Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Nicht offener Realisierungswettbewerb

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächen inklusive Wiederherstellung der Außenanlagen im denkmalgeschützten Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf



RICHTER Architekten Kiel 11/2023


Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben


THÜNEN


SH
Schleswig-Holstein
Der echte Norden
Finanzministerium des
Landes Schleswig-Holstein,
Amt für Bundesbau


GM.SH
Gebäudemanagement
Schleswig-Holstein AöR

Inhalt

Vorwort

Einführung

Wettbewerbsbeiträge

Protokoll Preisgericht

Vorwort

Die nachhaltige Nutzung unserer natürlichen Lebensgrundlagen und die vitale Entwicklung ländlicher Räume sind zentrale gesellschaftliche Ziele. Das Thünen-Institut wurde als wissenschaftlich unabhängige Forschungseinrichtung an der Schnittstelle von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft eingerichtet. Das Fachinstitut für Forstgenetik in Großhansdorf befasst sich u.a. mit der komplexen Fragestellung: Wie sollen wir unsere Wälder an den Klimawandel anpassen? Um für solche Fragen wissenschaftlich fundierte Antworten zu finden, ist es essenziell auch die örtlichen und funktionalen Bedingungen des Instituts für zukünftige Anforderungen herzurichten.

Mit der Realisierung folgender Teilmaßnahmen soll eine anspruchsvolle und zukunftsorientierte Neuordnung der Liegenschaft des Fachinstituts – im laufenden Betrieb – geschaffen werden:

- Neubau Laborgebäude
- Sanierung der Villa „Graues Haus“
- Neubau Gewächshauskomplex und Schattenhalle
- Neubau Kühlhaus/Trafo
- Herrichtung und Nutzung von Gebäuden im Bestand
- Rückbau des Laborgebäudes nach Umsetzung des Neubaus
- Rückbau des bestehenden Gewächshauskomplexes
- Herrichtung Infrastruktur und Außenanlagen
- Wiederherstellung des historischen Reliefs

Berücksichtigt werden sollen die Wiederherstellung der historischen und denkmalgeschützten Gartenanlage und eine optimale Nutzungszonierung. Um eine funktional und gestalterisch hochwertige sowie nachhaltige Gesamtplanung (Prüfung gem. BNB) aus Architektur, technischer Gebäudeausrüstung, liegenschaftsübergreifender Infrastruktur und anspruchsvoller Außenanlagengestaltung umzusetzen, soll als erster Schritt für diese Aufgabe ein nichtoffener, interdisziplinärer Realisierungswettbewerb durchgeführt werden.



Blick in die Liegenschaft mit „Grauem Haus“

Ziel des Wettbewerbs ist die Entwicklung eines funktionalen, städtebaulichen und architektonisch qualitativ hochwertigen Entwurfs für die Gesamtmaßnahme sowie die bedarfsgerechte Ausgestaltung ausreichender multifunktional nutzbarer Freiflächen unter Berücksichtigung der zum Teil denkmalgeschützten Umgebungsbebauung.

Zur Gewinnung des bestmöglichen Entwurfs wurde ein interdisziplinärer Realisierungswettbewerb mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb ausgelobt. 14 Planungsteams, auch mit internationaler Beteiligung, haben ihre Entwurfsideen eingereicht.
Das Preisgericht hatte in Anbetracht der unterschiedlichen sowohl architektonischen, städtebaulich-freiraumplanerischen sowie konstruktiv und energetisch qualitätvollen Ansätze eine anspruchsvolle Aufgabe zu lösen. Mit klarem Votum wurde der Entwurf des Büros Gerber Architekten GmbH, Prof. Eckhard Gerber, Dortmund mit dem 1. Preis und mit der Empfehlung zur Realisierung ausgezeichnet.

Dank und Anerkennung gilt nicht nur den Preisträgern, sondern allen teilnehmenden Büros für ihre kreativen Wettbewerbsbeiträge. Weiter bedanken wir uns bei allen hoch engagiert am Verfahren Beteiligten, besonders den Mitgliedern des Preisgerichts, den Vorprüfern und allen sonst mit der Vorbereitung und Durchführung des Wettbewerbs Befassten. Sie alle haben durch ihr großes Engagement zu diesem positiven Ergebnis beigetragen.

