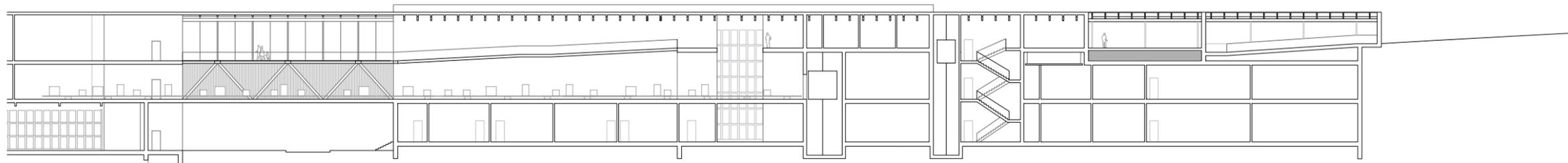
Schnitt D-D



Schnitt C-C



Schnitt B-B

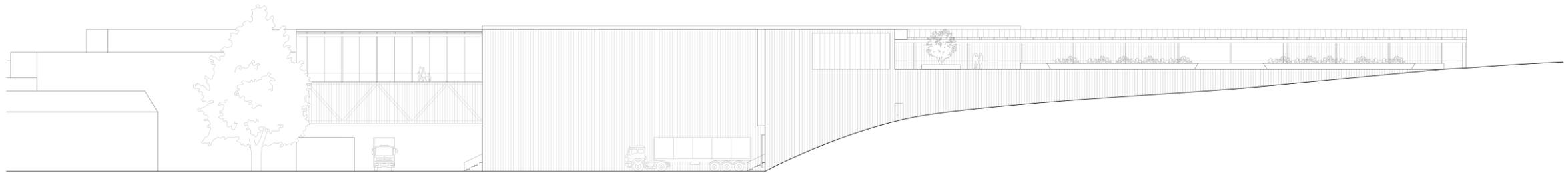


Schnitt B-B

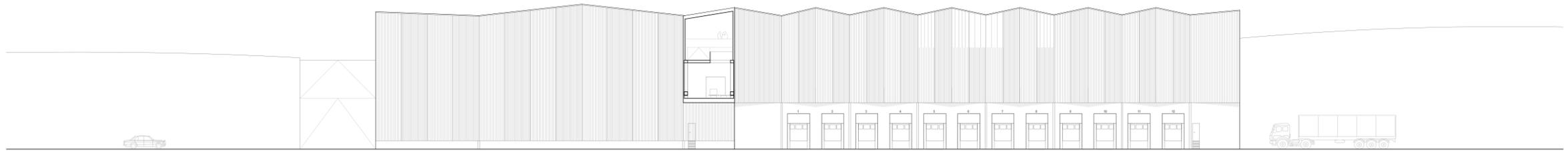
SCHNITTE 1:250



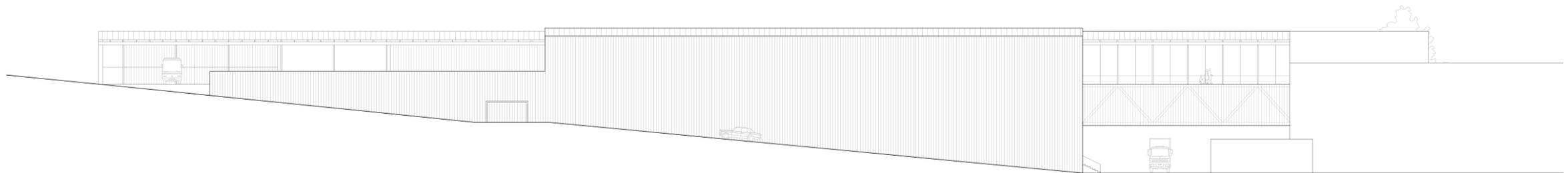
Nord



Süd

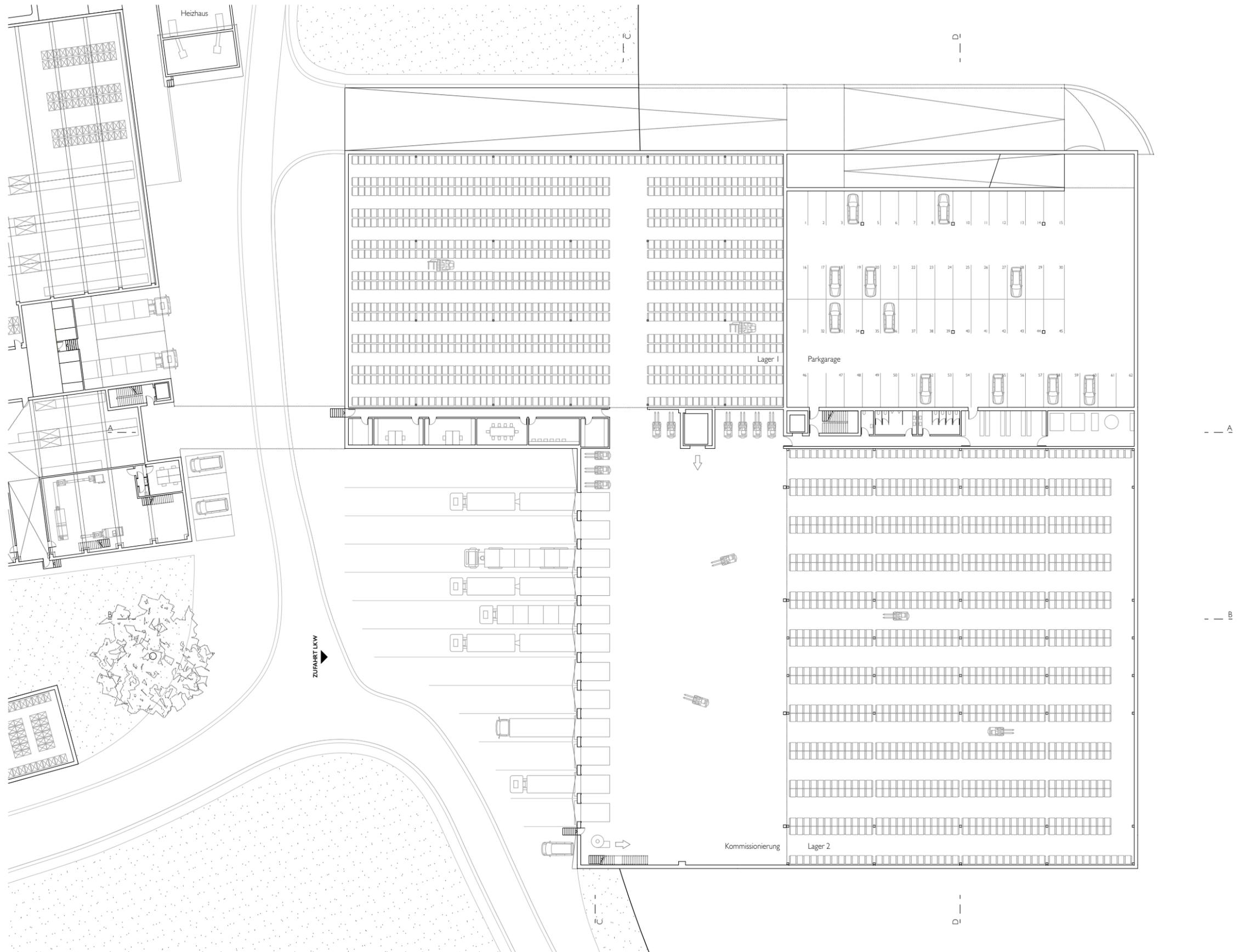


Ost

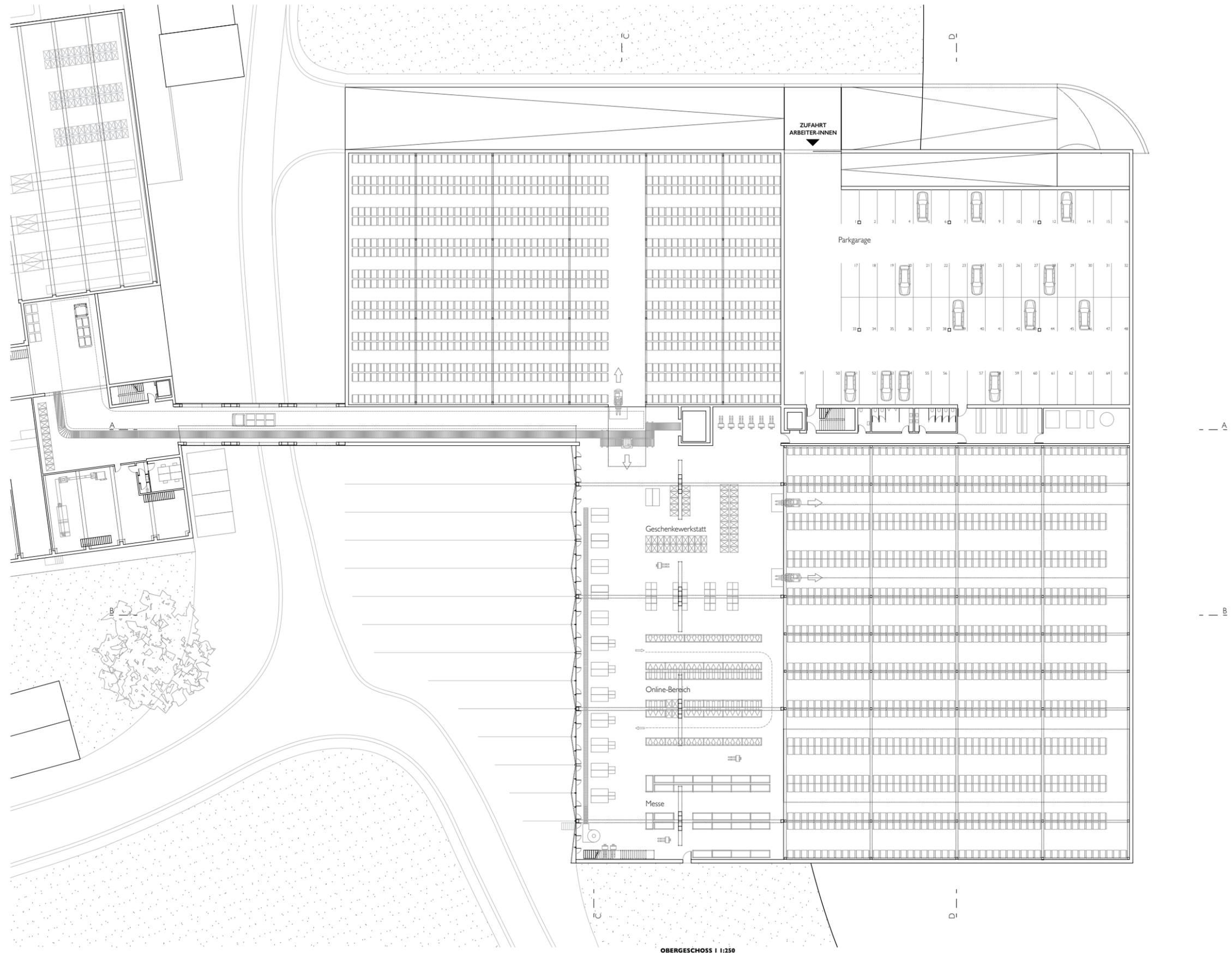


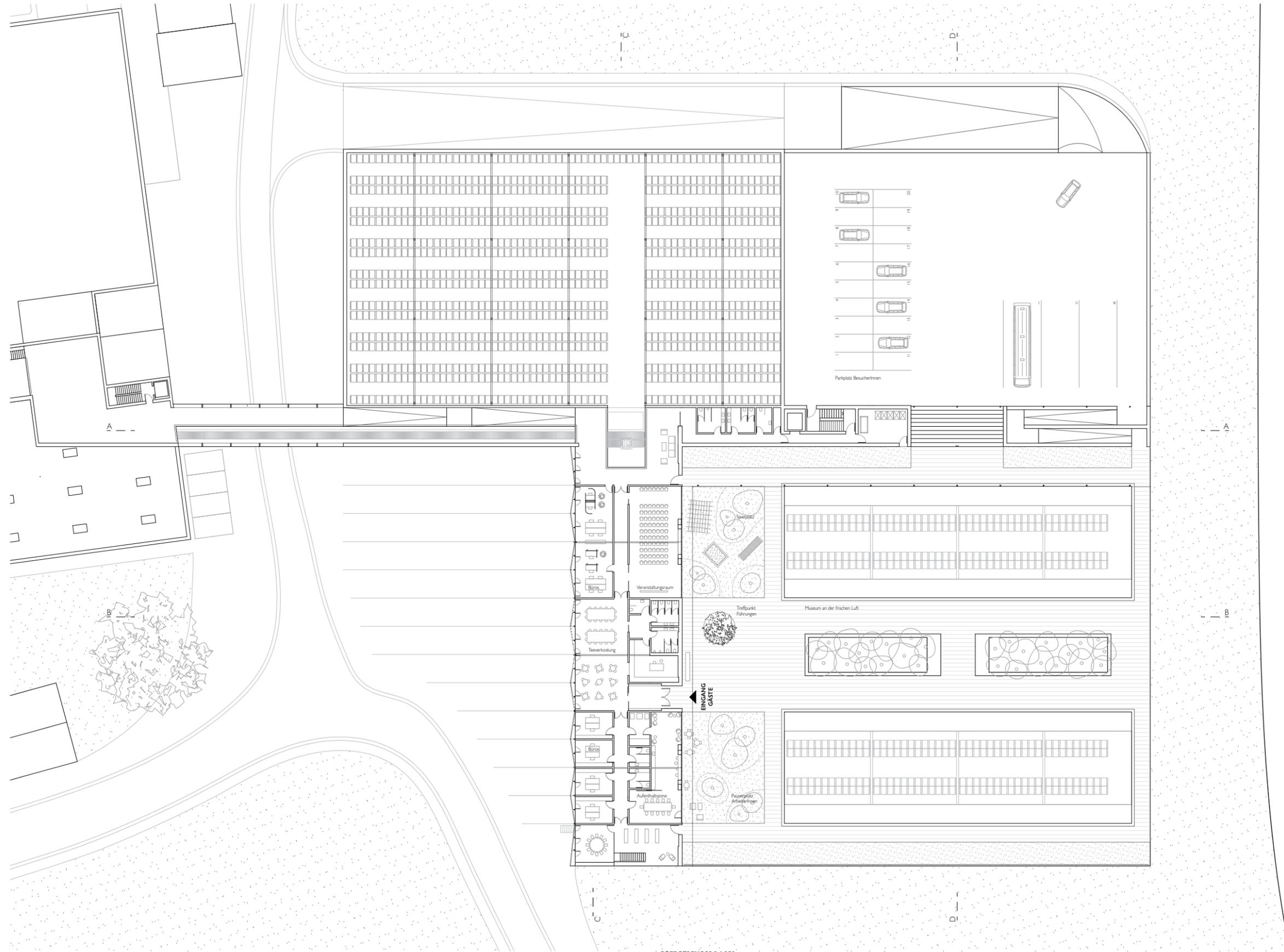
West

ANSICHTEN 1:250



ERDGESCHOSS 1:250

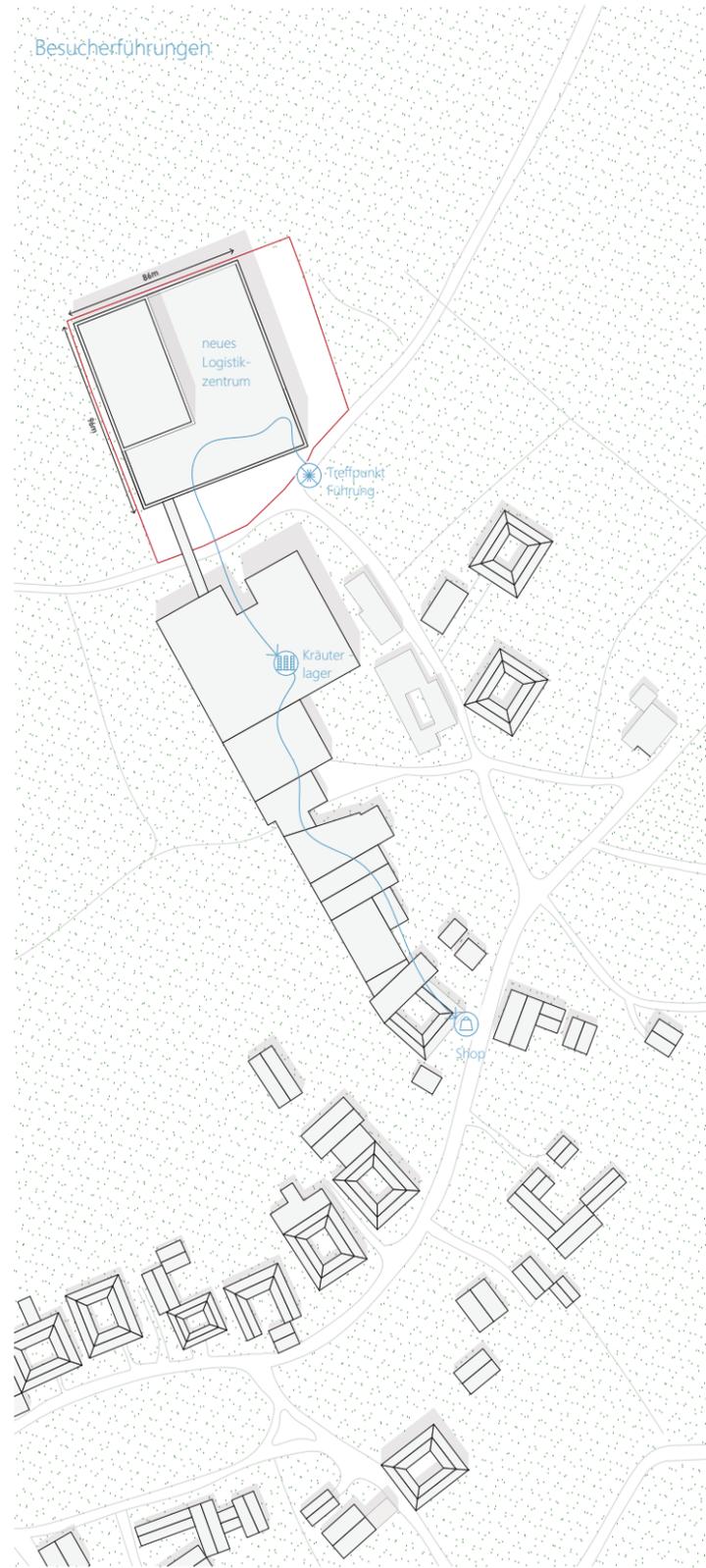




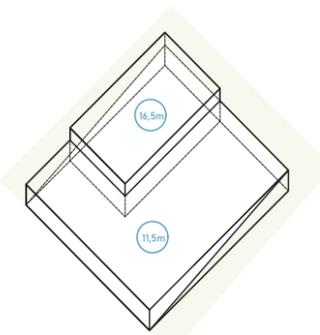
OBERGESCHOSS 2 1:250

03

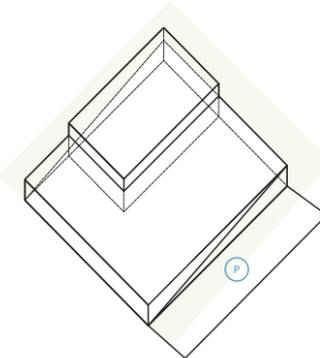




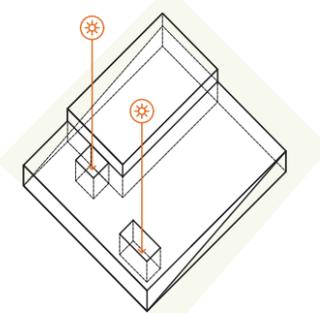
Lageplan M 1:1500



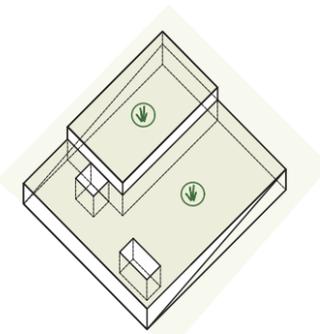
Höhenunterschied



Parkplatz



Lichthöfe



Gründach



Neue Logistikhalle

Lage

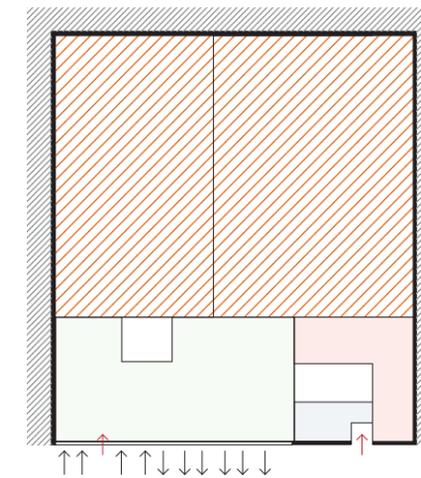
Das neue Logistikzentrum der Firma Sonnentor ergänzt den wachsenden, bestehenden Betrieb in Sprögnitz im Waldviertel.

Konzept

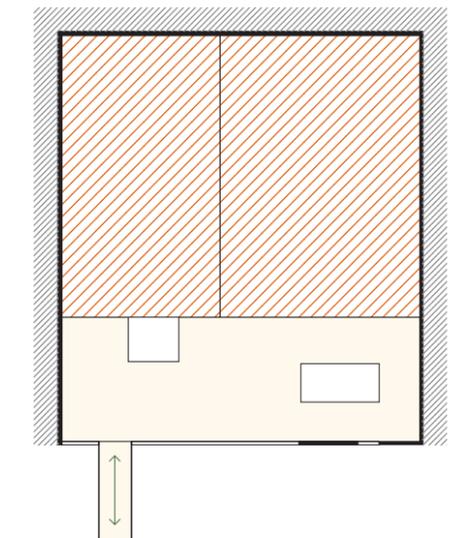
Der 86m x 96m große Baukörper verschwindet scheinbar zur Hälfte im natürlichen Hang. Kompakt, funktional und flexibel in der Nutzung besticht die Klarheit des Entwurfes.

- | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
| | hanglage-erdreich | | eingänge |
| | kommissionierungs-bereich | | wareneingang |
| | arbeitsbereiche | | warenausgang |
| | hochregallager | | büros, mitarbeiterbereich |
| | eingangsbereich | | |

Erdgeschoss



1. Obergeschoss



Erdgeschoss

Eingangsbereich:

Der Eingangsbereich bietet einen Sammelplatz für Besuchergruppen, Sitzstufen bieten die Möglichkeit sich hinzusetzen. Gleichzeitig werden die Wege der Besucher und Mitarbeiter hier getrennt, um sich nicht gegenseitig zu stören.

Warenverkehr:

Der kompakte, stützenfreie Kommissionierungsbereich ermöglicht ein einfaches Be- und Entladen der LKWs.

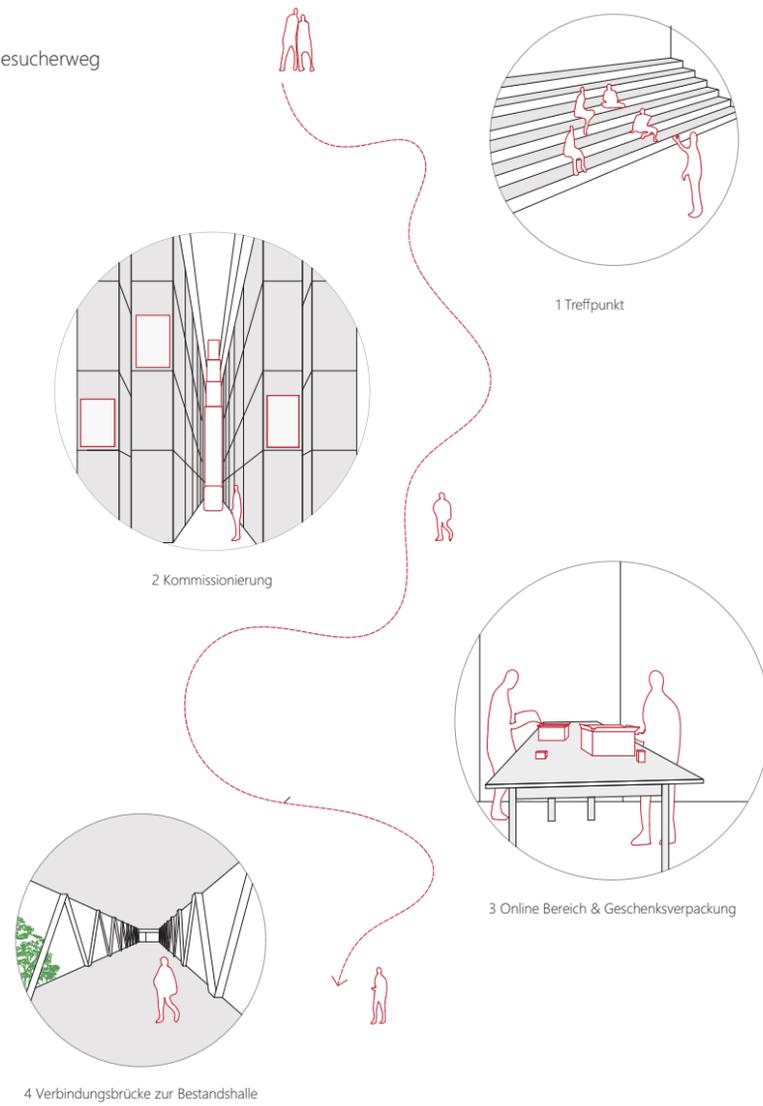
Arbeitsbereiche:

Alle Arbeitsbereiche werden über die zwei Lichthöfe oder Außenfassadenfenster belichtet.

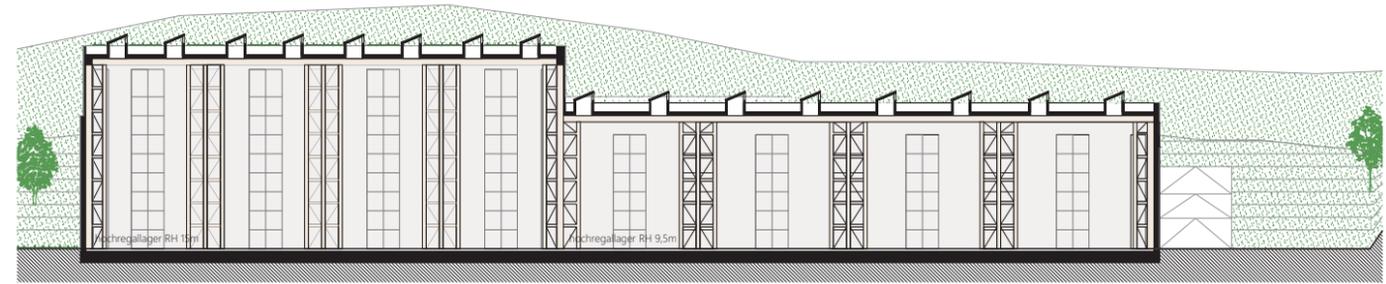
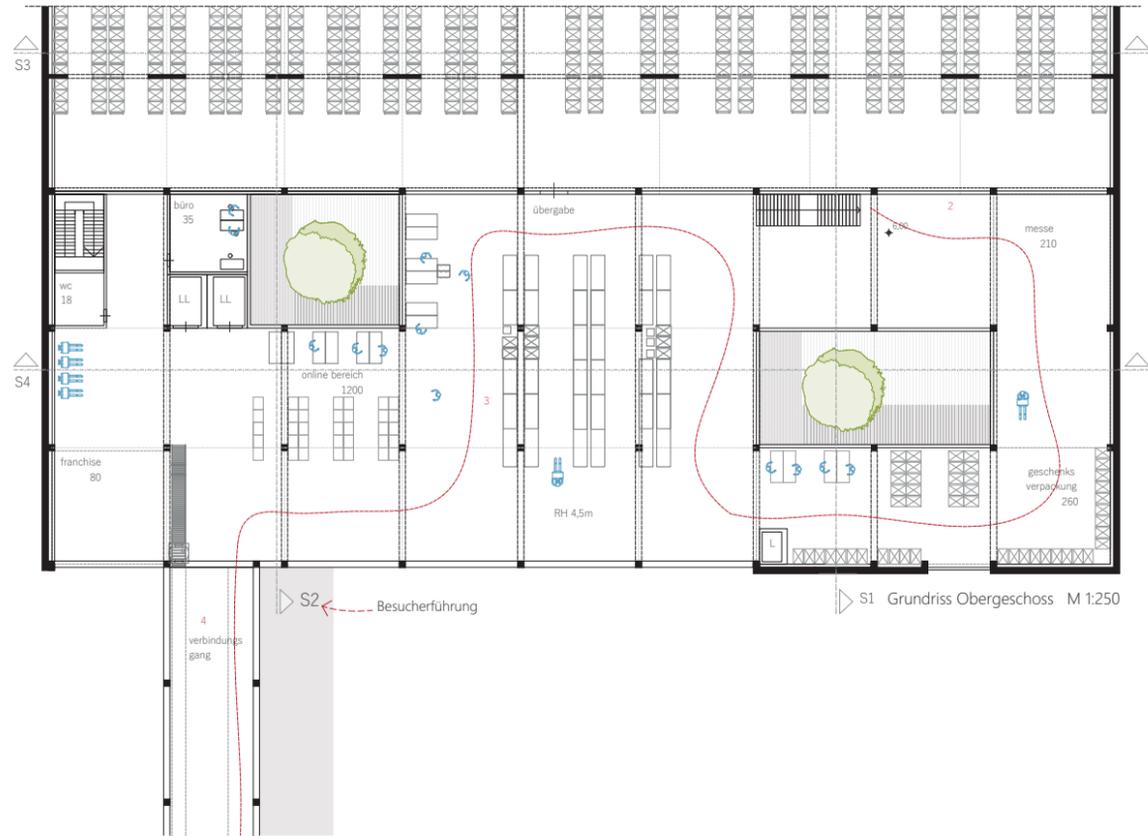
Besucher:

Die Besucher werden an allen Arbeitsbereichen im neuen Logistikzentrum vorbeigeführt. Unterwegs bietet sich mehrmals die Möglichkeit, die Hochregallager zu betrachten, ohne den Betriebsverkehr zu stören. Durch einen Personenlift ist die Führung auch barrierefrei möglich.

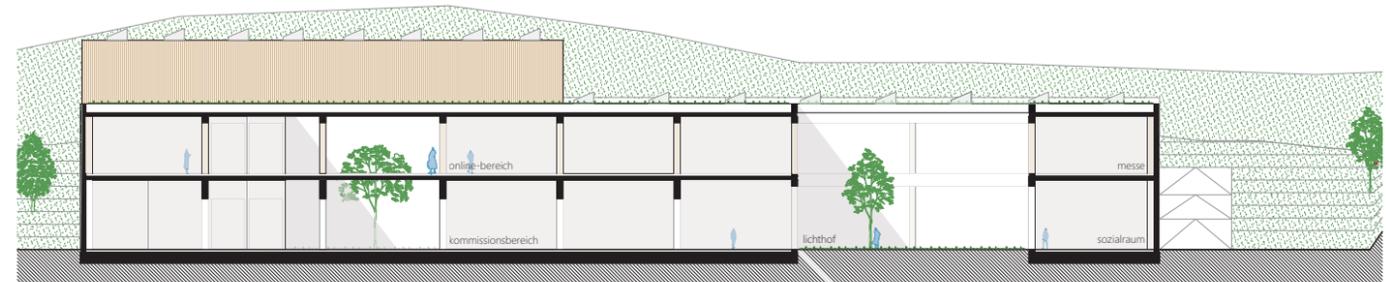
Besucherweg



Grundriss Erdgeschoss M 1:250



Querschnitt 3 M 1:250



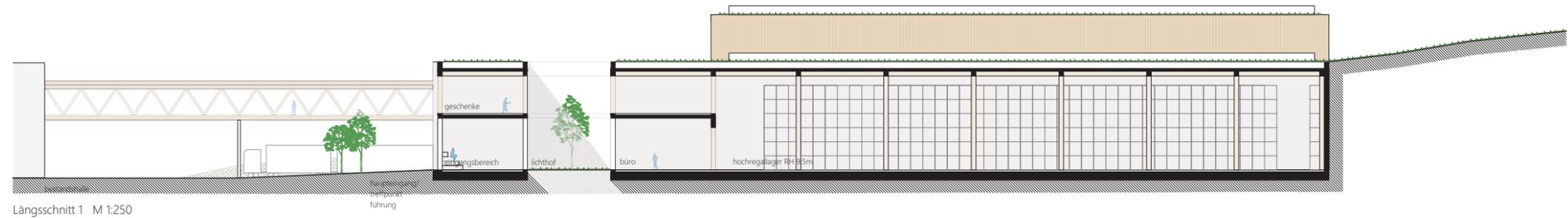
Querschnitt 4 M 1:250

1. Obergeschoss

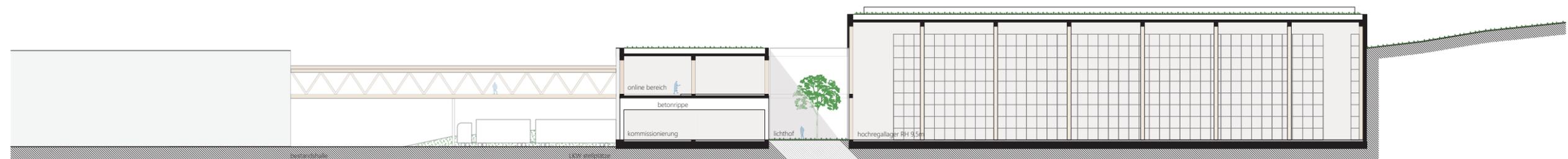
Im Obergeschoss befinden sich alle Verpackungsbereiche, wie Onlinebereich und Geschenksverpackung. Zusätzlich bietet es Flächen für Messestand-Aufbauten und Schauraum für Franchise-Partner.

Verbindungsbrücke:

Über eine Verbindungsbrücke im Obergeschoss wird das neue Logistikzentrum mit den Bestandsgebäuden verbunden. Hier können Personal und Besucher zwischen den Gebäuden wechseln, ohne sie zu verlassen und die Straße überqueren zu müssen. Ein Förderband hilft beim Transport der Waren.



Längsschnitt 1 M 1:250

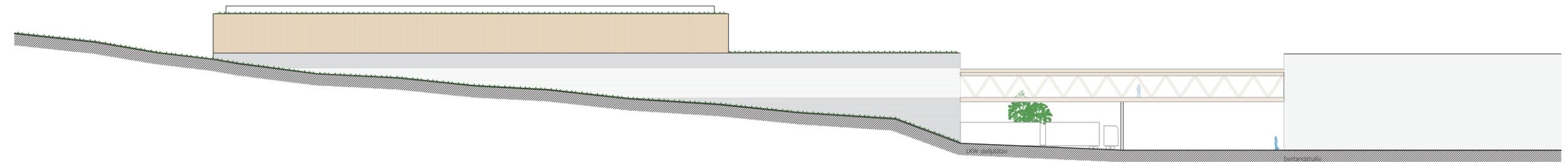


Längsschnitt 2 M 1:250

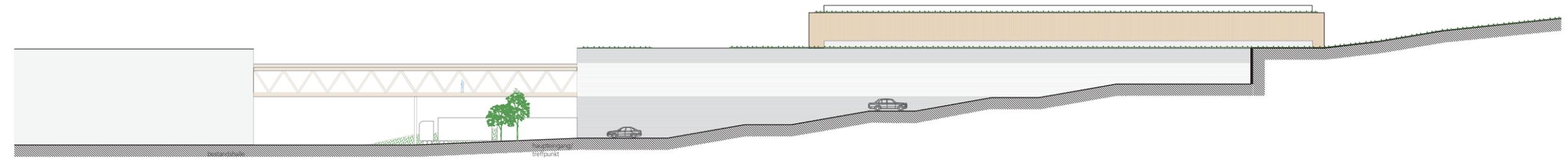
Gestaltung Hauptfassade



Hauptansicht M 1:150



Ansicht west M 1:250



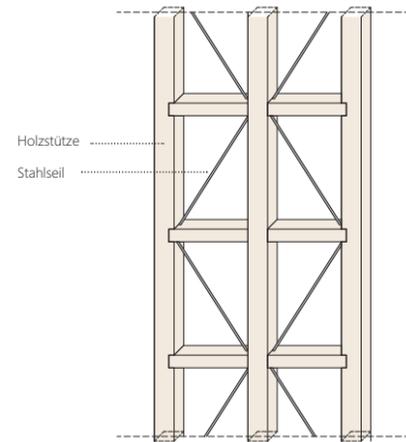
Ansicht ost M 1:250

Dach

Halle & Arbeitsbereich:

vorgefertigte CLT Dachelemente auf Holzbalken, darauf der Aufbau für ein Gründach.

Holzfachwerkstütze:



1. Obergeschoss

Halle:

Holzfachwerkstützen darauf Holzbalken.

Arbeitsbereiche:

Stahlbetondecke auf Stahlbetonrippen, darauf Holzstützen und Holzbalken.

Erdgeschoss

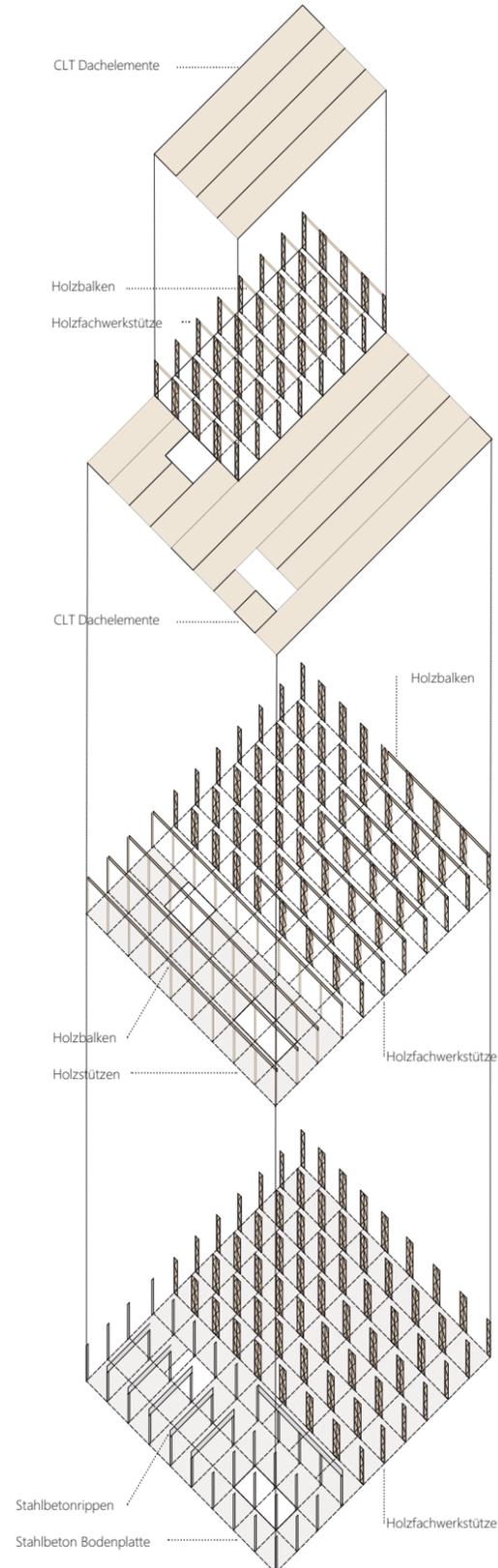
Halle:

Stahlbeton Bodenplatte darauf Holz-Fachwerkstützen

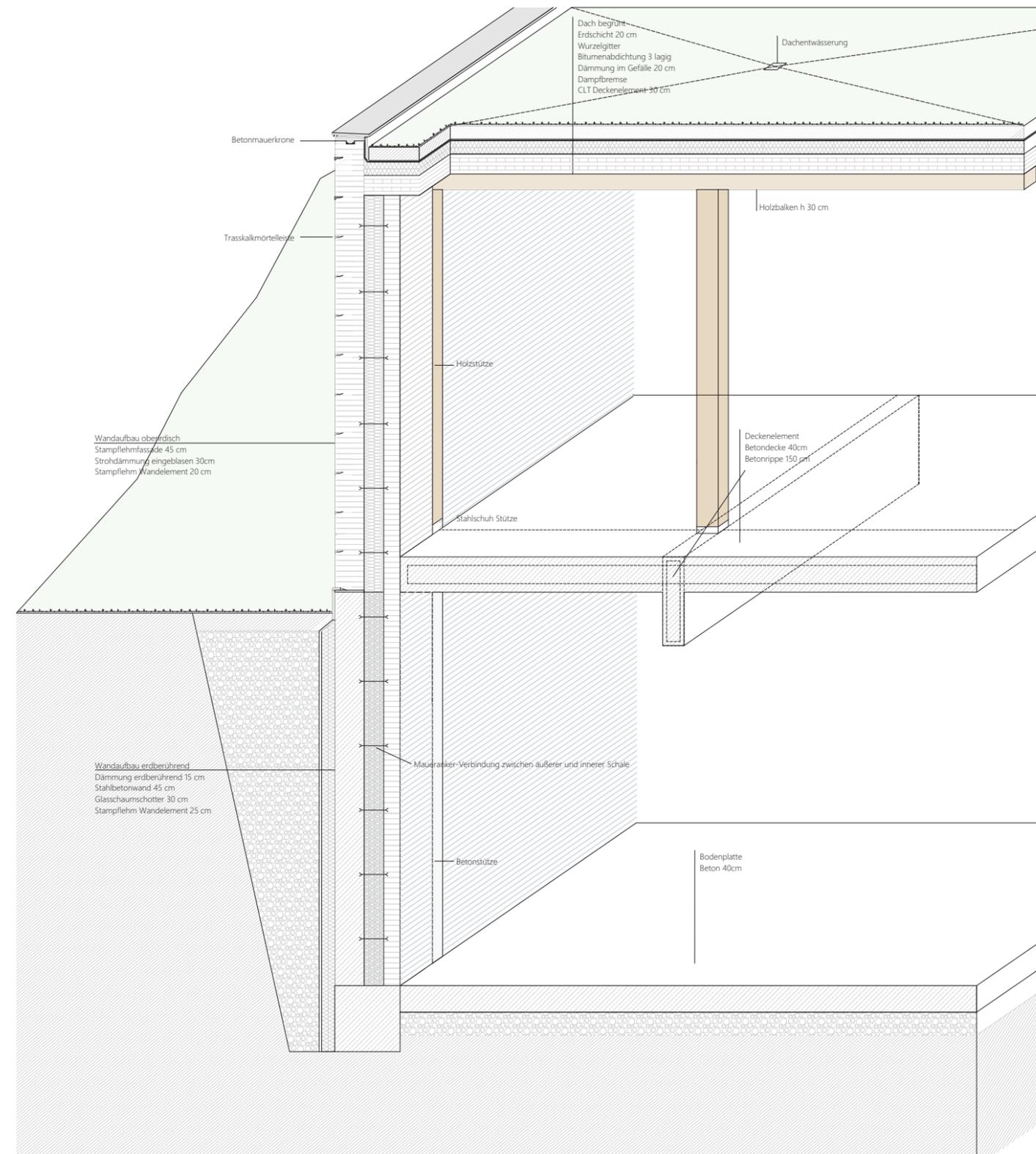
Kommissionsbereich:

Stahlbeton Bodenplatte darauf Stahlbetonstützen. Im stützenfreien Bereich werden Betonrippen zur Überspannung verwendet.

Axonometrie Tragwerk



Schnitt Lehmfassade



Fassadenschnitt 1 Lehmfassade M 1:35

Klimakonzept

Eine kontrollierte Raumlüftung in Kombination mit einem Luft-Erdregister und Wasser-Luft-Wärmetauscher ermöglicht eine ausschließlich über Luft gesteuerte Raumkühlung und Heizung. Es sind keine zusätzlichen Heizleitungen notwendig.

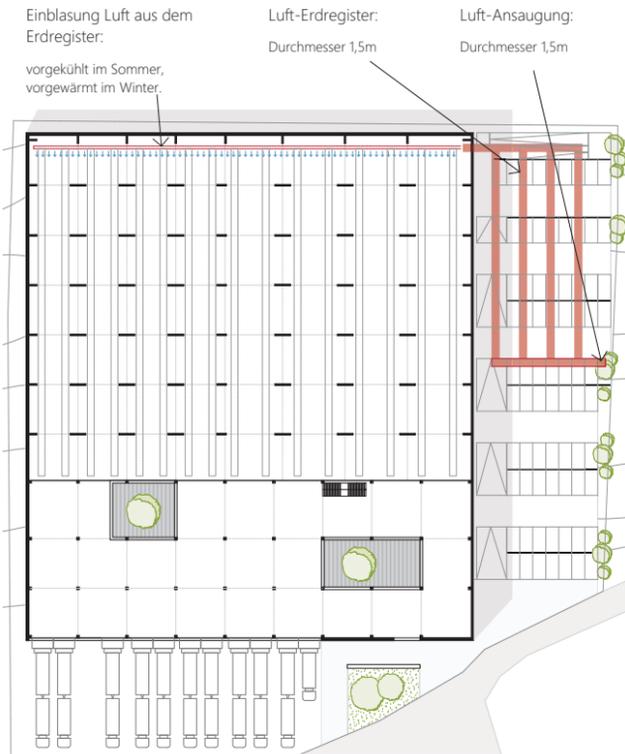
Das Erdregister besteht aus Betonröhren, die unter den geplanten Parkplätzen vergraben werden. Die angesaugte Luft wird hier im Sommer gekühlt und im Winter vorgewärmt. Das Erdregister ist ein sehr ökologisches sowie altbewährtes System.

Die Lichthöfe sind mit Hilfe ihrer Bepflanzung im Sommer, durch die entstehende Verdunstungskälte, angenehm kühl.