Kiel im November 2023

Aufgabenstellung



Wettbewerbsbereich mit Darstellung der Machbarkeitsstudie

Wettbewerbsaufgabe

Mit dem Neubau eines Laborgebäudes und eines Gewächskomplexes, der Sanierung der denkmalgeschützten Villa, soll eine anspruchsvolle und zukunftsorientierte Neuordnung der Liegenschaft des Thünen-Instituts für Forstgenetik in Großhansdorf mit 72 Arbeitsplätzen in puncto nachhaltiger Energieversorgung, unter Berücksichtigung einer historischen denkmalgeschützten Gartenanlage mit sensibler Verkehrsführung und optimierter Nutzungszonierung einhergehen. Alle erforderlichen Baumaßnahmen müssen im laufenden Betrieb in Bauabschnitten realisiert werden.
Um eine funktional und gestalterisch hochwertige sowie nachhaltige Gesamtplanung aus Architektur, technischer Gebäudeausrüstung, liegenschaftsübergreifender Infrastruktur und anspruchsvoller Außenanlagengestaltung umzusetzen, soll als erster Schritt für diese Aufgabe ein interdisziplinärer Realisierungswettbewerb durchgeführt werden.
Planungsgegenstand im Realisierungswettbewerb sind die im Vorentwurf darstell- und prüfbaren Leistungen für die Objektplanung Laborgebäude, Gewächshausneubauten und die Arrondierung der einbezogenen Freiflächen und Wegeführung. Alle Gebäude im Planungsgebiet dürfen, sofern funktional notwendig, zur Realisierung des im ersten Absatz genannten Anlasses einbezogen werden.

Für das Gesamtprojekt wurde im Rahmen der ES-Bau (Stand Februar 2022) ein Budget von 25.002 Mio. € Brutto festgesetzt. Die Kosten wurden für folgende Teilmaßnahmen angesetzt:
• Neubau Laborgebäude
• Neubau Gewächshauskomplex und Schattenhalle
• Neubau Kühlhaus/Trafo
• Sanierung Villa „Graues Haus“
• Herrichtung von Gebäuden im Bestand
• Herrichtung Infrastruktur und Außenanlagen
Für die Maßnahme wurde ein Raumbedarf von 5.934 m² genehmigt. Die Flächen verteilen sich wie folgt:
- Labor/Büro/Werkstätten/Lager 2.489 m²
- Gewächshauskomplex/Schattenhalle 1.320 m²
- Freiflächen (Container- und Freilandanzucht) 2.125 m²

Die Ausloberin erwartet von dem Wettbewerb zukunftsweisende Entwurfskonzepte in einer nachhaltigkeitsorientierten Planung, die mit einem möglichst geringen Einsatz von Energie und Ressourcen optimale Gesamtwirtschaftlichkeit, Lebenszykluskosten, Funktionsfähigkeit und Architekturqualität erzielen.
Der Neubau wird nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundes zertifiziert. Zu erreichen ist der Qualitätsstandard Silber. Die Baumaßnahme soll bis 2030 fertiggestellt sein.

Wettbewerbsart/Verfahren

Der Wettbewerb wurde als nichtoffener, interdisziplinärer Realisierungswettbewerb gemäß RPW 2013 mit vorgeschaltetem EU-weiten Bewerbungsverfahren ausgelobt und durchgeführt. Teilnahmeberechtigt waren ausschließlich Teams bestehend aus Architekten und Landschaftsarchitekten. Die Einbeziehung von Fachplanern wie z.B. für Laborbau, TGA etc. wurde empfohlen.

Das Preisgericht tagte in folgender Besetzung:

Sachpreisrichter*innen
Inga Graf GMSH Projektmanagerin Bund Süd, Eutin
Dr. Mirko Liesebach, Thünen-Institut, Institut für Forstgenetik, Großhansdorf
Dr. habil. Bernd Degen, Thünen-Institut, Institutsleiter Institut für Forstgenetik
Felix Weber (Finanzministerium des Landes Schleswig-Holstein)
Amt für Bundesbau (AfB 13) Fachbereichsleiter Hochbau Bund zivil und Dritte

Stellvertretende Sachpreisrichter (ständig anwesend)
Dr. Gunnar Ziehmann GMSH GB Bundesbau, Eutin

Fachpreisrichter*innen
Dagmar Grote Architektin BDA, Ahaus
Kerstin Hagelgans Architektin GMSH Fachbereichsleitung Bundesbau Kiel
Peter Brückner Architekt BDA, Tirschenreuth
Prof. Tobias Mißfeldt Architekt BDA, Lübeck
Bertel Bruun Landschaftsarchitekt, Hamburg

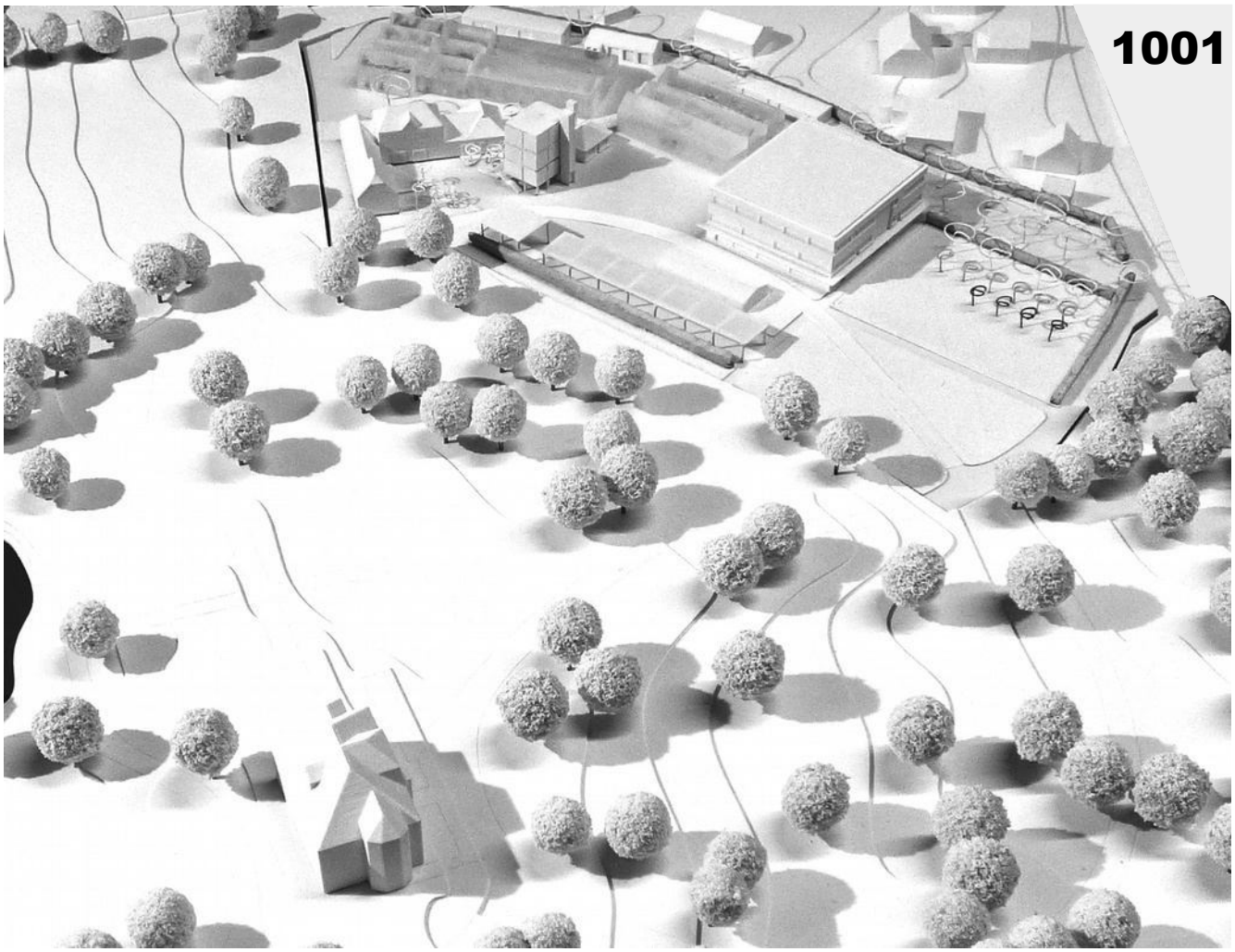
Stellvertr. Fachpreisrichter (ständig anwesend)
Sabine Rabe Landschaftsarchitektin, Hamburg