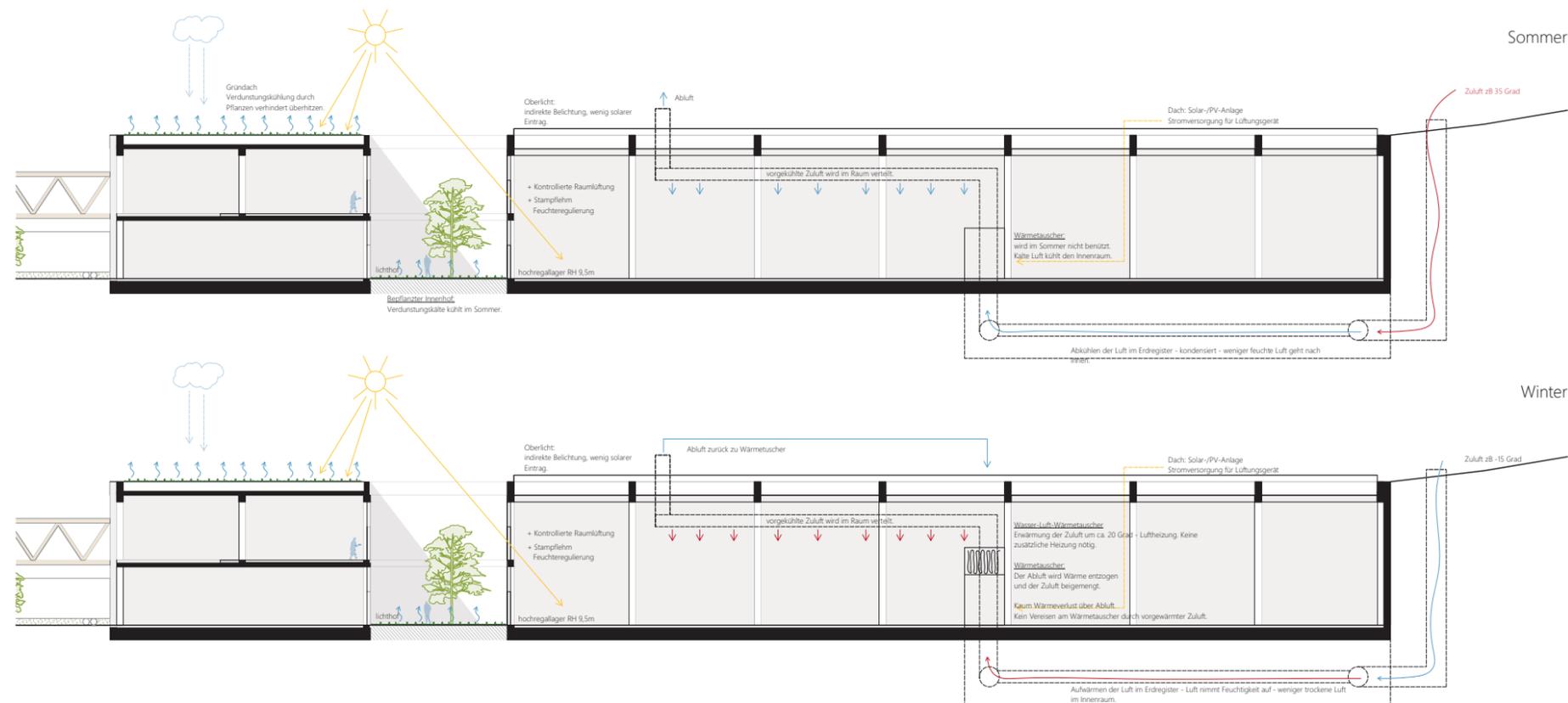
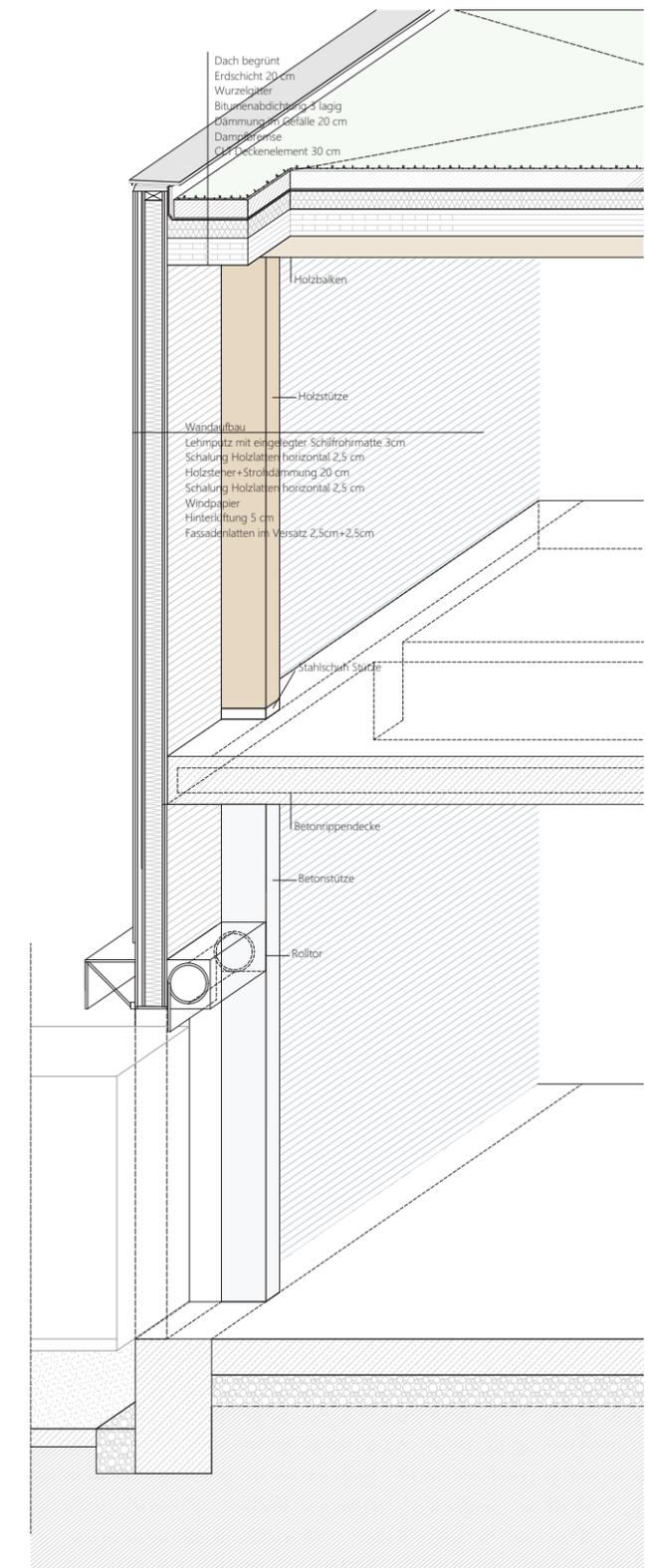
Das Gründach verhindert ein zu starkes Aufheizen des Daches im Sommer.

Belichtung

Die Hallen werden über streifenförmige Oberlichten, tagsüber natürlich belichtet. Die Arbeitsräume bekommen Licht über die beiden Lichthöfe und der Südfassade.



Schnitt Holzfassade



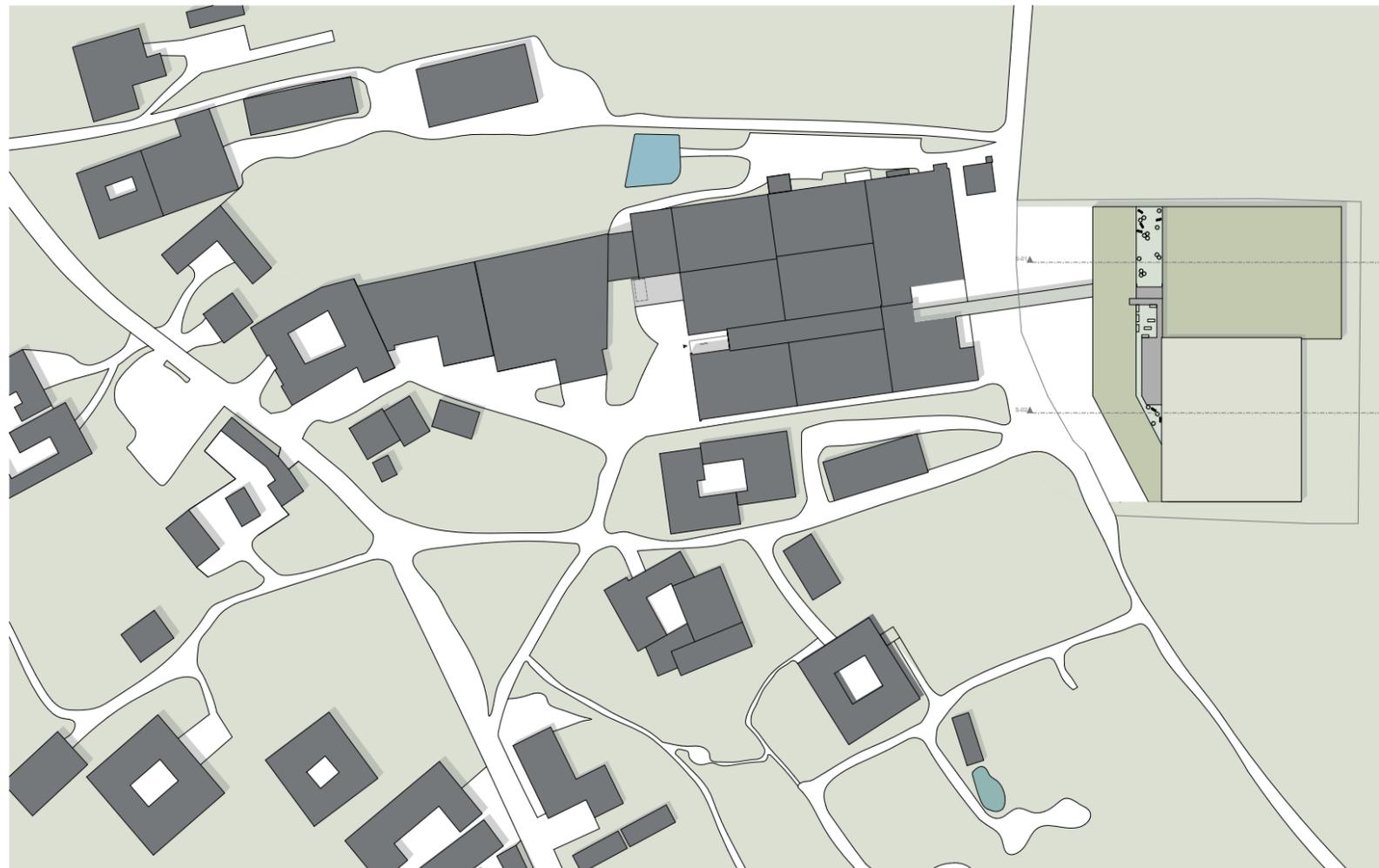
04



LOGISTIKZENTRUM SONNENTOR

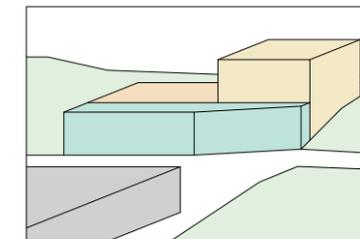


LAGE UND KONZEPT

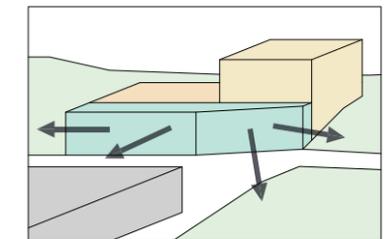


LAGEPLAN 1:1000

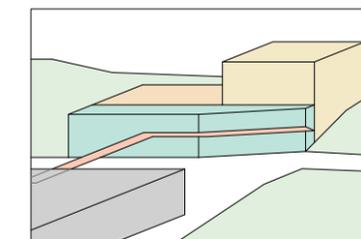
DAHEIM BEI SONNENTOR
IM KLEINEN SPRÖGNITZ IN NÖRDLICHEN WALDVIERTEL LIEGT DIE HEIMAT VON SONNENTOR UMGEBEN VON SANFTEN HÜGELN UND BUNTEN FELDERN. DAS NEUE LOGISTIKZENTRUM SOLL DEM STARKEN WACHSTUM DER FIRMA RAUM SCHAFFEN UND SICH TROTZ DER GRÖSSE IN DIE LANDSCHAFT EINFÜGEN. MIT HOLZFASSENDE UND BEGRÜNTE DÄCHERN DARF DIE NATUR DAS NEUE GEBÄUDE MIT IHREN EIGENEN FARBEN BESPIELEN, WÄHREND IM INNEN-RAUM PLATZ FÜR LOGISTIK, MITARBEITER*INNEN UND BESUCHER*INNEN GESCHAFFEN WIRD.



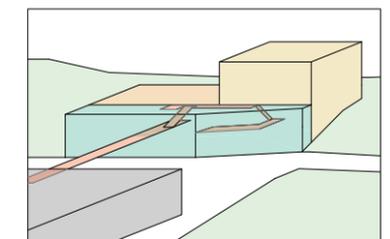
MEHR:FLÄCHE
Das Raumprogramm wird in drei Volumen mit den jeweiligen Anforderungen an Fläche und Raumhöhe gegliedert.



MEHR:WERT
Der Mehrwert den die neuen Lagerhallen bieten ist neben den gewonnenen Flächen die Sichtbeziehung über die gesamte Sonnentoranlage, sowie nach Westen über die Felder. Das neue Logistikzentrum liegt am höchsten Punkt des Geländes und ist noch dazu der höchste Baukörper.



MEHR:NUTZUNG
Um dem besonderen Platz am Sonnentorgelände genug Achtung zu schenken, wird dem Mehrwert eine Nutzung zugewiesen: Platz für Besucher. Den BesucherInnen wird soll die Firma Sonnentor und die Philosophie in der Gesamtheit präsentiert werden, genauso wie die viele Arbeit, die hinter den hochwertigen Produkten steckt.



MEHR:DRUNTER UND DRÜBER
Die Gesamtheit ist selten linear, deswegen führt der Weg nicht nur außen um die Gebäude herum sondern schlängelt sich durch die bestehende Produktion in das neue Gebäude. Punktuell darf sich der Weg zu Räumen verbreitern um Platz zum Erleben, Verstehen und für die eine oder andere Tasse Tee zu bieten.

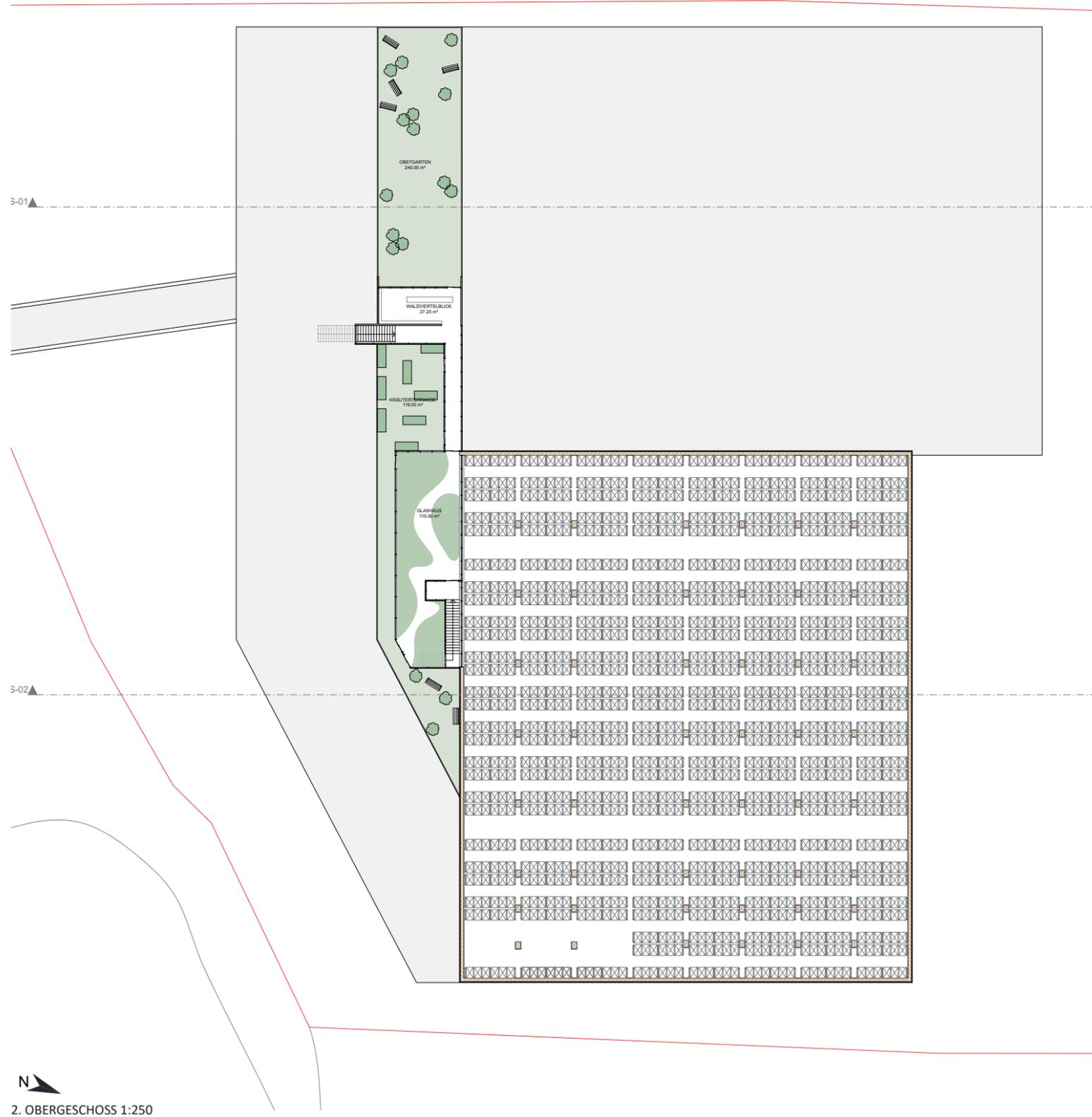
GRUNDRISSSE



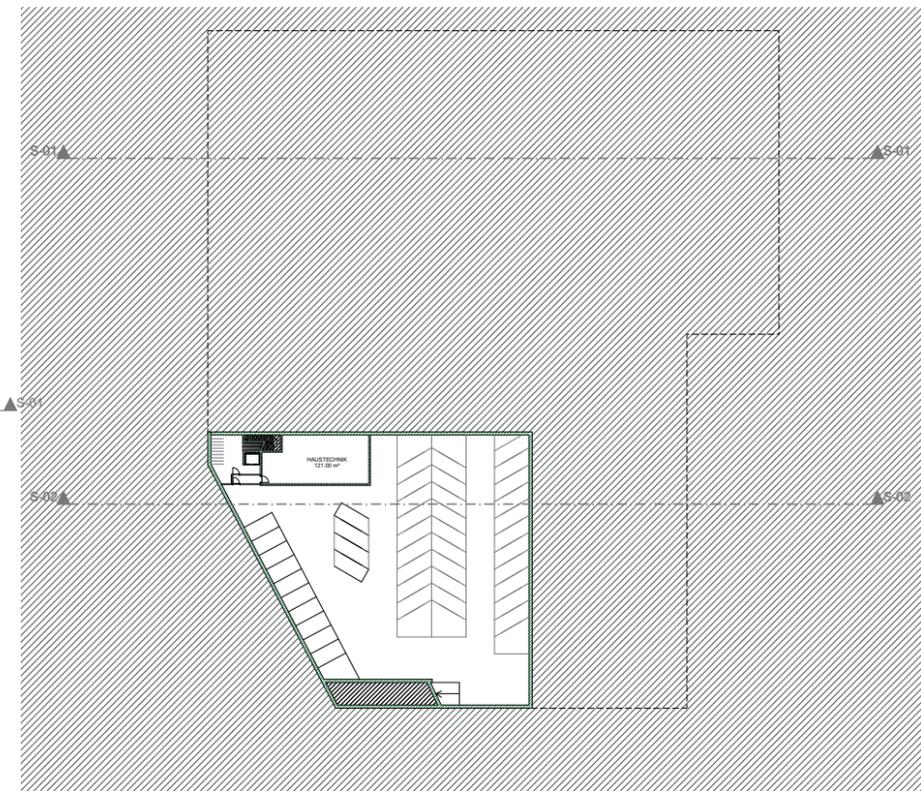
N
ERDGESCHOSS 1:250



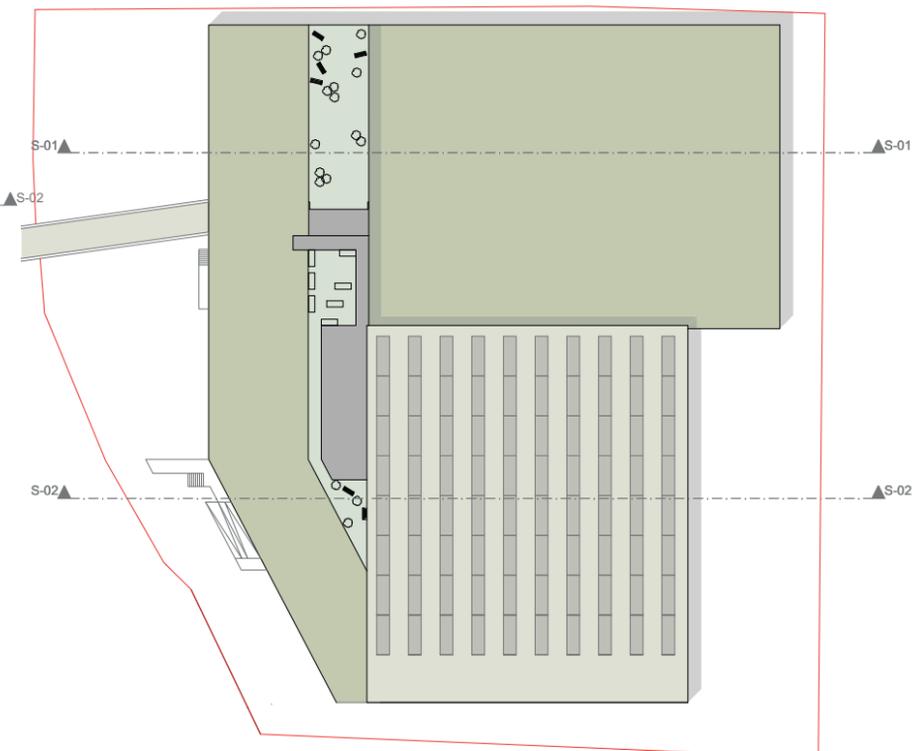
N
1. OBERGESCHOSS 1:250



2. OBERGESCHOSS 1:250



UNTERGESCHOSS 1:500



DACHDRAUFSICHT 1:500

ZU BESUCH BEI SONNENTOR



FACHWERKBRÜCKE



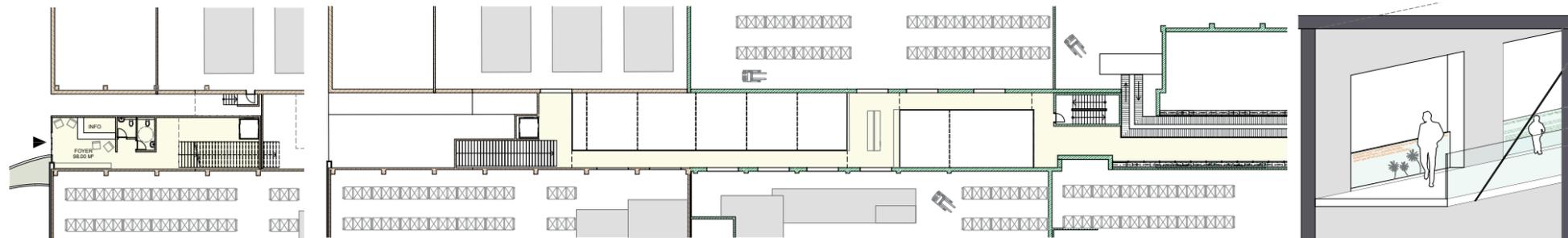
GLASHAUS UND DACHGARTEN



TEESTUBE



TERRASSE



FOYER ERDGESCHOSS 1:250

WEG DURCH BESTEHENDES PRODUKTIONS-
GEBÄUDE 1:250

FOYER

Hier befindet sich der Info- und Ticketschalter. Außerdem gibt es Sitzmöglichkeiten und eine kleine Sanitäreinrichtung - das Wichtigste zum Ankommen nach der Anfahrt und zum Zusammenfinden vor der nächsten Betriebsführung.

ROHWAREN UND PRODUKTION

Der Weg führt die BesucherInnen zunächst über einen Steg durch die Rohwarenverarbeitung und die Produktion. Hier kann man sehen, wie die Ware ankommt, gereinigt und verarbeitet wird.

FACHWERKBRÜCKE

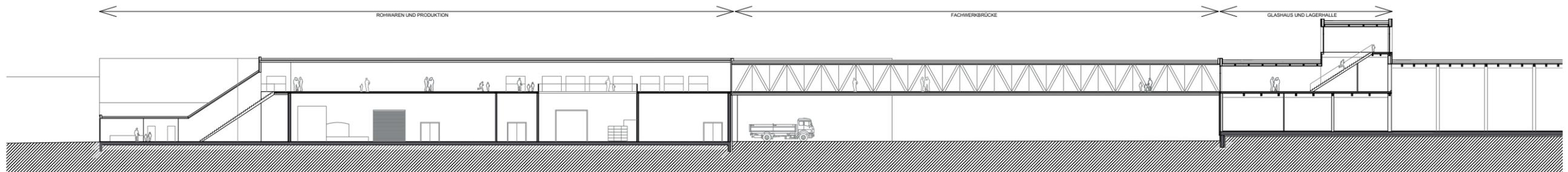
Über die Brücke gehts in den Neubau. Entlang dem Warenförderband wandert man in das neue Logistikzentrum. Am Weg kann man die LKW-Ladezone von oben beobachten.

DACHGARTEN UND GLASHAUS

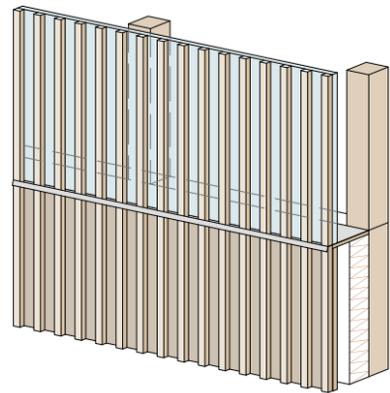
Hier lässt sich die Produktvielfalt erleben! Im „Waldviertelblick“ kann neben der tollen Aussicht eine Dokumentation über die lokalen Produzenten gezeigt werden, Sträucher und kleine Obstbäume wachsen im Dachgarten und im Glashaus können südlichere Pflanzen bestaunt werden.

TEESTUBE

Der Name ist hier Programm! Die Führung klingt bei einer Tasse Tee auf der Terrasse besonders gemütlich aus. Gleichzeitig blickt man über die gesamte Sonnentoranlage und kann den verbleibenden Besuch planen.

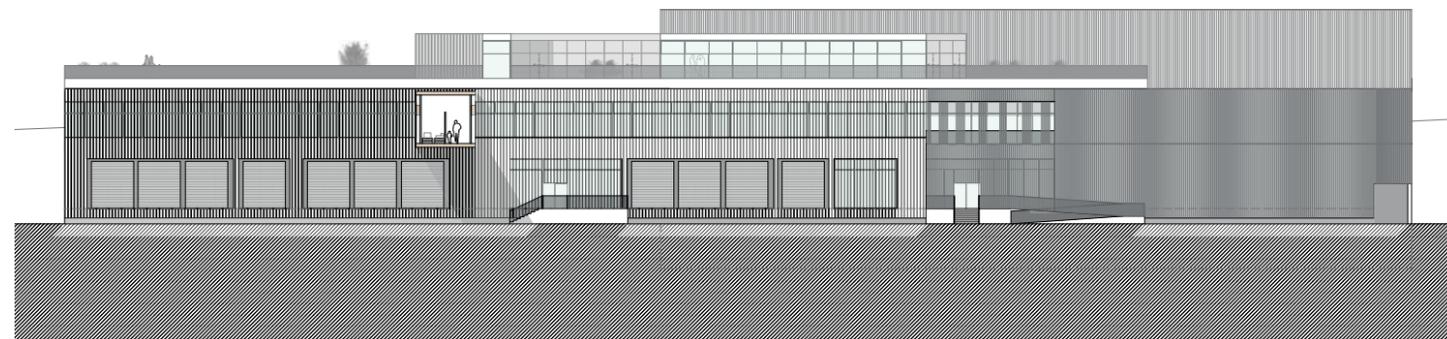


FASSADE/ GESTALTUNG



SKIZZE AUFBAU HOLZFASSADE

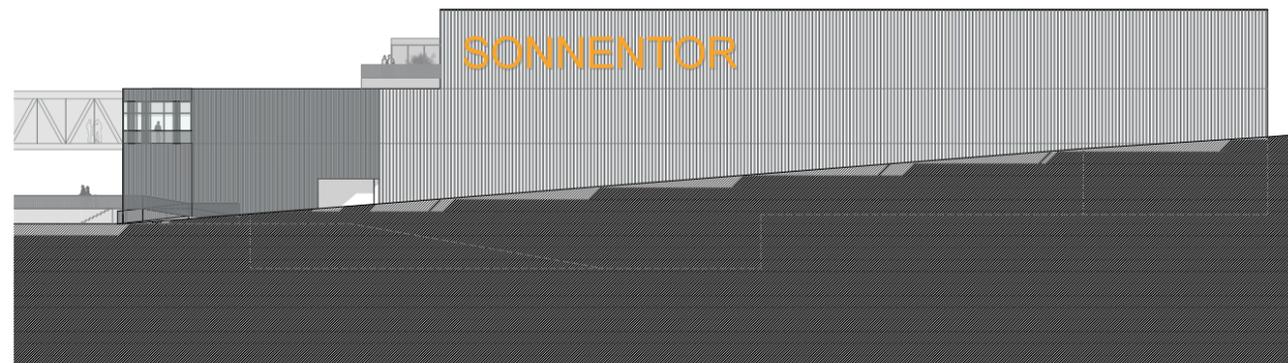
Die Lagerhallen sollen nach außen ein ruhiges, geschlossenes Bild vermitteln, allerdings im Obergeschoss helle Arbeitsplätze ermöglichen. Die Fassade wird als vorgehängter, hinterlüfteter Aufbau errichtet, wobei die Holzschalung profiliert mit zwei unterschiedlichen Elementgrößen ein interessantes Schattenspiel bietet. Im Obergeschoss laufen die äußeren, kleinen Elemente durch, dahinter verbirgt sich allerdings eine Glasfassade.



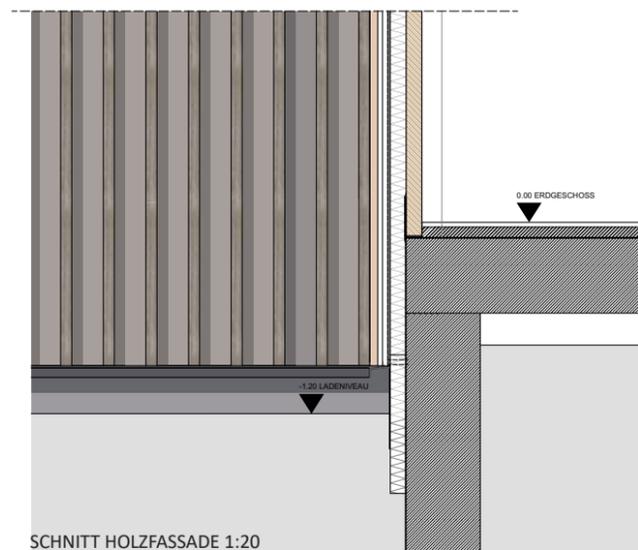
ANSICHT SÜD 1:250



ANSICHT WEST

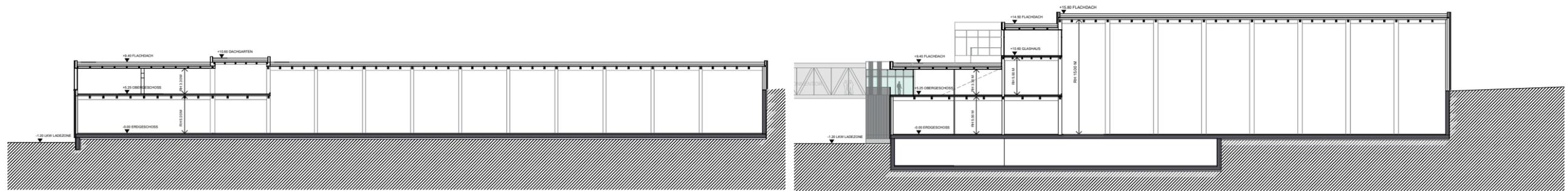


ANSICHT OST 1:250



SCHNITT HOLZFASSADE 1:20

KONSTRUKTION

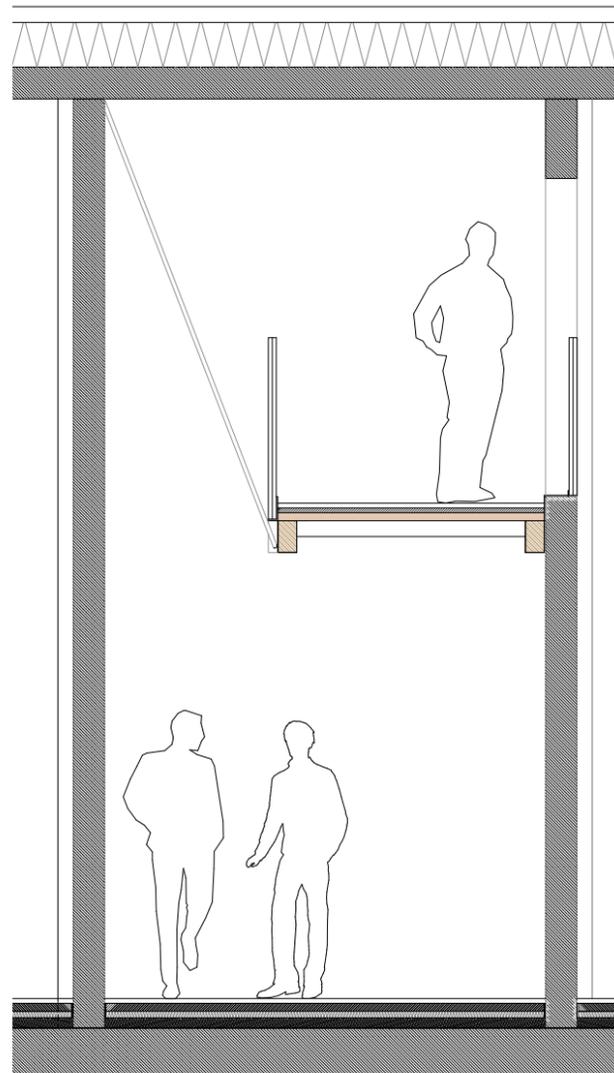


SCHNITT 1-1 1:250

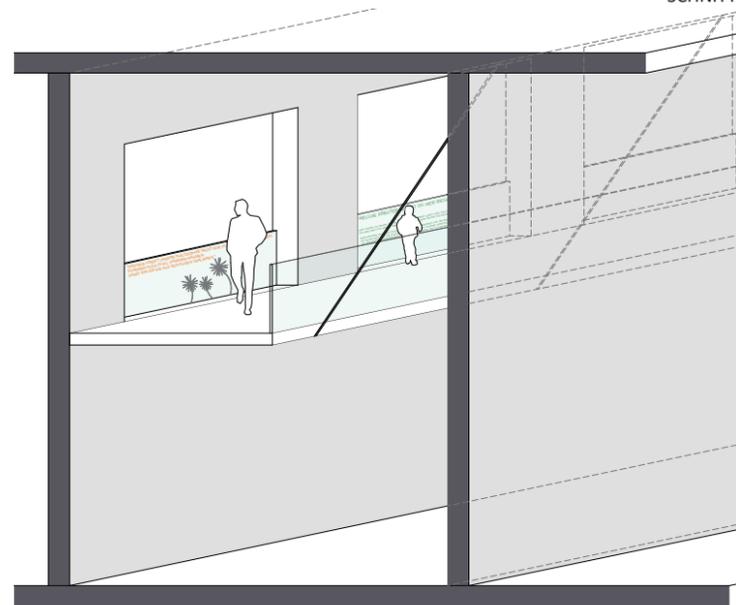
SCHNITT 2-2 1:250

HOLZSTEG DURCH BESTEHENDE GEBÄUDE

Der Besucherweg durch die Bestandsgebäude ist eine schlanke Holzrahmenkonstruktion die lediglich den Fußboden trägt. Module können so einfach vorgefertigt werden und vor Ort mittels Stahlseilen von den bestehenden Wänden abgehängt werden. Punktuell wird der Steg seitlich an der Wand verankert um Schwingen zu vermeiden.



SCHNITT HOLZSTEG 1:20



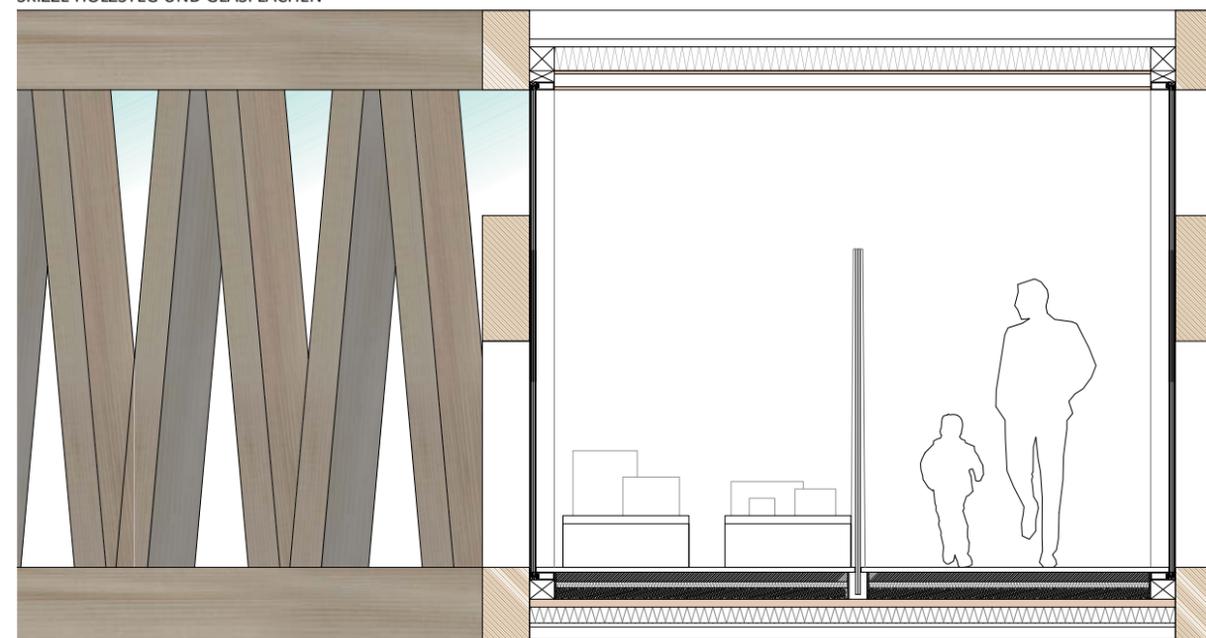
SKIZZE HOLZSTEG UND GLASFLÄCHEN

GLASFLÄCHEN

Die BesucherInnen werden durchgehend von Glasgeländern oder Glasfassaden begleitet, die mit erklärenden Texten und Bildern bedruckt sind. Viel Platz für Information ohne zusätzliche Konstruktionen.

FACHWERKBRÜCKE

Die Fachwerkbrücke überspannt die LKW-Ladezone und soll abschnittsweise vorgefertigt werden. In der Konstruktion unterschieden wird dabei das Fachwerk aus Stäben, Ober- und Untergurt und den Decken- und Fußbodenelementen die zwischen das Fachwerk gehängt werden. Die Glasfassade übernimmt keine tragende Funktion.

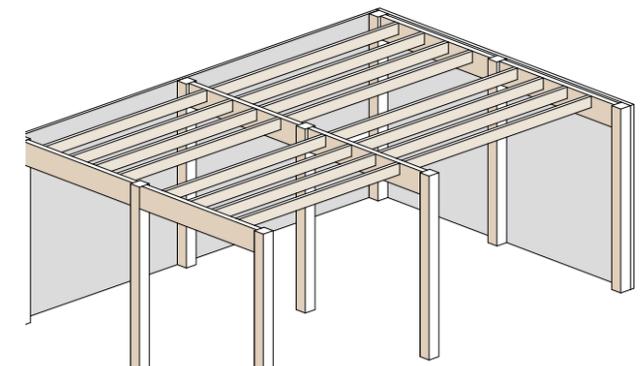


SCHNITT FACHWERKBRÜCKE 1:20

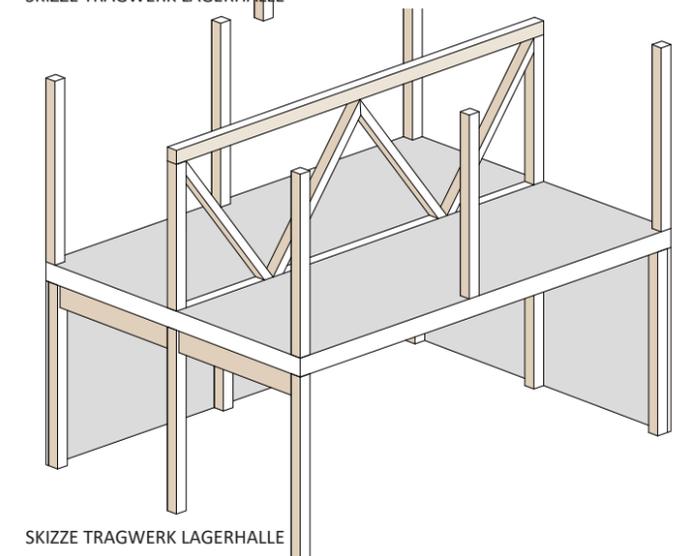
LAGERHALLE

Das Tagwerk setzt sich aus vorgefertigten BSH-Wandelementen, Stützen und Unterzügen zusammen. In den Lagerhallen ist der Stützenraster mit der Anordnung der Lagerregale abgestimmt um einen reibungslosen Ablauf des Verkehrs zu gewährleisten.

Im Obergeschoss entstehen durch den Lagerbereich hohe Lasten, daher wird dieser Bereich im Erdgeschoss abgestützt. Um allerdings die Zone für Kommissionierung stützenfrei zu halten, wird die Decke des ersten Obergeschosses mit einem Fachwerkträger abgehängt. Die zusätzliche Achse behindert den Betrieb im Obergeschoss nicht und ein überhöhter Deckenaufbau lässt sich vermeiden.



SKIZZE TRAGWERK LAGERHALLE



SKIZZE TRAGWERK LAGERHALLE

05



01

Entwurf - Entwerfen Sonnentor

Halle Schräg - Hinauf

Großes Entwerfen
251.839, UE, 2019W

Logistikzentrum SONNENTOR –
gebaute Unternehmensphilosophie

Betreuer: Rieger-Jandl, Andrea
Breuss, Andi
Bauer, Peter

Student: Fiby, Alexander
01425006

Beschreibung

Ausgangspunkt des Konzeptes stellt das ansteigende Gelände dar. Der bei der Abtragung anfallende Aushub soll teilweise eine Wiederverwertung im Entwurf finden. Gestampfte Beton/Lehmfertigteile sollen mithilfe regionaler Betonwerke als Fassade installiert werden und die Erdschichtung wieder nach außen bringen. Die Materialität beschränkt sich somit auf Erdbaustoffe, Betonfertigteile als primäres, vertikales Lastabtragungssystem und Holzkonstruktionen im Träger-Decken-verbund. Das Gebäude ist mit dem Gelände verschnitten und erzeugt einen Kubus, der alle Funktionen in einem Volumen vereint, um seine monolithische Form nicht zu brechen. Dadurch wird ein effizienter Austausch zwischen den Ebenen möglich. Die Konnektivität wird durch ein Regalbediengerät gewährleistet, welches sich im Zentrum bewegt und Zugriff auf allen Ebenen des Gebäudes hat. Auch das Energiekonzept soll zu einer effizienten Nutzung beitragen. Mithilfe von Erdwärme, Photovoltaik und viel Speichermasse sollen die Temperaturen konstant gehalten werden. Die Garage soll so auch als mögliches Technikgeschoss funktionieren. Für die Zukunft bleibt somit Raum für die Erweiterung und eine angemessene Nachnutzung.