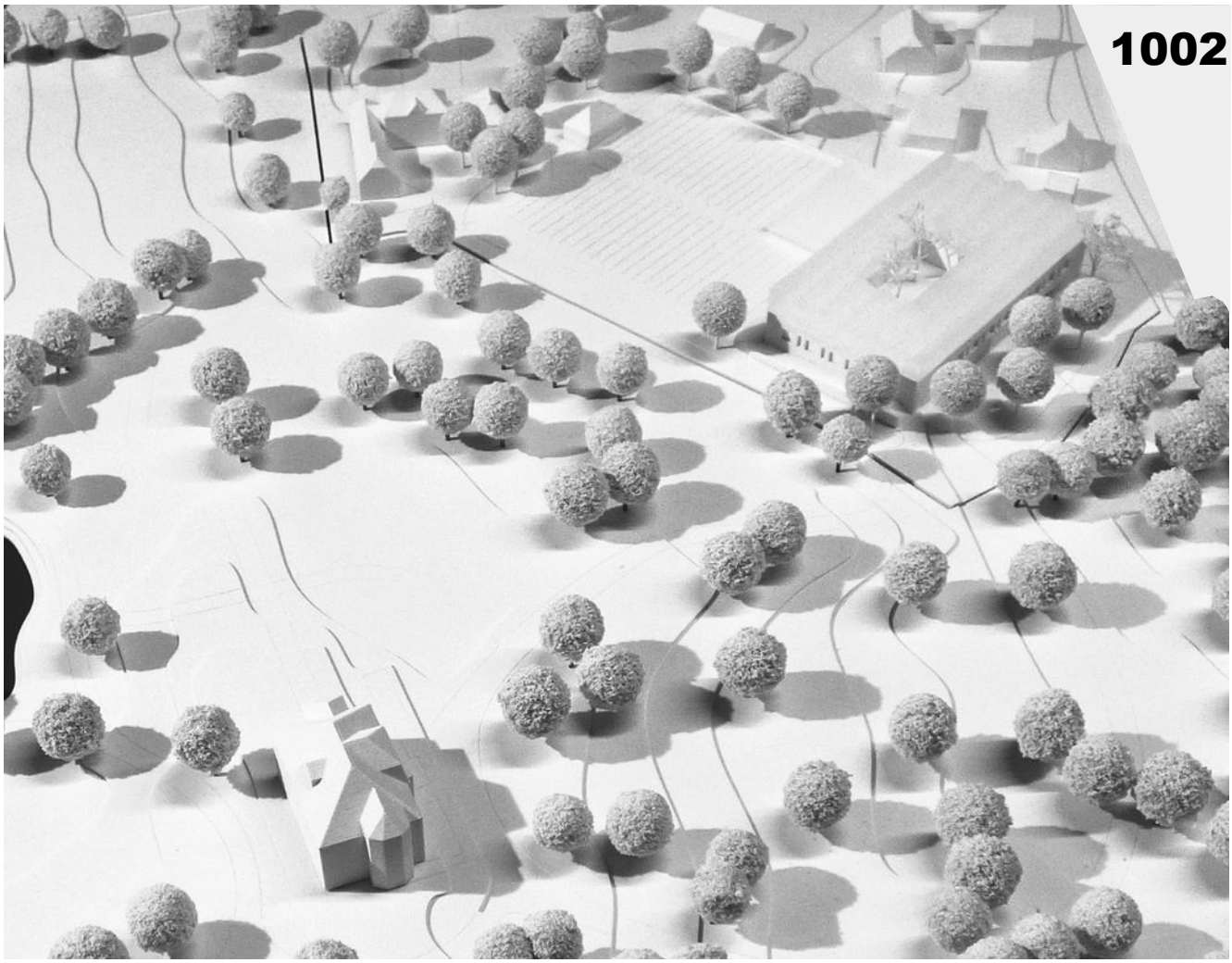
Sachverständige Berater*innen
Margita Meyer LA. für Denkmalpflege Fachdezernat Gartendenkmalpflege
Marcus Weiler GMSH, GB Bundesbau, FG Planung, BNB Koordinator Kiel
Agneta-Isabelle Janucillo, GMSH Projektleiterin, Eutin
Birgit Tetzlaff, BImA Hauptstelle FM Rostock, Projektverantwortliche Rostock
Damian Czapla, Thünen-Institut Baukoordinator, Braunschweig
Sven Hiller GMSH TGA, Lübeck