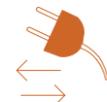
Themenbereiche



01 Bauen mit Material aus der Umgebung



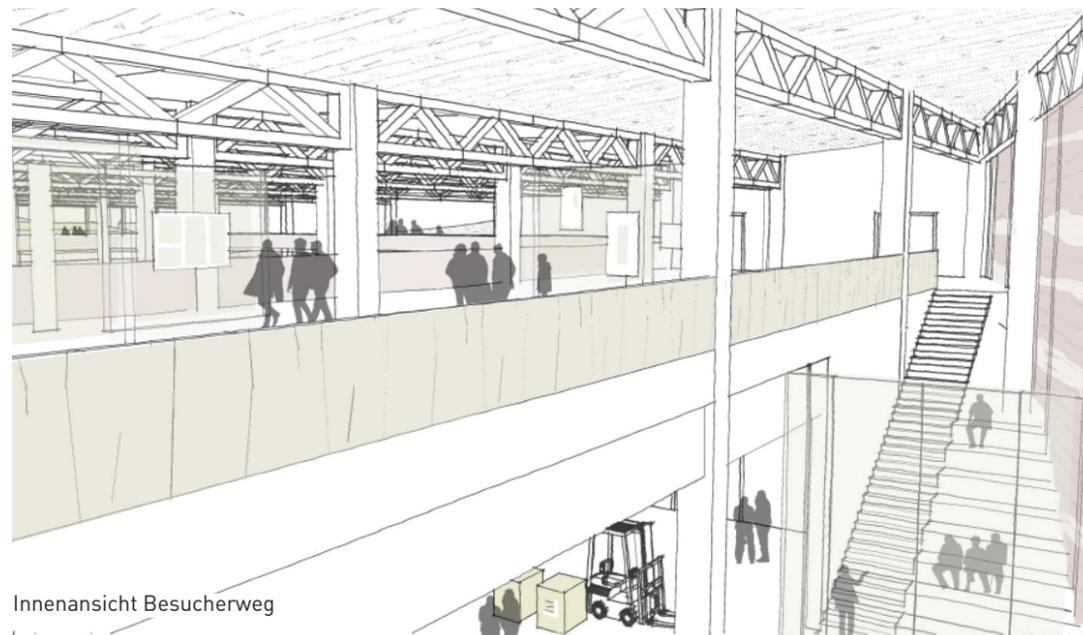
01 Effiziente Nutzung



03 Erneuerbare Energiequellen



04 Zukünftiges Nachnutzungskonzept



Innenansicht Besucherweg



Materialität



01 Außenfassade Stampfbeton



02 Außenfassade Holzlattung



03 Konstruktion Betonfertigteile



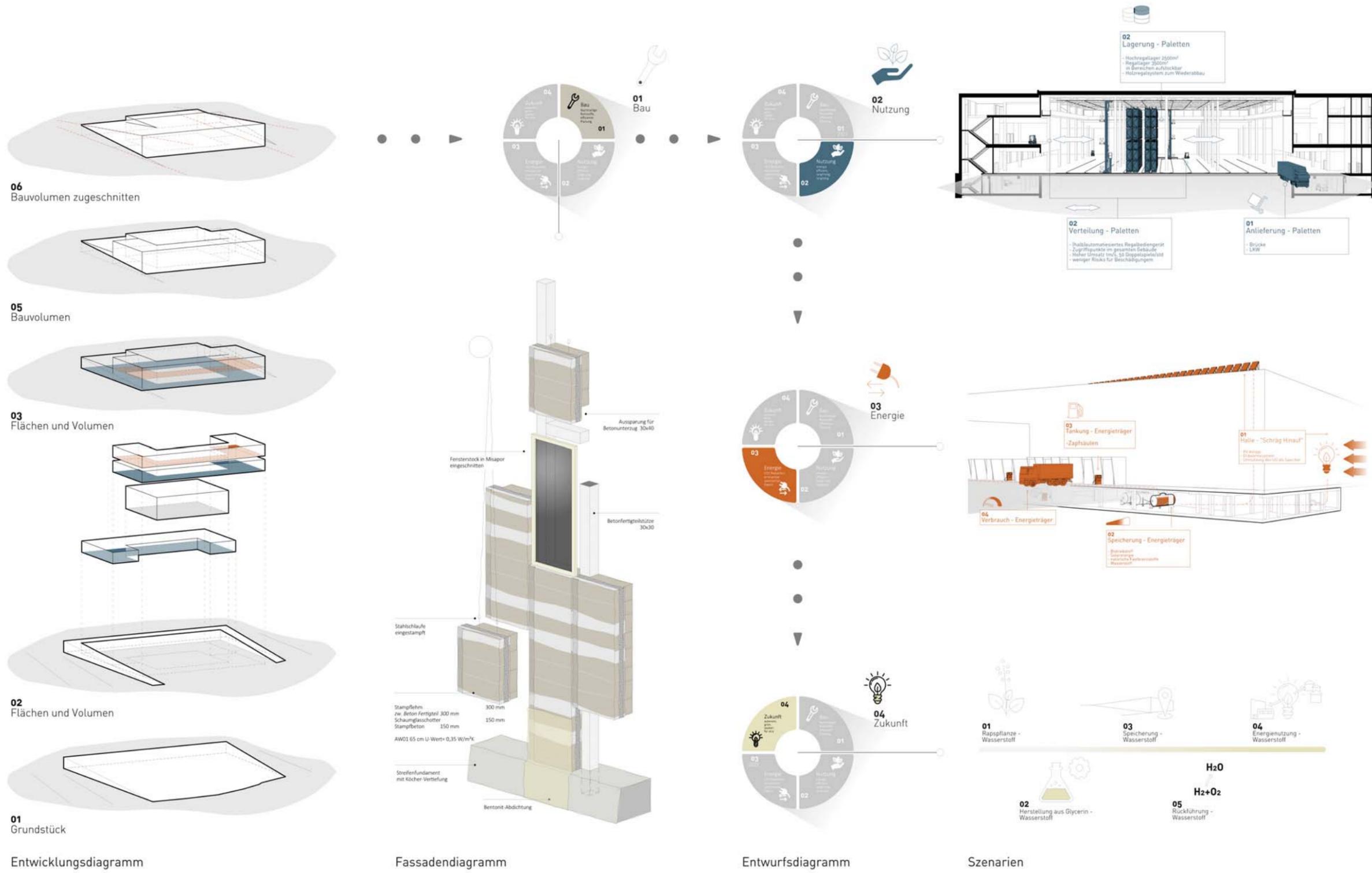
04 Konstruktion BauBuche



05 Innenraum Stampflehm

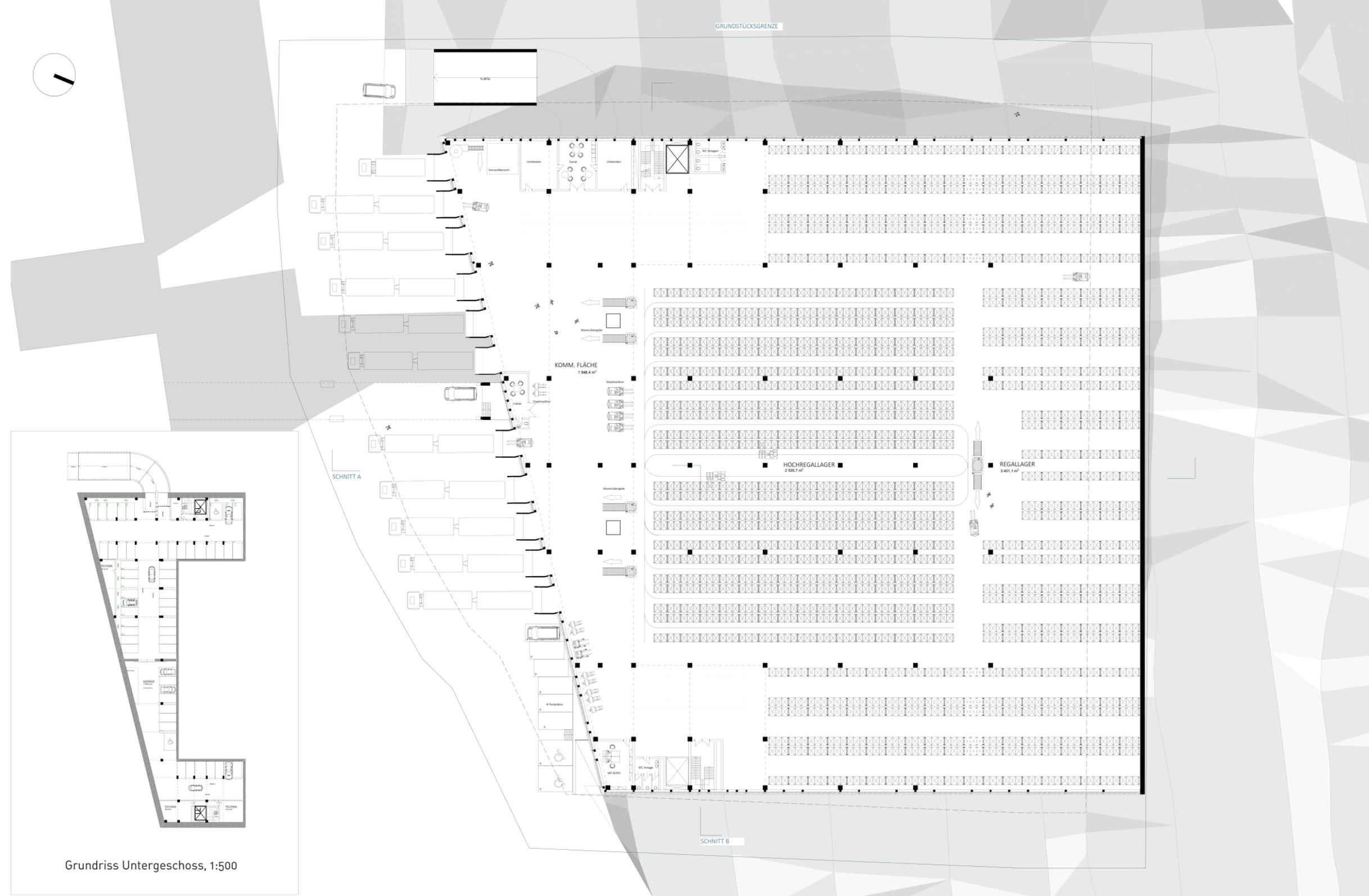


02
Entwurf - Konzepte



03

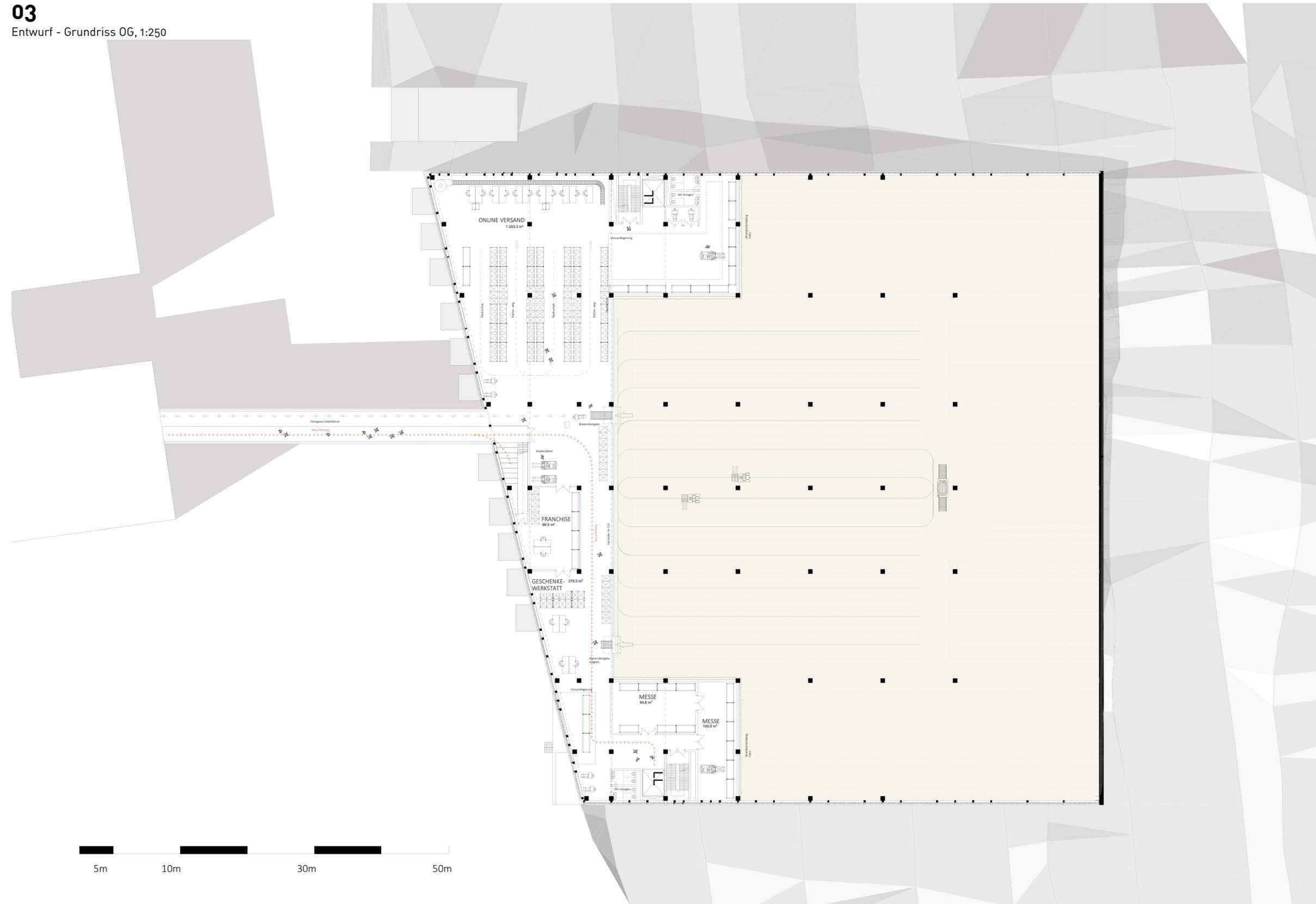
Entwurf - Grundriss EG, 1:250



Grundriss Untergeschoss, 1:500

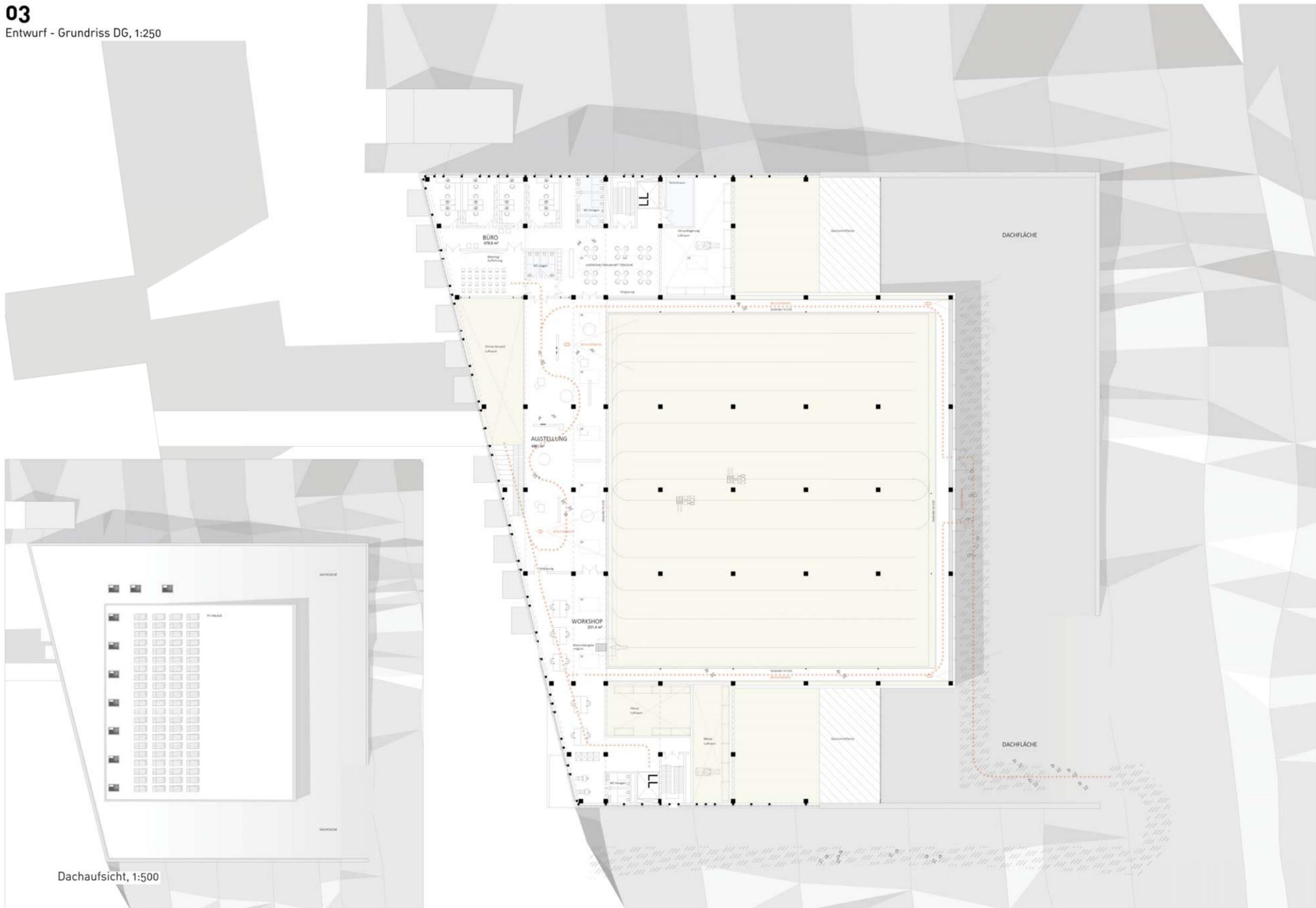
03

Entwurf - Grundriss OG, 1:250



03

Entwurf - Grundriss DG, 1:250

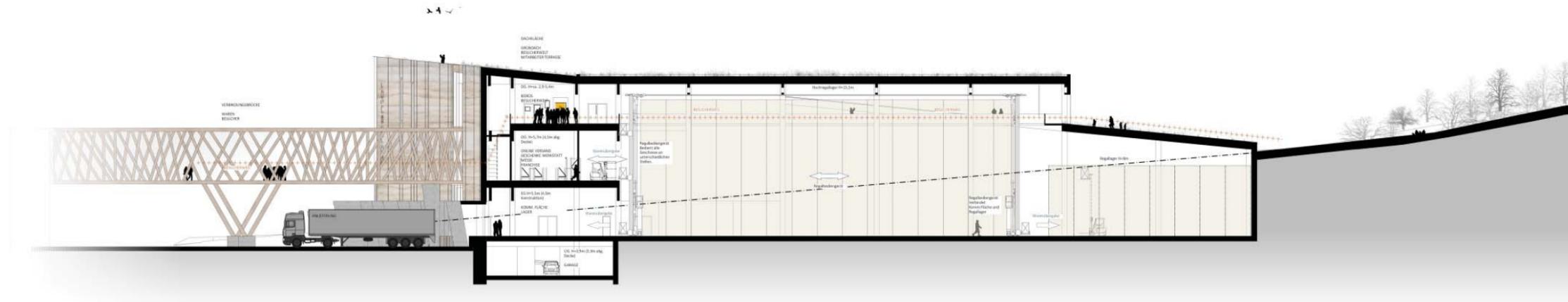


04

Entwurf - Schnitte und Ansichten



Ostansicht



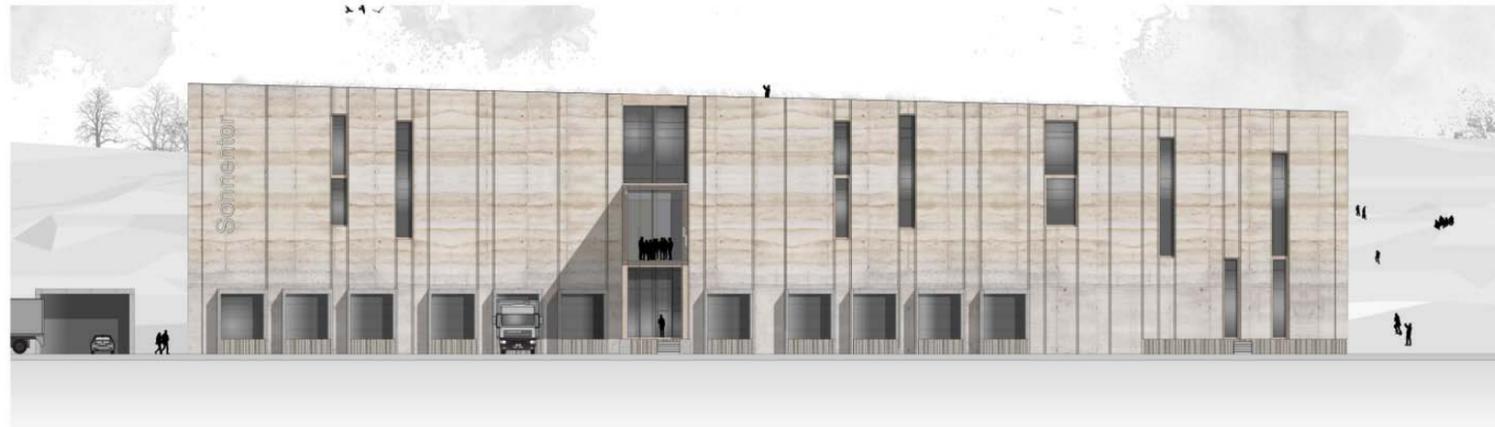
Schnitt A, Längsschnitt



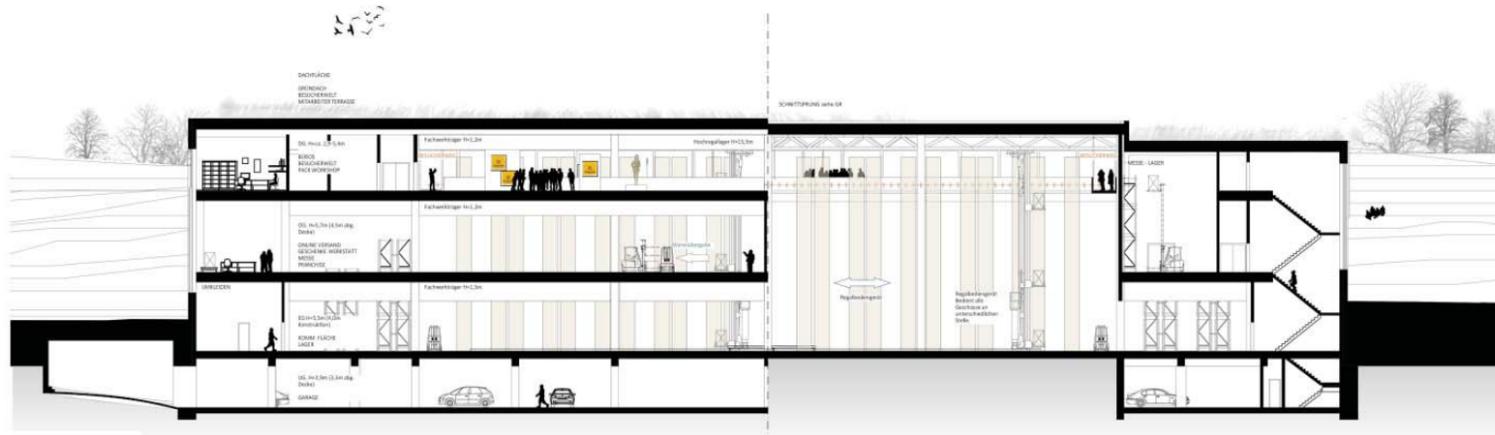
Westansicht

04

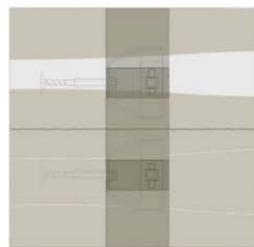
Entwurf - Schnitte und Ansichten



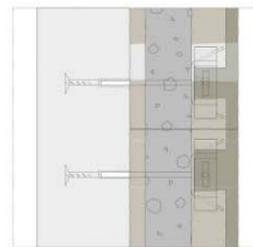
Südsansicht



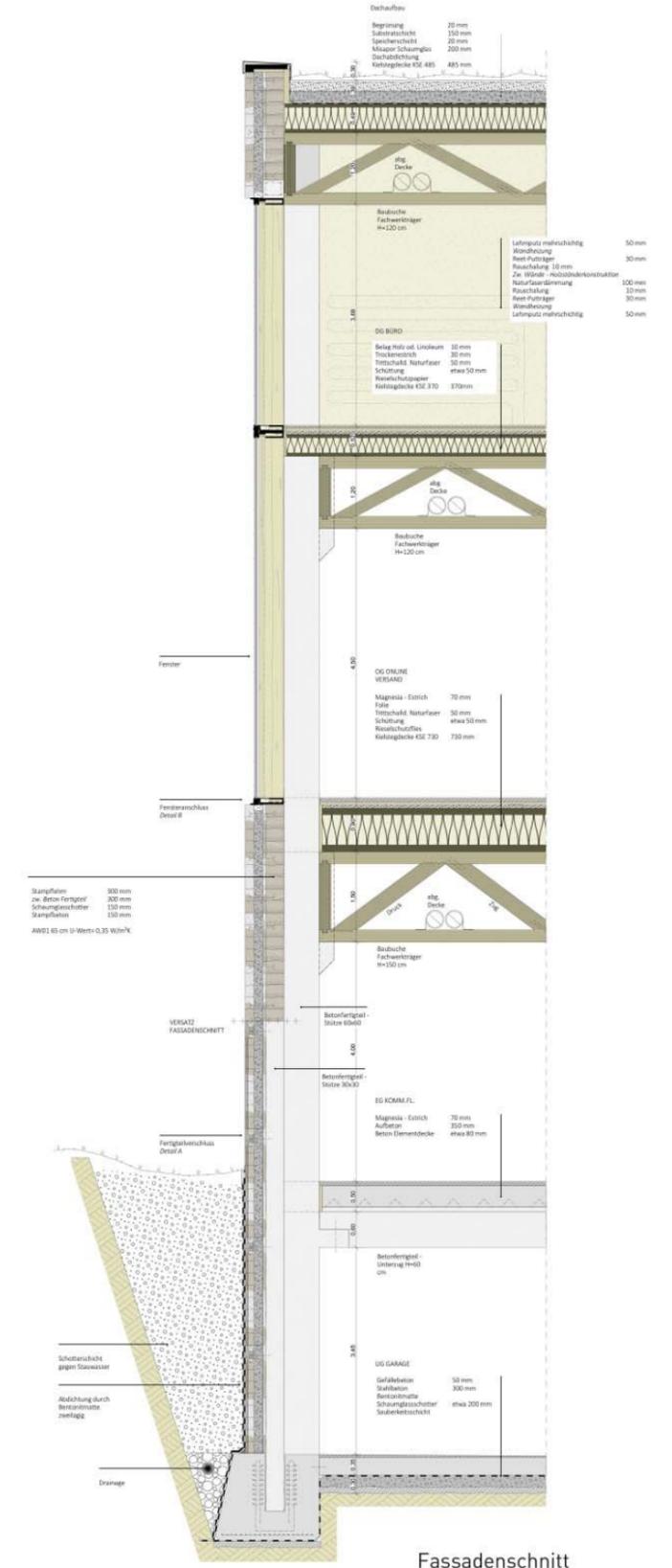
Schnitt B, Querschnitt



Detail A, Fassadenbefestigung

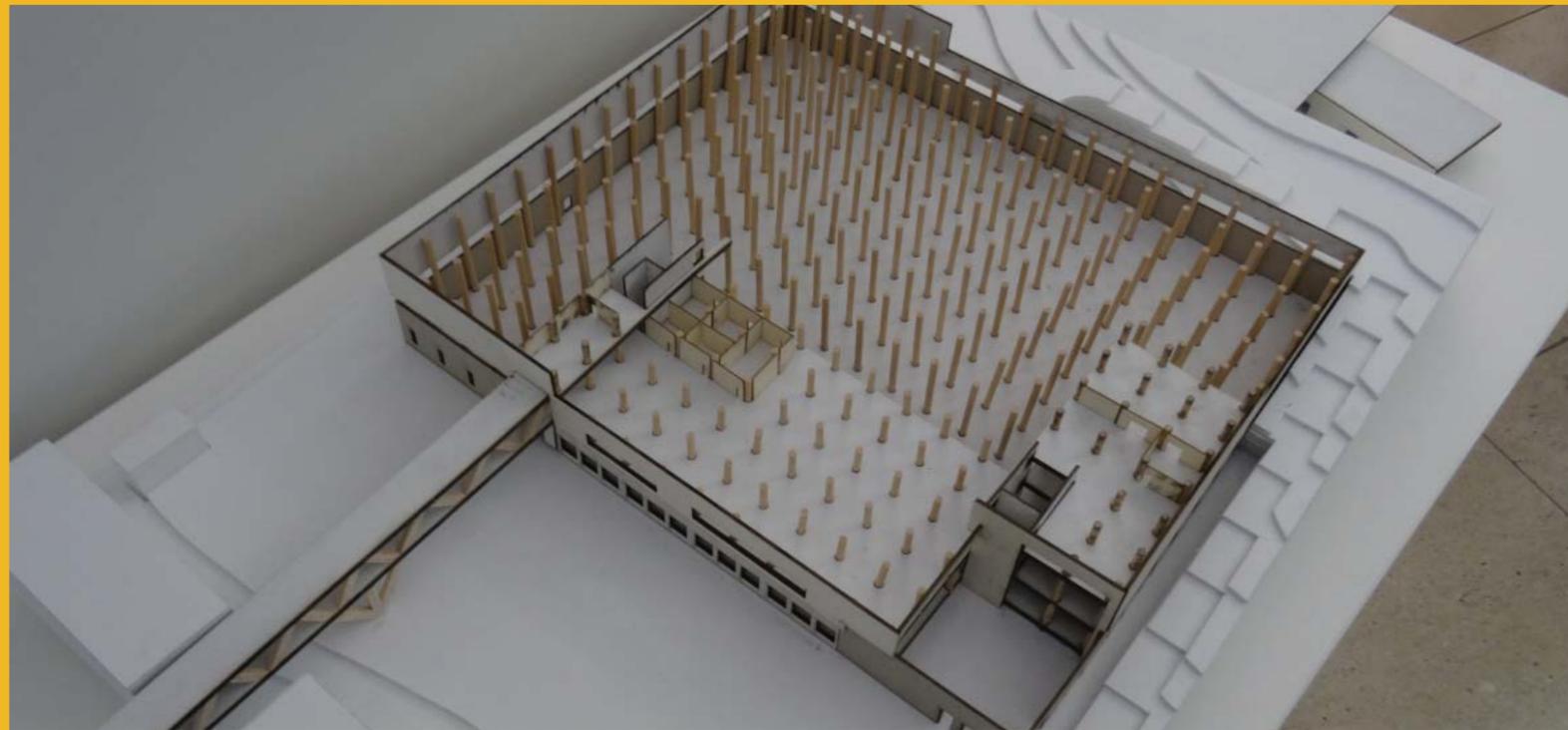


Detail B, Fensteranschluss



Fassadenschnitt

06



LOGISTIKZENTRUM SONNENTOR

gebaute Unternehmensphilosophie

SONNENTOR, das Waldviertler Bio-Unternehmen bestegt seit über 30 Jahren. Seit 1988 werden hier mit viel Freude und Handarbeit über 900 Produkte erzeugt. Angefangen als Ein-Mann-Firma wuchs ein Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern. Der Hauptsitz liegt nach wie vor im Waldviertel, in Sprögnitz. Mit dem Unternehmen wuchsen auch die Produktions- und Vertriebshallen.

Mittlerweile besitzt SONNENTOR ein internationales Vertriebsnetzwerk welches dringend ein Logistikzentrum benötigt, dass auf derartigen Umschlag ausgelegt ist.

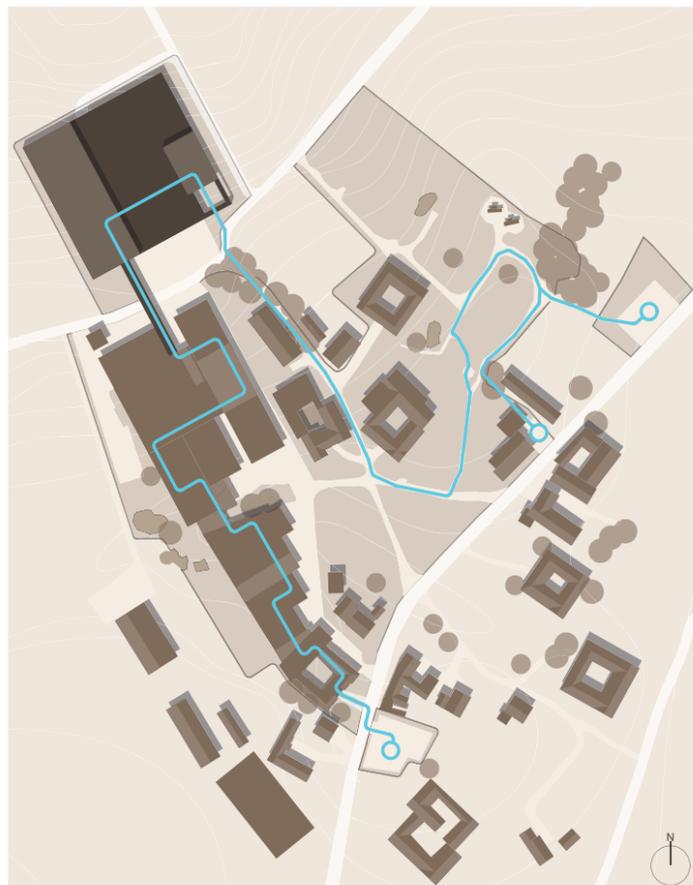
Ganz nach der Unternehmensphilosophie soll dieses ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit, eine angenehme Arbeitsumgebung für die Mitarbeiter und nicht zu letzt auch eine Attraktion für die vielen Besucher bieten.

Dazu wird die Hauptkonstruktion aus Lehm und Holz errichtet. Eine massive Stampflehmwand fasst das Hochregallager aus Holz, welches als eine Art Holzskelettbau flexible Grundrisse zulässt. Dadurch können auch in Zukunft weitere Räume einfach integriert oder aufgestockt werden.

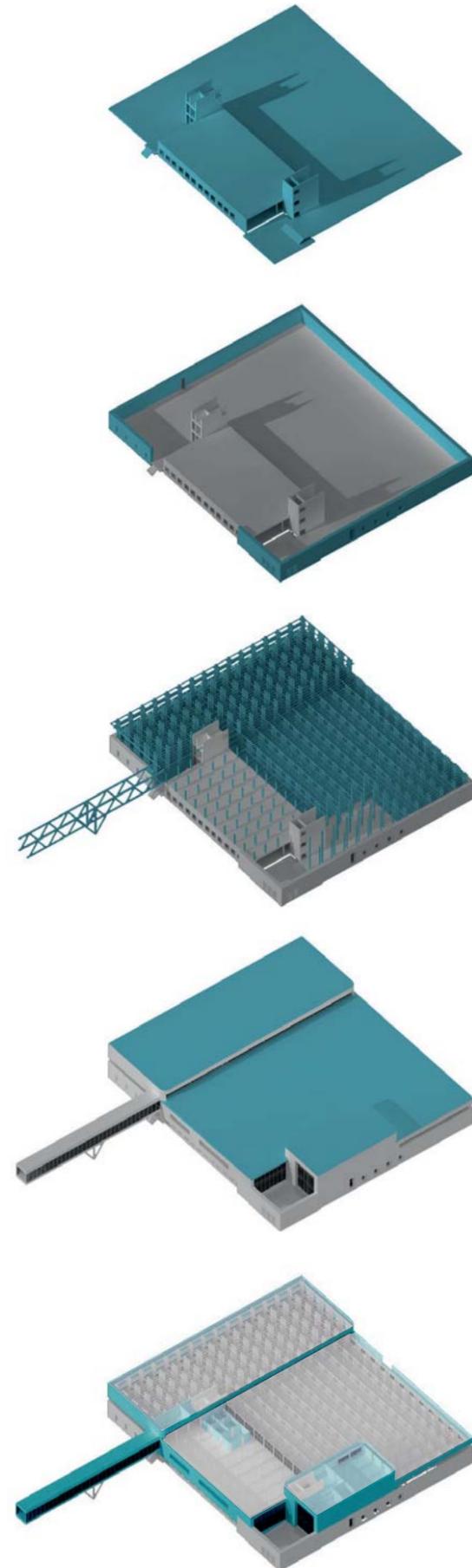
Das neuentwickelte Hochregallagersystem besteht aus Steckverbindungen und aufgelösten Stützen und spart dadurch sowohl Holz als auch Stahl, welches für die vielen Knotenpunkte normalerweise unabdingbar wäre.

Die Waren werden über eine Brücke aus den Produktionshallen direkt in die Mitte der Halle gebracht, von dort entweder in den Hochregale eingelagert, für den Versand fertig verpackt oder direkt in die vorderseitig anparkenden LKWs geladen.

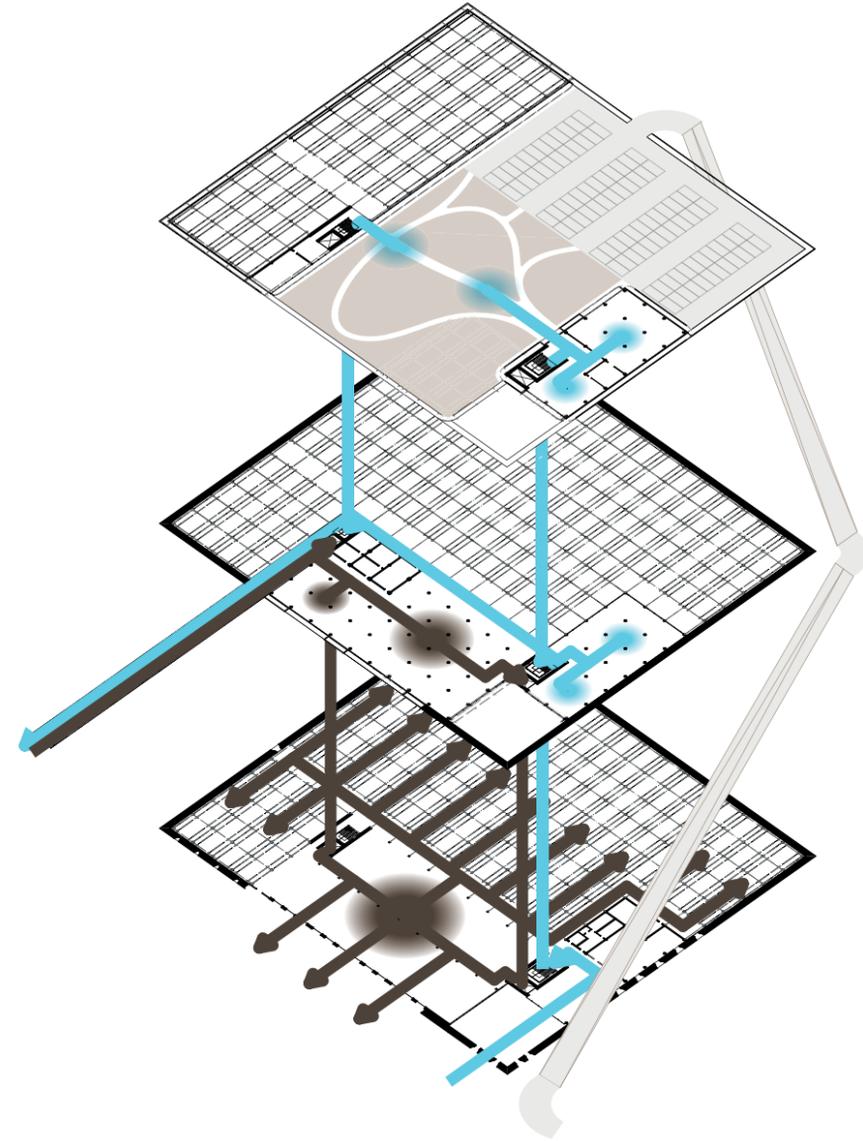
Die Besucher hingegen betreten das Gebäude über einen kleinen beruhigten Innenhof und gelangen über eine vom Warenstrom abgeschottete Route durch das Gebäude, erlangen Einblicke in sämtliche Arbeitsschritte ohne diese zu stören und schließlich auf das Dach, welches mit einem Café, einem Veranstaltungssaal und ausgiebigen Grünflächen, einen Ausblick über das gesamte SONNENTOR-Gelände bietet. Außerdem sind hier auch weitere Parkplätze, so wie ein Pausenraum mit Teeküche für die Mitarbeiter angesiedelt.



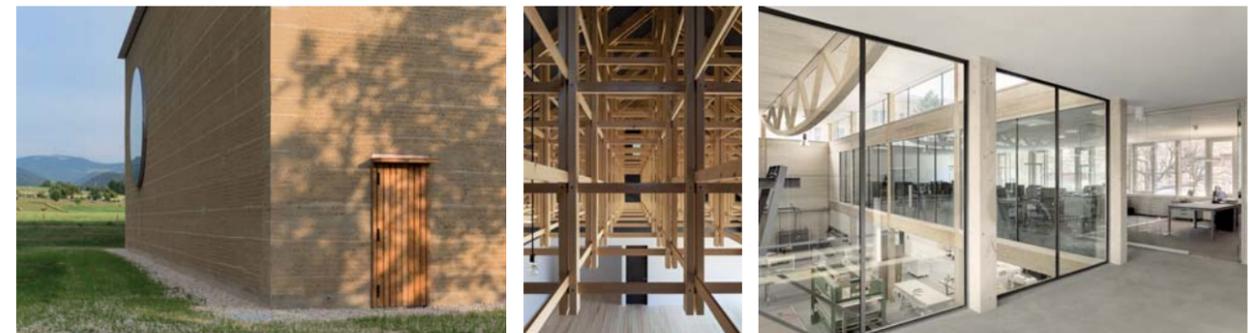
LAGEPLAN | 1:2000



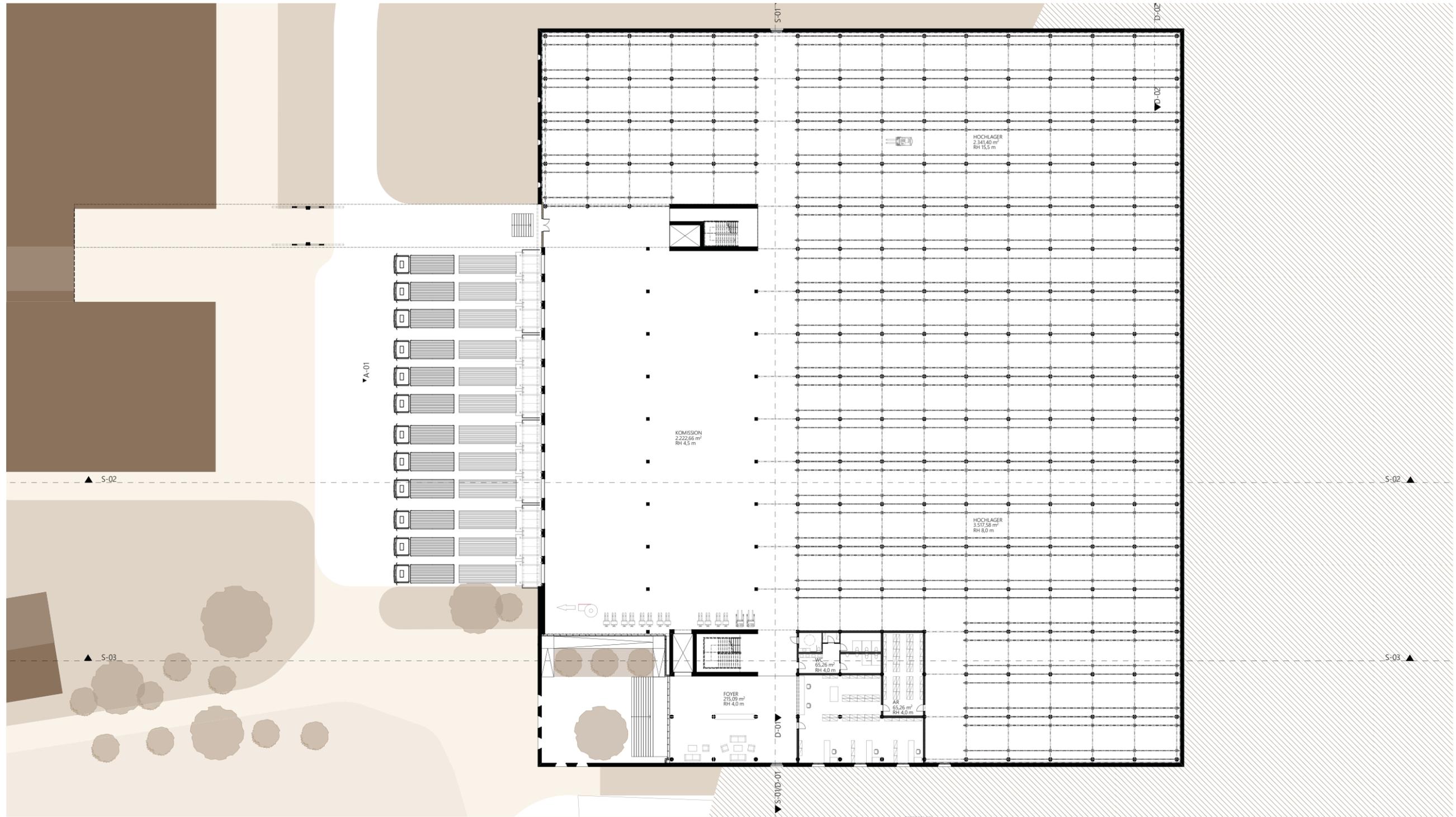
AUFBAU



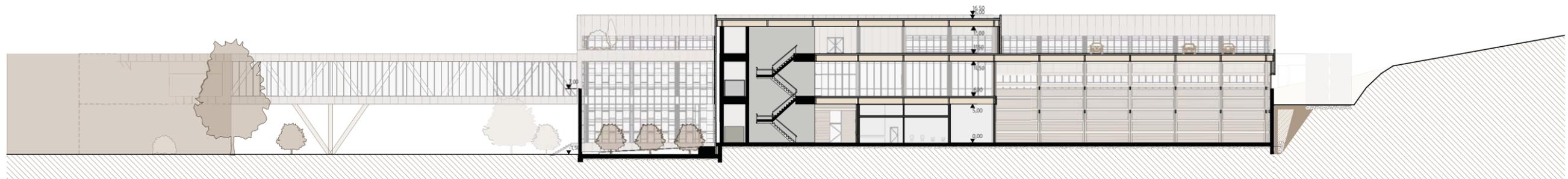
WEGEFÜHRUNG



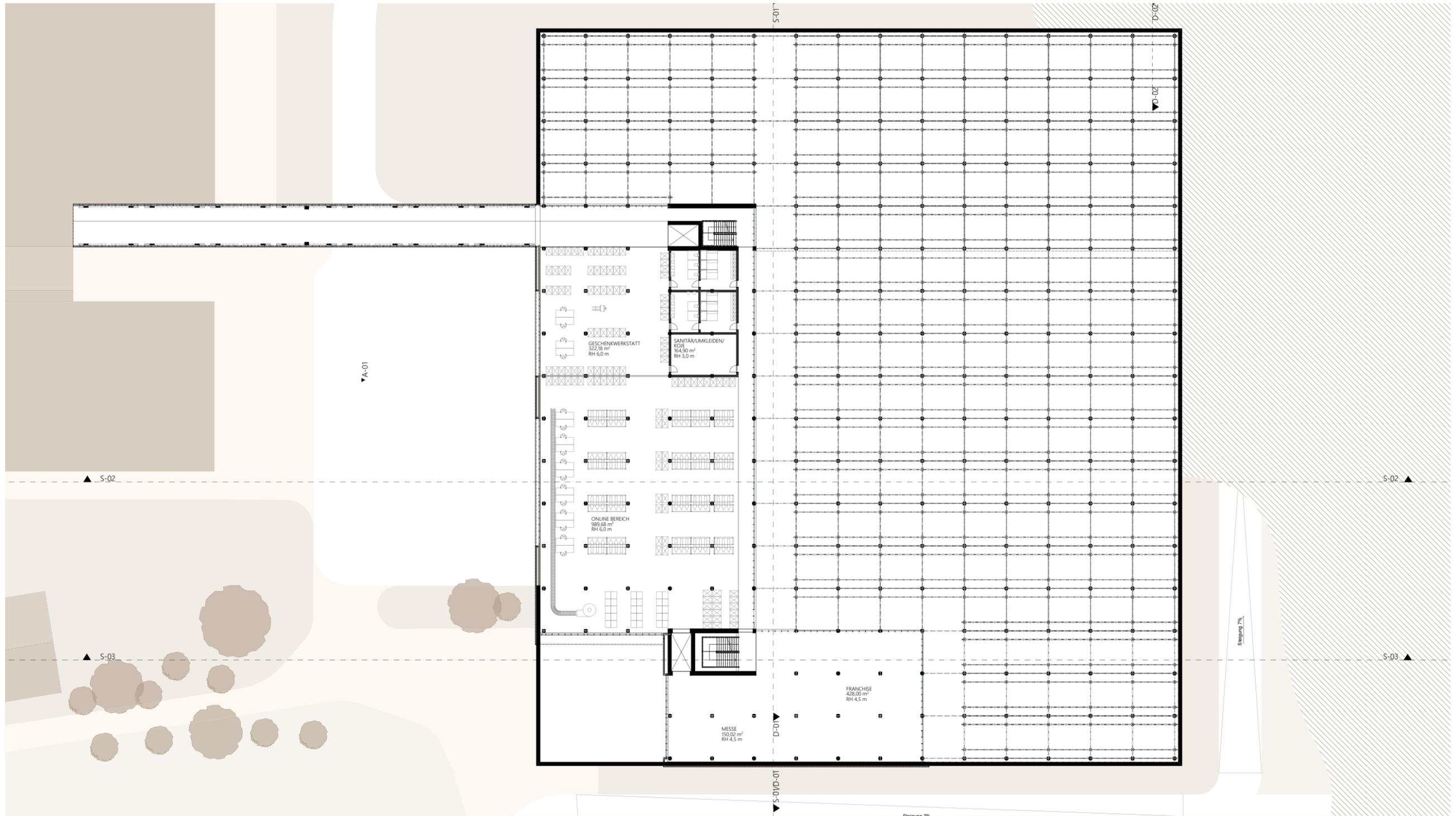
INSPIRATION



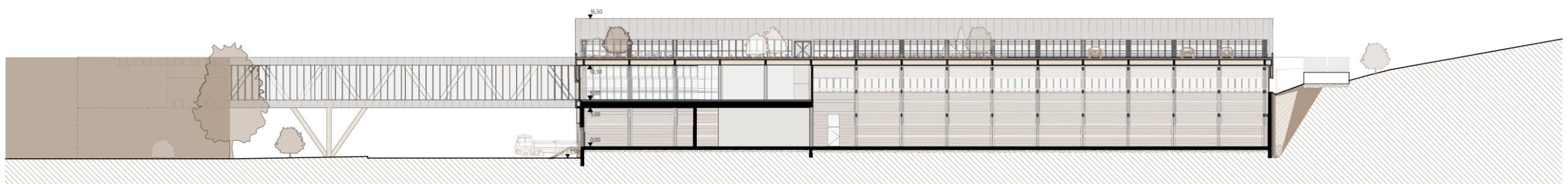
GRUNDRISS EG | 1:250



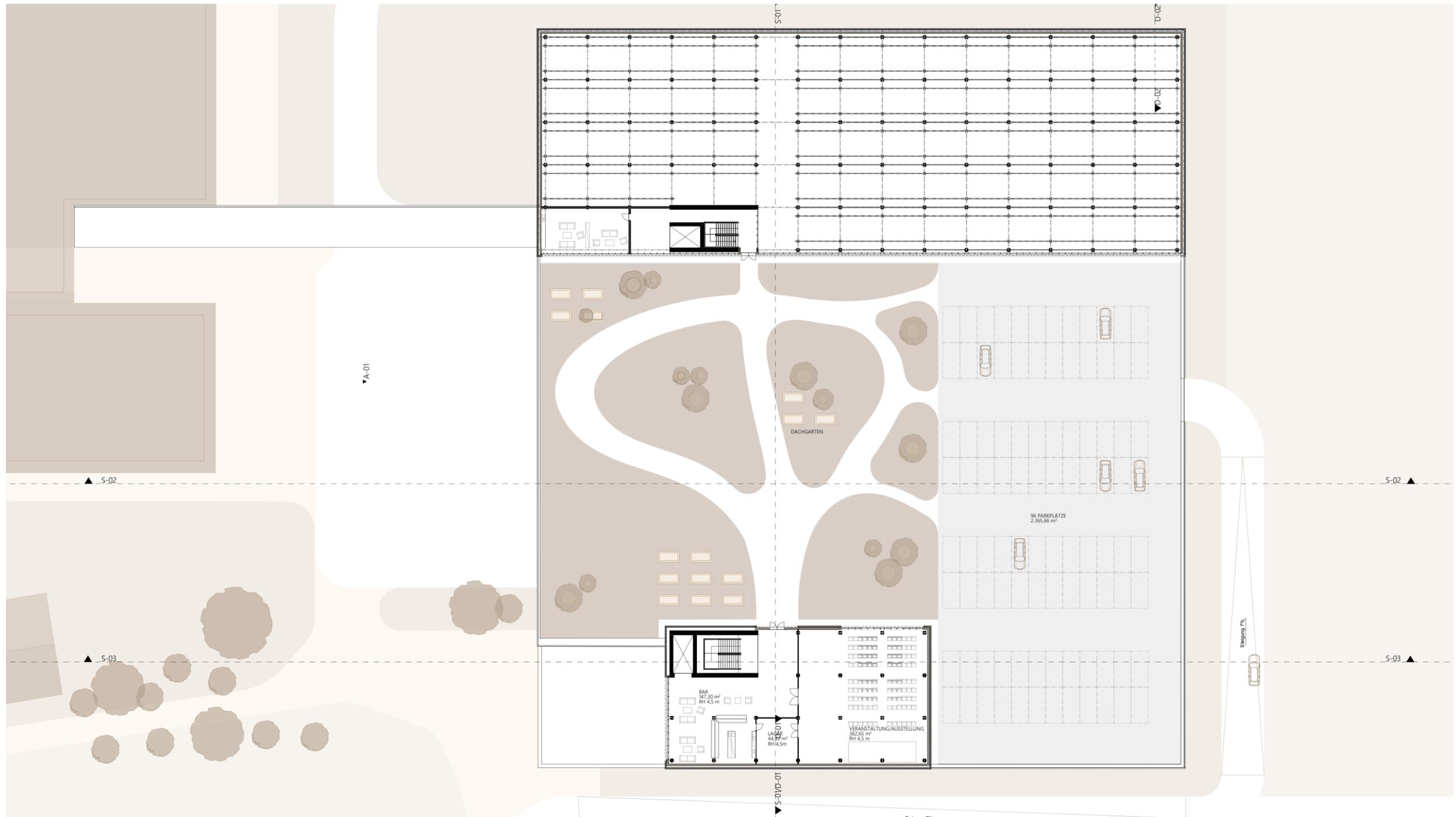
SCHNITT 03 | 1:250



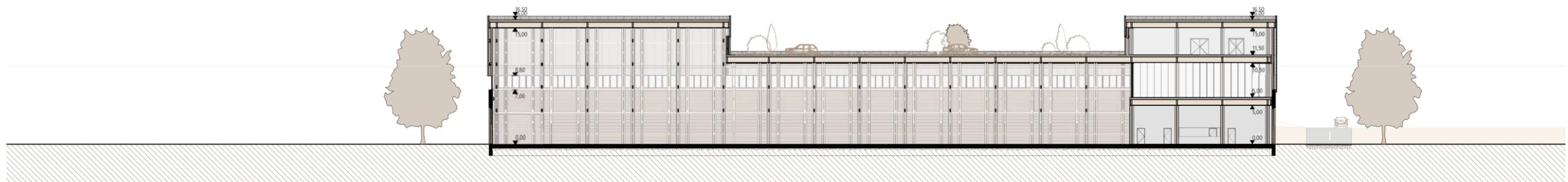
GRUNDRISS 1.OG | 1:250



SCHNITT 02 | 1:250



GRUNDRISS 2.OG | 1:250



SCHNITT 01 | 1:250

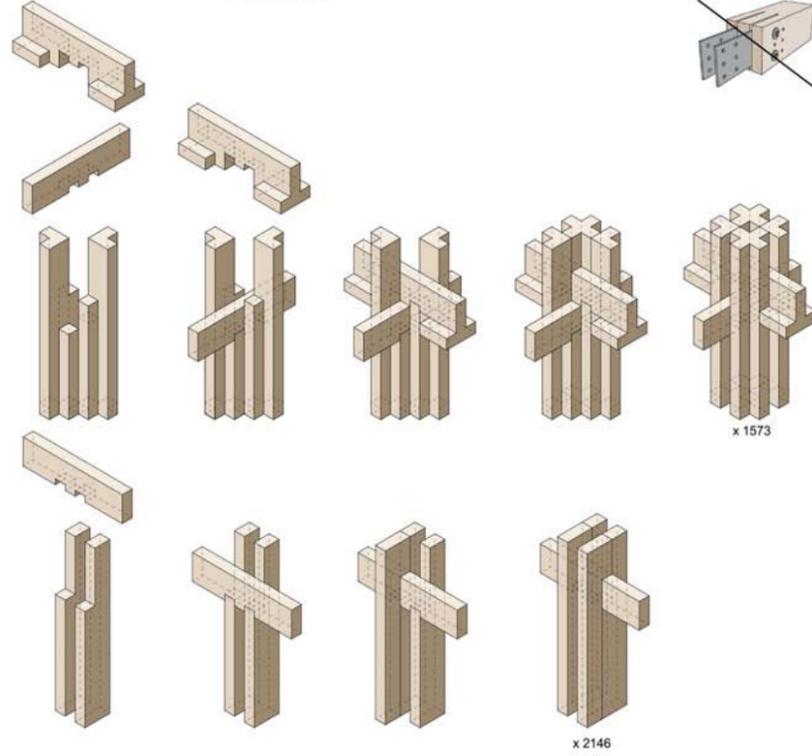
Das neuentwickelte Hochregal-lagersystem basiert auf Stützen, welche sowohl die Paletten, als auch das Dach tragen und die Stampflehmwand stützen.

Der Querschnitt der Stützen ist aufgelöst und spart damit einerseits Material ein, erlaubt aber auch gleichzeitig selbstausteiende Steckverbindungen für die Träger. Diese Knotenpunkte (insgesamt über 3700) kommen ohne zusätzliche Stahlverbindungen aus.

Lediglich an der Bodenplatte, sowie am Trägerrost werden die Stützen eingespannt und die Steckverbindungen somit geschlossen.

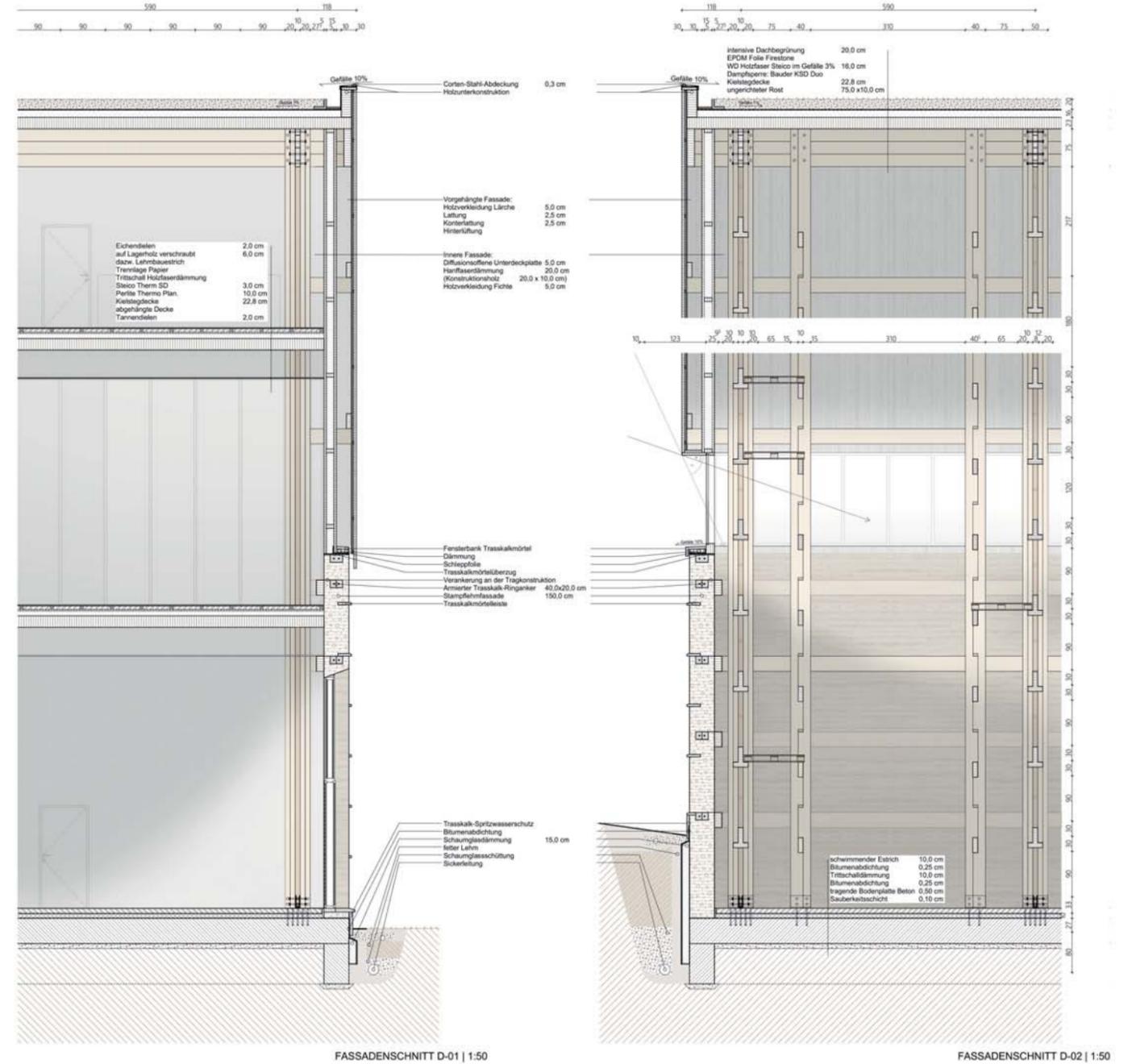
Ein herkömmliches Hochregallager aus Holz benötigt etwa die vierfache Menge an Brettschichtholz und zusätzliche Türme zur Aussteifung. Das Stützenraster dieses Systems beträgt 5,9 x 5,9 m und ist damit eng genug gefasst um sich selbst auszusteifen.

Gleichzeitig erlaubt dieses Holzskelettbau-Raster auch eine flexible Umnutzung, sodass auch in Zukunft Flächen welche nun als Lager geplant sind in Büros oder andere Räumlichkeiten umgestalten werden können ohne an der tragenden Struktur Änderungen vorzunehmen. Wände, sowie Decken können eingezogen, versetzt oder entfernt werden.



KNOTENPUNKTE

RENDERINGS



ANSICHT | 1:250



07

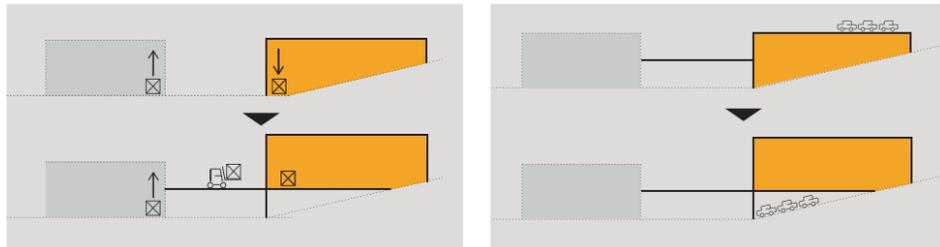


HALLE REIN RAUS

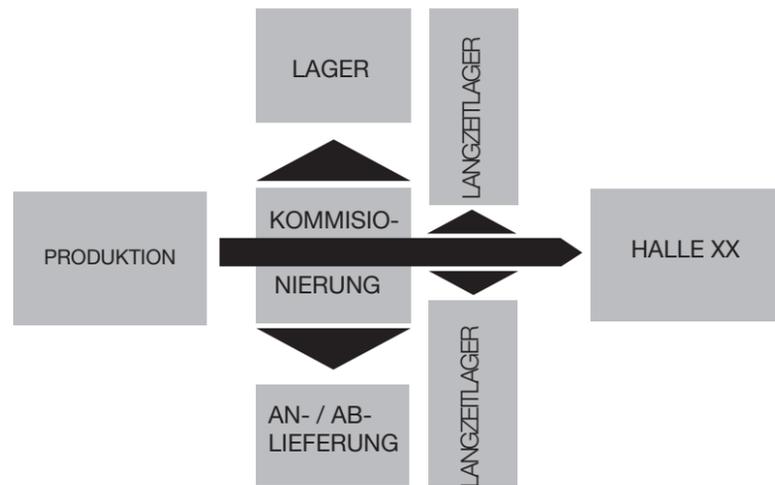
LOGISTIKHALLE SONNENTOR

1 LOGISTIK

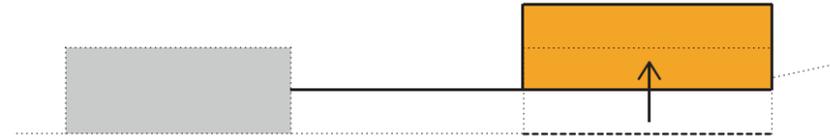
VERTIKALTE WEGE MINIMIEREN



ACHSE ALS VERTEILER

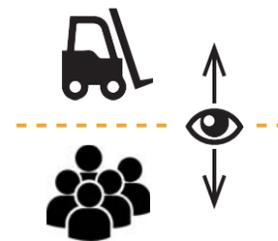


! GRUNDGEDANKE

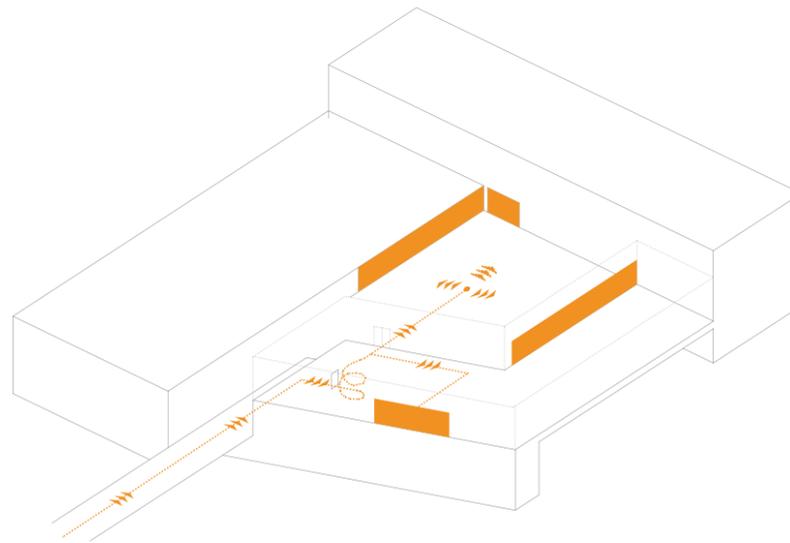


2 BESUCHER

OHNE STÖRUNG MAXIMALE EINBLICKE

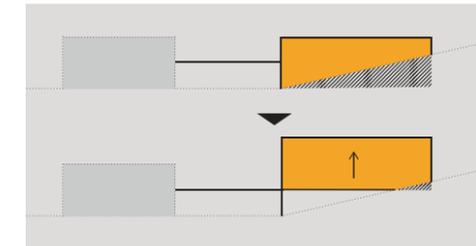


BESUCHERWEG

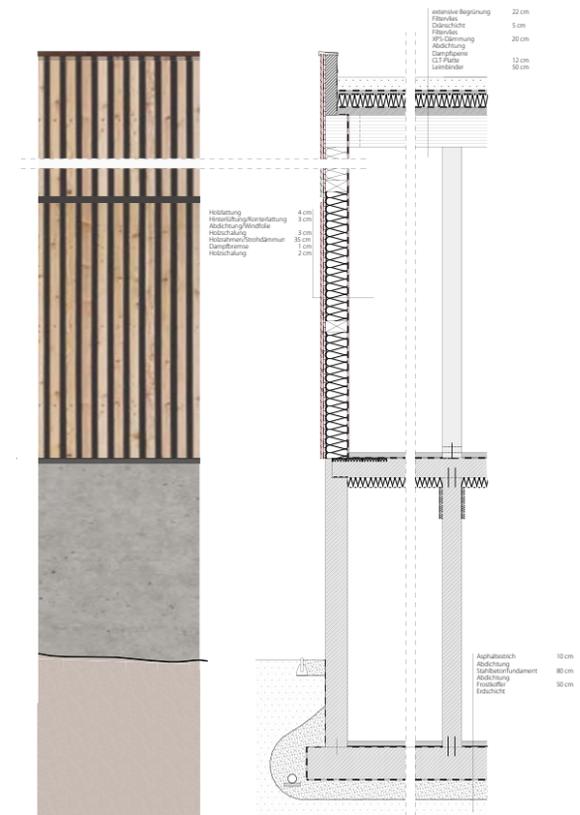


3 NACHHALTIGKEIT

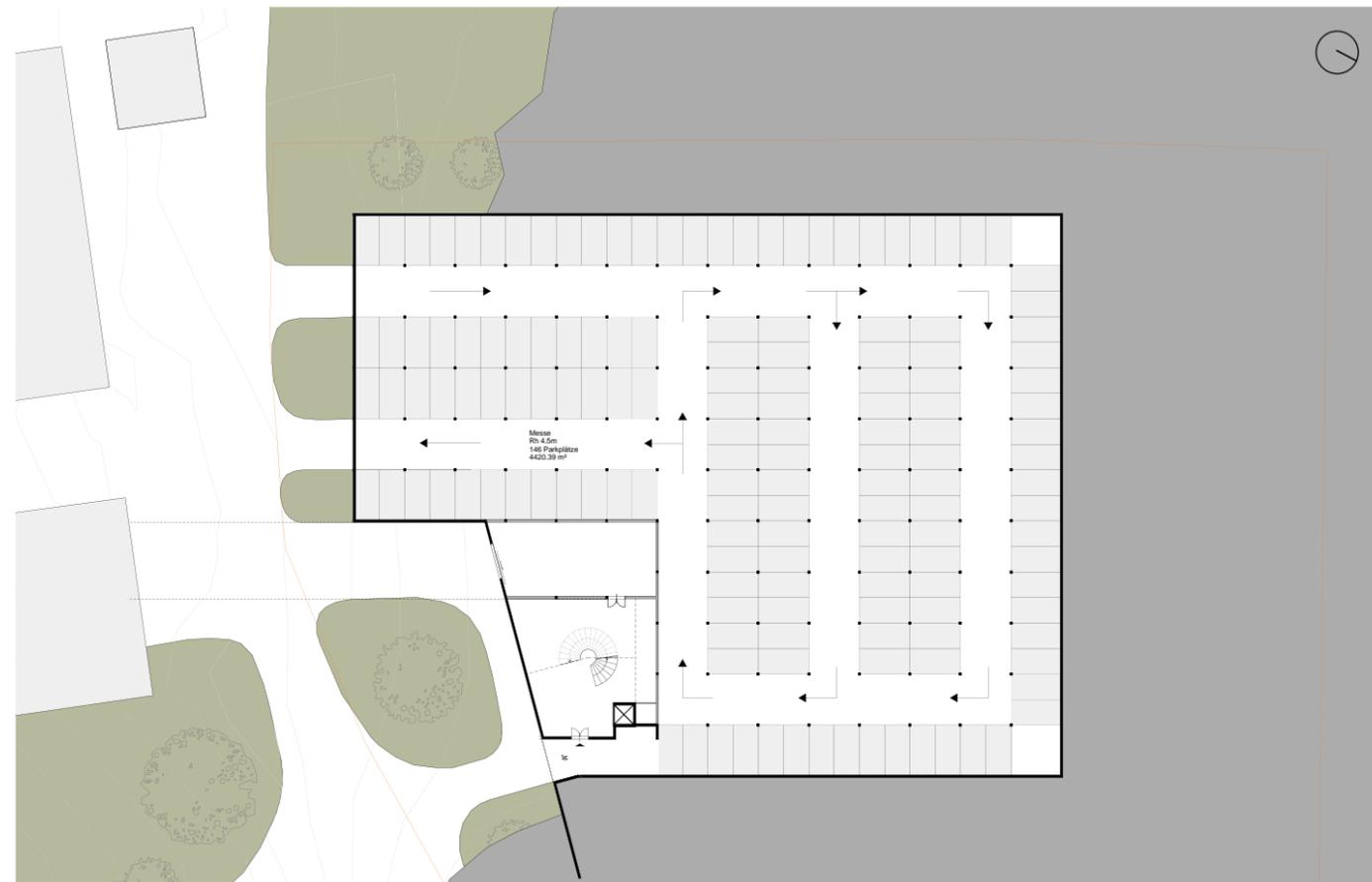
AUSHUB MINIMIEREN



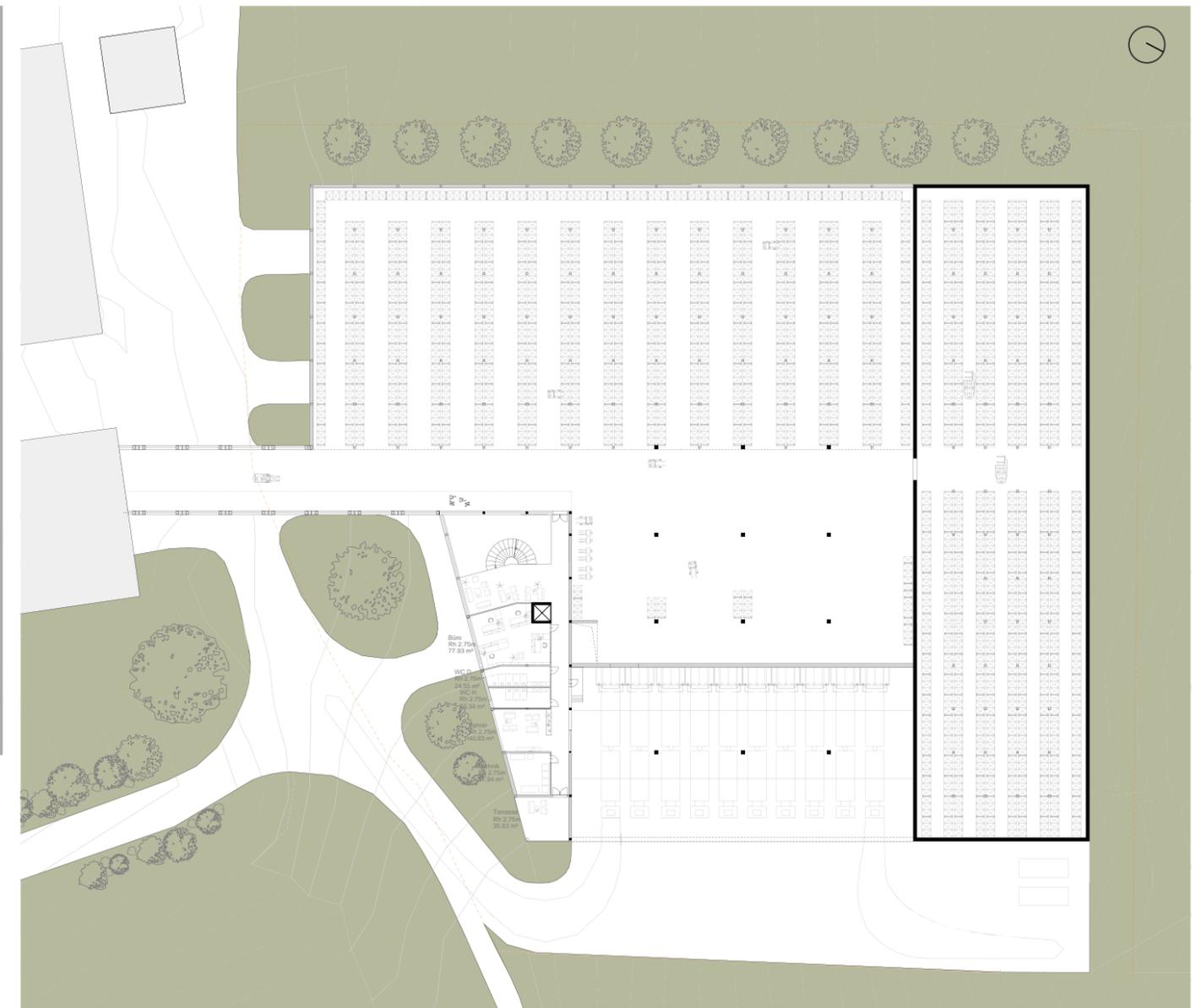
KONSTRUKTION / MATERIAL



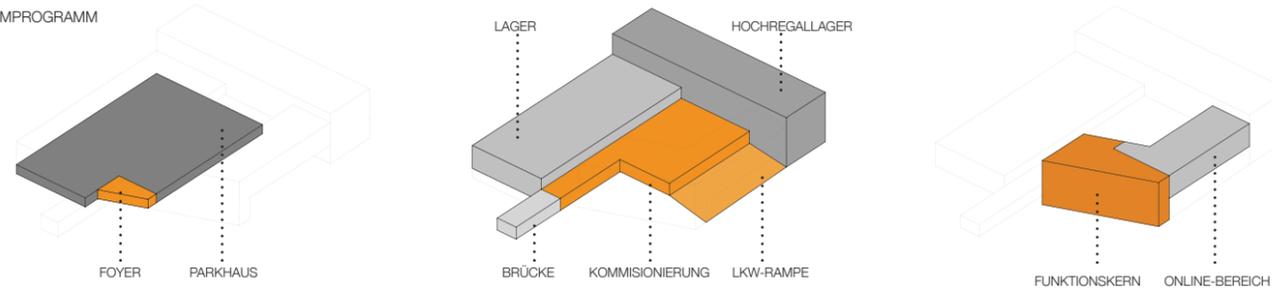
UG 1:250



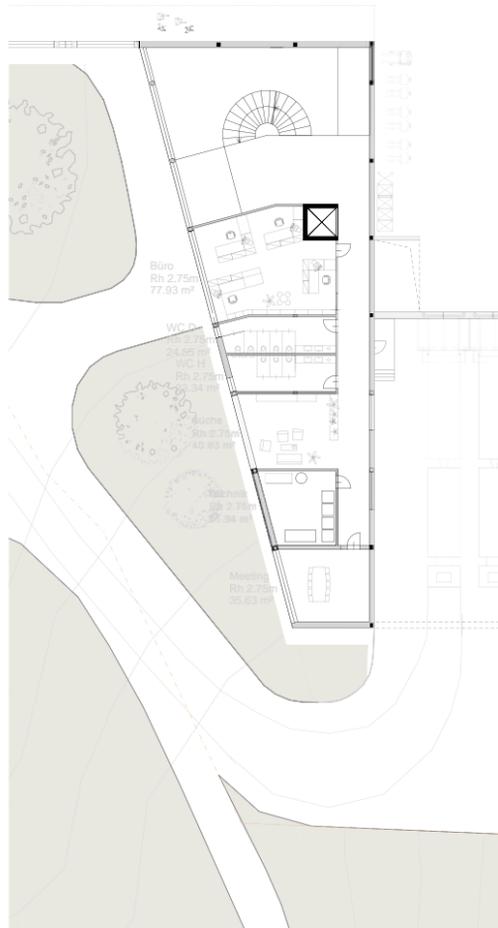
EG 1:250



RAUMPROGRAMM



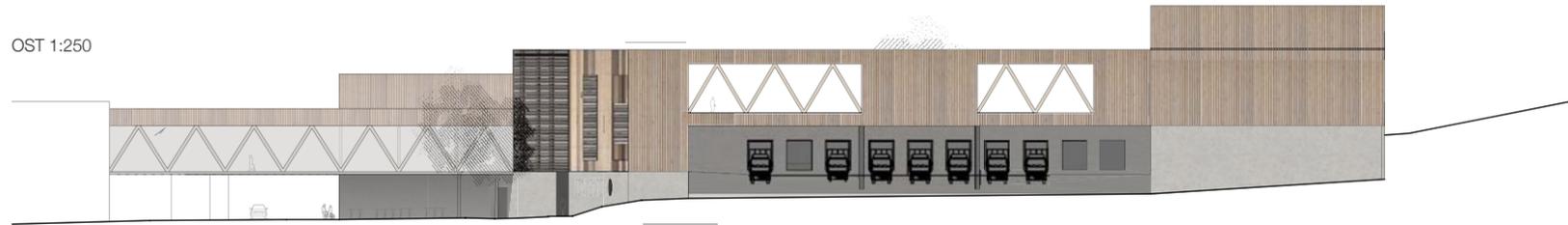
OG 1:250



2.OG 1:250



OST 1:250



SCHNITT A-A 1:250



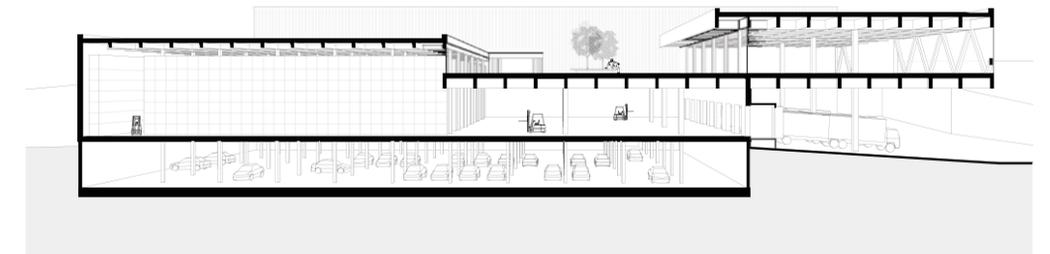
ANSICHT SÜD 1:250



ANSICHT WEST 1:250



SCHNITTPERSPEKTIVE



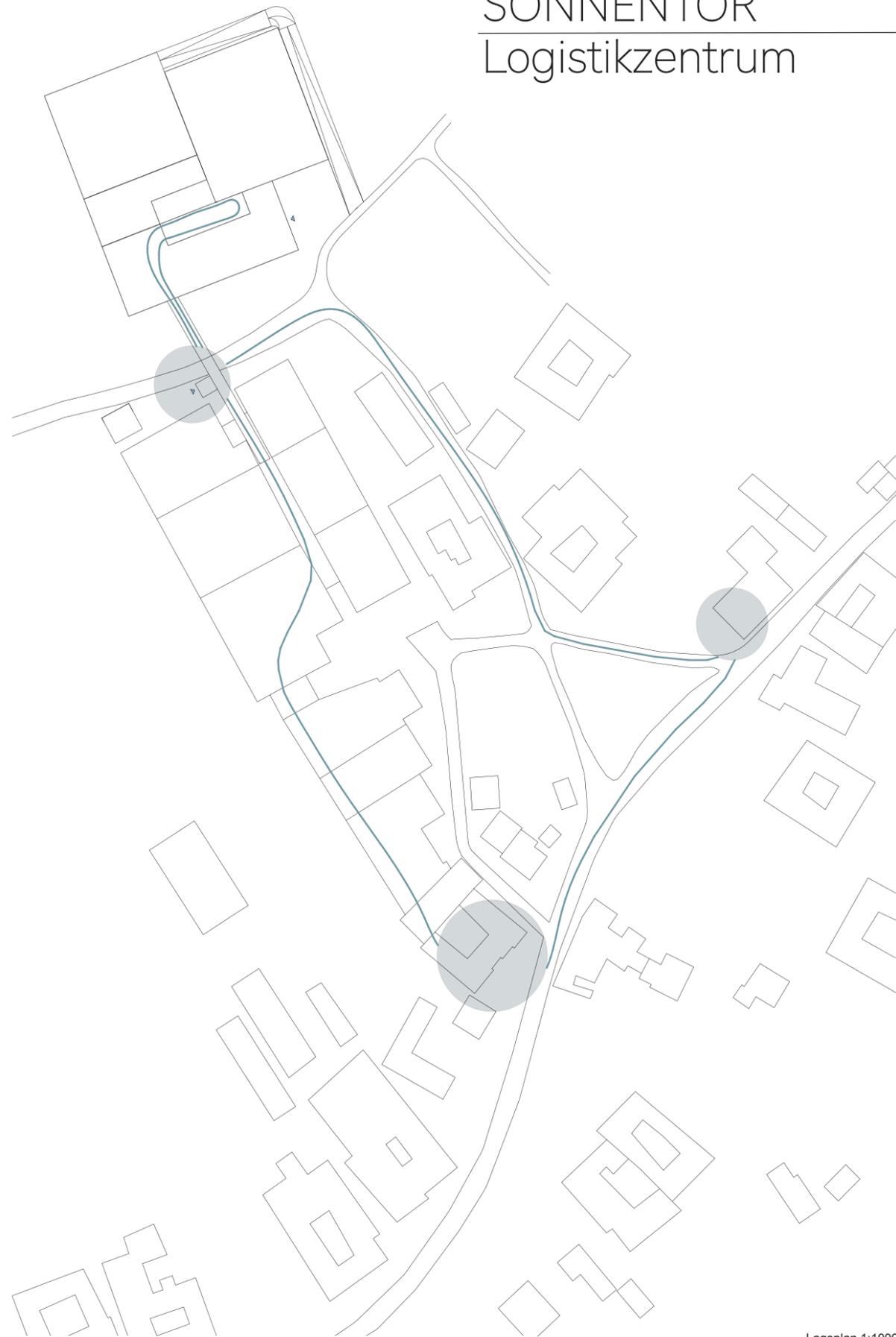
SCHAUBILDER



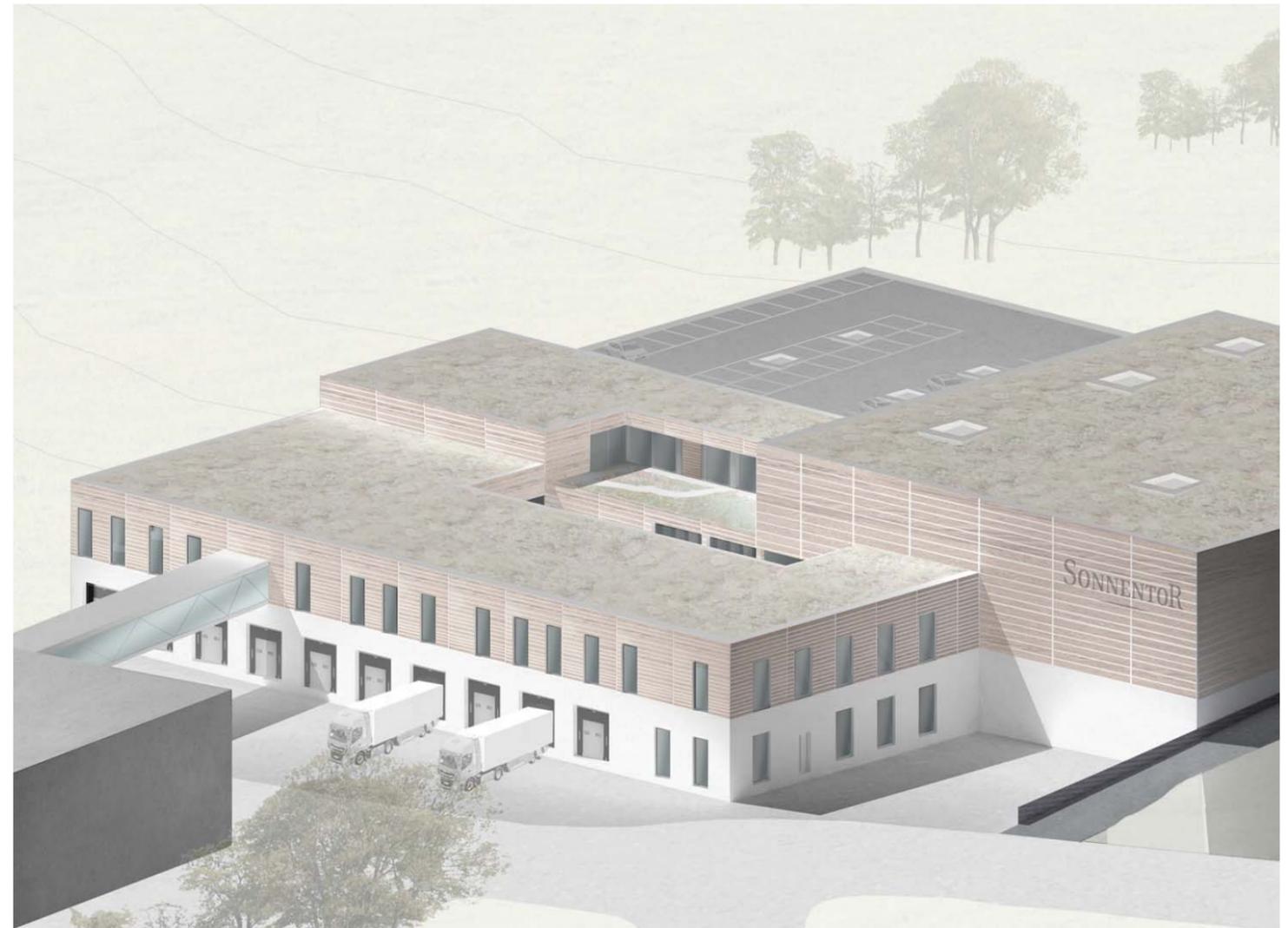
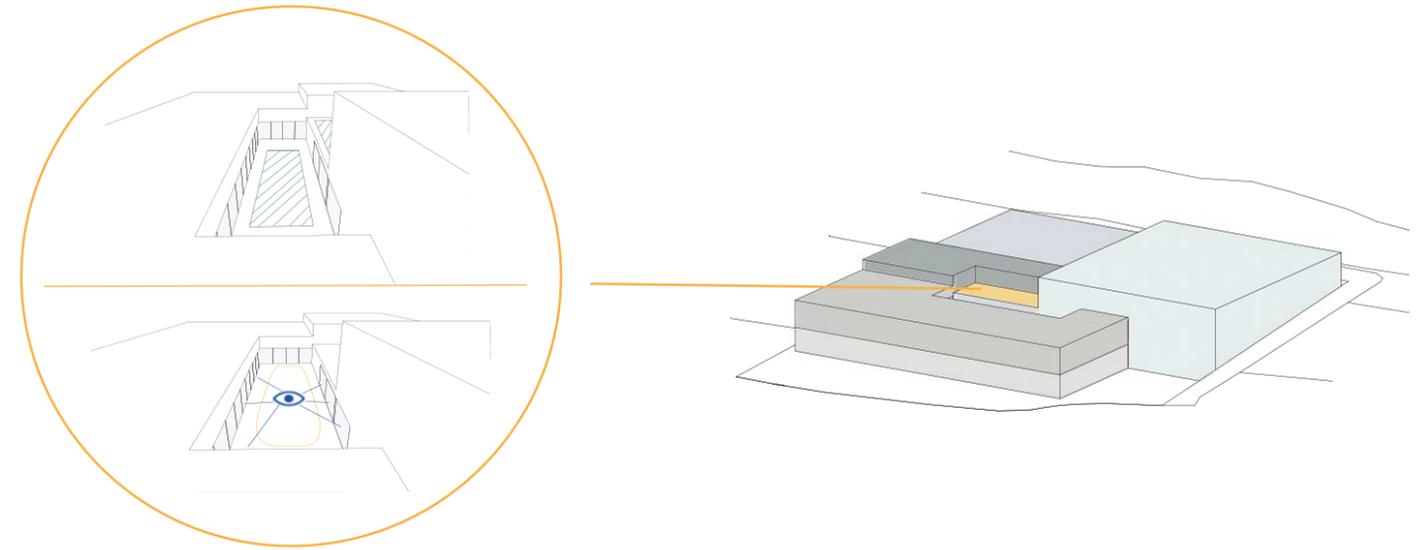
08

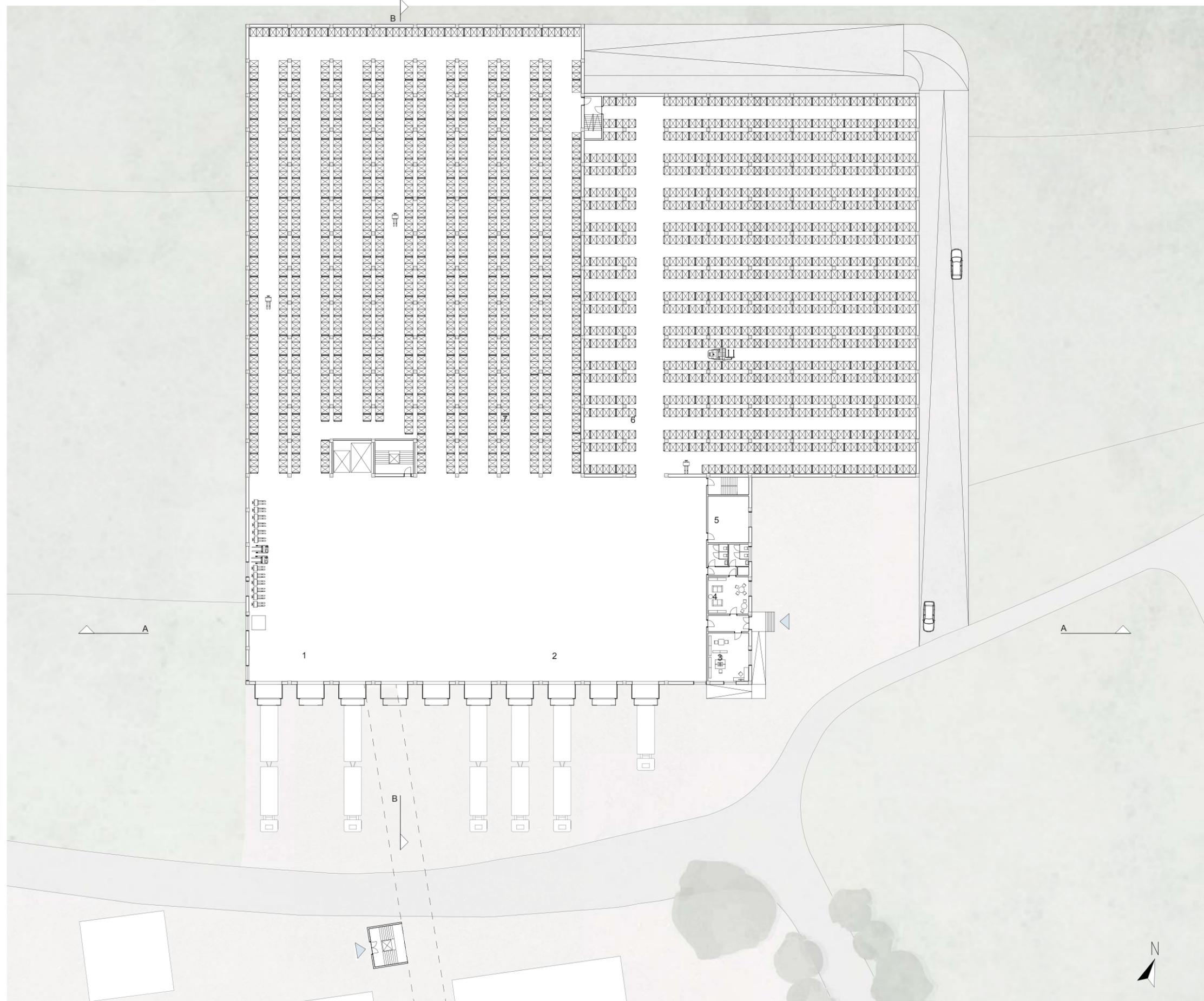


SONNENTOR Logistikzentrum



Lageplan 1:1000





- 1. Wareneingang
- 2. Warenausgang
- 3. Büro Warenempfang
- 4. Aufenthaltsraum Fahrer
- 5. Technikraum
- 6. Lager 2
- 7. Lager 1

1. OG 1:250



- 1. Geschenkwerkstatt
- 2. Online Bereich
- 3. Teeverkostung
- 4. Lager/Küche

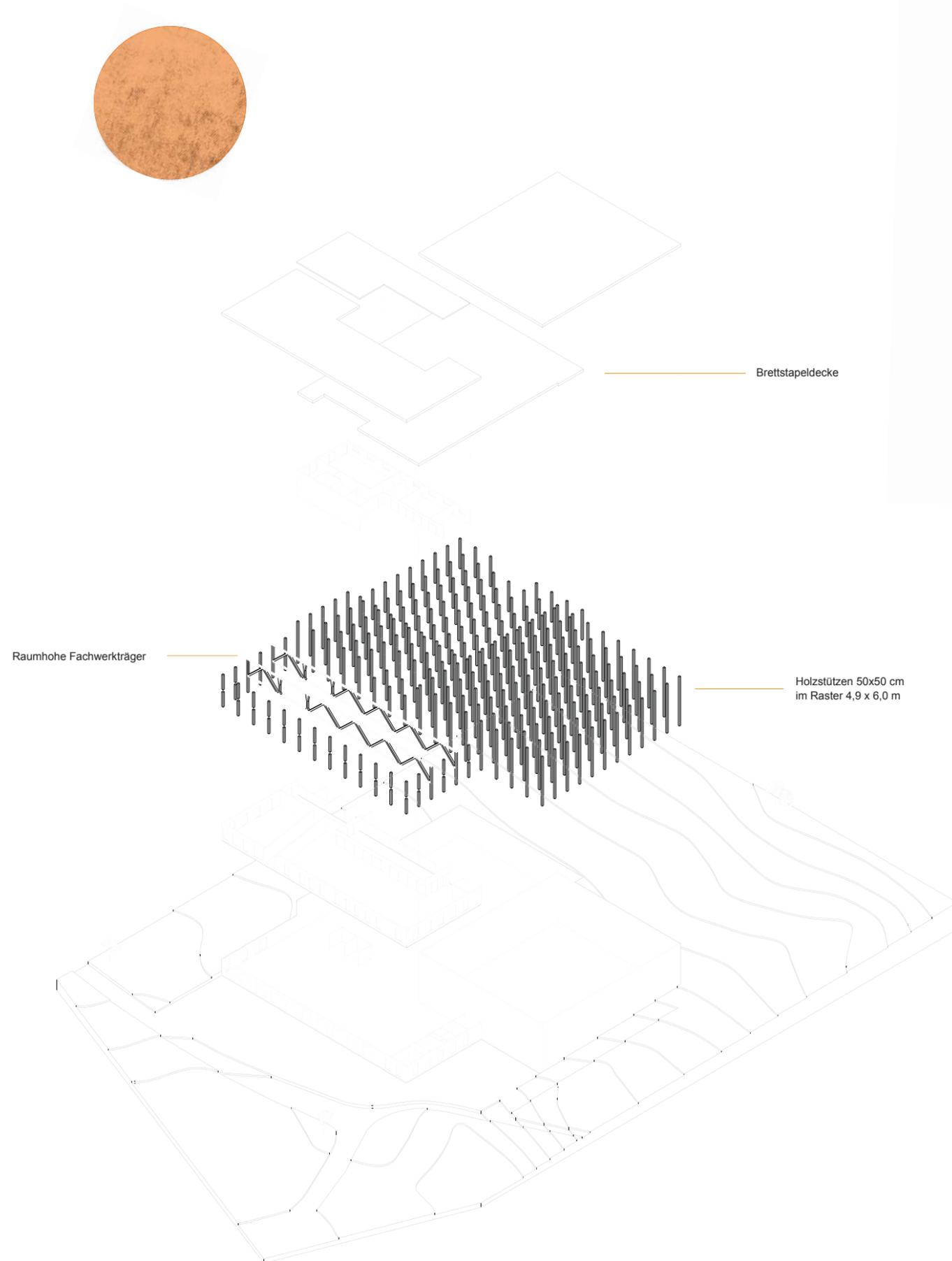


- 1. Franchise
- 2. Messe
- 3. Garderobe
- 4. Sozialraum
- 5. Büro
- 6. Meetingraum

Schnitte
Ansichten 1:250



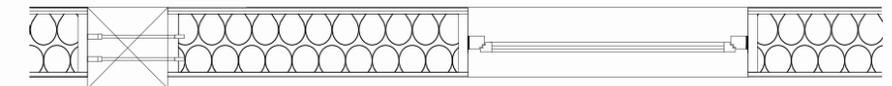
- 1. Ansicht West
- 2. Schnitt BB
- 3. Schnitt AA
- 4. Ansicht Süd



Material
Konstruktion

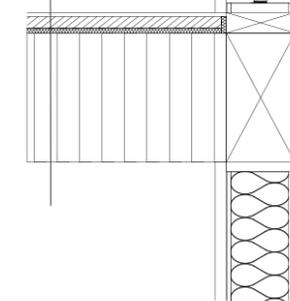


Wandmodul



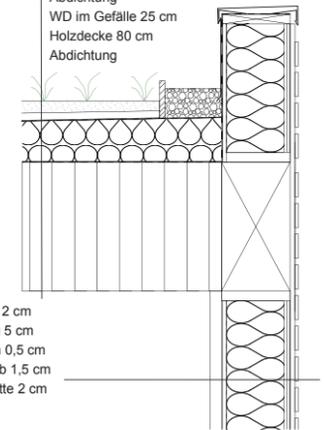
Grundriss Decke 1:20

Bodenbelag 2 cm
Estrich 7 cm
Trennschicht
Trittschalldämmung 7 cm
Holzdecke 80 cm



Detail Decke 1:20

Substrat 5 cm
Pflanzenmatte 4 cm
Drainmatte 1 cm
Abdichtung
WD im Gefälle 25 cm
Holzdecke 80 cm
Abdichtung



Holzfassade 2 cm
Hinterlüftung 5 cm
Kalkputz fein 0,5 cm
Kalkputz grob 1,5 cm
Holzfaserplatte 2 cm
Stroh 36 cm
Putzträger
Lehm grob 2,5 cm
Lehm fein 0,5 cm