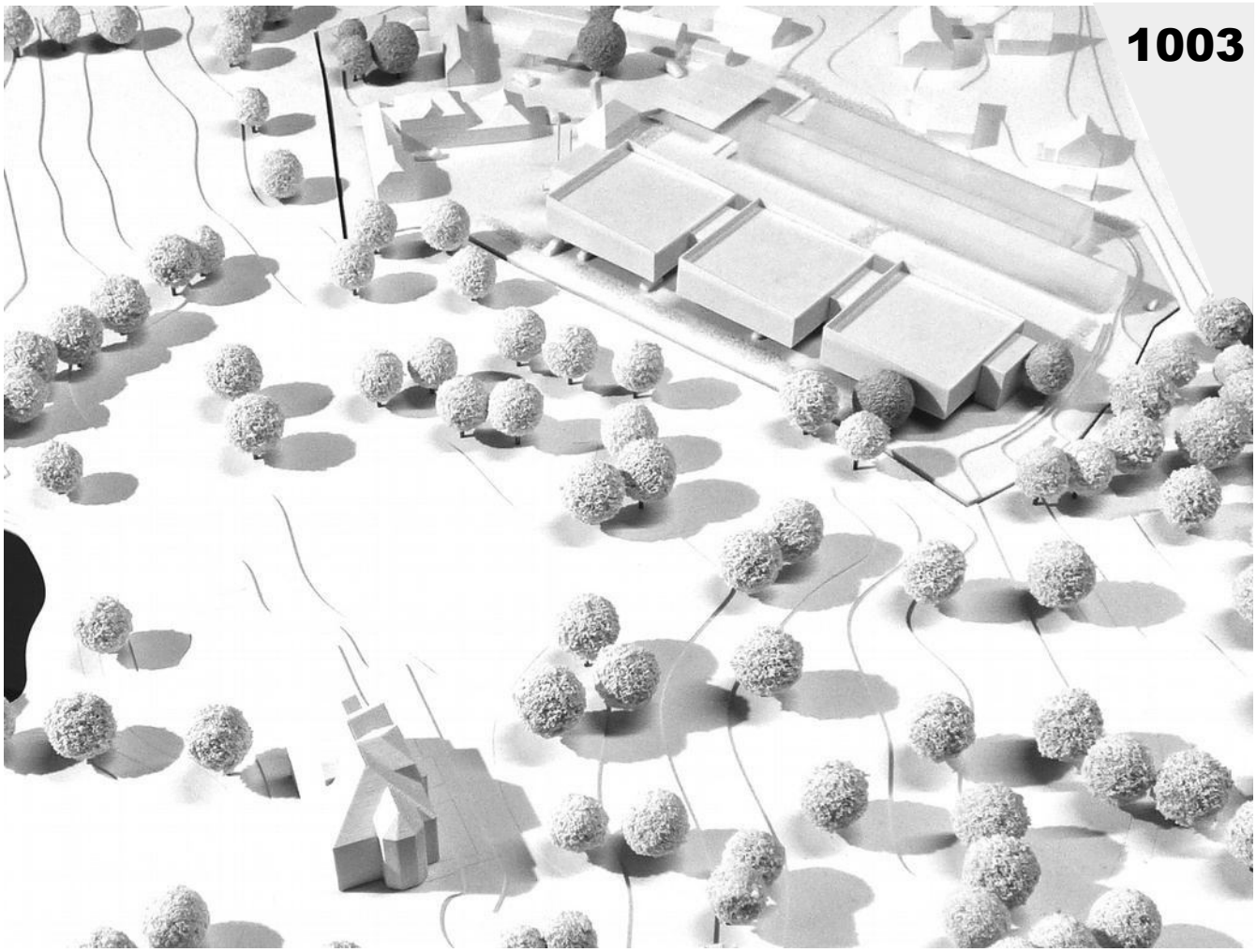
Vorprüfung
Nensi Martic MNP Ingenieure Lübeck
Dieter Richter Architekt BDA+Stadtplaner Wettbewerbsmanagement Kiel
Gabriele Richter Architektin Wettbewerbsmanagement Kiel
Ina Richter Projektassistenz Kiel (Protokoll)