Detail Dach 1:20





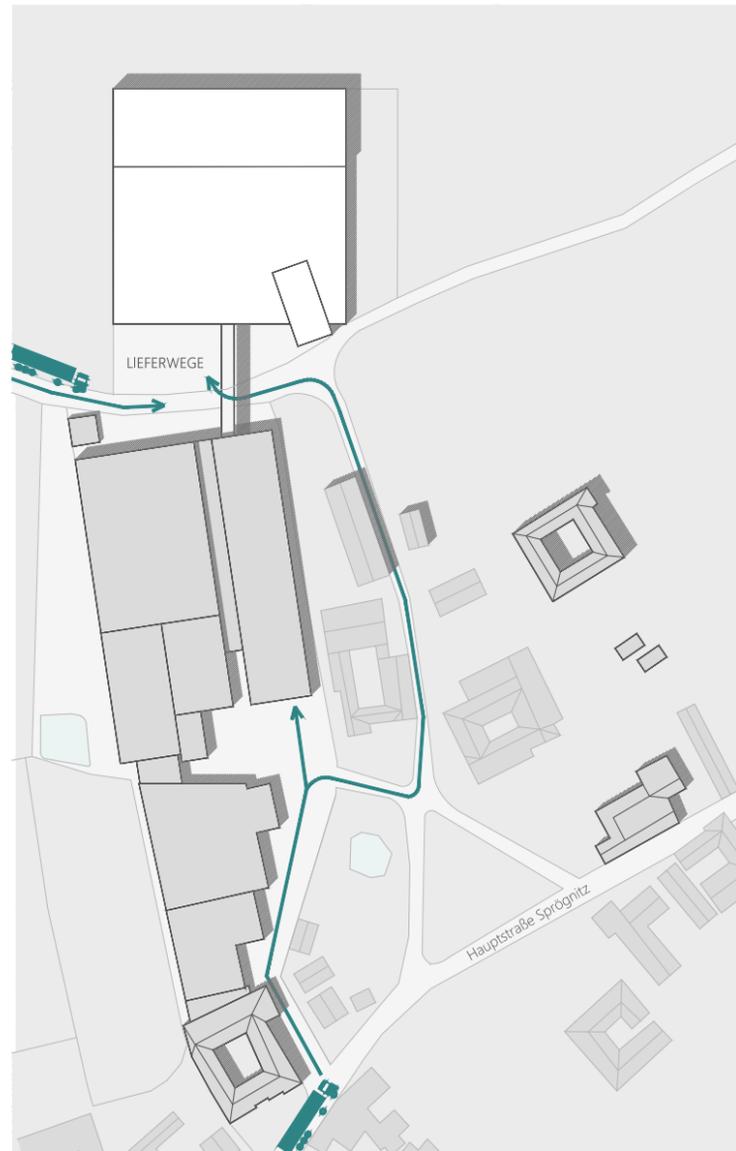
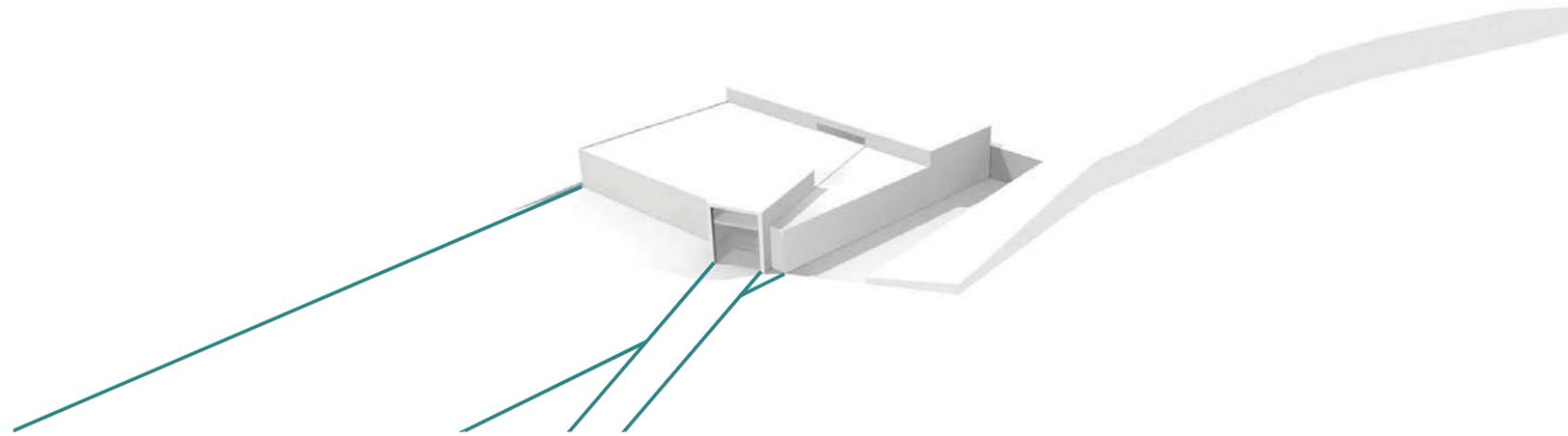
Hof mit Besucherrundgang



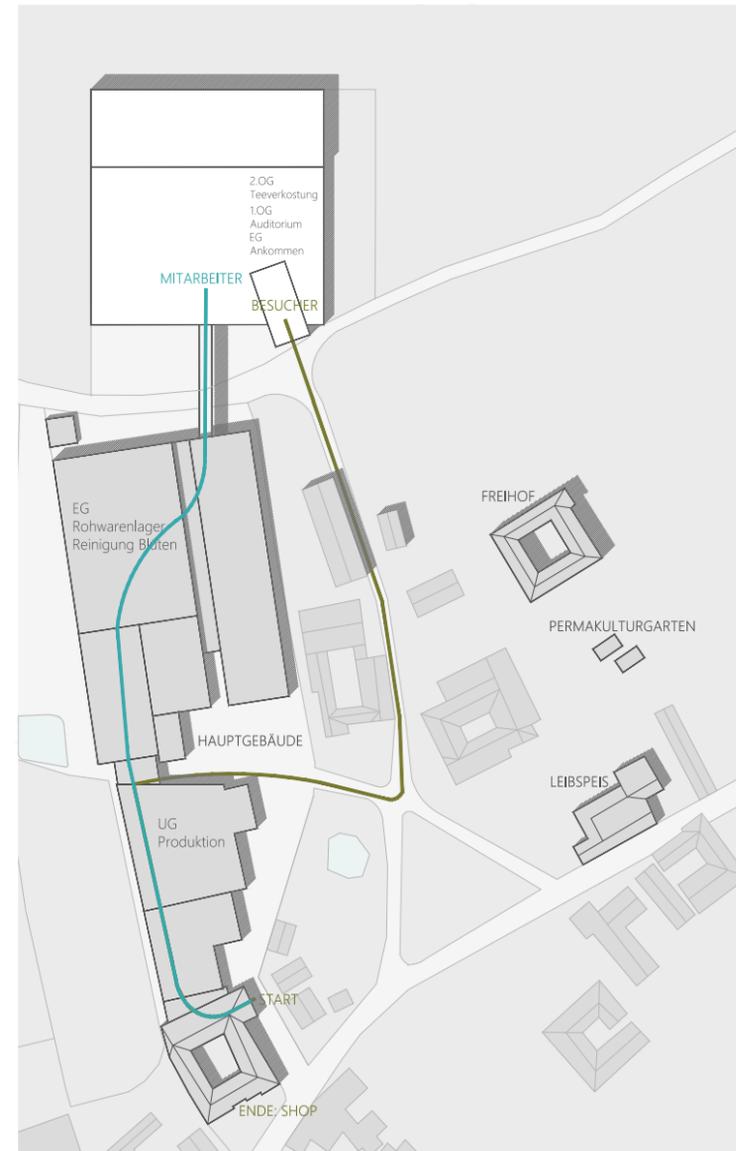
Mitarbeiteräume 2. OG

09





AN-UND ABLIEFERUNG DER WAREN



WEGFÜHRUNG BESUCHER UND MITARBEITER



KONZEPTIDEE

GROSSES ENTWERFEN
LOGISTIKZENTRUM
SONNENTOR

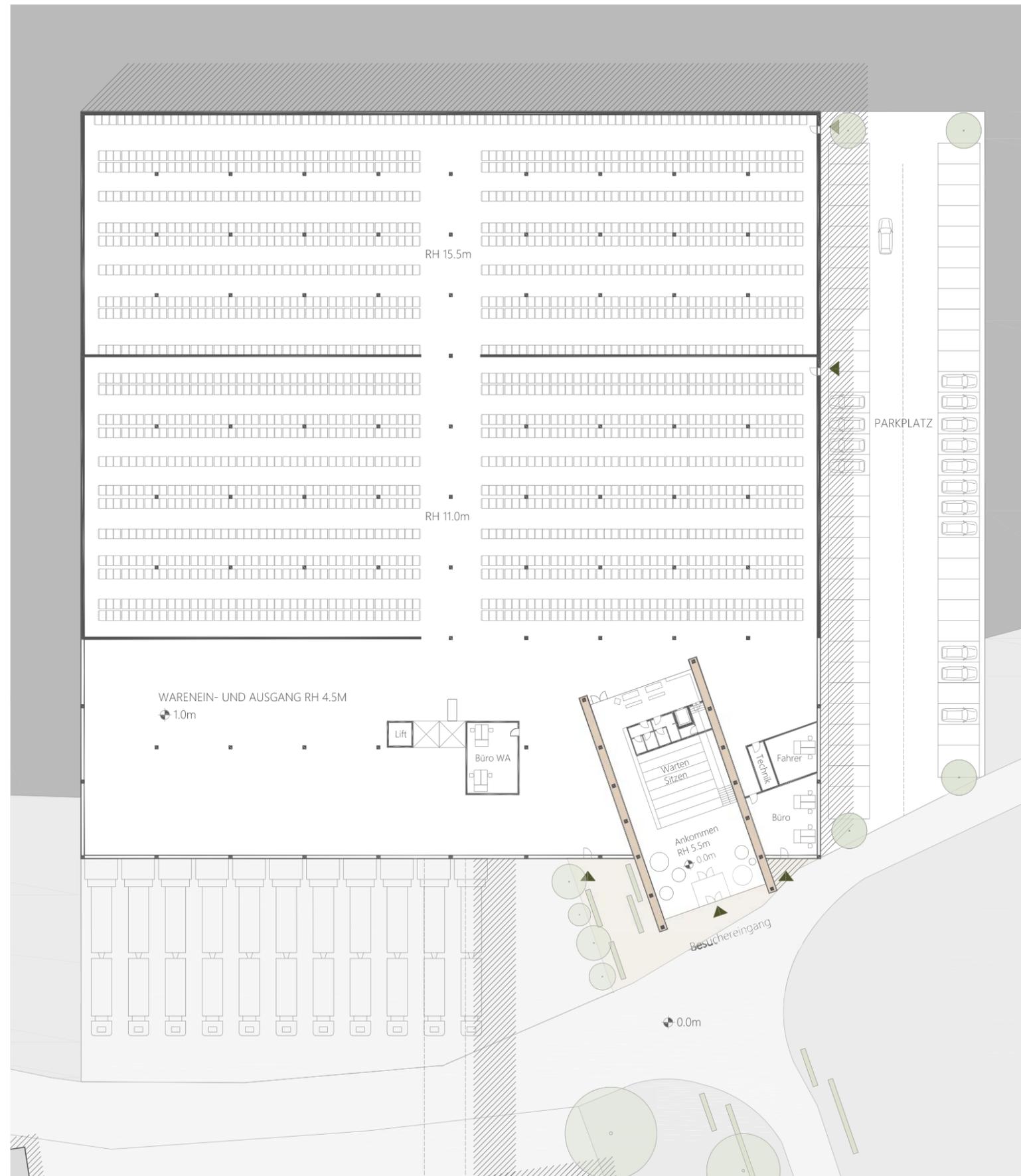
BETREUUNG:
ANDREA RIEGER-JANDL
ANDI BREUSS
PETER BAUER

LINDA STIX 09971421
WS 2019

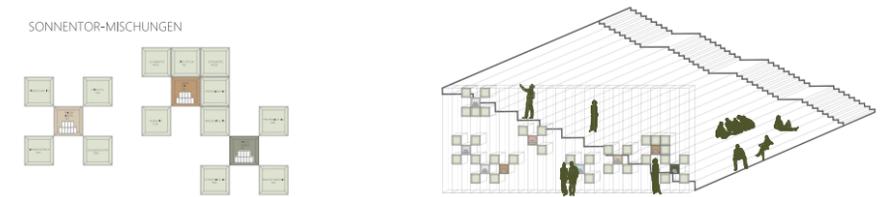
DAS KONZEPT BESTEHT DARIN, DIE DREI FUNKTIONEN DES NEUEN LOGISTIKZENTRUMS HINTEREINANDER ANZUORDNEN-BEGINNEND VON DER STRASSESEITE MIT DEM WAREN-UND AUSGANG, ANSCHLIESSEND DEM LAGER BIS ZUM HOCHREGALLAGER. GETRENNT VON DIESEM IN SICH GESCHLOSSENEM SYTEM WIRD EIN KUBUS MIT DEN MASSEN 16,5 x 31,81 METER EINGESCHOBEN. DIESER VERLÄUFT IN DER ACHSE DES HAUPTERSCHLIESSUNGSWEGS DER BESUCHERINNEN UND WENDET SICH BEWUSST VON DEN LKW ABSTELLPÄTZEN AB. JENER KUBUS IST GETRENNT VON DEN ANDEREN FUNKTIONEN UND TRÄGT ZU EINEM EINWANDFREIEN BETRIEBSFLUSS BEI.

DER KUBUS HEBT SICH SOWOHL DURCH SEINE HÖHE, ALS AUCH DURCH SEINE MATERIALITÄT VOM QUADRATISCHEN HAUPTVOLUMEN AB. UM DAS MASSIVE ERSCHEINUNGSBILD DESSEN ZU VERSTÄRKEN WIRD EINE LEHMBAUWEISE GEWÄHLT. DIE RESTLICHEN FASSADEN WERDEN IN HOLZ GEHALTEN, WOBEI TEILWEISE BEWUSST FILIGRANE HOLZLAMELLENWÄNDE EINGESETZT WERDEN UM DIE EXTREMEN FASSADENLÄNGEN AUFZULOCKERN.

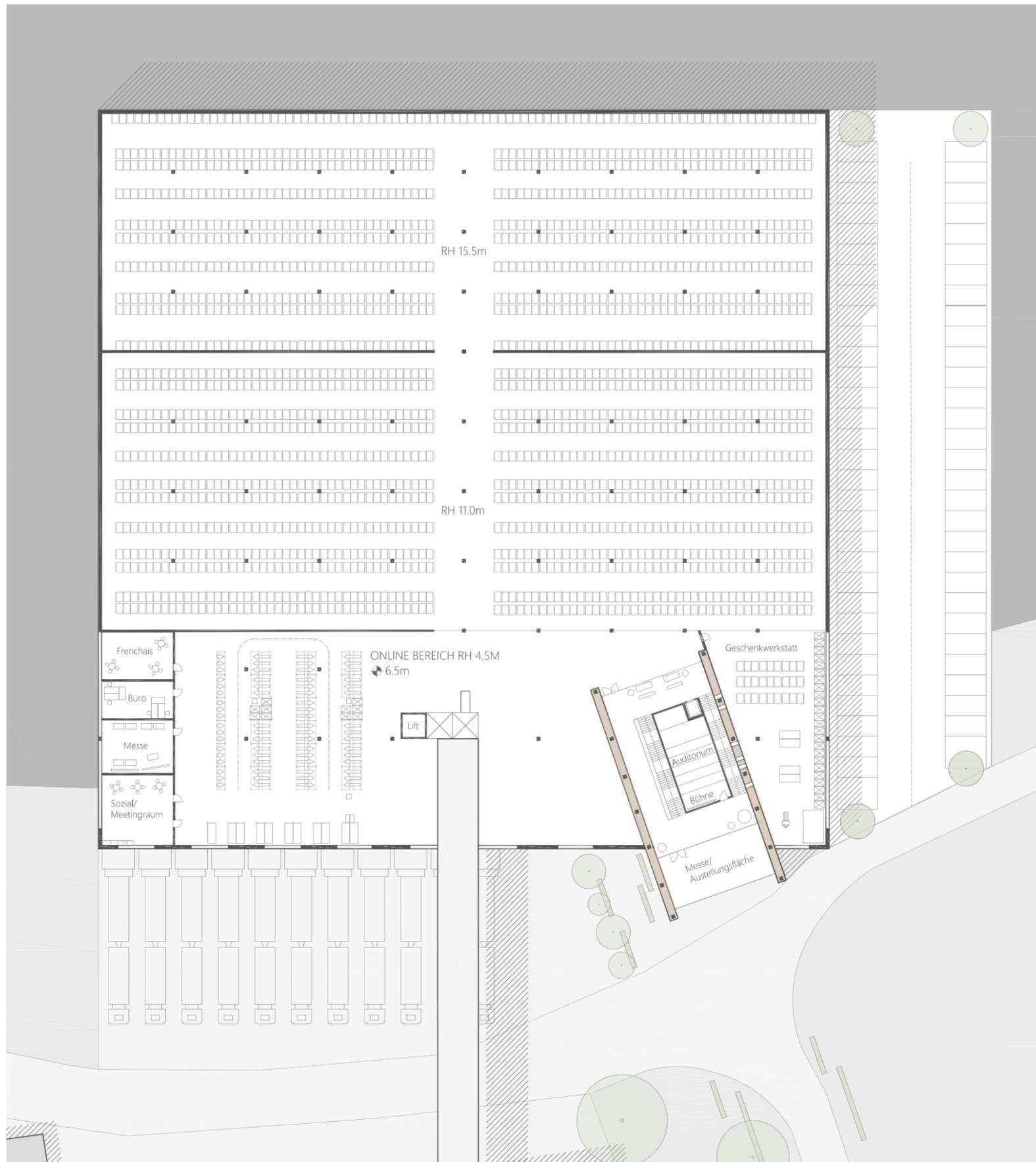
EINGESCHOBEN



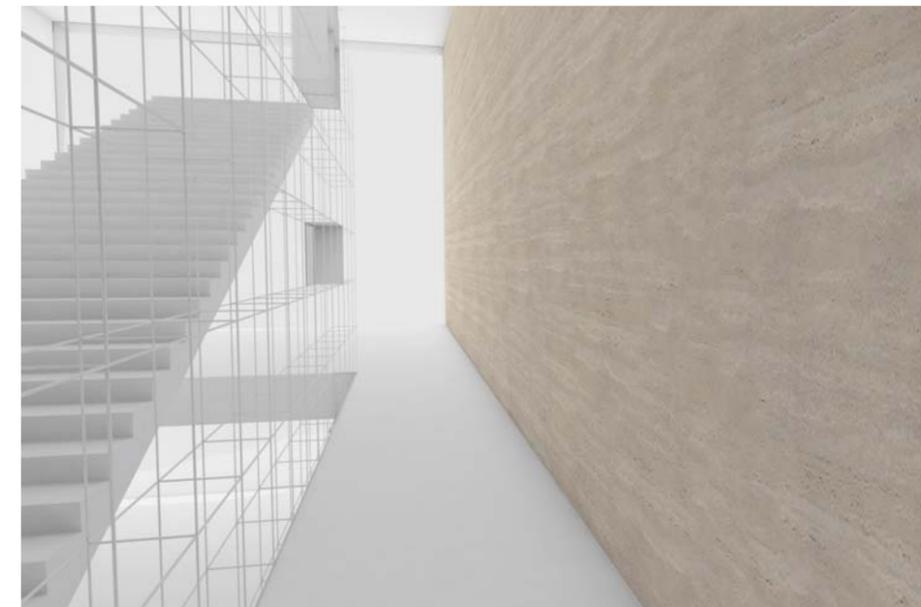
GRUNDRISS ERDGESCHOSS 1:250



AUSSCHNITT 1:150



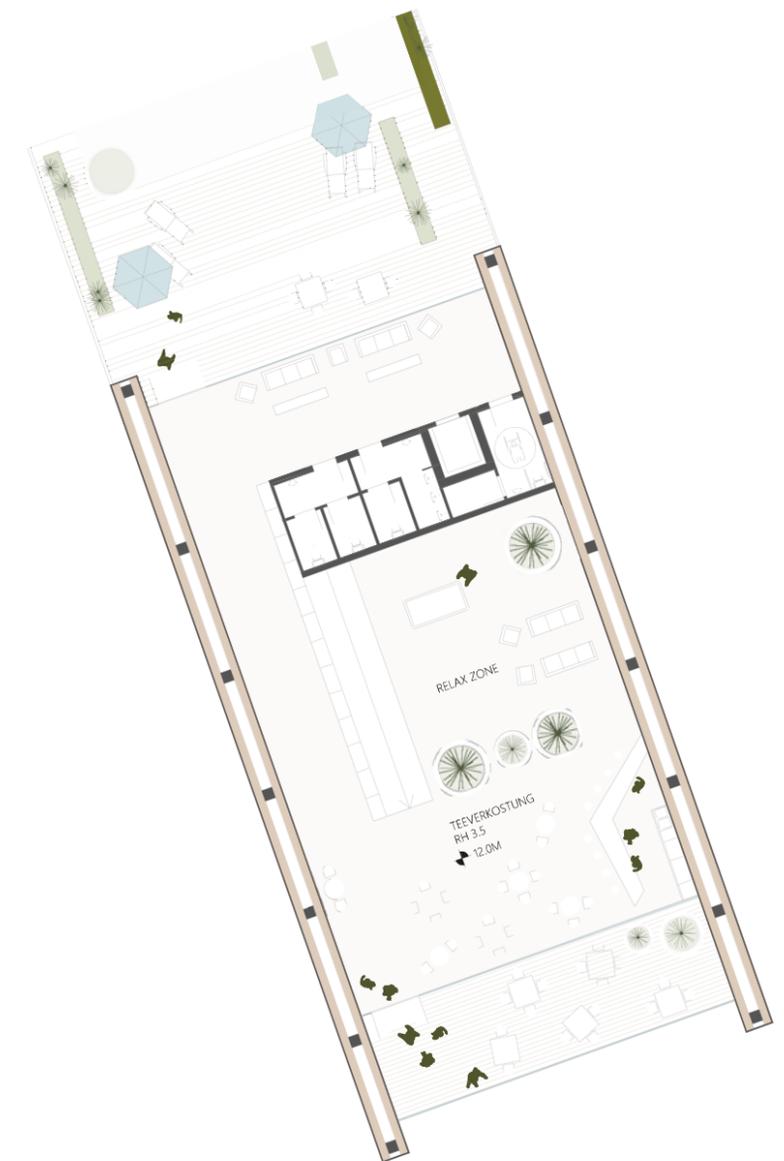
GRUNDRISS 1.OBERGESCHOSS 1:250



AUSSCHNITT 1:150



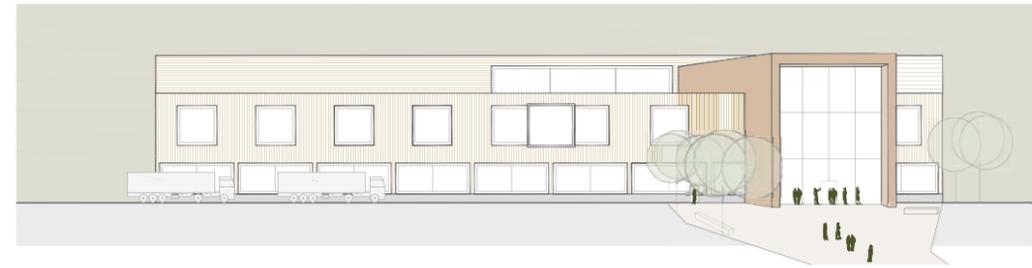
GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS 1:250



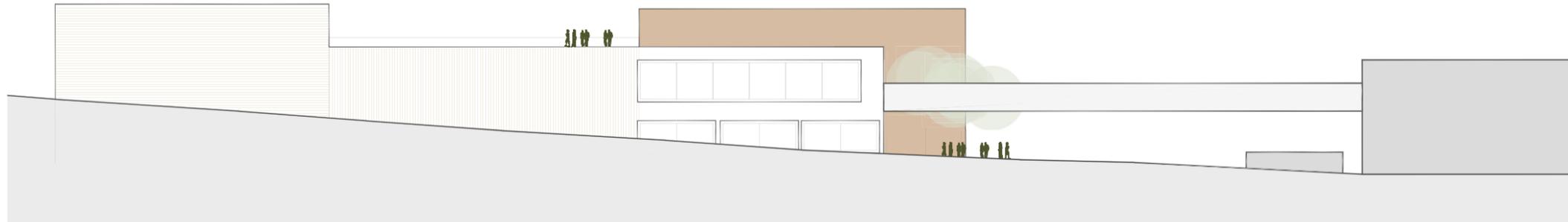
AUSSCHNITT 1:150

FLÄCHEN

GESAMTFLÄCHEN		1. OBERGESCHOSS	
Bebaute Fläche	8196m ²	Geschenkwerkstatt	286m ²
BGF	11 014m ²	Messe	60+85=145m ²
Parkplatz	1700m ²	Frenchis	50m ²
NGF Lager	3014m ²	Online Bereich	1300m ²
NGF Hochregallager	2580m ²	Büro	40m ²
NGF Warenein- & Ausgang	1883m ²	Meeting- und Sozialraum	75m ²
NGF Besucherzentrum	1046m ²	Auditorium	68m ²
ERDGESCHOSS		2. OBERGESCHOSS	
Büro Warenanlieferung	52m ²	Teeverkostung	85m ²
Büro Fahrer	32m ²	Relaxzone	73m ²
Büro	65m ²	Terasse	664m ²
Sanitärbereich	34m ²	Sanitärbereich	34m ²
Garderobe	12m ²	64 Parkplätze	



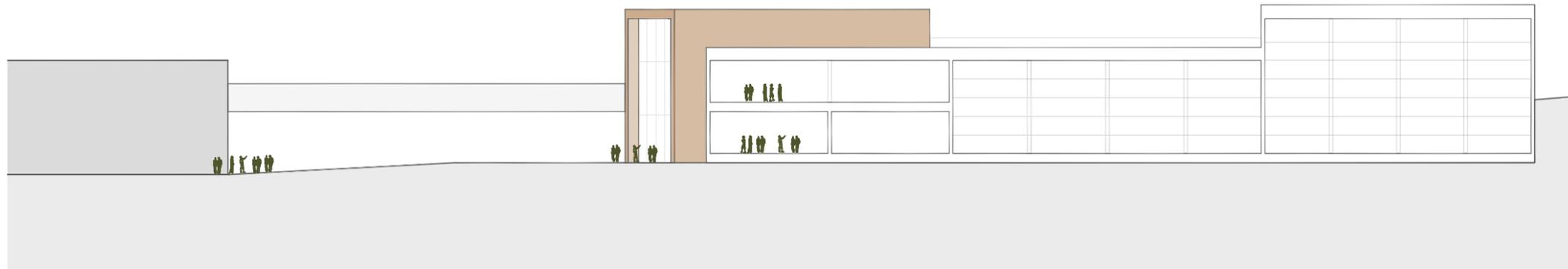
ANSICHT SÜD 1:250



ANSICHT WEST 1:250



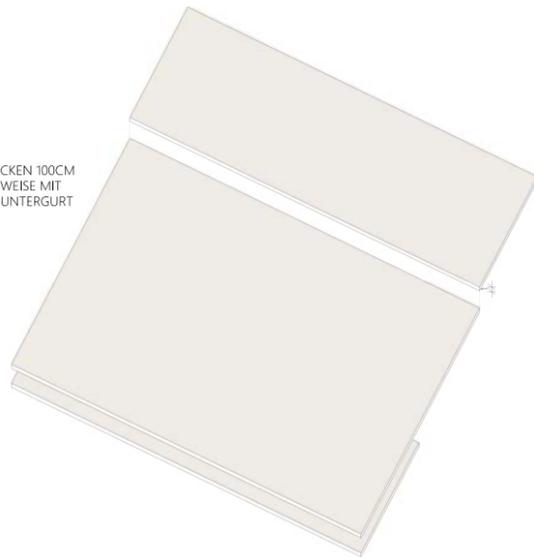
ANSICHT OST 1:250



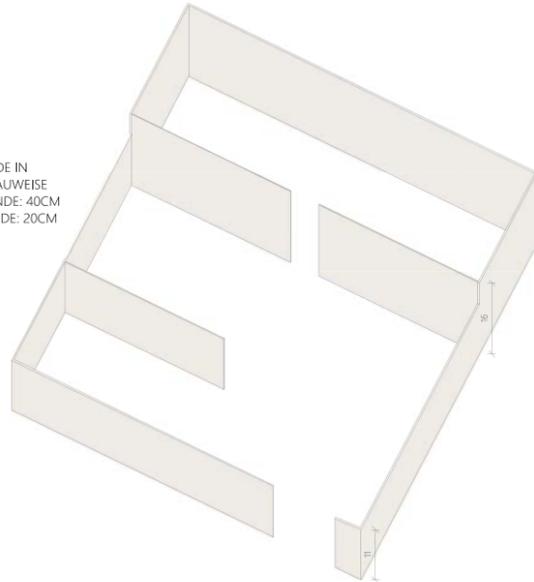
SCHNITT 1:250



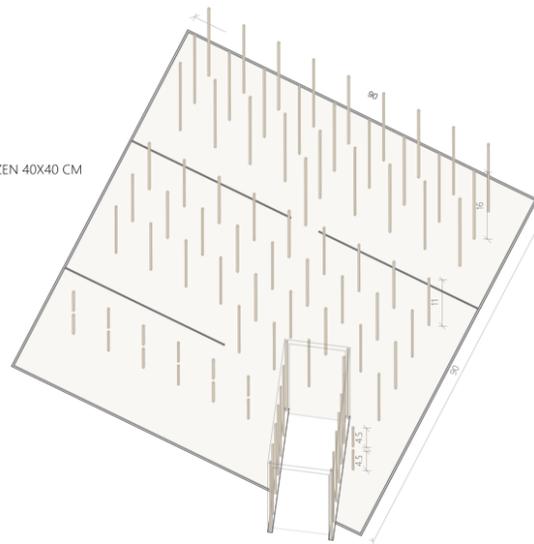
KIELSTEGDECKEN 100CM
ZELLENBAUWEISE MIT
OBER-UND UNTERGURT



HOLZWÄNDE IN
STÄNDERBAUWEISE
AUßENWÄNDE: 40CM
INNENWÄNDE: 20CM

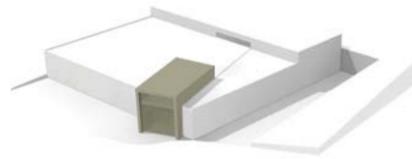


HOLZSTÜTZEN 40X40 CM



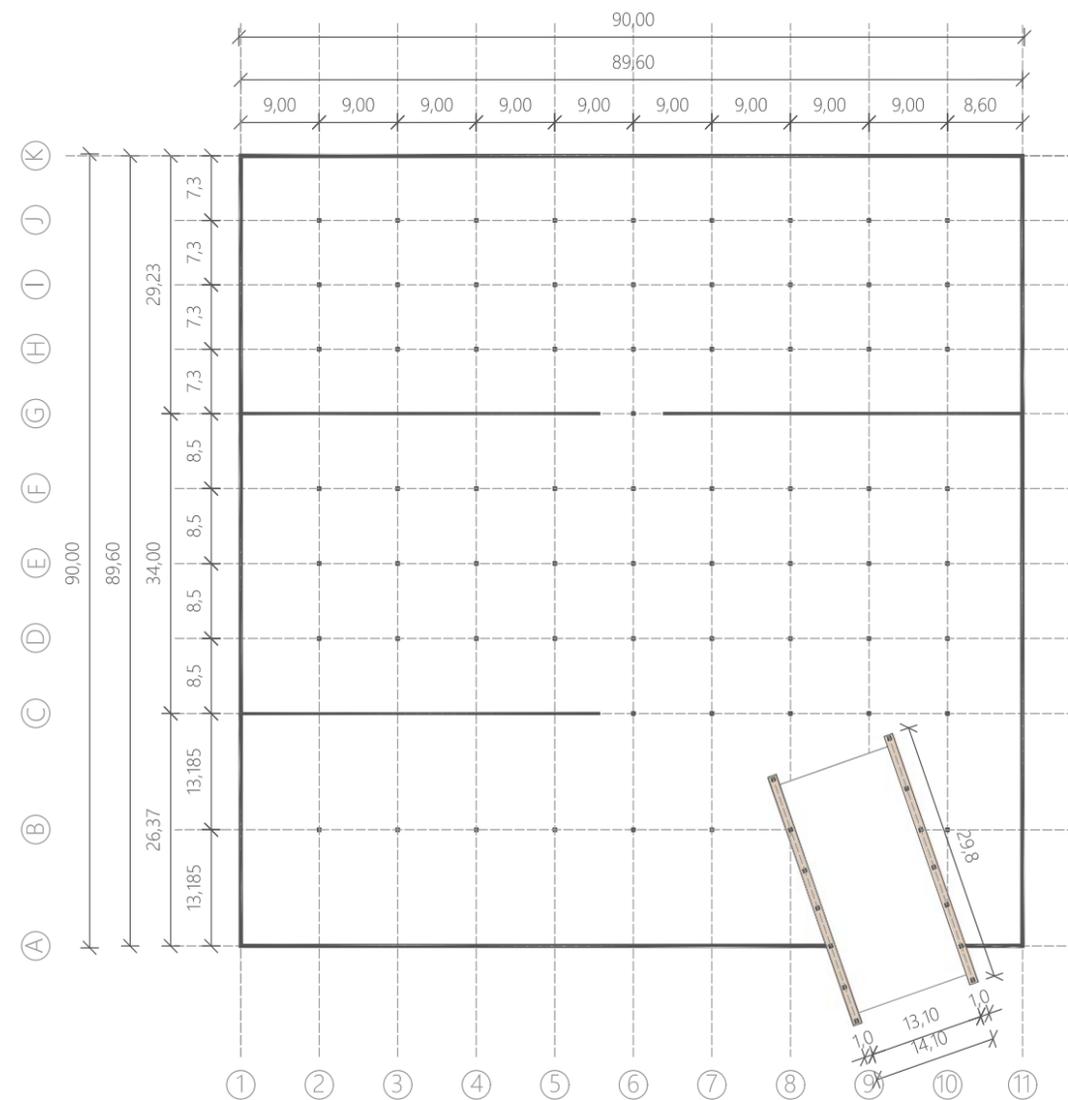
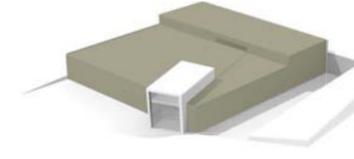
STAMPFLEHM

STAMPFLEHM MIT SCHALUNG
BEI DIESER BAUWEISE MIT LEHM WIRD SCHICHTWEISE ERDFEUCHTER
LEHM IN VORBEREITETE SCHALUNGEN FÜR WÄNDE EINGEFÜLLT
UND ANSCHLIESSEND FESTSTAMPFT. DIE EINFÜLLTIEFE BETRÄGT
PRO SCHICHT ETWA EINEN HALBEN METER. LEHMWÄNDE
SORGEN FÜR EIN ANGENEHMES RAUMKLIMA, NEHMEN
ÜBERSCHÜSSIGE LUFTFEUCHTIGKEIT AUF UND HABEN EINE GUTE
WÄRMESPEICHERFÄHIGKEIT.

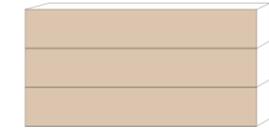


FÖHRENHOLZ

FÖHRENHOLZ, REGIONALER BAUSTOFF
DAS KIEFERNHOLZ IST EIN REGIONALES, VIELSEITIG
EINSETZBAR, ALS BAU- UND KONSTRUKTIONSHOLZ, ALS
TISCHLERHOLZFÜRBAUTISCHLERARBEITEN, INNENAUSBAU
UND MÖBELBAU SOWIE ALS INDUSTRIEHOLZ FÜR
PLATTENWERKSTOFFE, LEIMBAUTEILE UND WEITERE
HALBFERTIGWAREN. EIN KRÄFTIGES NACHDUNKELN
DES SPLINTS ZU HONIGGELB UND DES KERNBEREICHS ZU
ROTBRAUN ERGIBT EIN CHARAKTERISTISCHES BILD, DAS
IM FRISCHEN ZUSTAND NOCH NICHT SO AUSGEPRÄGT
IST.

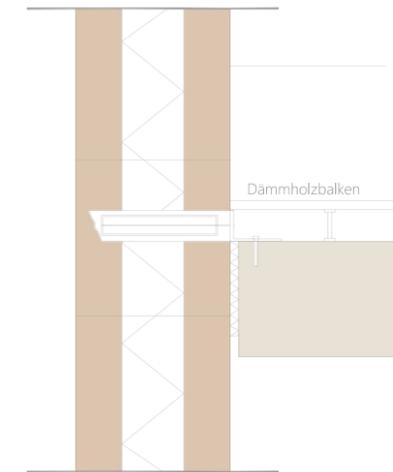


Lehmblöcke 3x1m



STAMPFLEHMWAND

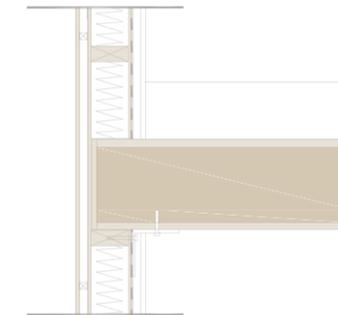
Äußere Stampflehmenschale 30cm (Fertigteil)
Dämmschicht 40cm Schaumglasschotter
Innenschale 30cm (Fertigteil)



Dämmholzbalken

HOLZSTÄNDERWAND/
KIELSTEGDECKE

Holzschalung 2.5
Lattung/Hinterlüftung 5
Windsperre
Holzwerkstoffplatte 2
Holzkonstruktion dz. Wärmedämmung 24
Holzwerkstoffplatte 2
Dampfbremse
Installationswand mit Dämmung
Gipskartonfaserplatte 3



DETAILS 1:20

10



Eine runde Sache

Neubau eines Logistikzentrum und Überarbeitung des Besucherkonzeptes der Firma **SONNENTOR**

Studentin: Stefanie Keim 01425005



Konzept

Die Firma Sonnentor liegt im Niederösterreichischen Sprögnitz. Dort liegt auch ihr Ursprung. Die ganze dörfliche Struktur bildet sich aus der Firmenstruktur heraus. Über die Jahre ist Sonnentor sehr stark gewachsen - so kommt es, dass jetzt ein neues Logistik- & Besucherzentrum gebaut werden soll.

Neuer Standort ist im Norden von der Bestandsstruktur aus gesehen. Der Kubus ist sehr kompakt gehalten. Gegen Norden entsteht die Halle mit 15,5m Raumhöhe, davor die Lagerhalle mit 8,5m Raumhöhe und die Kommissionierung/ Onlinebereich. Im Osten entsteht ein Parkhaus mit 104 Stellplätzen. Ebenfalls wird eine Brücke geschaffen, um Bestandshalle mit dem neuen Logistikzentrum zu verbinden und die produzierte Ware direkt einlagern zu können. Erschlossen wird das neue Logistikzentrum über die bereits bestehende Ortsstraße, einmal rechts am ganzen Sonnentorareal vorbei von Süden nach Norden ansteigend. Der Kubus wird genau an der Ecke, die man als Erstes wahrnimmt abgerundet um Aufmerksamkeit zu erregen. Im abgerundeten Teil ist der Shop/Café eingerichtet. Sowie im 1.OG Platz für Büros, Meeting, Ausstellung etc.

Das neue Logistik- und Besucherzentrum bildet den Startpunkt für alle Besucher von Sonnentor, hier starten alle Führungen.

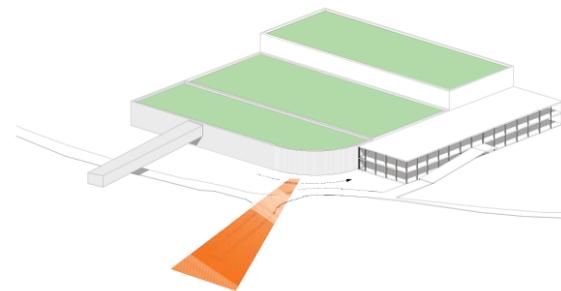
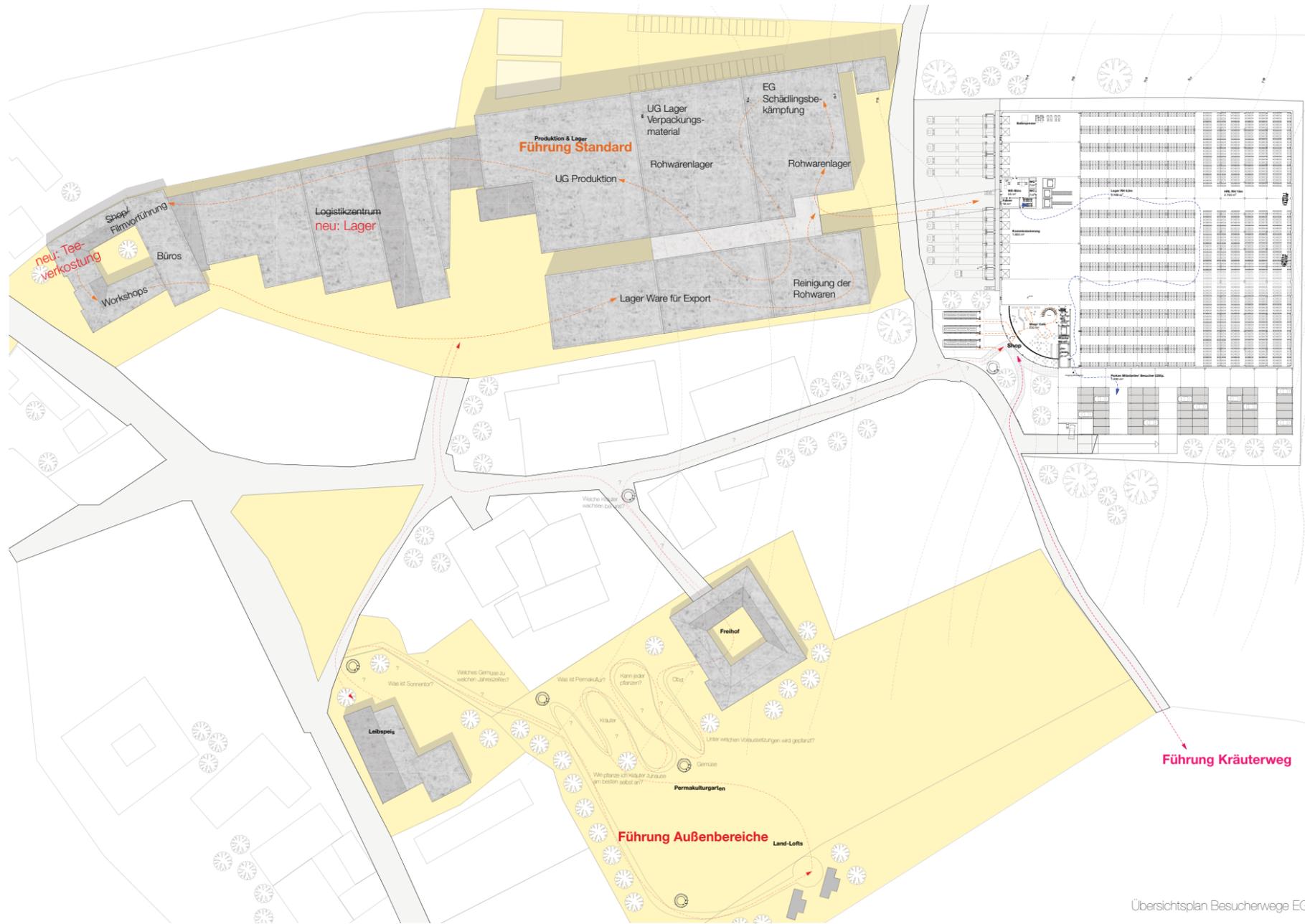


Schaubild Haupteingang

Übersichtsplan Gelände Fa. Sonnentor

Besucherweg I Konzept - Materialien

Ausschnitt des Besucherweges Leibspeis - Besucherzentrum



Übersichtsplan Besucherwege EG

Das runde Element des neuen Besucherzentrums soll sich auch auf dem ganzen Gelände wiederfinden und neue Fakten über Sonnentor erzählen. Dort soll mittels einer neu entwickelten App und einem QR Code eine führungslose Führung ermöglicht werden. Dies passiert durch Pavillons im Außenraum, gestaltet aus Lehm, Holz, Glas und der Farbe Gelb. Es werden Plätze zum Schutz vor Regen, zum Treffen, zum Sitzen, mit Kräuterratesäulen (mit QR-Code) geschaffen. Im Innenraum ähnlich, nur ohne Überdach.

Es soll drei Führungen geben, startend im neuen Besucherzentrum: Führung Standard (durch alle Bestandshallen, auf halber Strecke mit Teeverkostung), Führung Außenbereiche (als Ergänzung für alle fitten Besucher), Führung Kräuterweg (um den Kräuterweg auch adäquat bei Sonnentor abzuschließen. Zudem sollen einige wichtige Routen, wie z.B. Leibspeis-Shop gestärkt werden. Bei Führung Standard bekommen die Besucher im 1.OG der neugebauten Halle sämtliche Einblicke in den Arbeitsablauf, sowie die Lagerung.