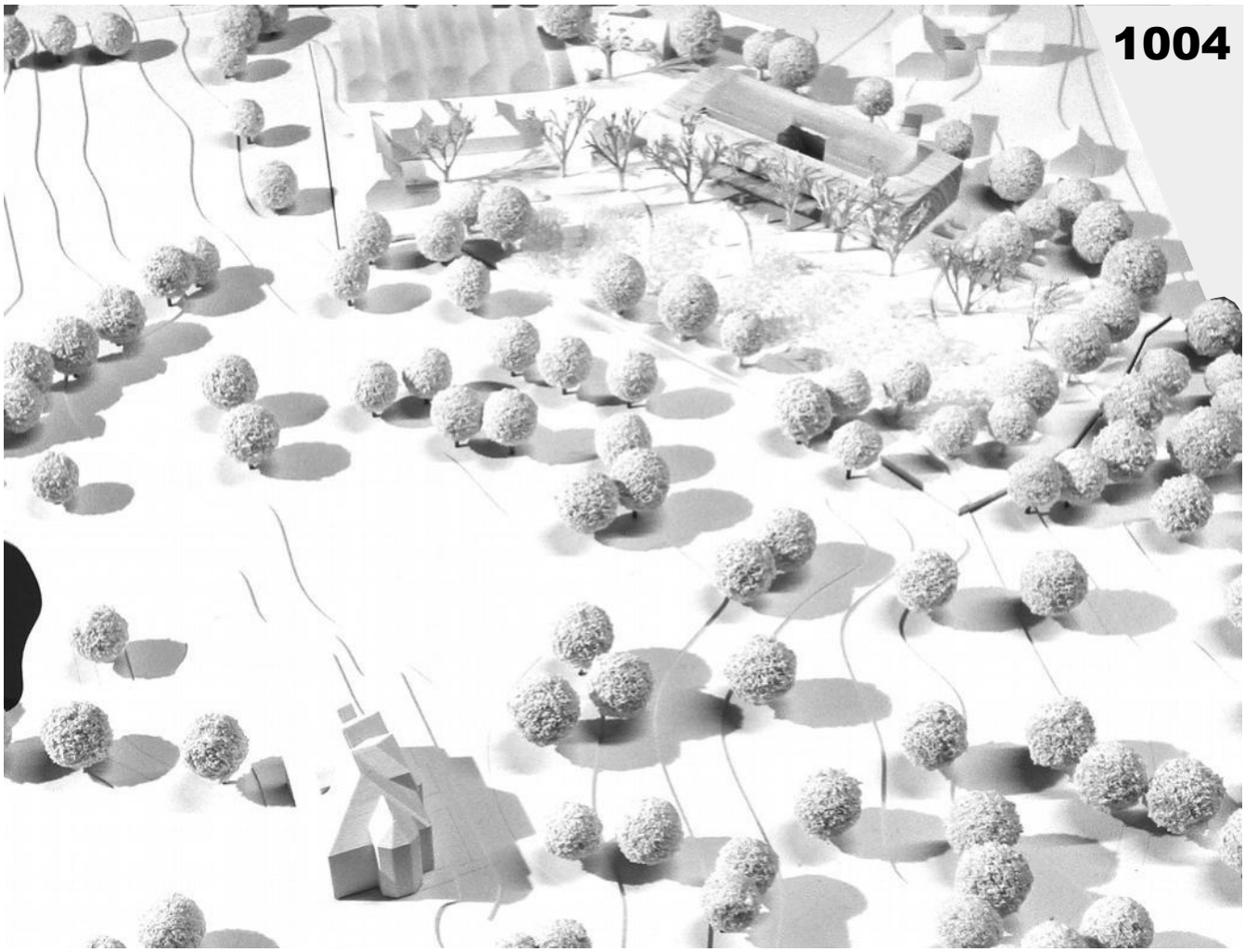
Gäste
1. Lilia Hort, Landesamt für Denkmalpflege
2. Ralph Ryl, Gesamtpersonalrat Thünen-Institut
3. Niklas Horch GMSH Eutin