Übersichtsplan Besucherwege 1.OG



Stahl

Holz



Treffpunkt im Innenbereich



Schaubild Pavillon im Außenbereich



Pavillon im Außenbereich



Lehm

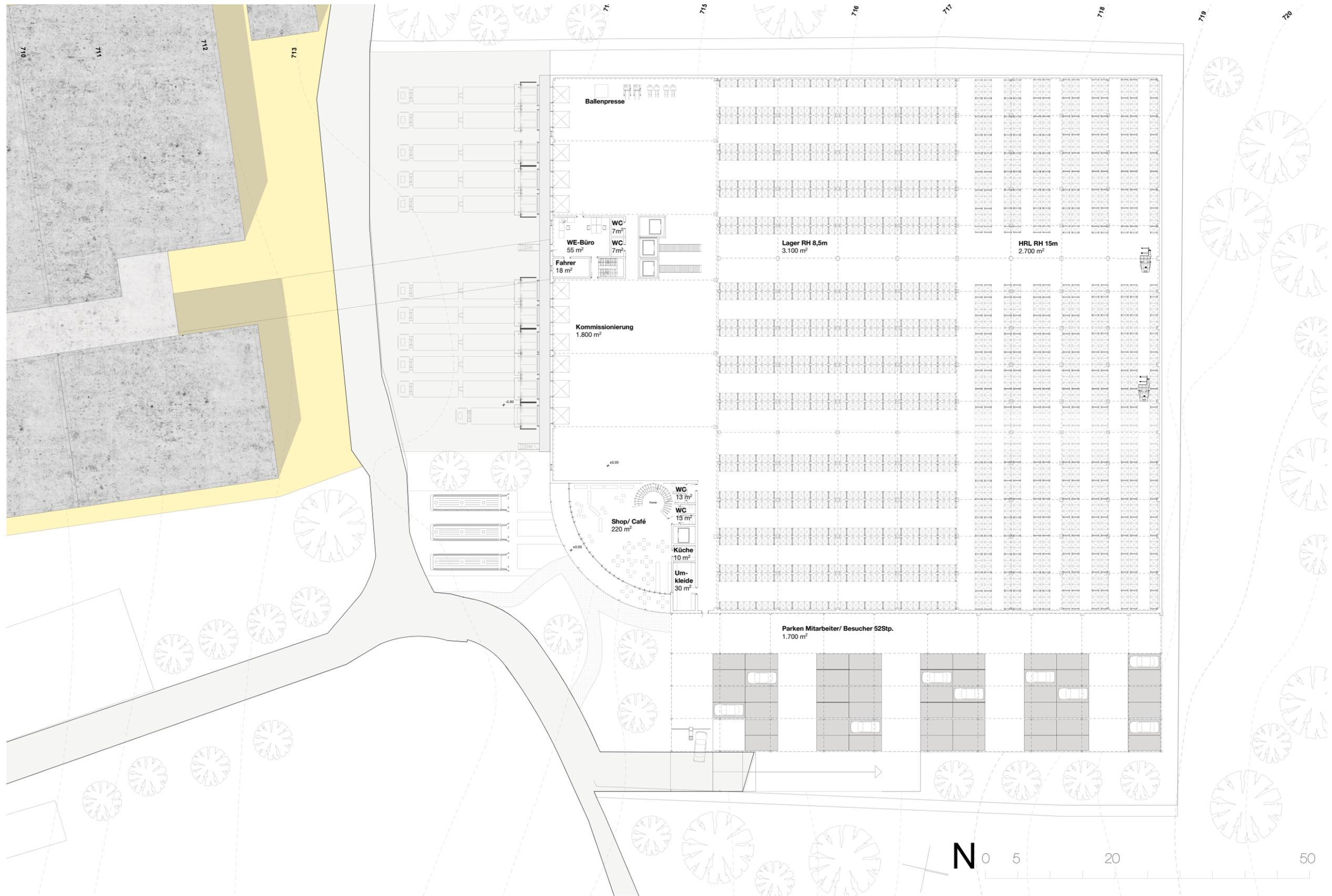


Gelb

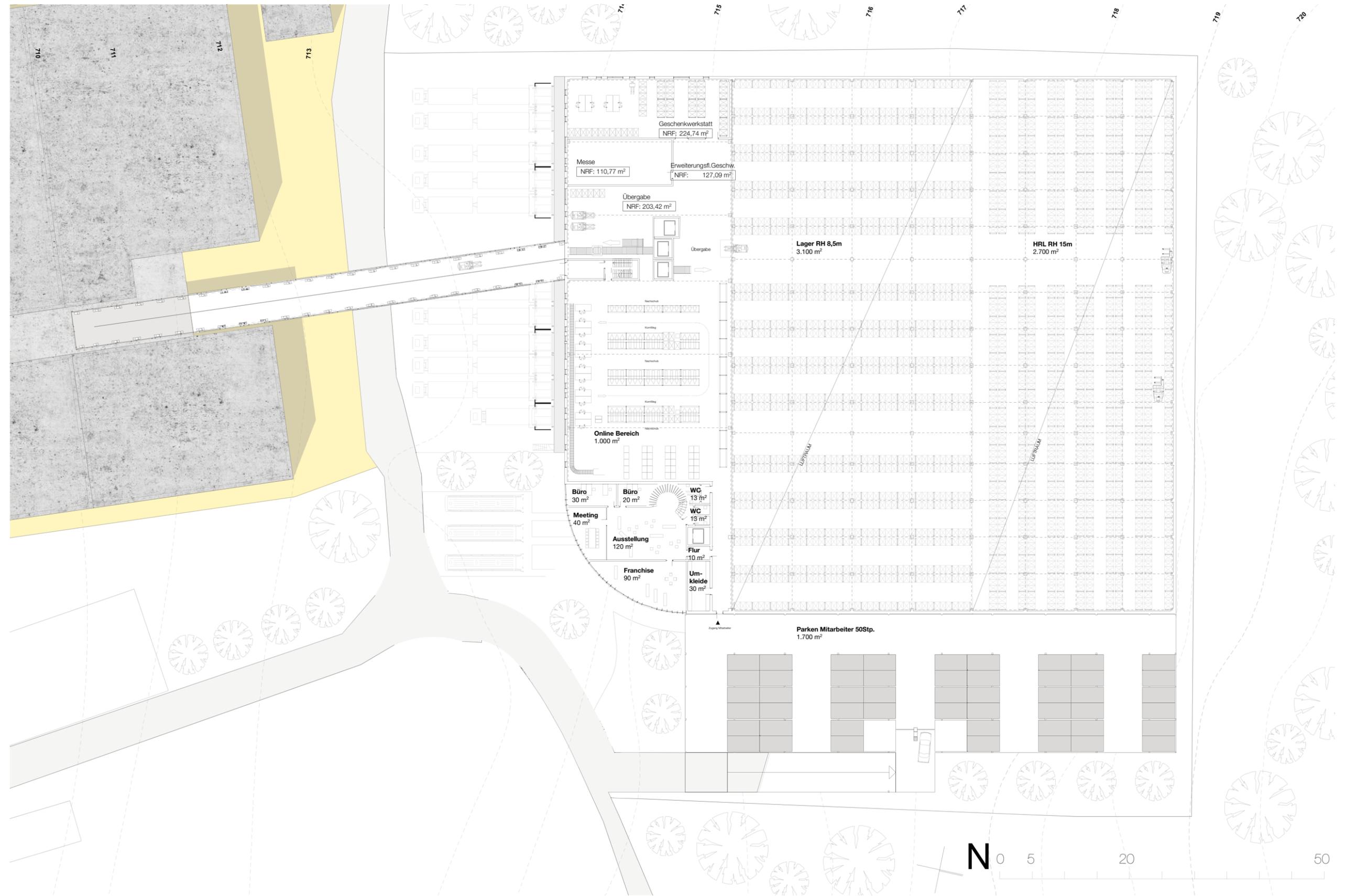


Schaubild Brücke

Logistikzentrum I Grundriss EG M1:250

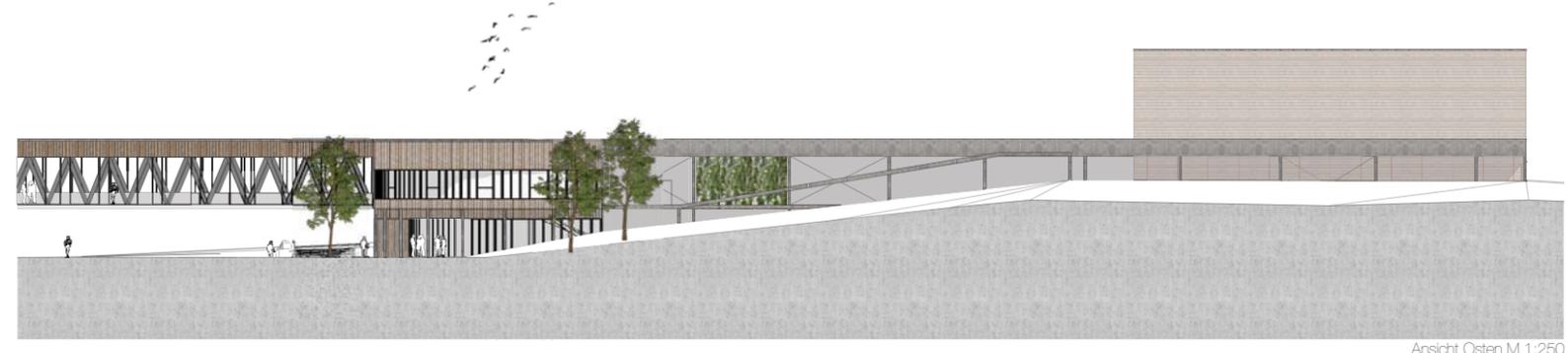
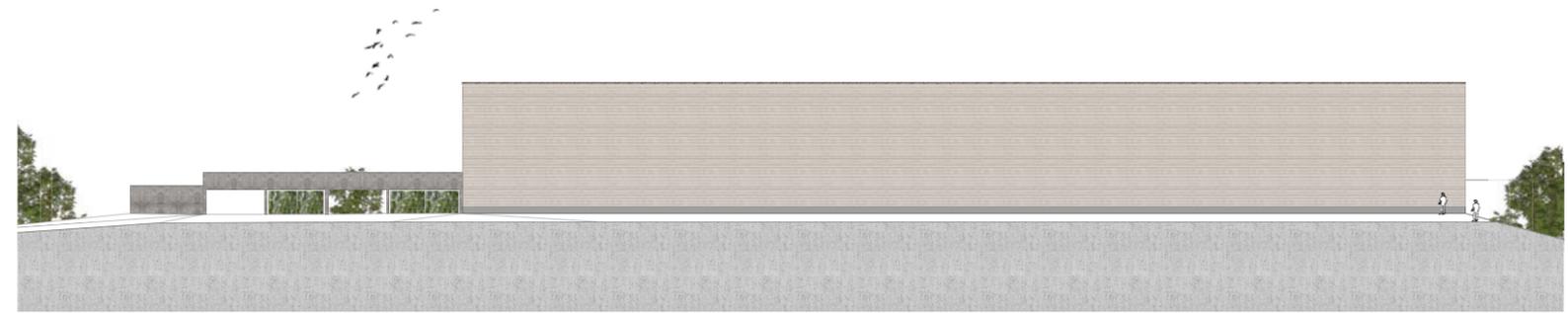
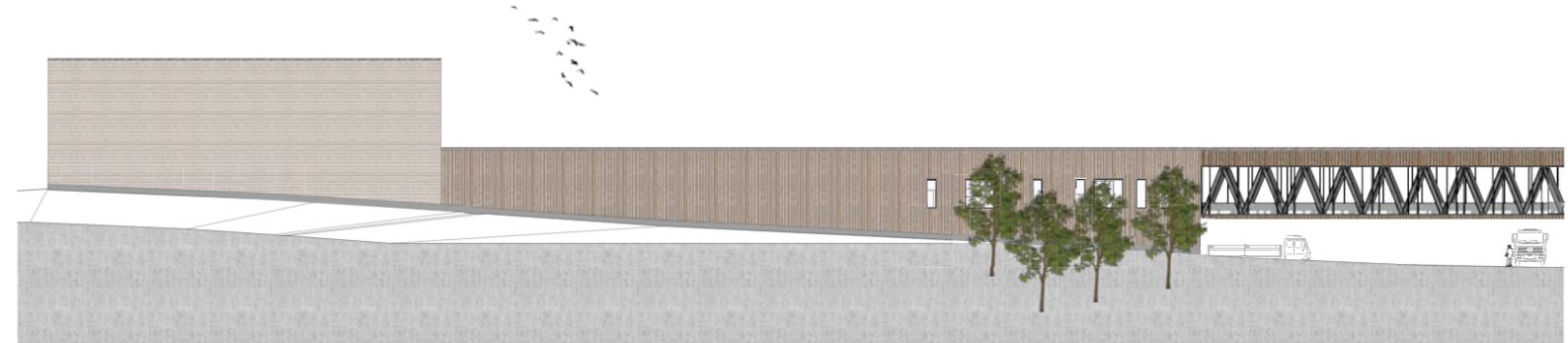
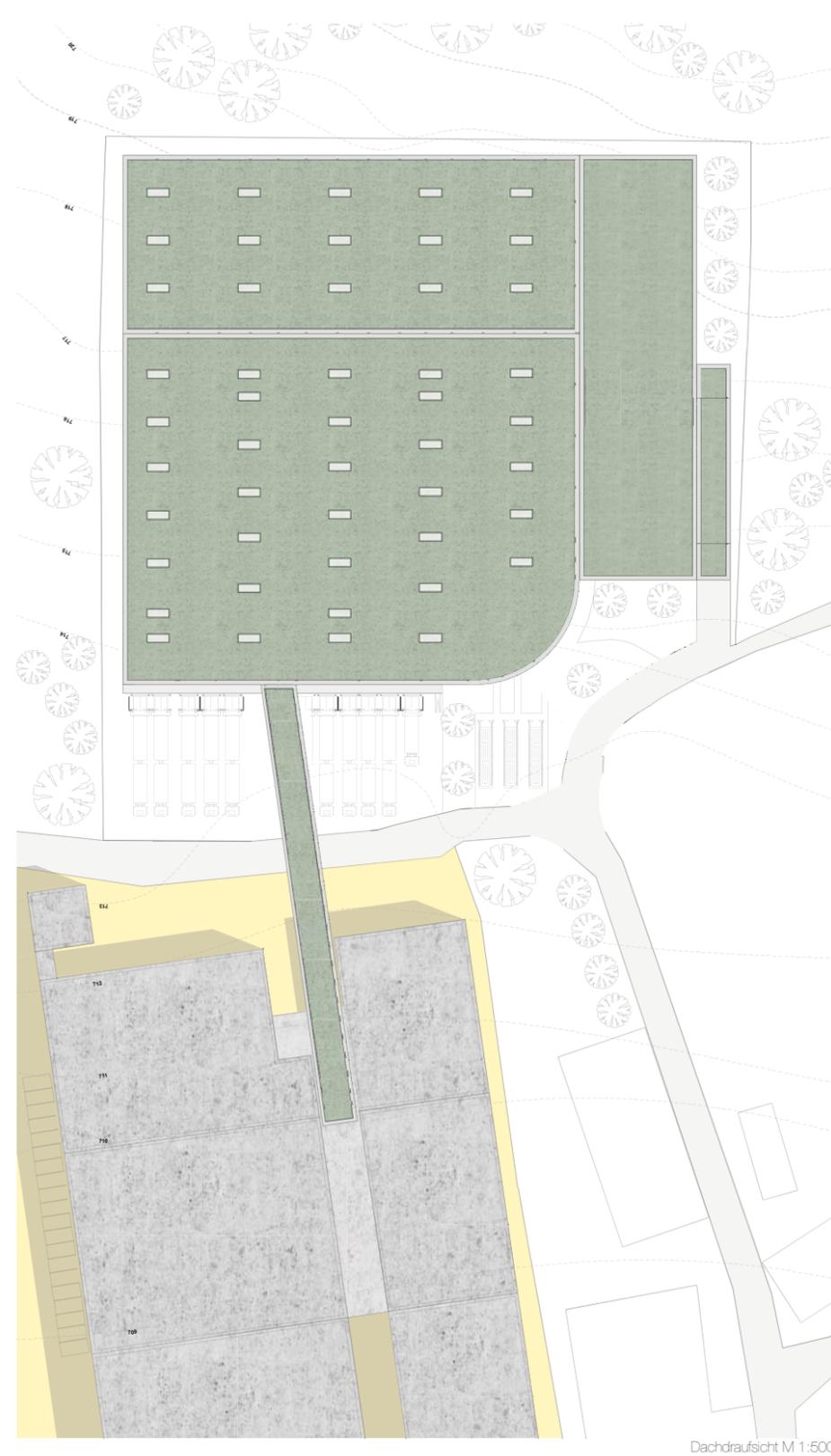


Logistikzentrum I Grundriss OG M1:250



Logistikzentrum I Dachdraufsicht - Ansichten

Ansichten



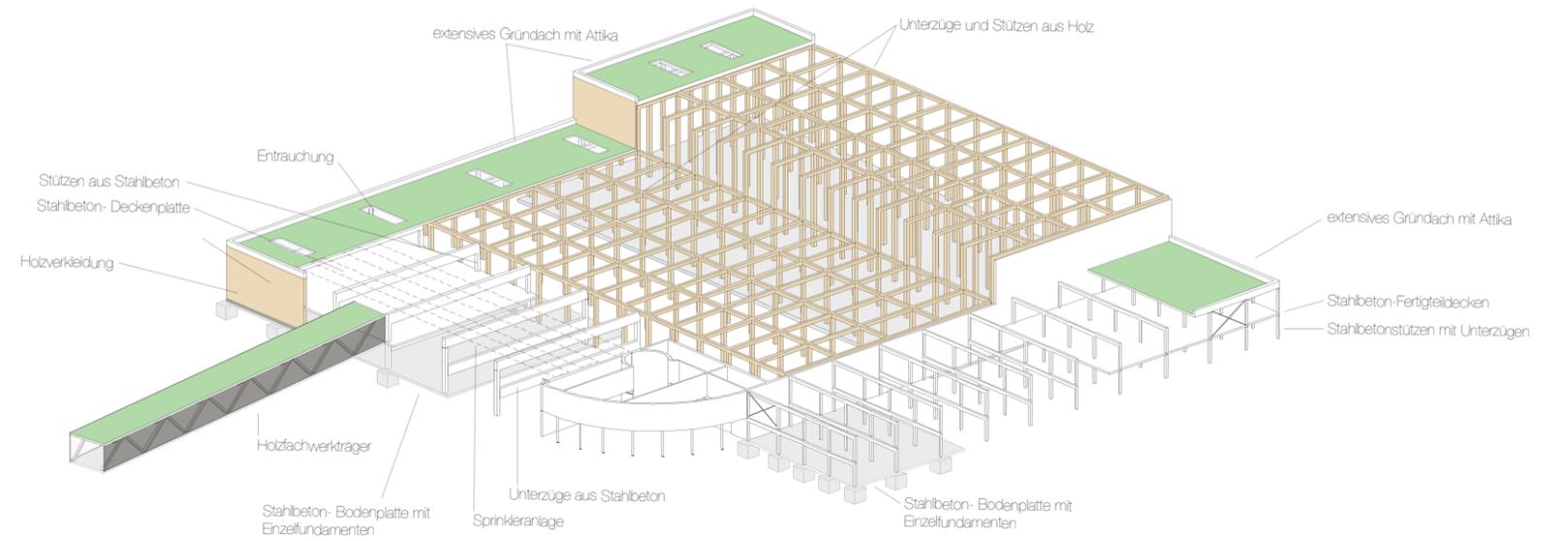
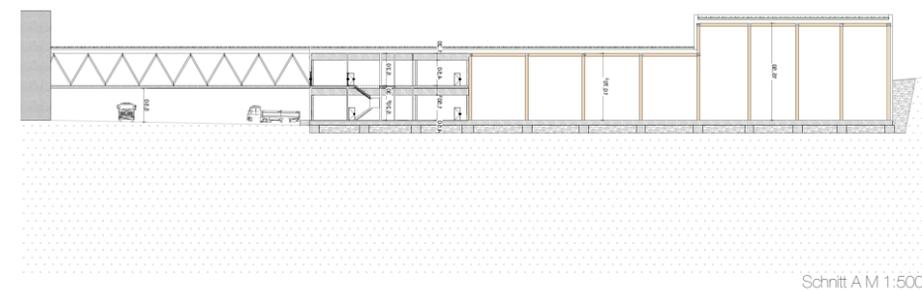
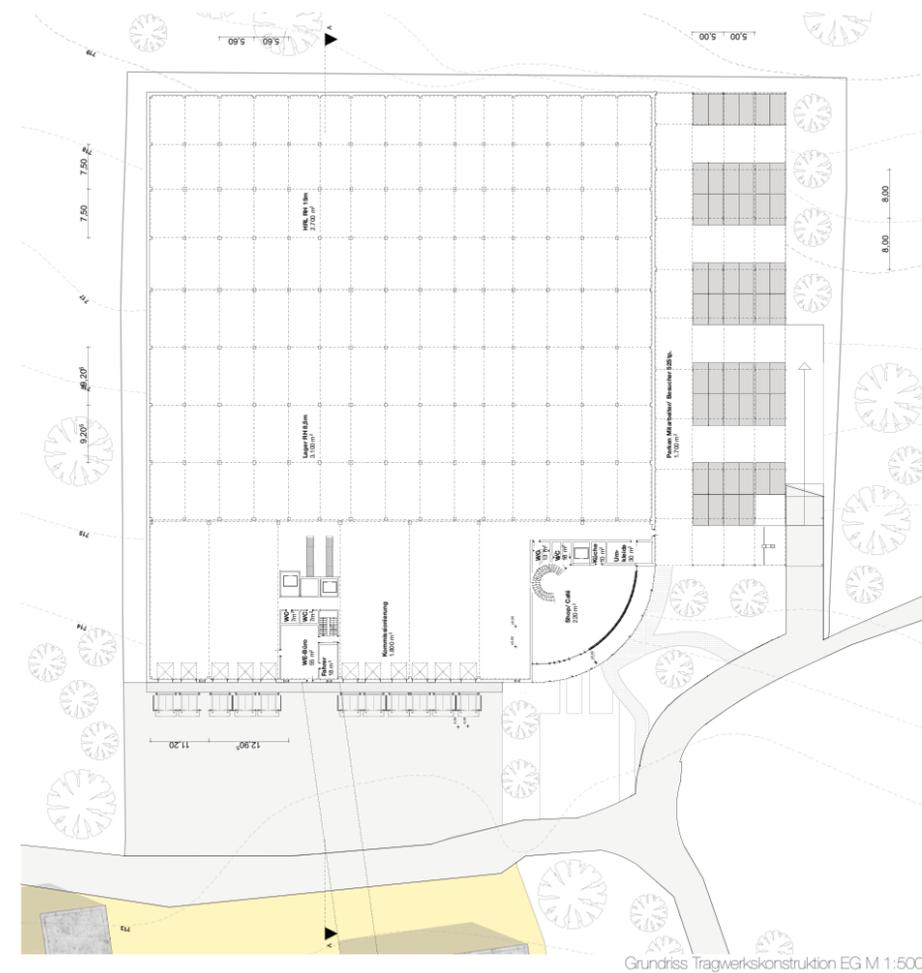
Logistikzentrum I Tragwerk - Materialien

Tragwerkskonzept Axo + Grundriss

Das Tragwerk der hinteren beiden Hallen besteht aus Holzstützen und Holzunterzügen auf einer Stahlbetonbodenplatte mit Einzelfundamenten. Die Spannweiten betragen 5,60m x 7,50m bzw. 5,60m x 9,205m. Die abschließende Wand gegen Erde im Norden mit als weiße Wanne ausgeführt. Die Fassadenbekleidung besteht aus Holz. Das Dach wird extensiv begrünt.

Das Tragwerk im Bereich der Kommissionierung/ Onlinebereich besteht im Gegensatz dazu aus Stahlbetonstützen/ Unterzügen/ Stahlbetondecke auf einer Stahlbetonbodenplatte mit Einzelfundamenten. Die Unterzüge sind circa 1,20m hoch ausgeführt, um stützenfrei zu überspannen. Die Spannweiten betragen 8,355m x 11,20m. Grund dafür ist, dass in diesem Bereich eine Zwischendecke eingezogen werden soll und mit Staplern befahrbar sein soll. Das Dachtragwerk in diesem Bereich besteht aus Holz und wird extensiv begrünt. Der Eingangsbereich wird mittels Wandscheiben ausgesteift. Die Brücke wird aus einem Holzfachwerkträger ausgebildet.

Das Parkhaus setzt sich mittels Stahlbetonstützen und Stahlbetondecken auf einer Stahlbetonbodenplatte mit Einzelfundamenten zusammen und wird mittels vorgehängten Pflanzrögen begrünt. Das Dach ist extensiv begrünt. Die Spannweiten betragen 5,00m x 8,00m.



Detail A

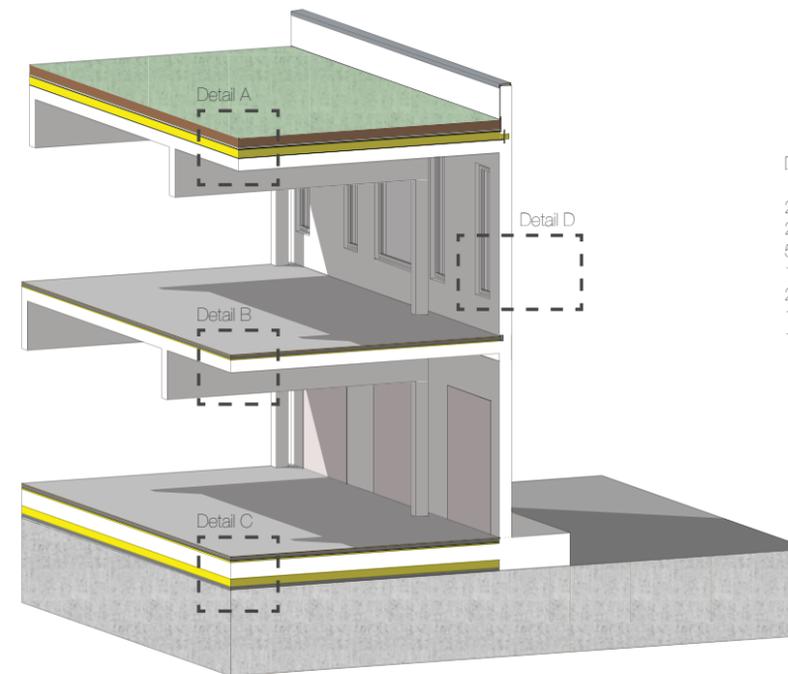
- 10cm Begrünung
- 4cm Pflanzmatte
- 0,05cm Filtervlies
- 4cm Drainmatte
- 0,05cm Wurzelschutzfolie
- 2cm Bitumenbahn 3-lagg
- 20cm Wärmedämmung XPS
- 0,5cm Dampfbremse
- Holzmassivdecke lt. Statik

Detail B

- 2cm Bodenbelag
- 8cm Estrich
- 0,05cm Dampfsperre
- 3cm Trittschalldämmung
- Stahlbetondecke
- Stahlbetonunterzug lt. Statik

Detail C

- 8cm Estrich
- 0,05cm Dampfbremse
- 3cm Trittschalldämmung
- 0,05cm Wurzelschutzfolie
- 35cm Unterbeton
- 20cm Wärmedämmung EPS
- 10cm Sauberkeitsschicht

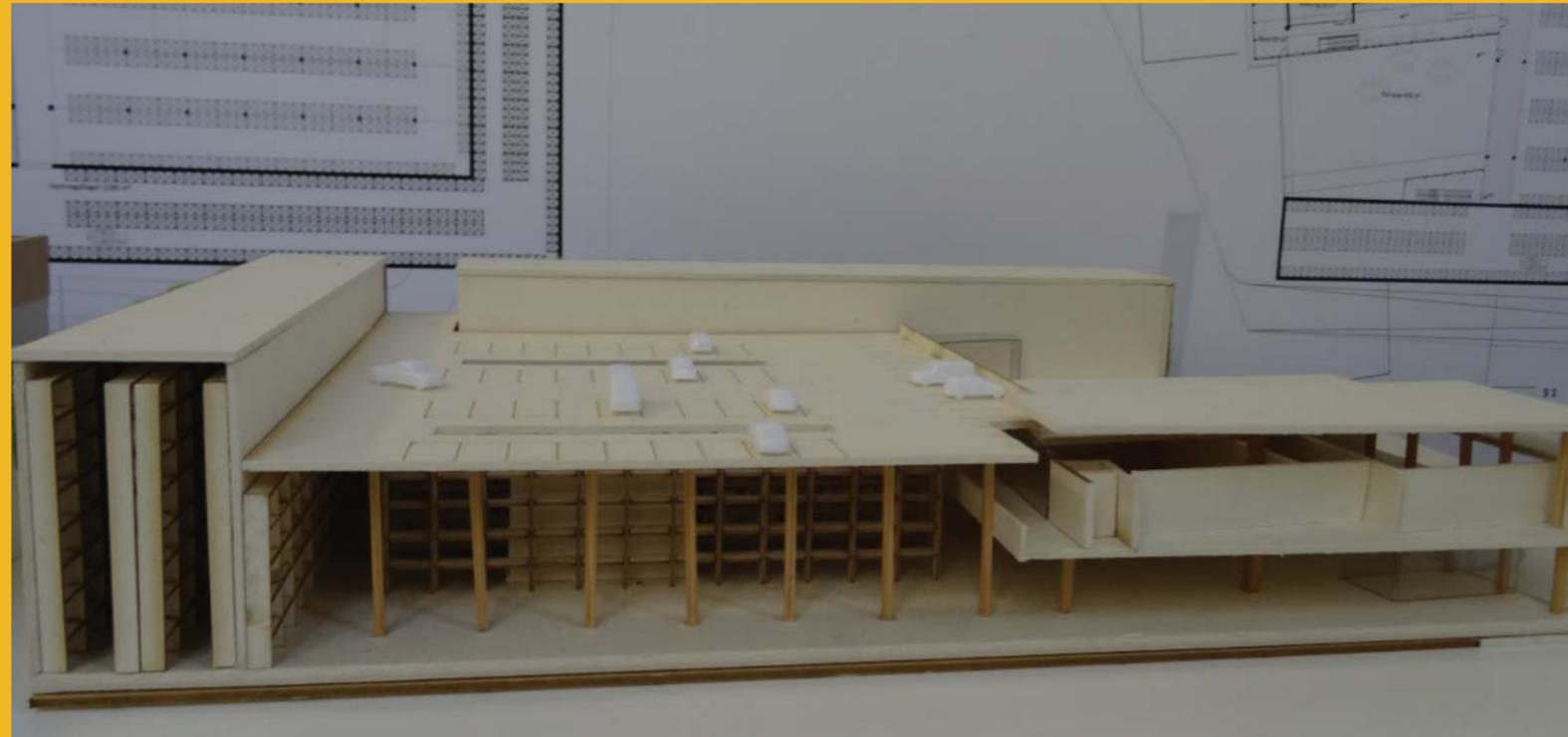


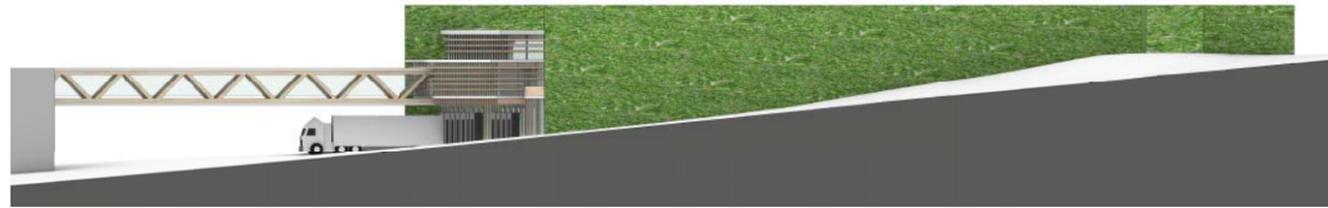
Detail D

- 2,4cm Holz Lärche Außenverkleidung
- 2,4cm Holz Lärche Querlattung
- 5cm Holzwoleleichtbauplatten
- 1,5cm MDF
- 25 cm Konstruktionsholz
- 1,5cm OSB
- 1,5cm Gipsfaserplatte

Schmatischer Fassadenschnitt

11





Ansicht Ost M 1:250



Schnitt 3 M 1:250



Ansicht Süd M 1:250



Schnitt 4 M 1:250



Schnitt 1 M 1:250



Schnitt 5 M 1:250



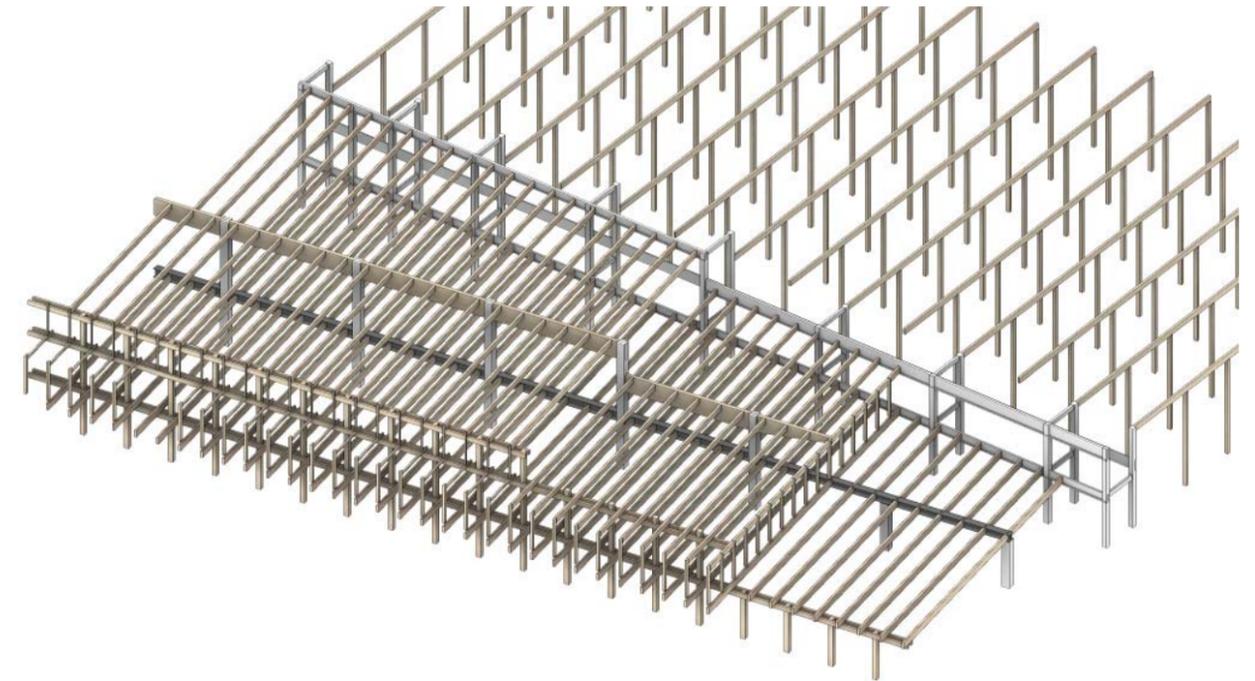
Schnitt 2 M 1:250



Schnitt 6 M 1:250



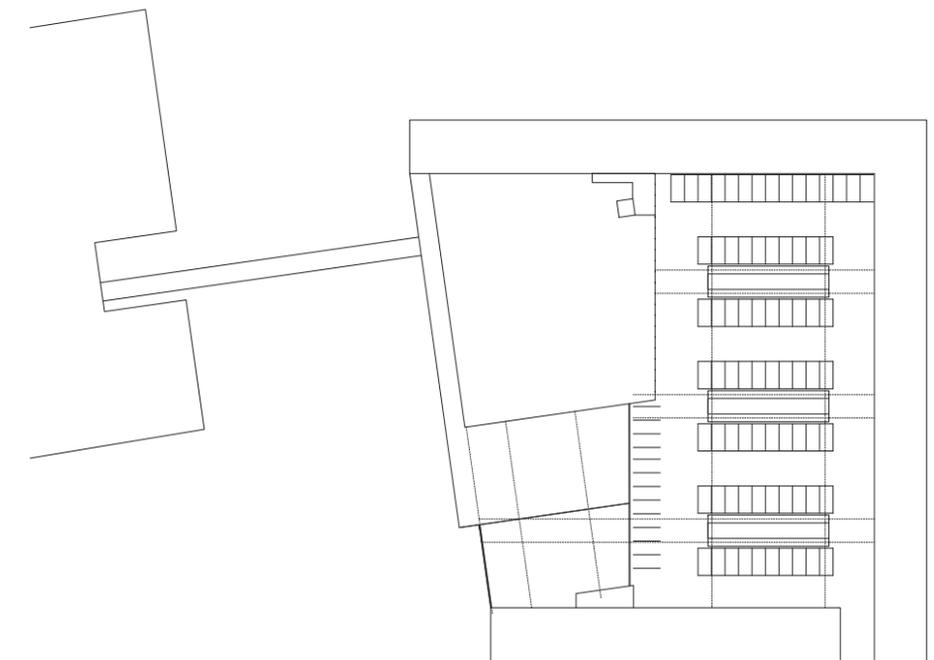
Schaubild Online Bereich



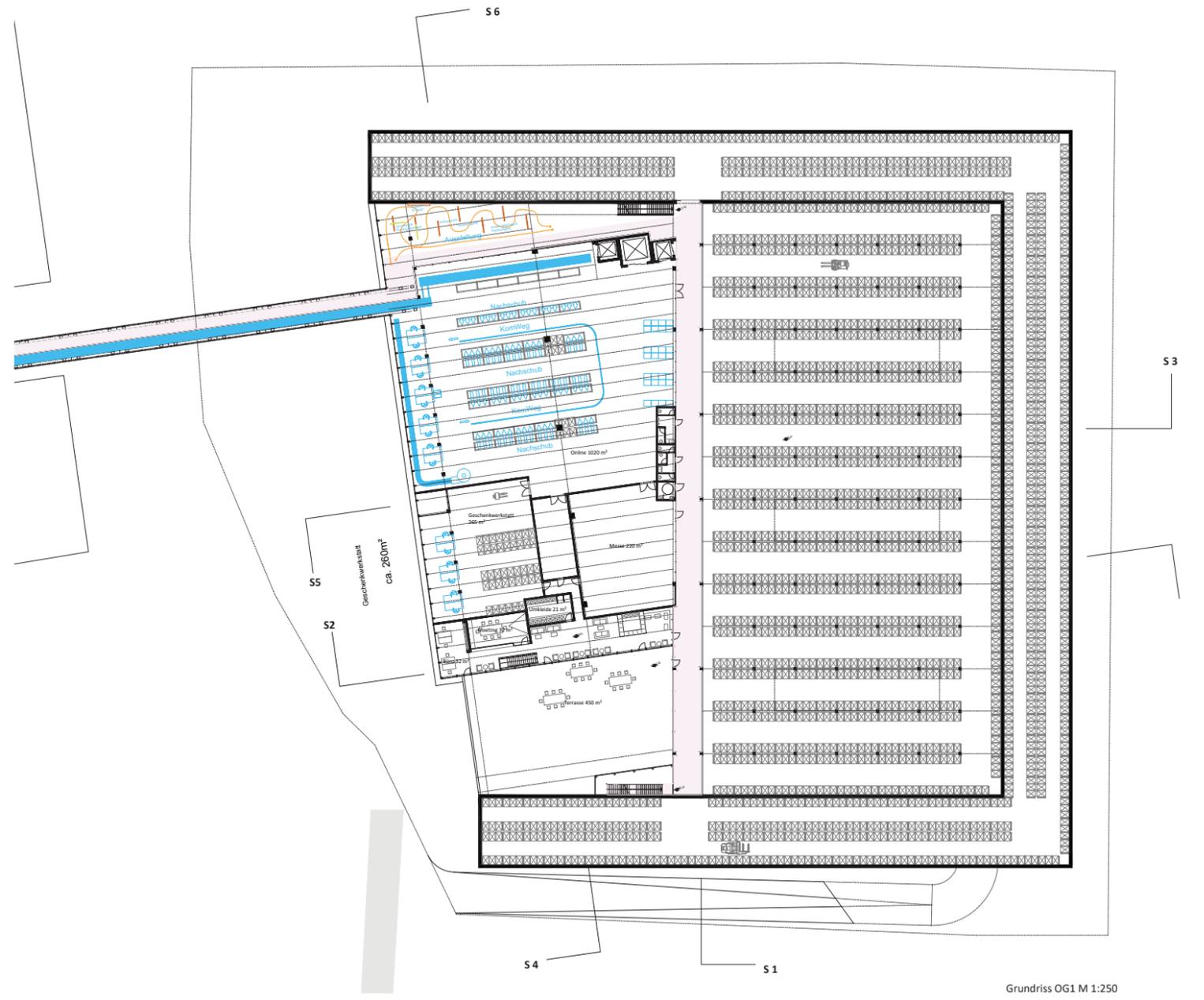
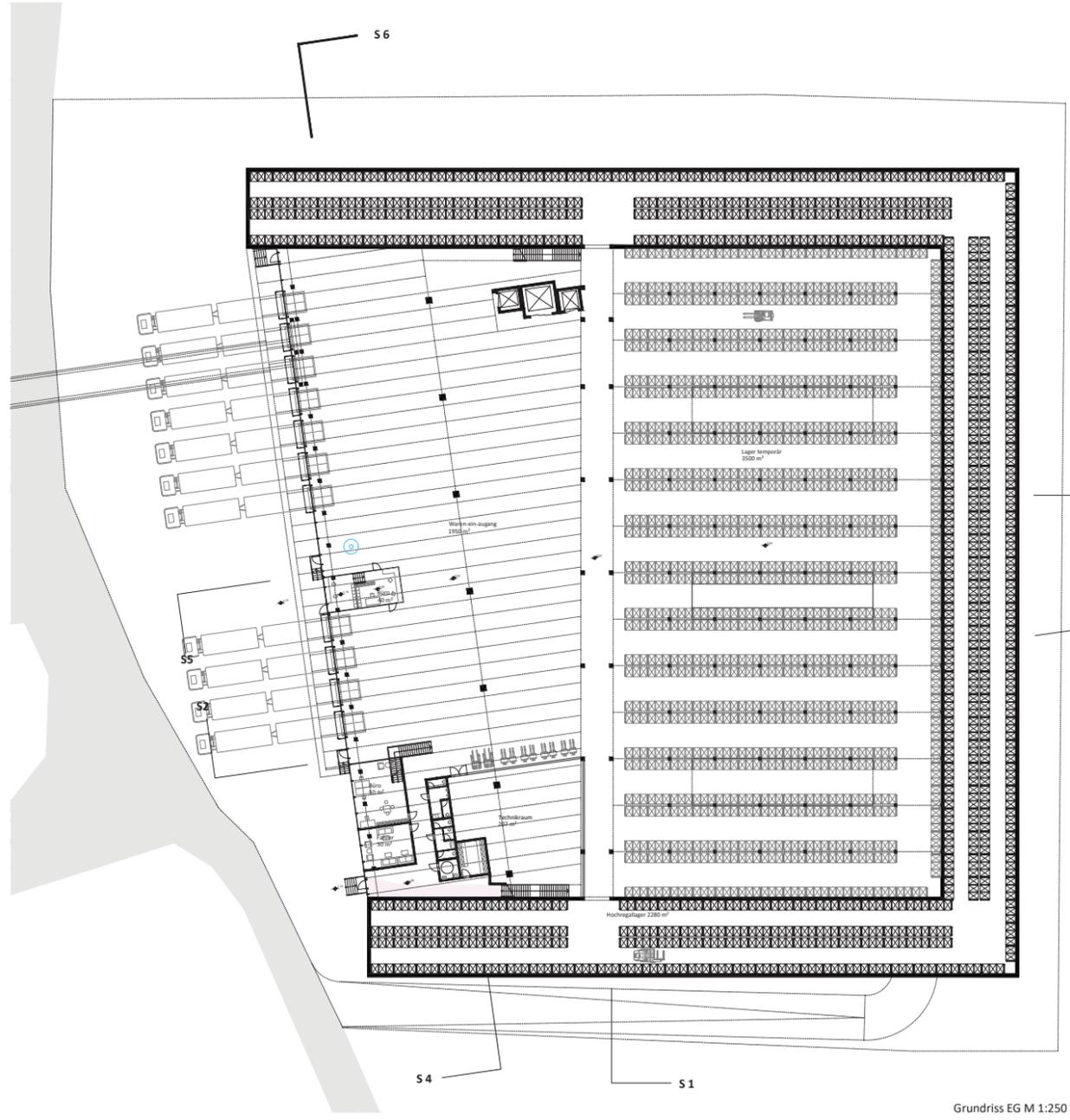
Axonomie Tragwerk

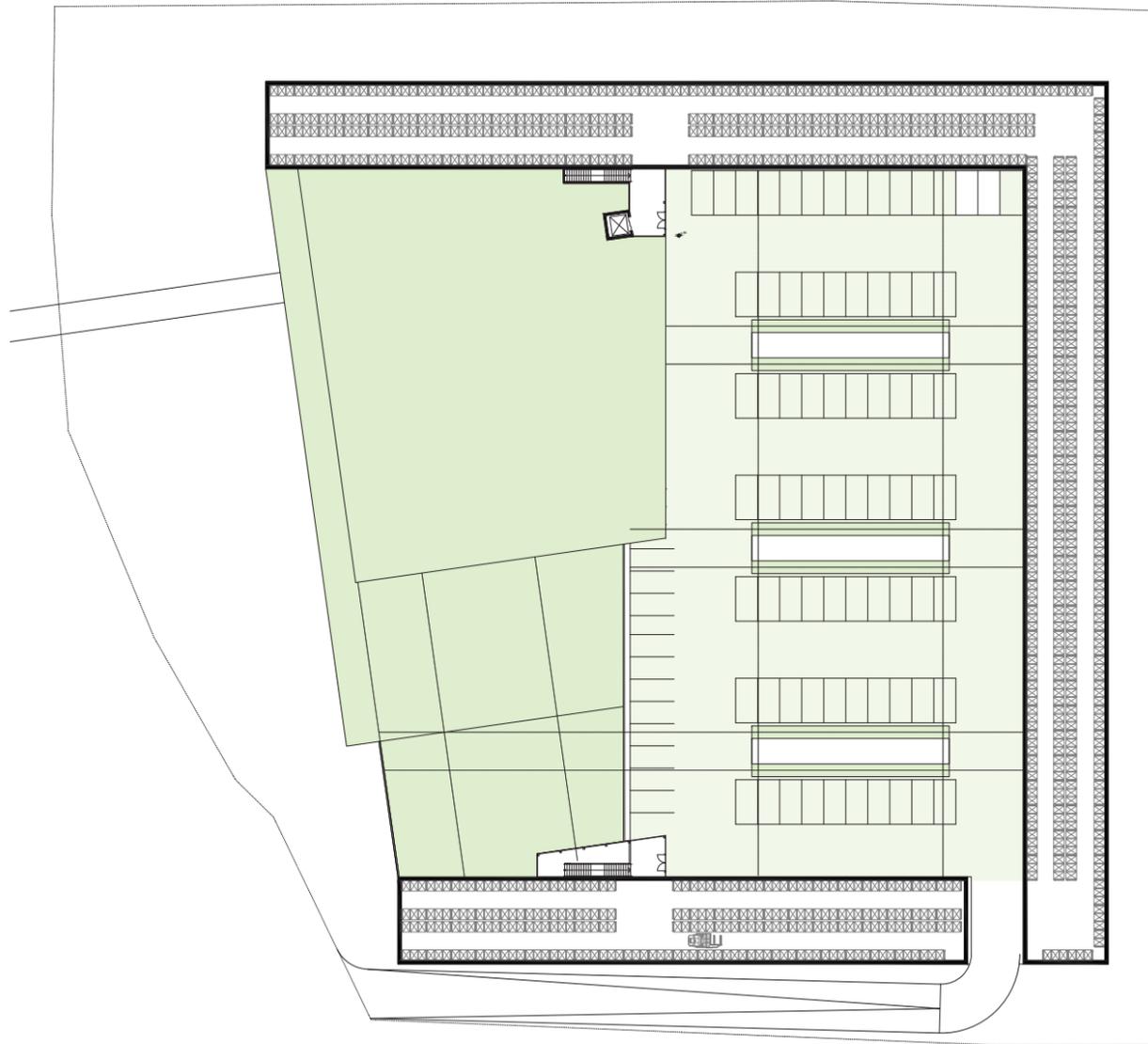


Schaubild Online Bereich



Dachdraufsicht M 1:250





Grundriss DG M 1:250

12



Idee

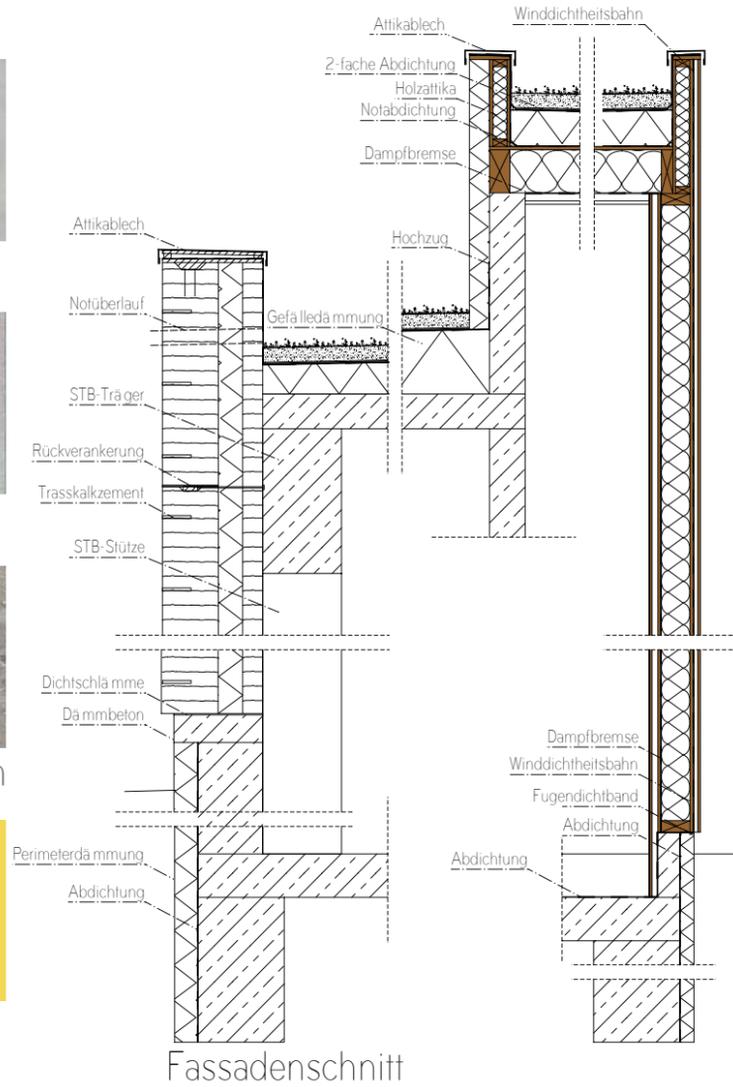
Im gegenständlichen Entwurf wird versucht die einzelnen Arbeitsschritte und Besucher klar zu trennen. Die Trennung soll die Arbeit erleichtern und den Besuch koordiniert verlaufen lassen. Auch optisch sollen die unterschiedlichen Bereiche erkennbar sein. So sollen die Lager- und Produktionsräume umhüllungen aus massivem Stampflehm gebaut werden. Die Büroräume umhüllungen, Umkleiden und Aufenthaltsräume hingegen werden in einem lichtdurchfluteten Holzbau unterbracht, dieser orientiert sich an dem Bestand und von hier wird auch die Spange, zum Bestand, in Form einer Brücke, gespannt. Durch seine schräge Anordnung (im Vergleich zum restlichen Gebäude, dass sich an den Grundgrenzen orientiert) wendet er sich dem Besucherstrom aus dem Ortszentrum zu und ist sofortiger Zugangspunkt zum Gebäude erkennbar. Um langfristig die Parkplatzsituation zu entschärfen ist ein Parkdeck mit 143 vollwertigen Stellplätzen wesentlicher Bestandteil. Auch im Inneren wird die Trennung zwischen Büro- und Produktionsgebäude aus Stampflehm ausgeführt. Durch vereinzelte Öffnungen in den Wänden werden die Besucherblicke gezielt gesteuert.

Besucher

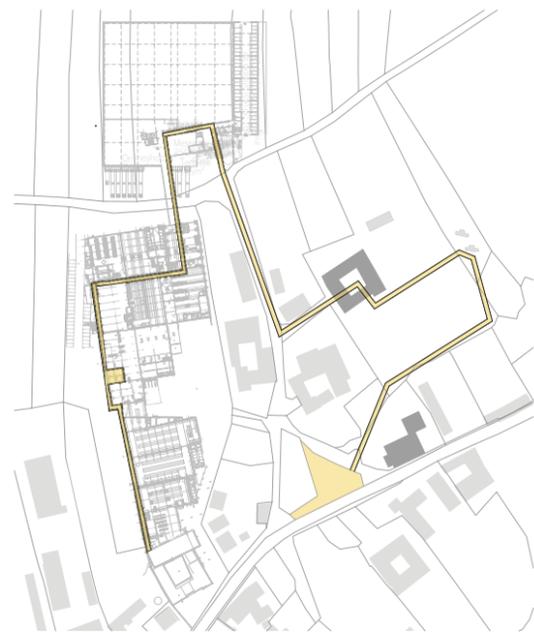
Die Besucher starten vom Ortszentrum aus und gelangen, nach Besichtigung der Gärten (des Freihofs) zum Neubau. Abseits der Produktion gelangen sie durch das Bürogebäude zur Brücke und weiter in die Bestandsgebäude wo die Besichtigung auf Galerien fortgesetzt wird. Das Ende der Führung bildet eine Filmvorführung im Kino und anschließend verlassen die Besucher das Gebäude durch den Shop.

Konstruktion

Die Tragkonstruktion der beiden Lager besteht aus einem Stahlbeton-Skelettbau, welchem eine 3-schalige Stampflehmfassade vorgestellt wird. Die Elemente bestehen aus zwei Schichten Lehm (39/14cm) mit eingelegter Dämmung (17cm). Die gestapelten Elemente werden an den Stützen rückverankert. Das Bürogebäude wird in Holzrahmenbauweise ausgeführt. Das offene Parkhaus wird aus Stahlbeton errichtet, welchem eine Stahlkonstruktion vorgestellt wird, die die Aluminiumfassade trägt.



Perspektive



Besucherweg gesamt



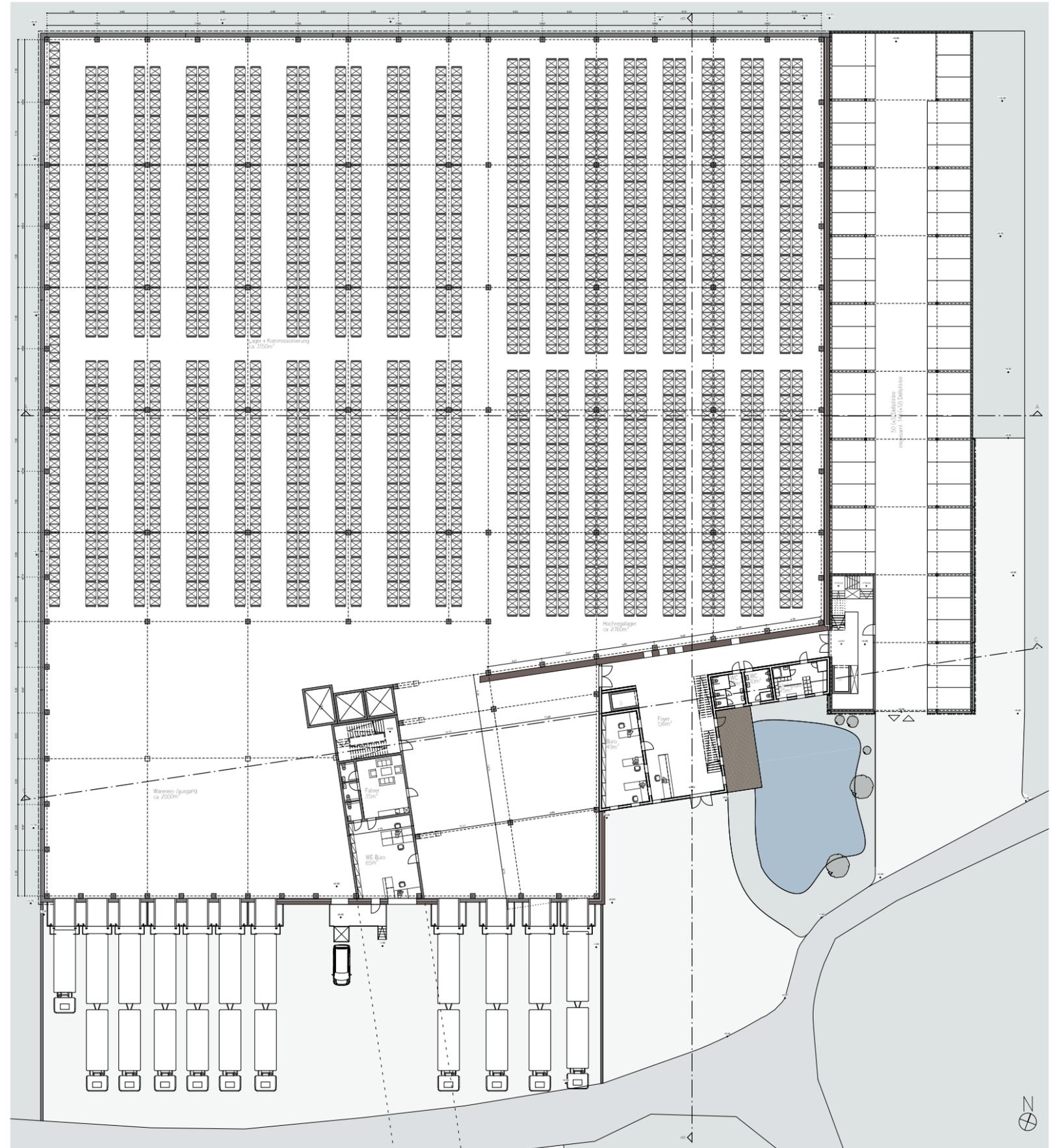
Erschließungsweg



Schaubild



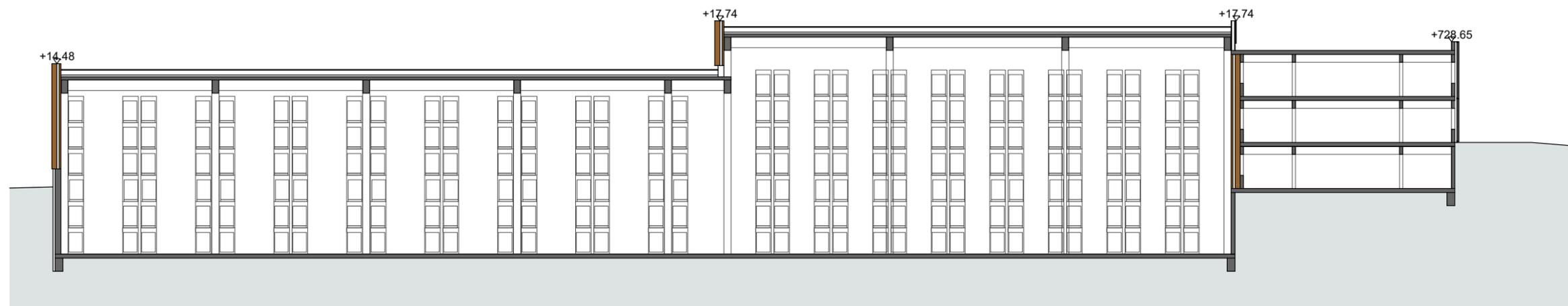
Schaubild: Bürogebäude + Parkhaus



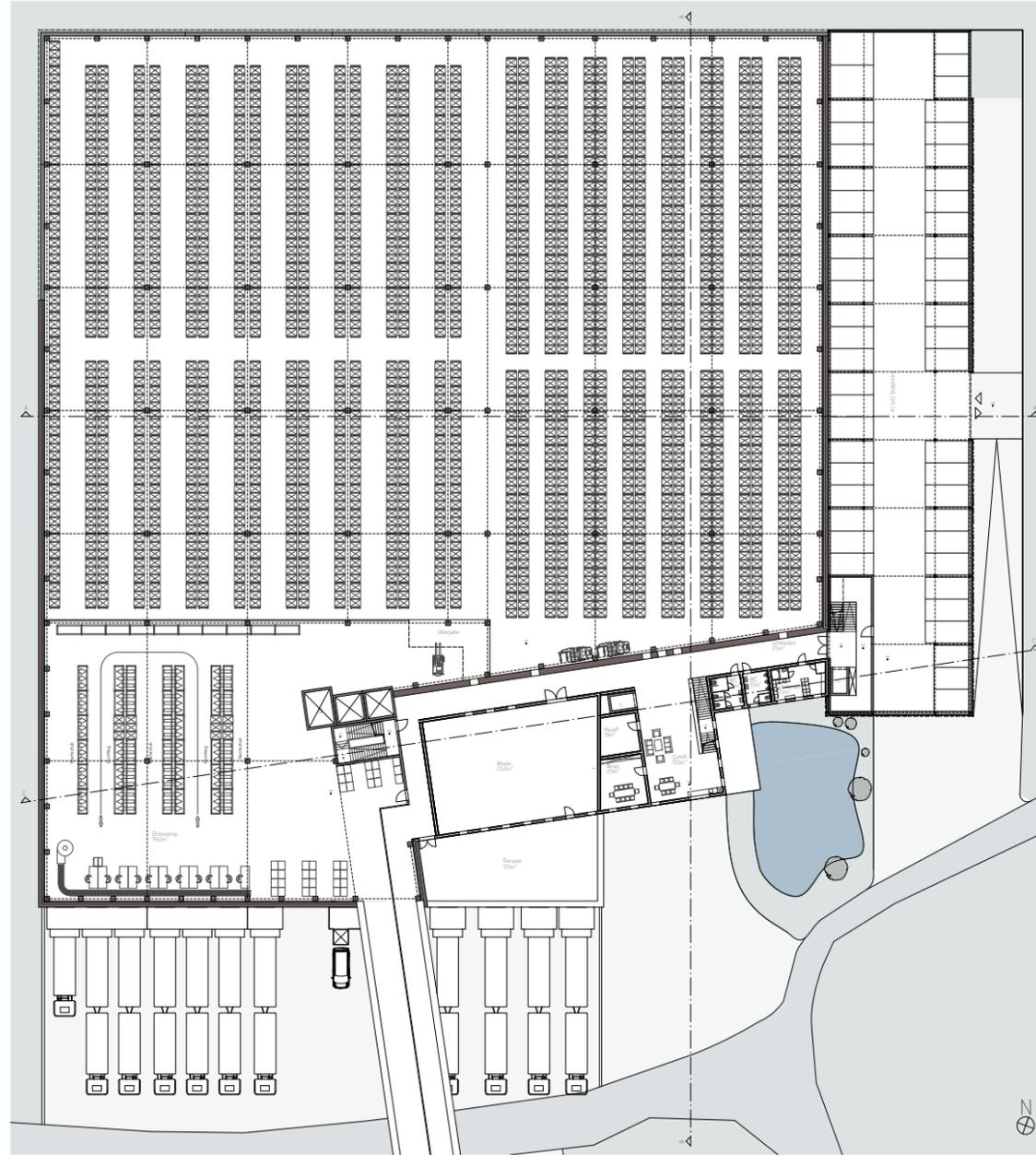
Grundriss EG M1:250



Ansicht Süd M1:250



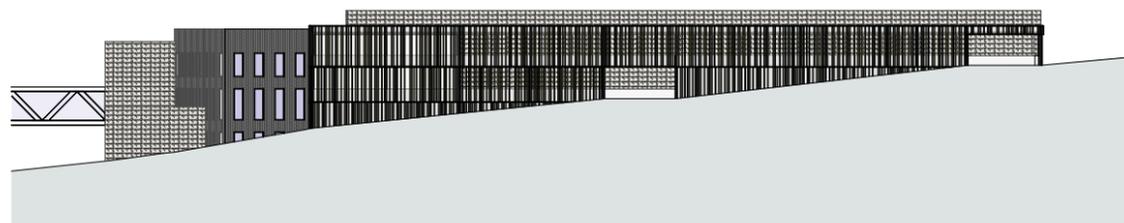
Schnitt A-A M1:250



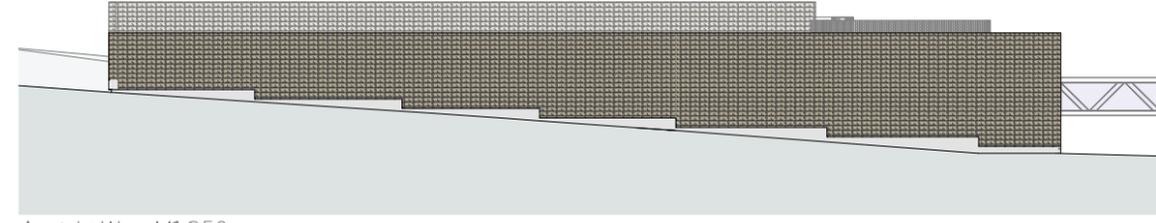
Grundriss OG M1:250



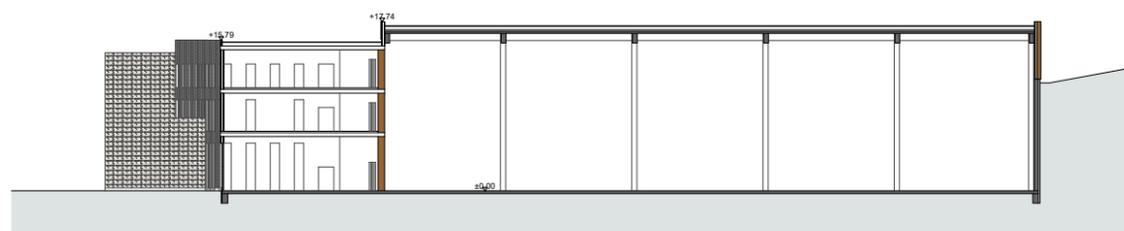
Grundriss OG2 M1:250



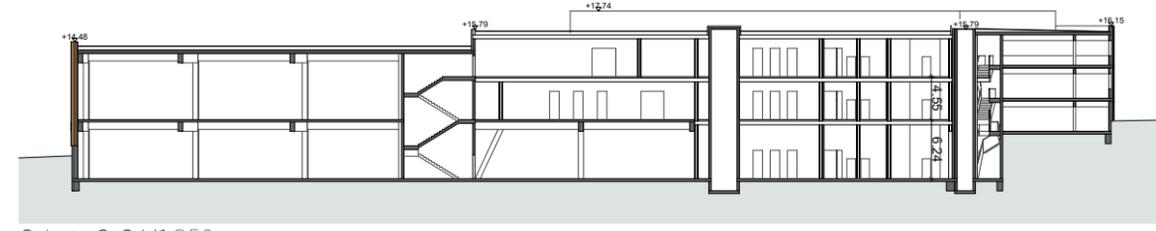
Ansicht Ost M1:250



Ansicht West M1:250

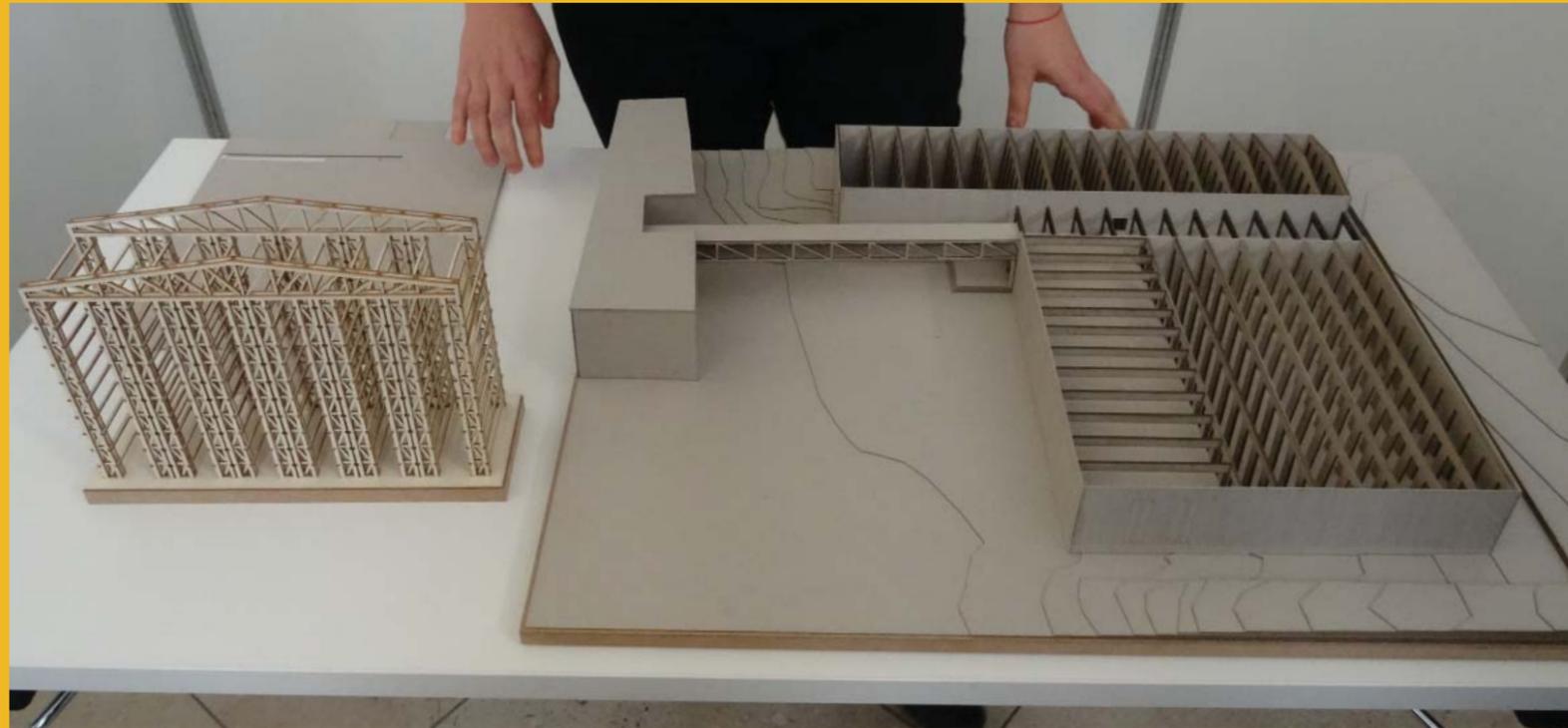


Schnitt B-B M1:250



Schnitt C-C M1:250

13

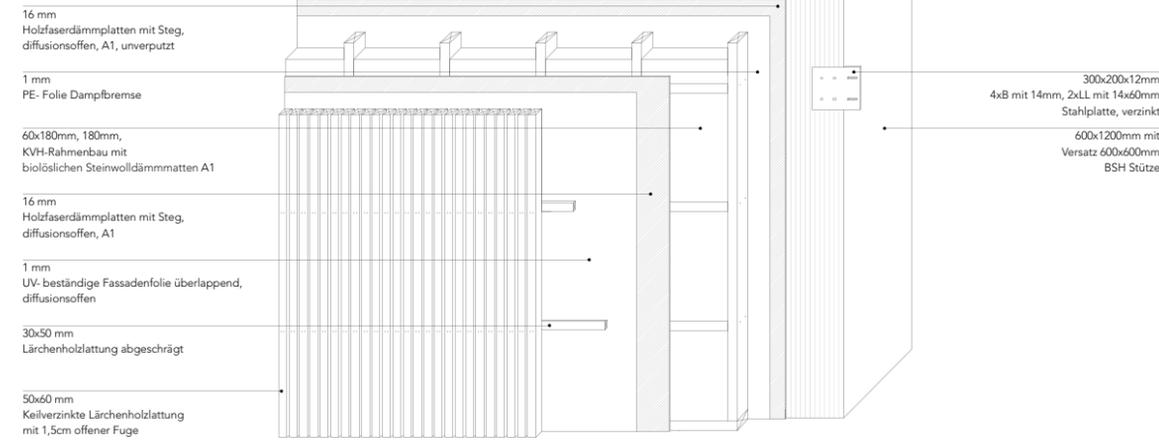




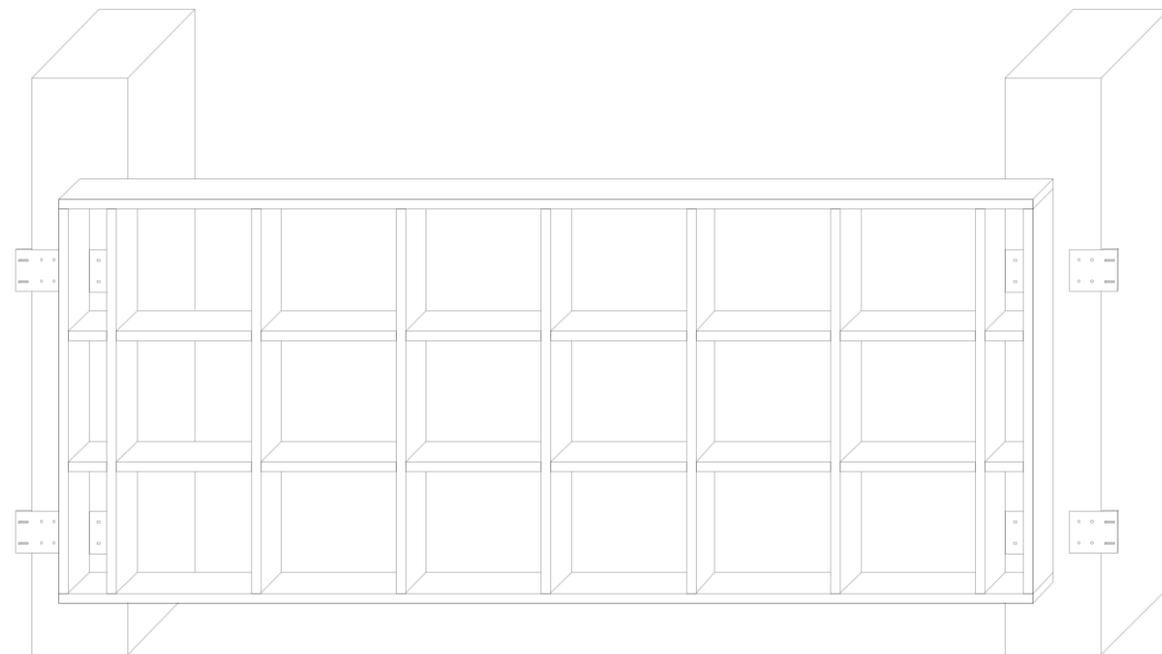
Lageplan 1:13000



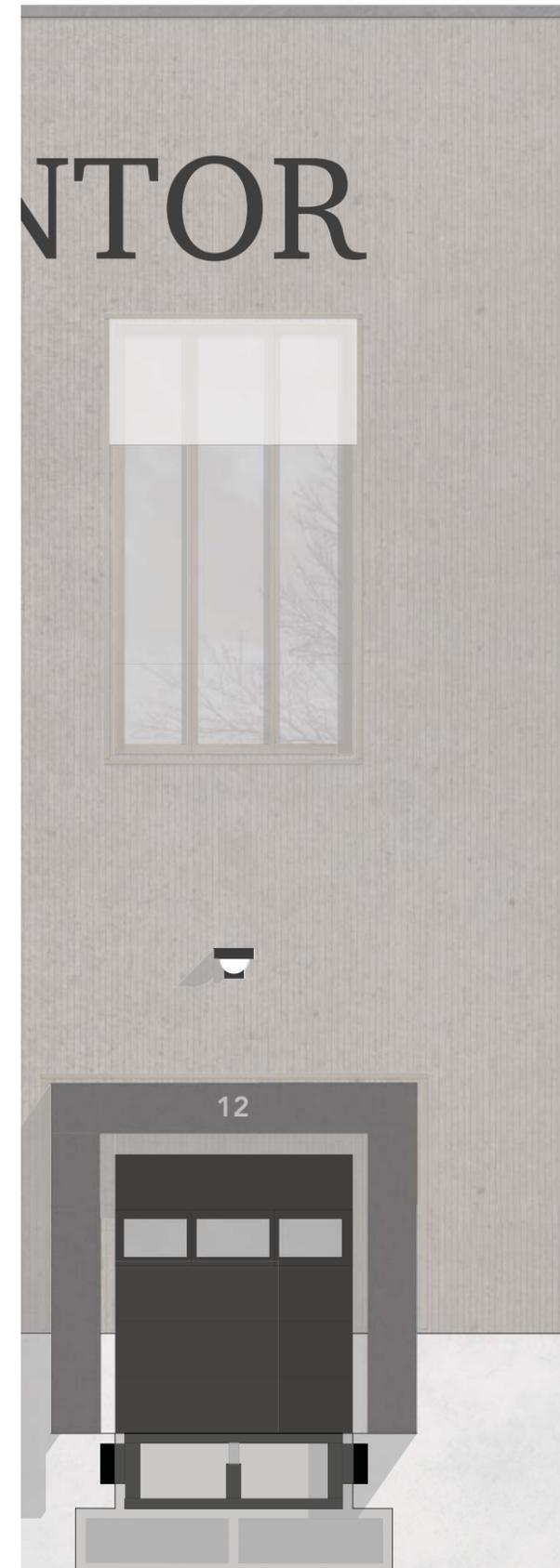
Dachdraufsicht 1:1500



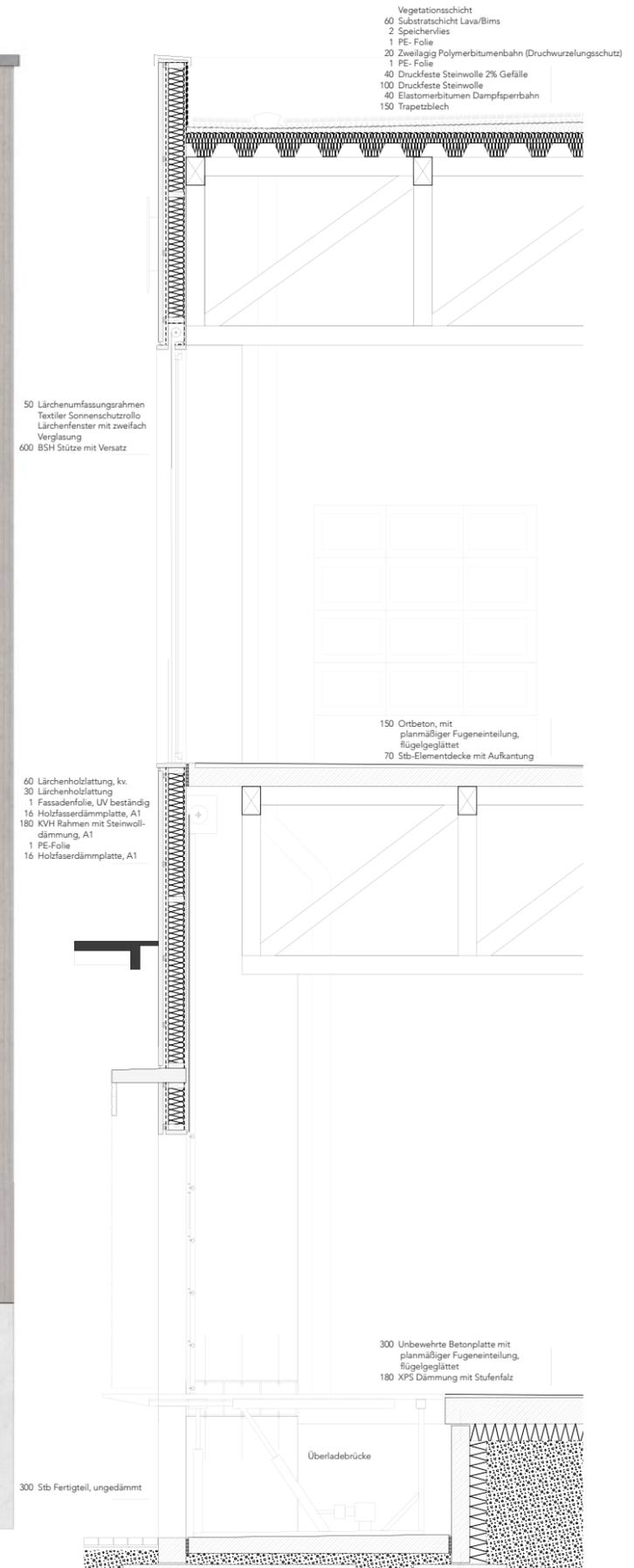
Wandaufbau Fassadenelement 1120



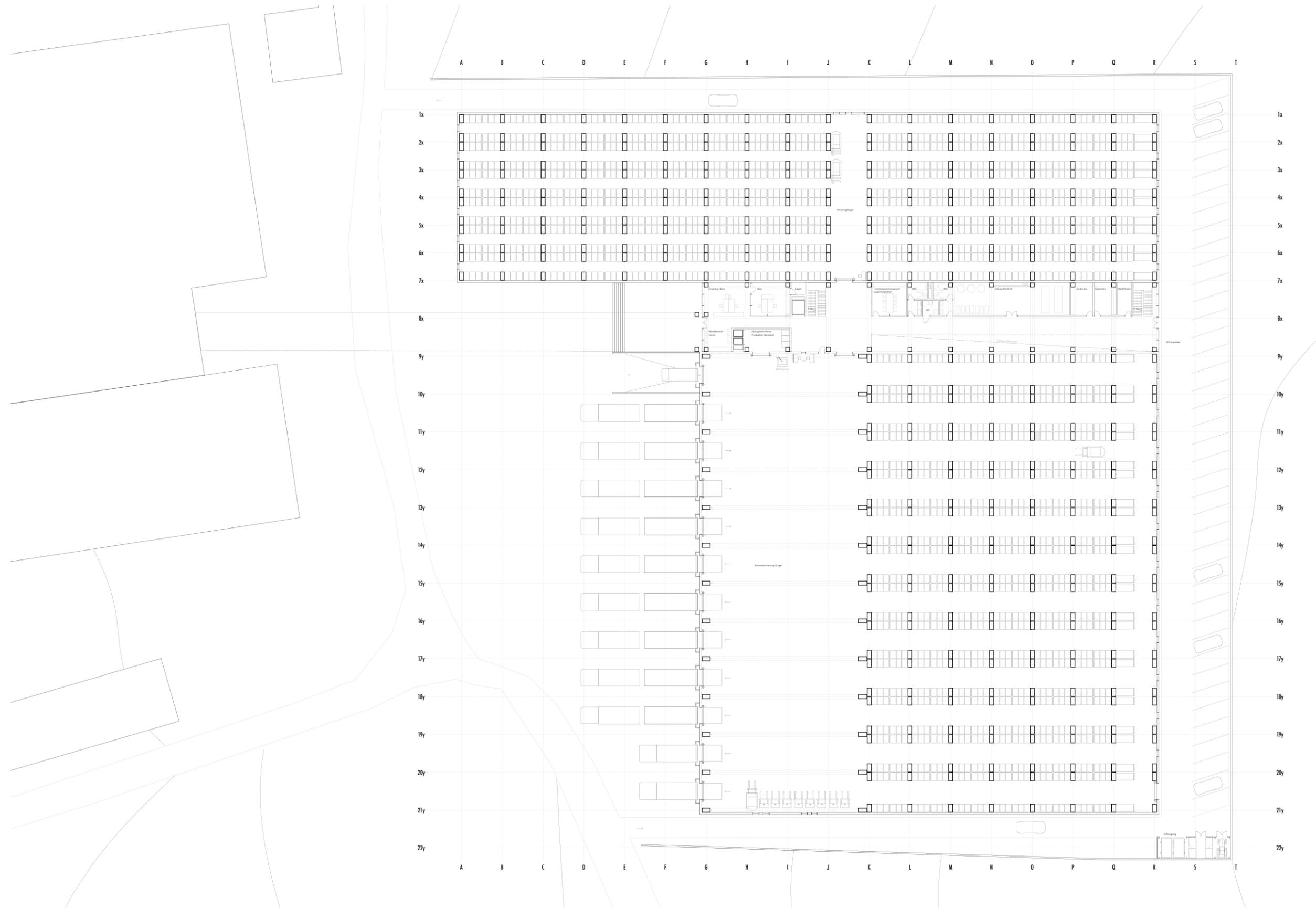
KVH Rahmenelement 1120



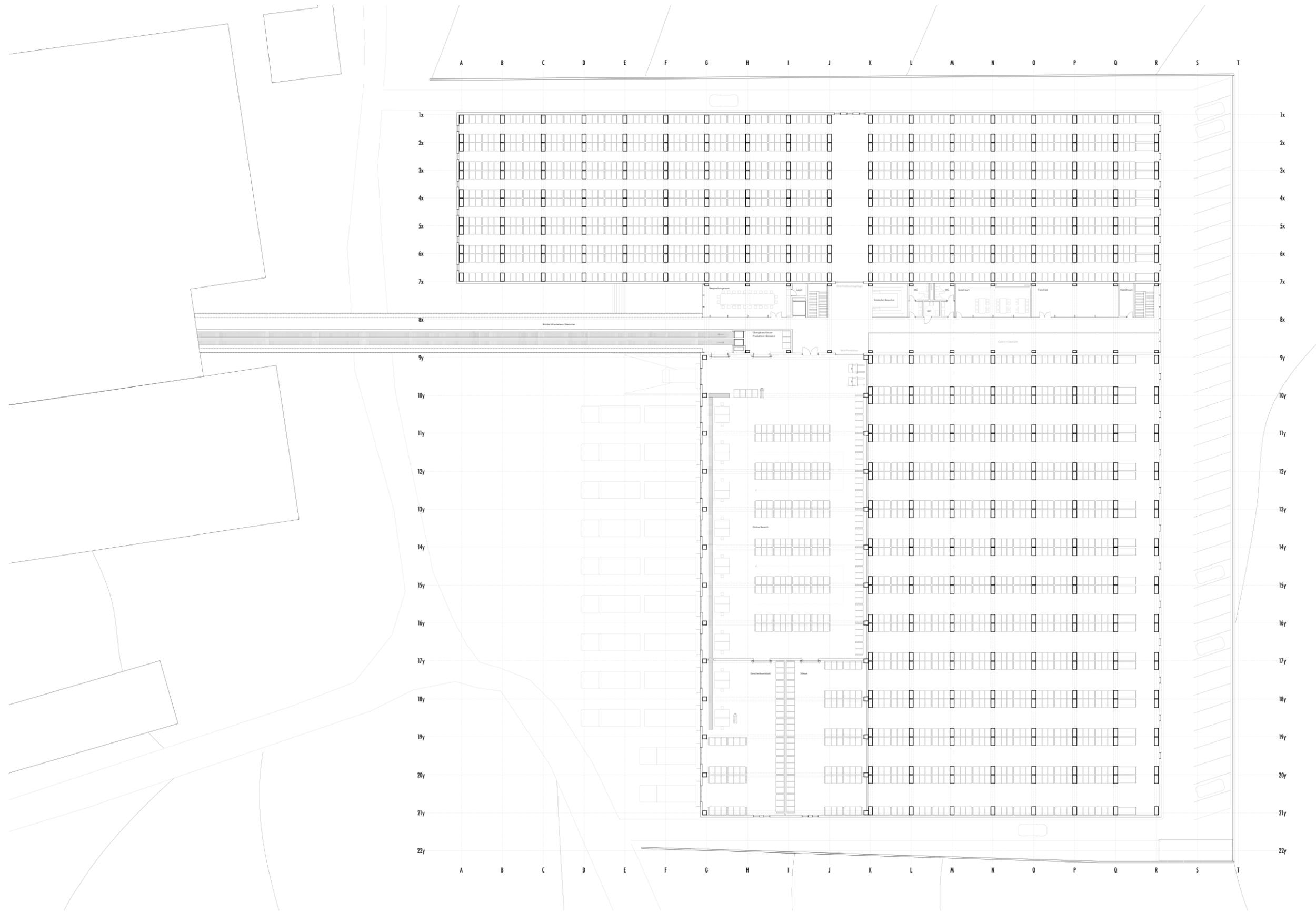
Eva Dirmeier 01125716



Fassadenschnittansicht 1130



Grundriss Erdgeschoss 11250
Eva Dirmeier 01125716

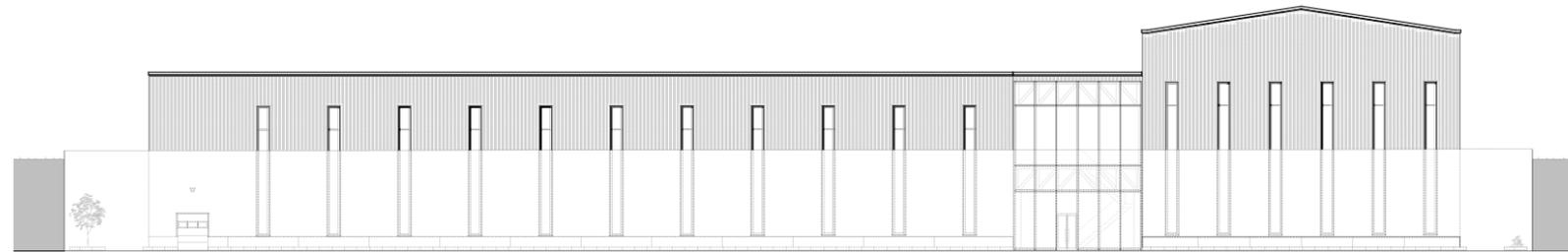


Grundriss Obergeschoss 11250

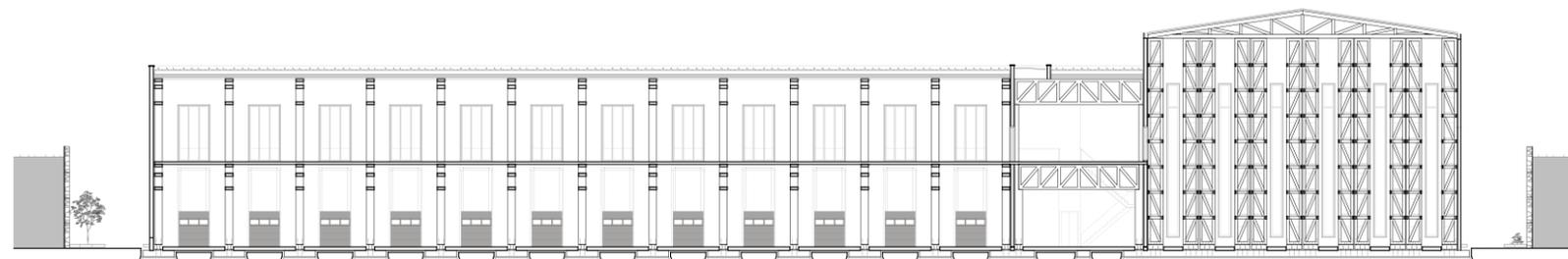
Eva Dirmeier 01125716



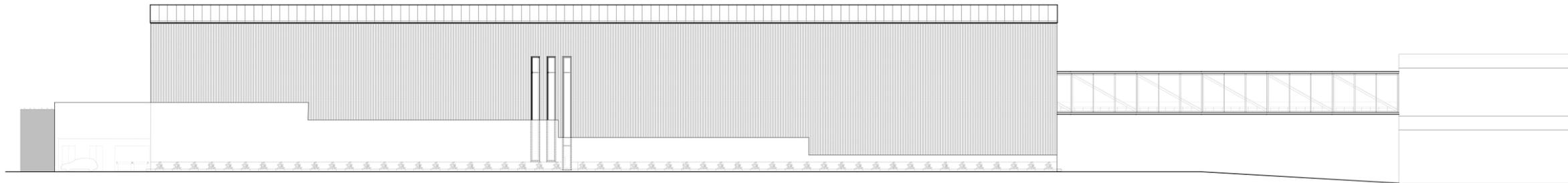
Ansicht Süden 11250



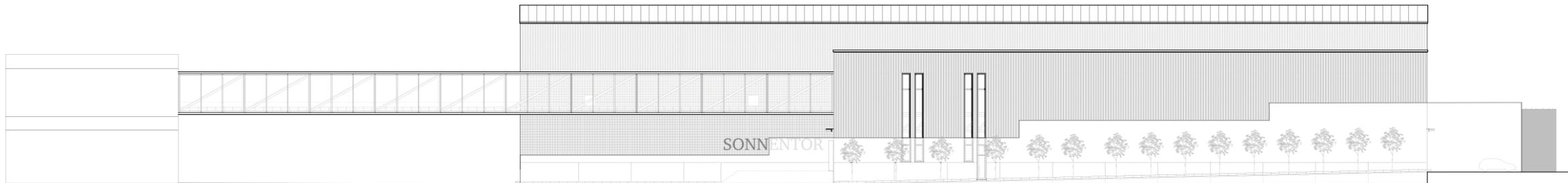
Ansicht Norden 11250



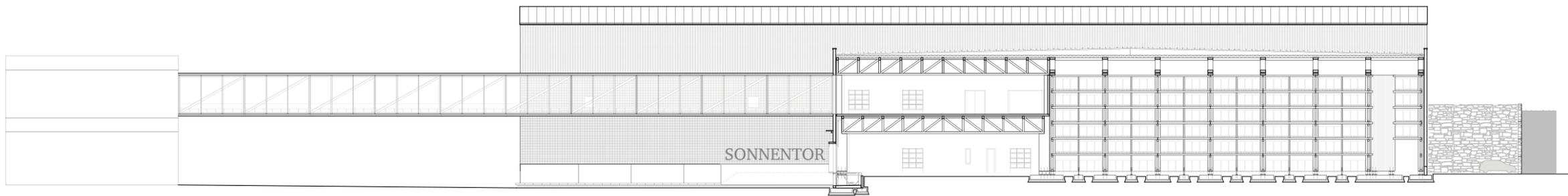
Längsschnitt 11250



Ansicht Westen 11250

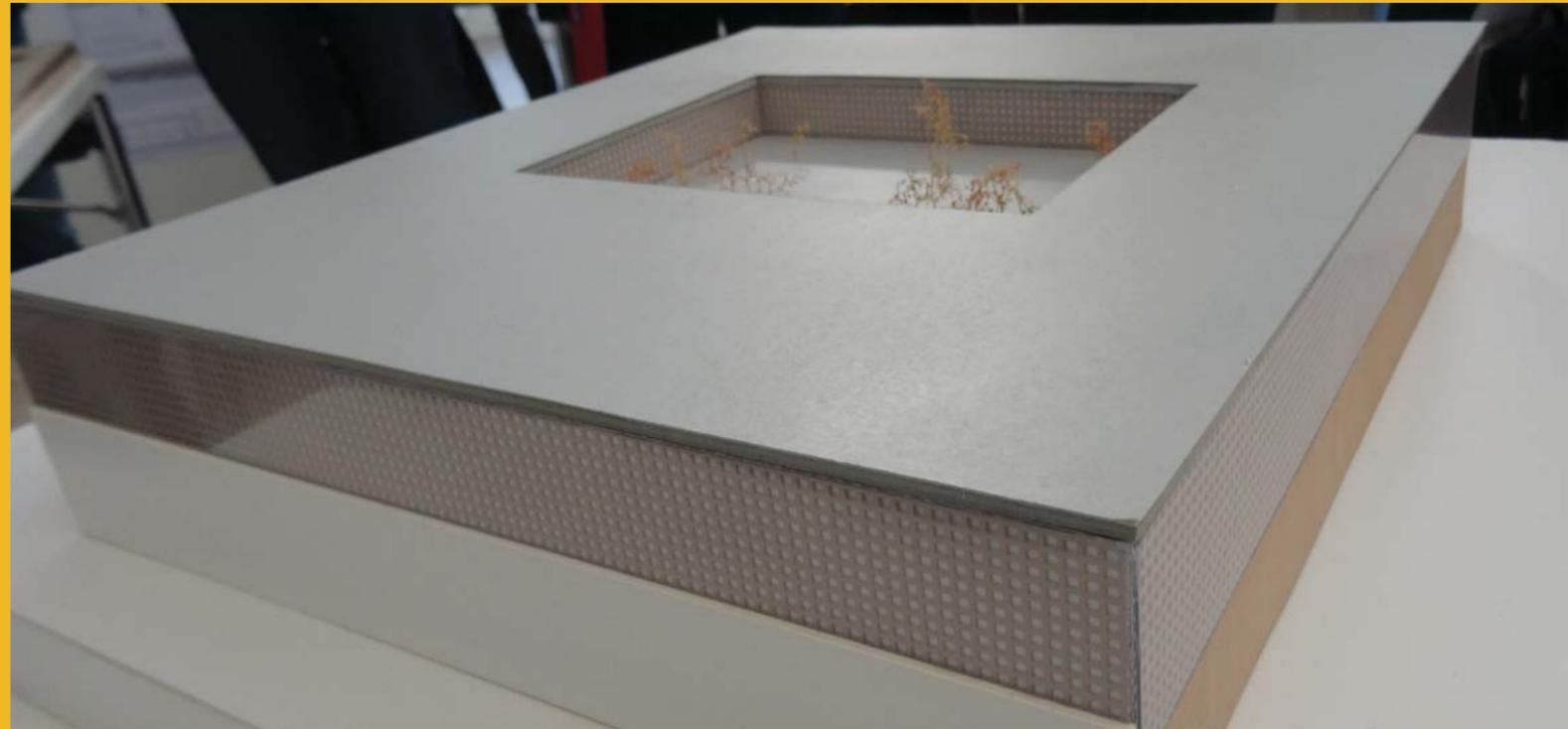


Ansicht Osten 11250



Querschnitt 11250

14



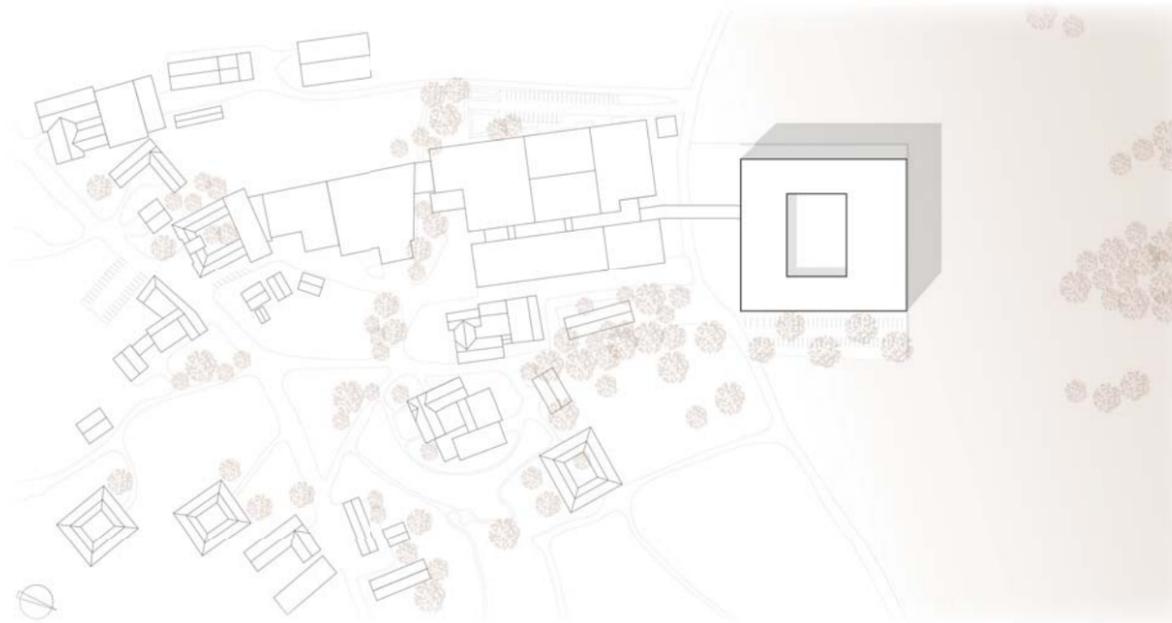
ENTWURFSIDEE

Das Konzept für diesen Entwurf basiert auf dem hölzernen Regalsystem der Logistikhalle, das hier gleichzeitig auch als Konstruktion selbst dient. Um den künftigen BesucherInnen die Besonderheit des Tragwerks und des Gebäudes näher zu bringen, wurde ein Erlebnis-Bereich sowie ein Ausstellungsraum eingeplant. Im obersten Geschöß befindet sich außerdem ein Garten, der sowohl den MitarbeiterInnen als auch den BesucherInnen als Außenbereich zur Verfügung steht. Diese Fläche dient einer möglichen späteren Nutzung als Lager etc. Realisiert werden kann dies durch die einfache Ergänzung einzelner Bauteile des Regalsystems, welches sich durch das komplette Gebäude zieht.

Im vorderen Bereich gibt es drei Ebenen. In der ersten Ebene befindet sich der Warenein- und ausgang, in der zweiten Ebene der Onlinehandel, sowie ein Verbindungsgang für Güter und Personen, der den Neubau mit der existierenden Halle verbindet. In der obersten Ebene befinden sich Flächen für Büro, Besucher und Lagerräume für Geschenke sowie Franchise. Im Mittleren Teil der Halle befindet sich das Haupttäger und im hinteren Teil das Hochregallager mit mehr als 15m Raumhöhe.

MATERIALITÄT

Die Fassade zeigt sich im unteren Bereich des Neubaus geschlossen als Band aus Lärchenholzverkleidung vor Holzriegelwand. Davor ist eine Zweite-Haut-Fassade aus Polycarbonat Schichtplatten gesetzt, die das Gebäude zur Ganze umschließen und als winddichte Ebene fungieren. Je nach Position und Anforderungen an die Temperatur des Innenraums sind die Platten entweder durchsichtig oder opak. Um den MitarbeiterInnen ausreichend Ausblick zu garantieren, wurden für die Südfassade glasklare Paneele verwendet. Als Sonnenschutz dient hier ein vorgesetzter markanter Holzraster – durch den hohen Sonnenstand im Sommer werden die Strahlen an der Fassade abgefangen. Im Winter gelangt die Sonnenenergie durch die PC-Platten Fassade hindurch nach Innen. An der West- und Ostseite wechseln sich je nach Bedürfnis der gelagerten Waren im Innenraum eine opake PC-Platten Verkleidung mit einer ‚geschlossenen‘ Fassade ab. Durch das einsetzen einzelner Elemente in die Fassade ist diese frei gestaltbar.

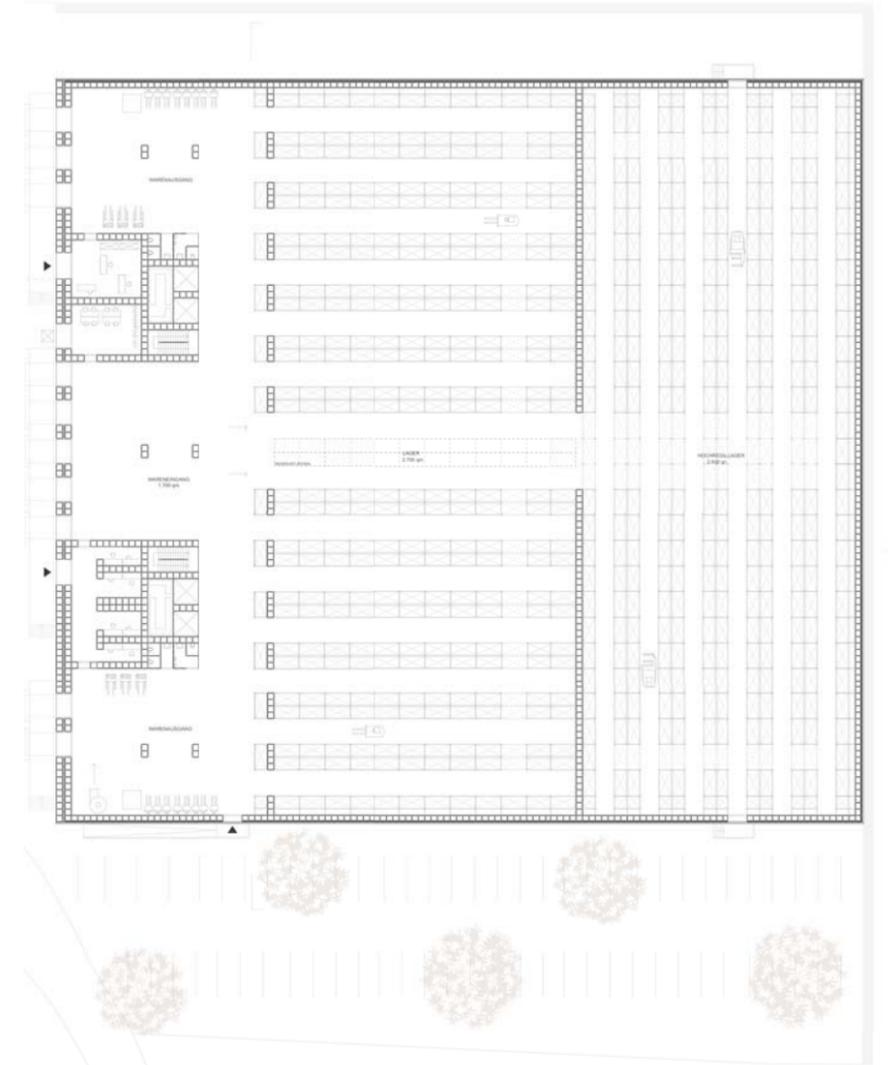


LAGEPLAN 1:2000



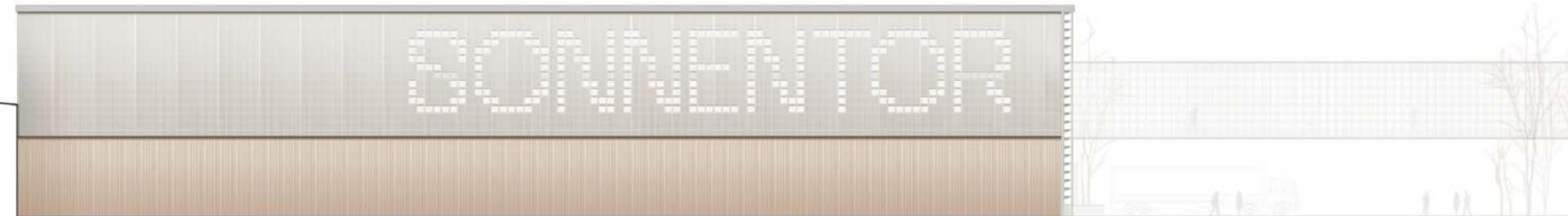
KONSTRUKTION

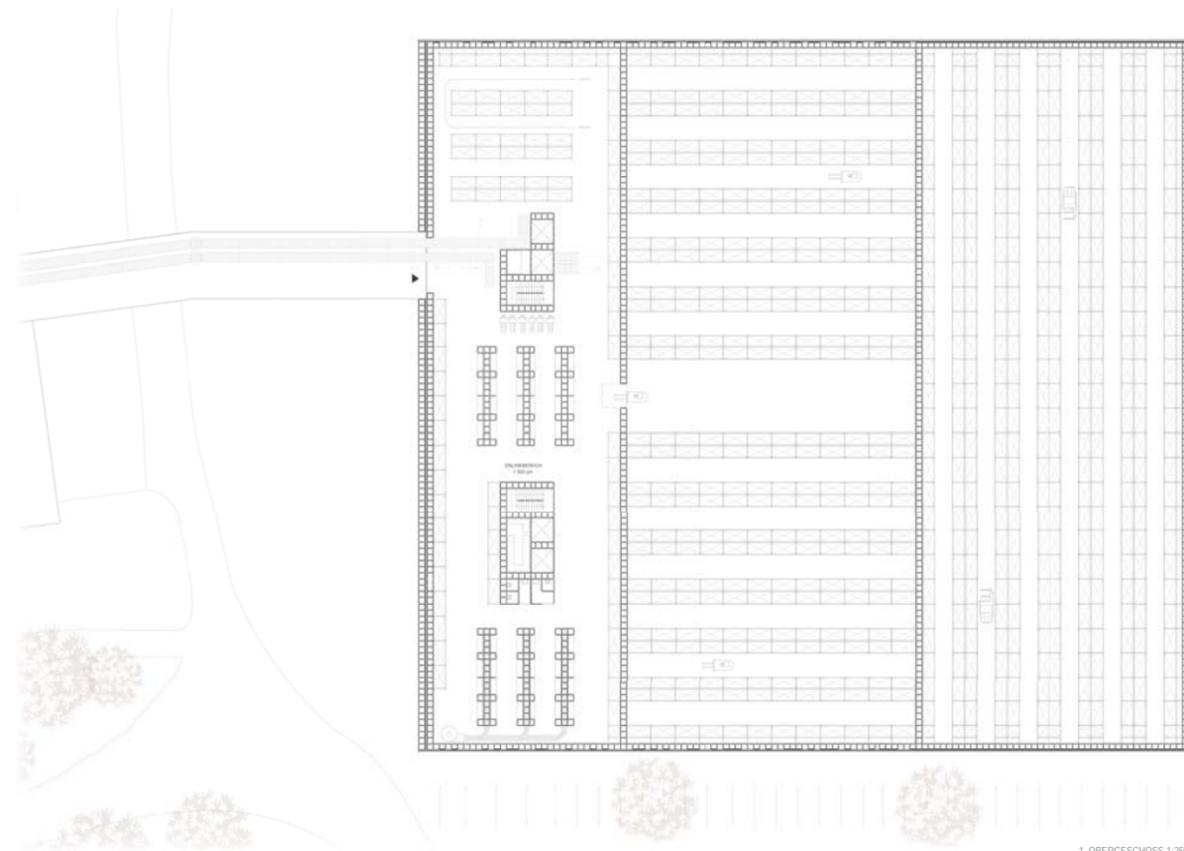
Das gesamte Tragwerk ist im Pfosten-Riegel-System ausgeführt (Fichte; BSH). Es basiert auf einem Achsraster von 1,4m auf 1,40m bzw. 0,7m auf 0,7m. Dieses Raster lässt sich um ein Vielfaches erweitern und kann somit flexibel auf bestimmte Anforderungen eingehen. Die aneinander gereihten Regale haben jeweils eine Abmessung von 1,4m x 2,8m. Die Konstruktion ist im Innenraum nicht verkleidet und dient somit nicht nur als Raumteilung, sondern gleichzeitig auch in den Büroräumen und in der Geschenkwerkstatt etc. als Regalfäche. Möchte man die Fassade schließen, um sie an spezielle Bedingungen im Innenraum anzupassen (z.B. Vermeidung von Sonneneinstrahlung), können spezielle Elemente in die quadratischen Öffnungen der Konstruktion eingesetzt werden. Diese vorgefertigten Wand-Elemente haben eine Größe von 70x70cm. Die max. Spannweite der Hohlkastendecken beträgt 8m.



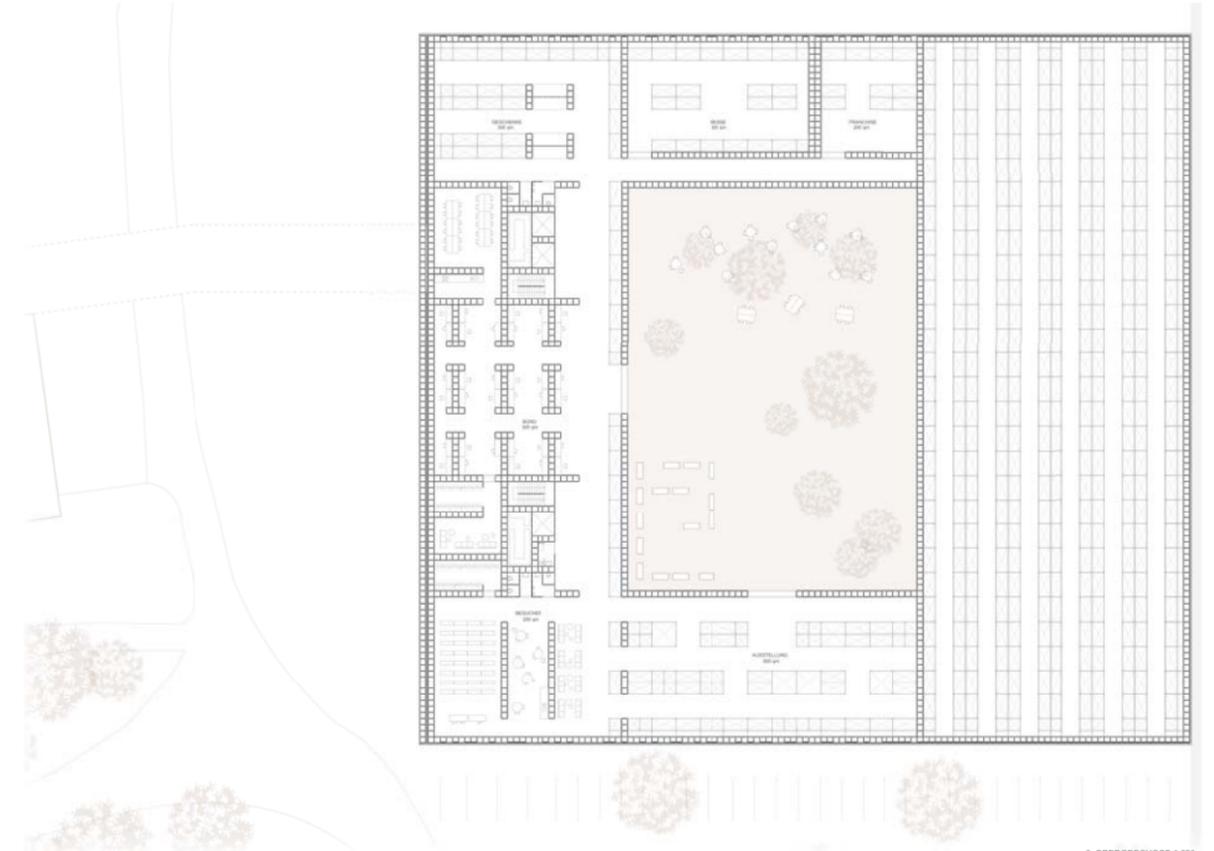
ANSICHT WEST 1:250

ERDGESCHOSS 1:250

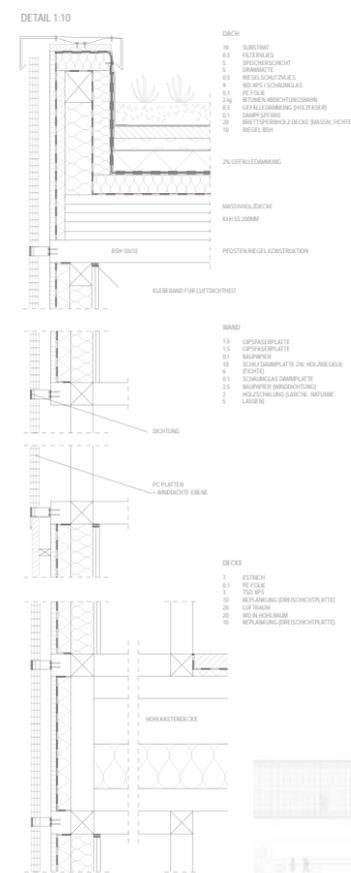
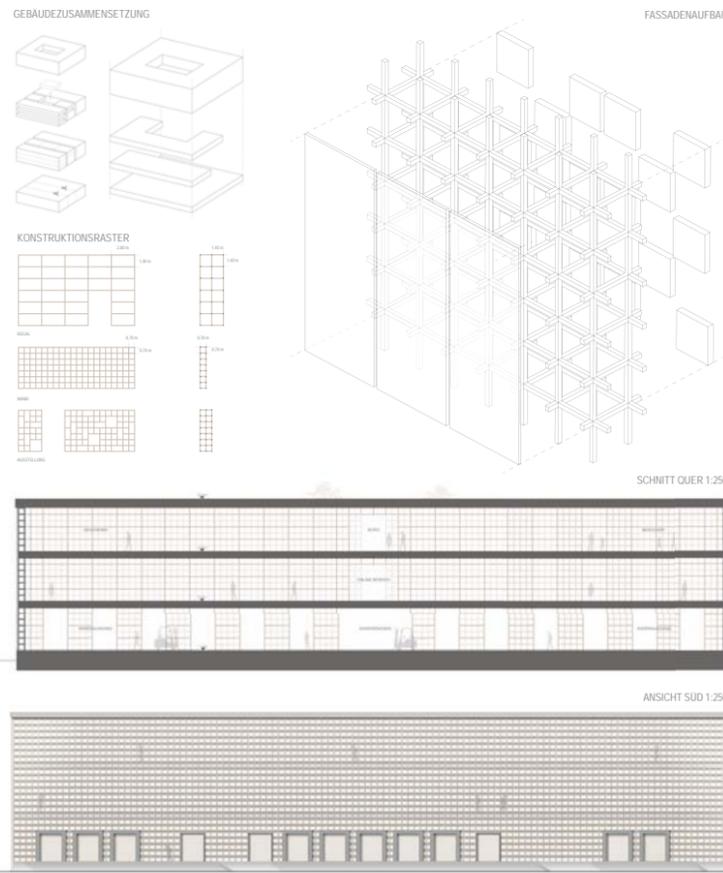
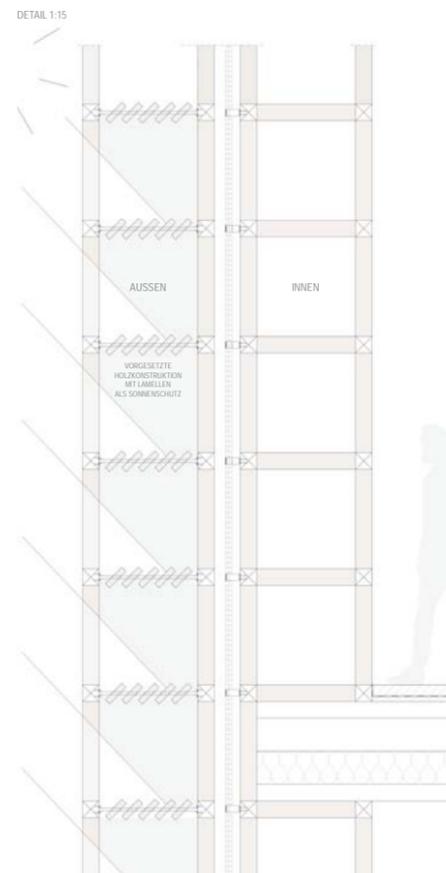




1. OBERGESCHOSS 1:250



2. OBERGESCHOSS 1:250

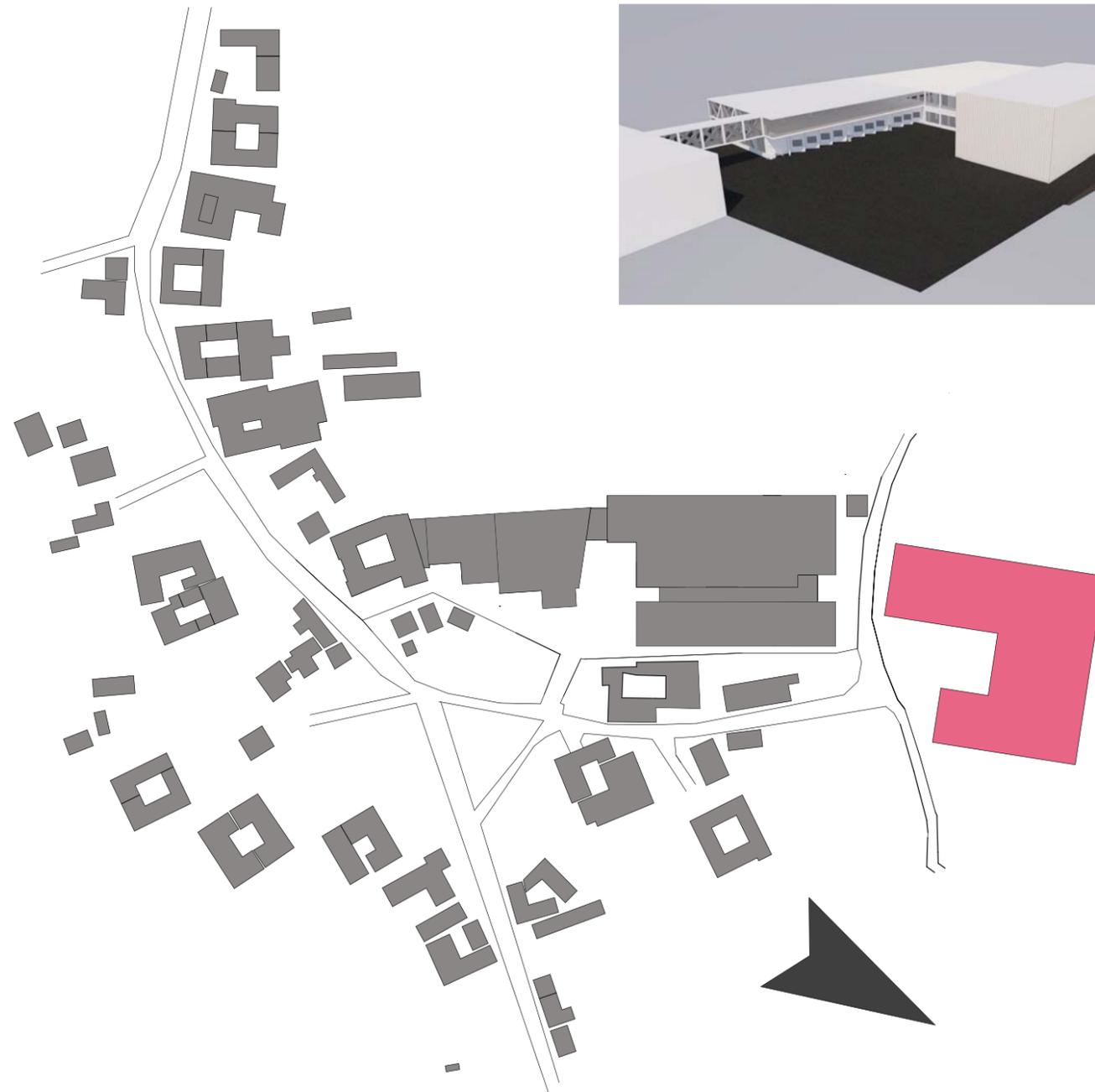


15

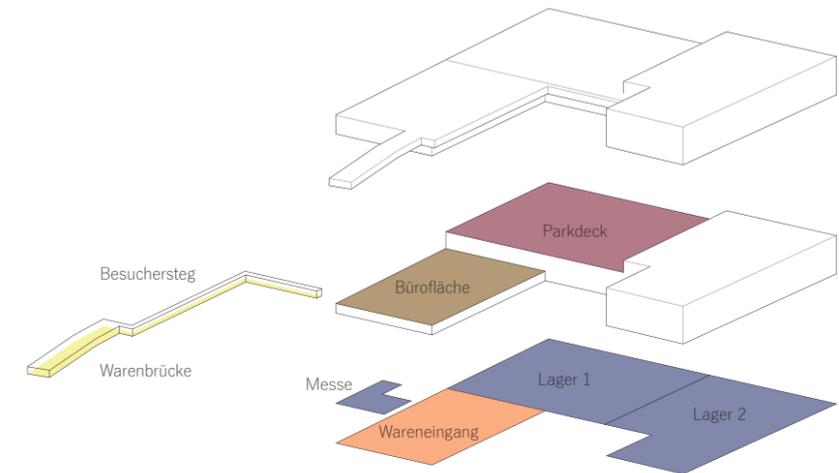


LOGISTIKZENTRUM SONNENTOR

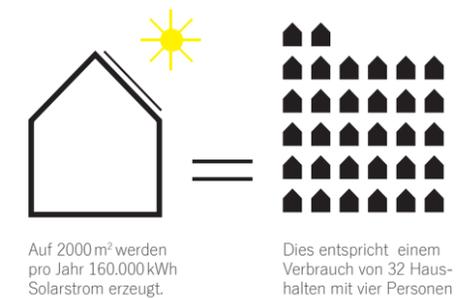
Lageplan 1:1500



Aufteilung

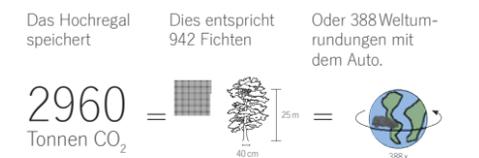


Zahlen und Fakten

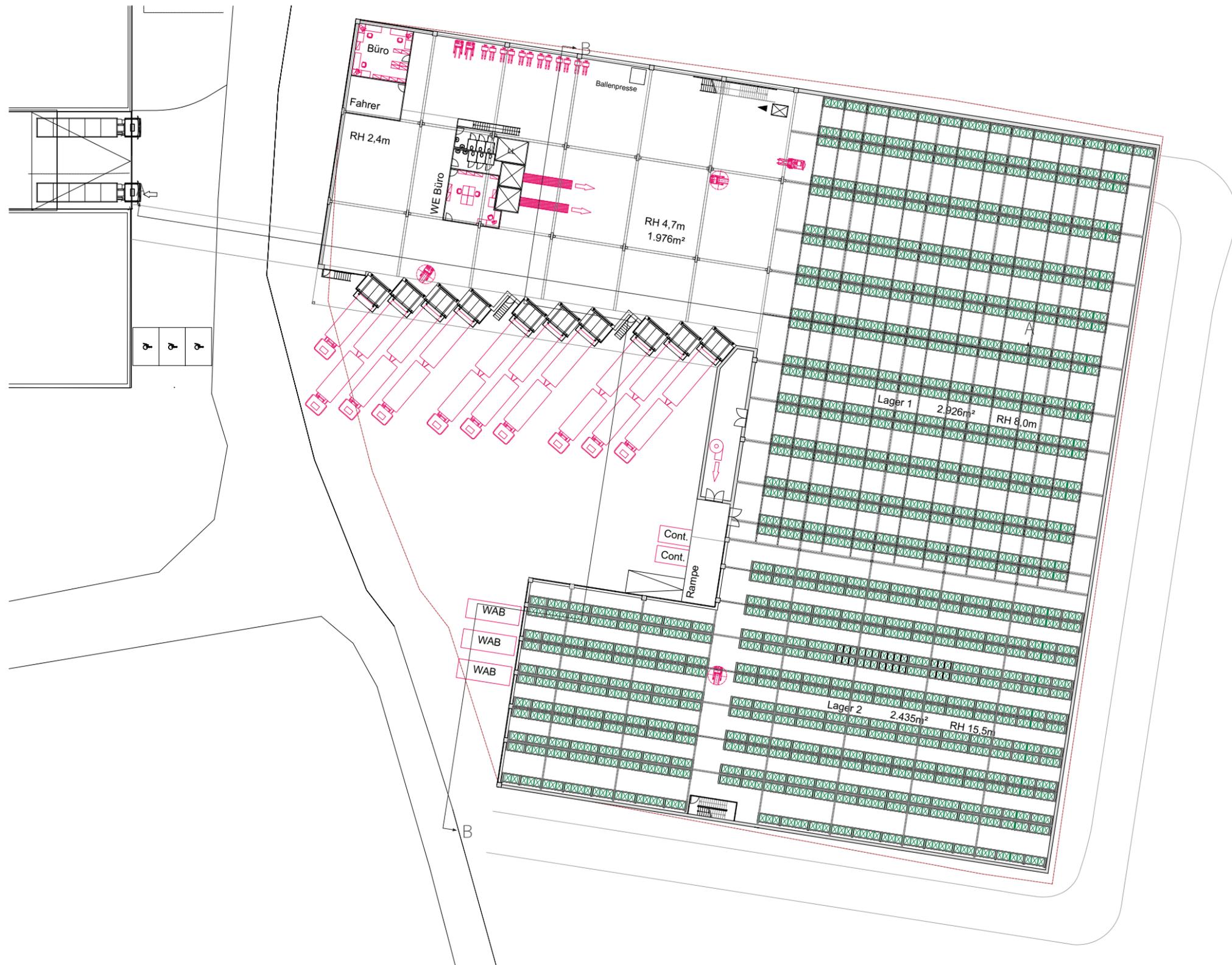


12.187
Palettenstellplätze

Siebenundneunzig
Parkplätze

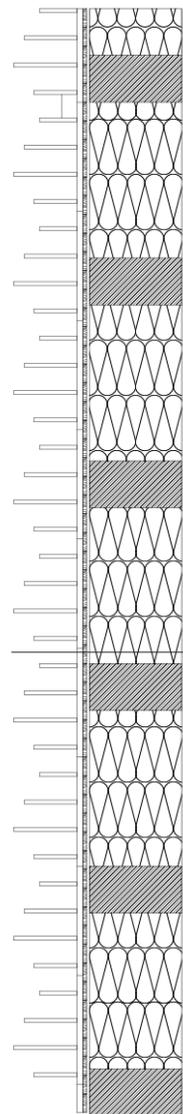


Erdgeschoss

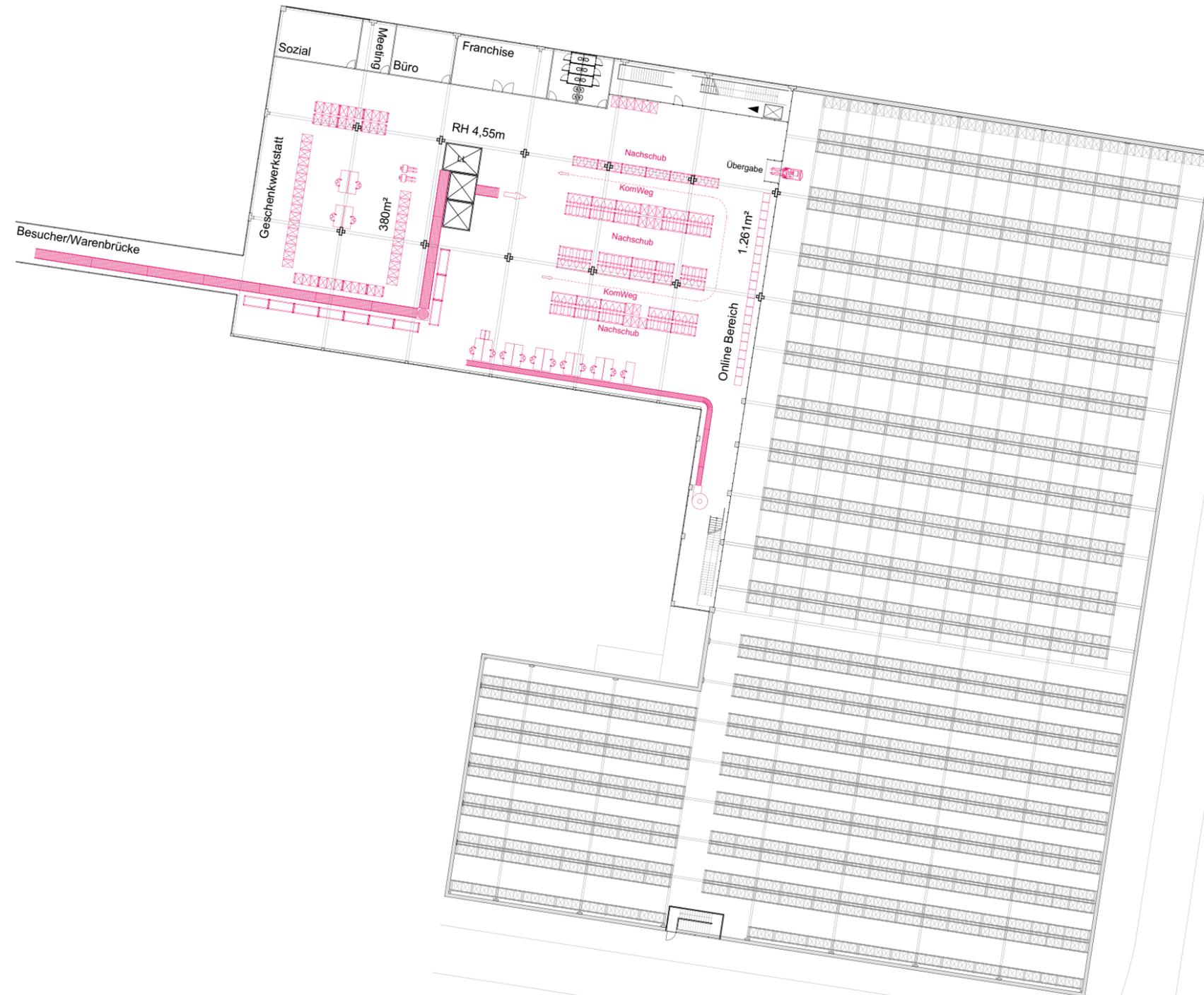
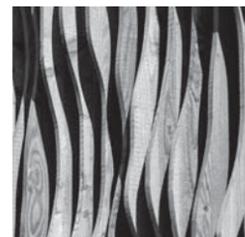


1. Obergeschoss

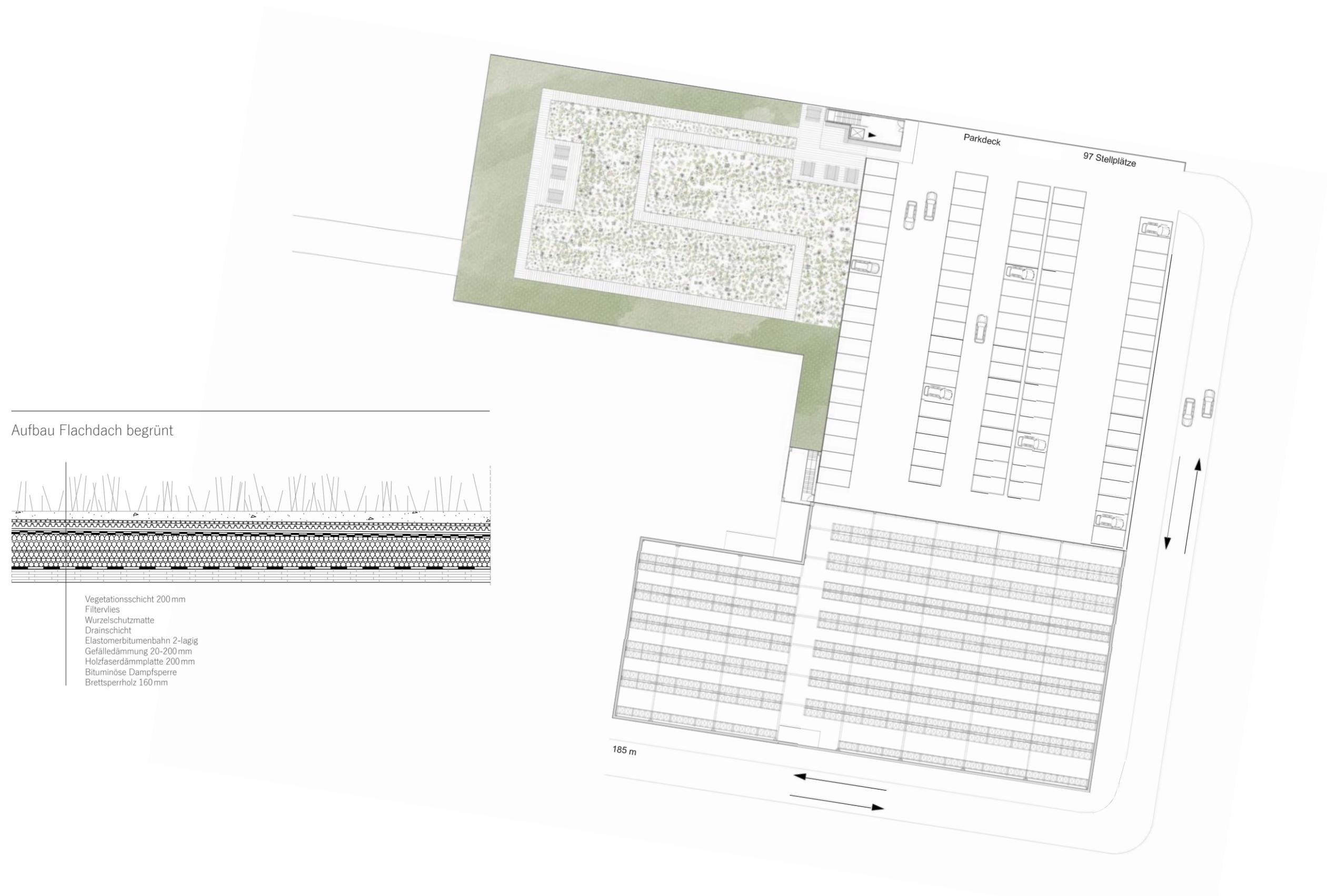
Wandaufbau



Aussenlattung, Lärche ungehobelt
 Lattung Fichte 20mm
 Sperrholz 16mm
 BSH Stütze 300x400mm
 Dämmungsstroh 400mm
 Sperrholz 10mm
 Isocell
 Sperrholz 20mm

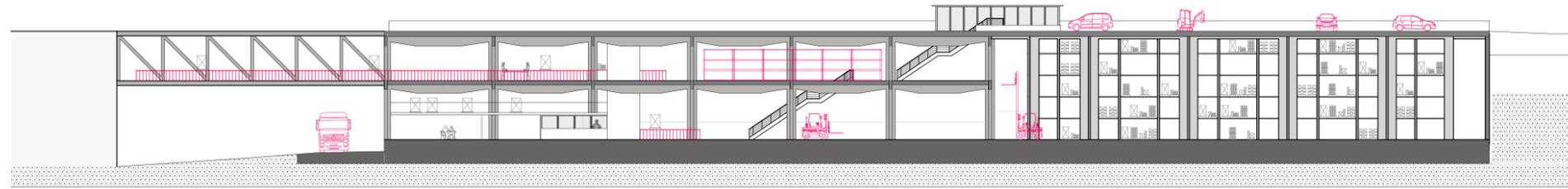


2. Obergeschoss

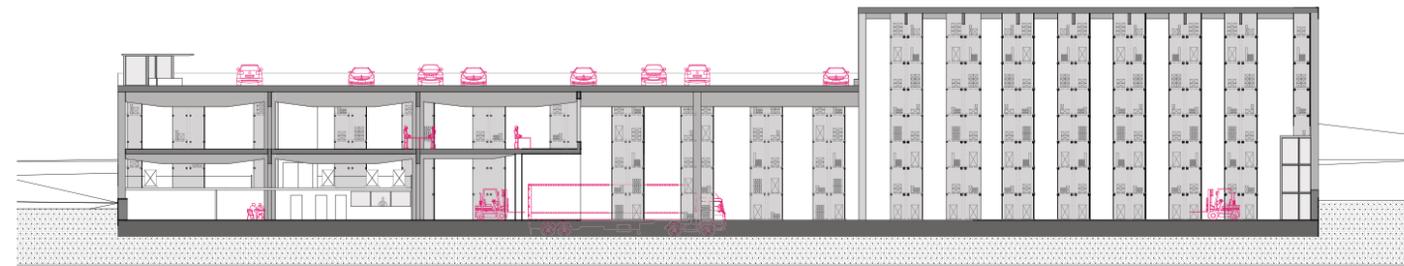


Schnitte und Ansichten

Schnitt AA 1:250



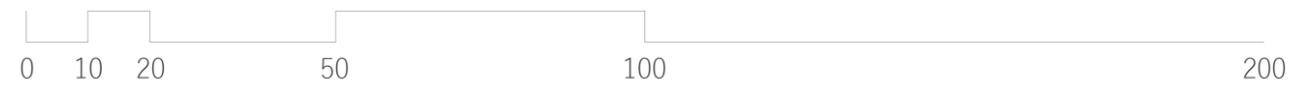
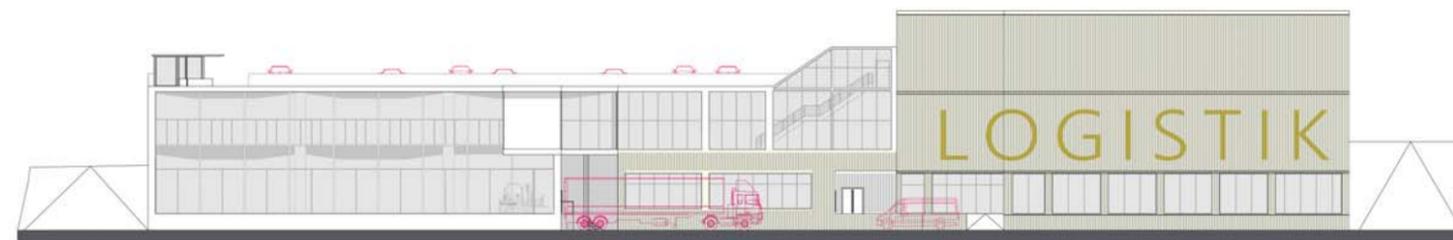
Schnitt BB 1:250



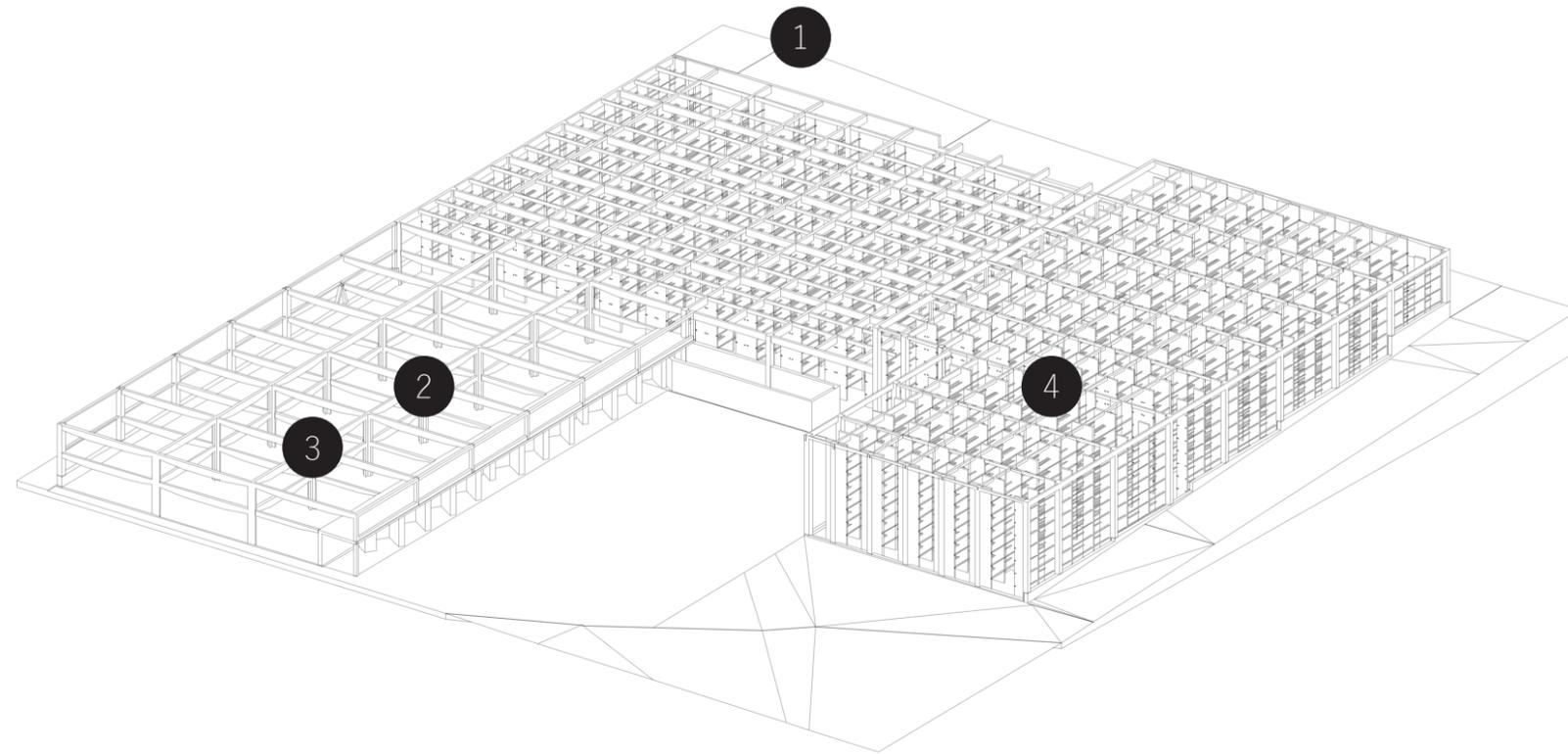
Ansicht West



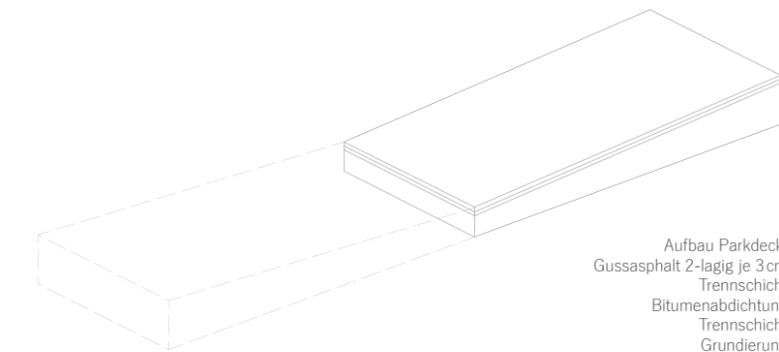
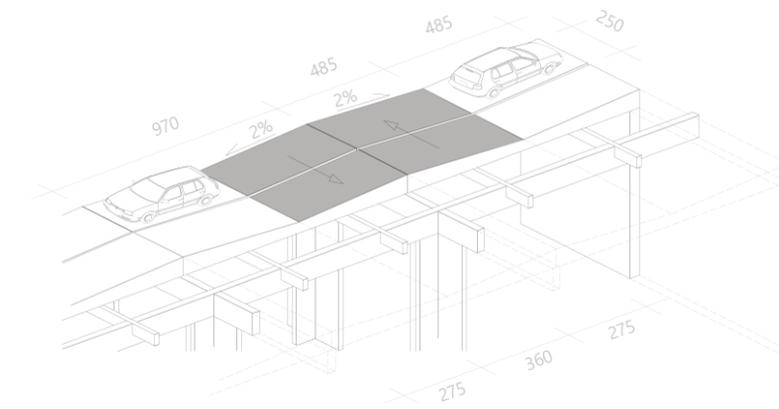
Ansicht Süd



Statik

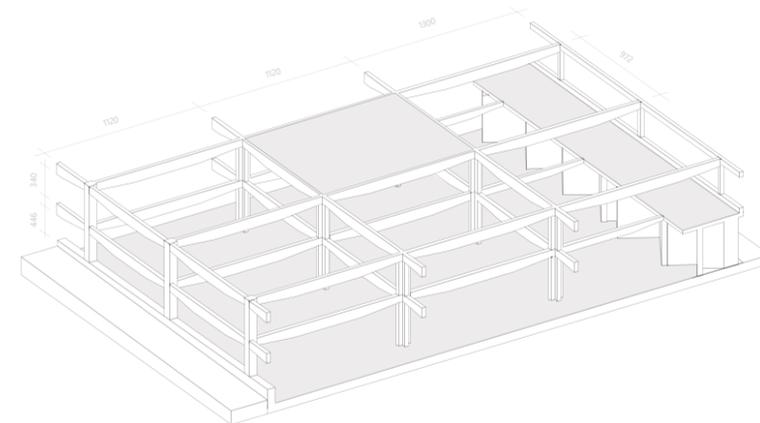


1. Parkdeck

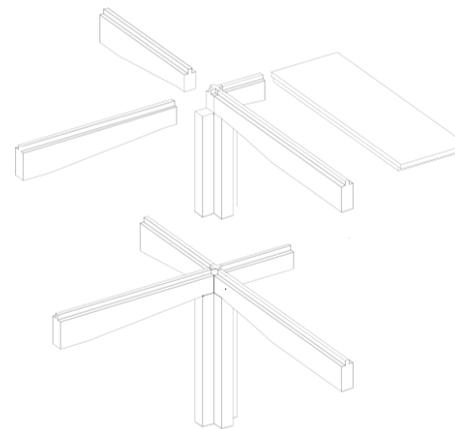


Aufbau Parkdeck:
Gussasphalt 2-lagig je 3 cm
Trennschicht
Bitumenabdichtung
Trennschicht
Grundierung
Massivholzdecke Buche

2. Statisches Konzept



3. Stützen und Deckenanschluss



4. Regalsystem