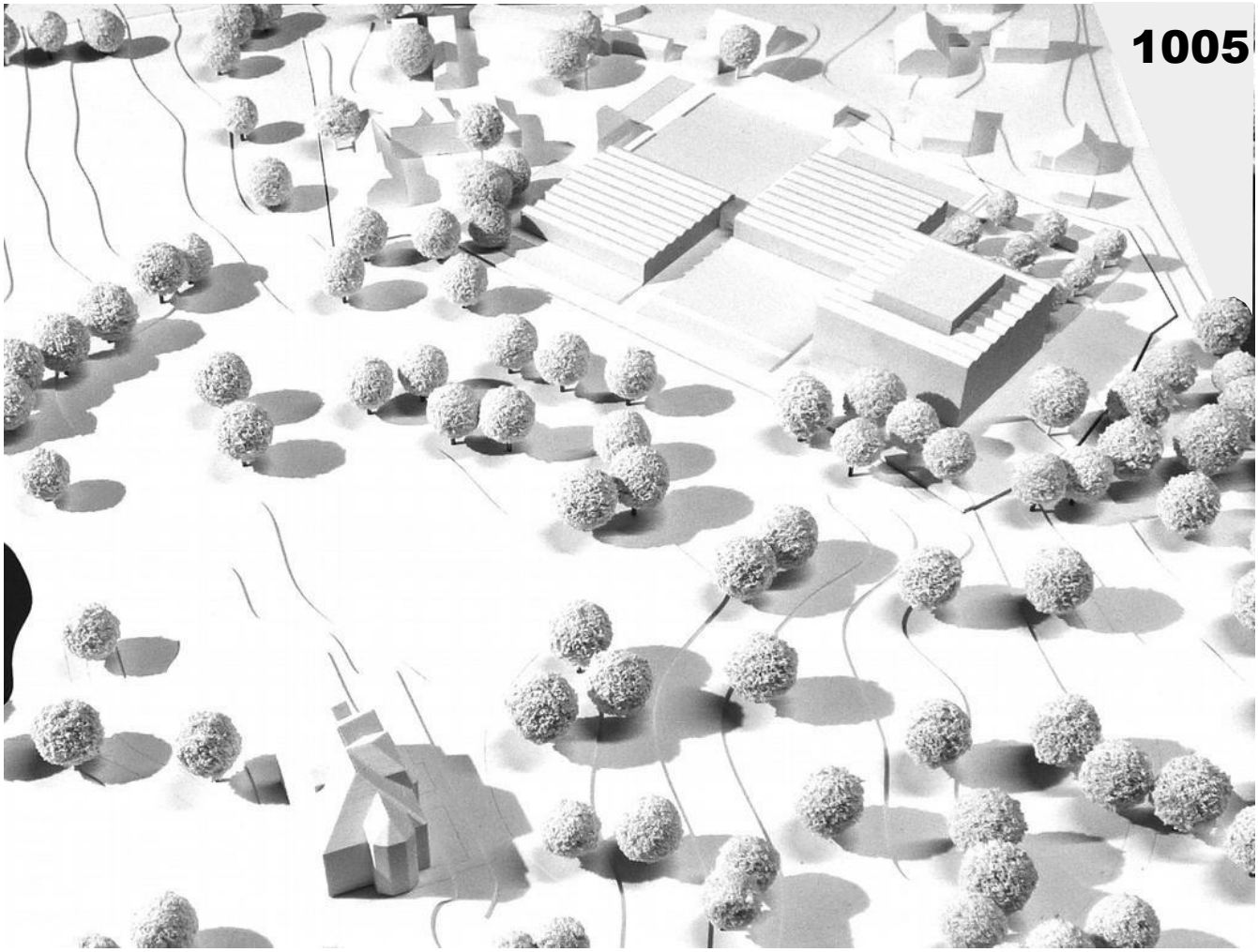
Modellfotos


1001

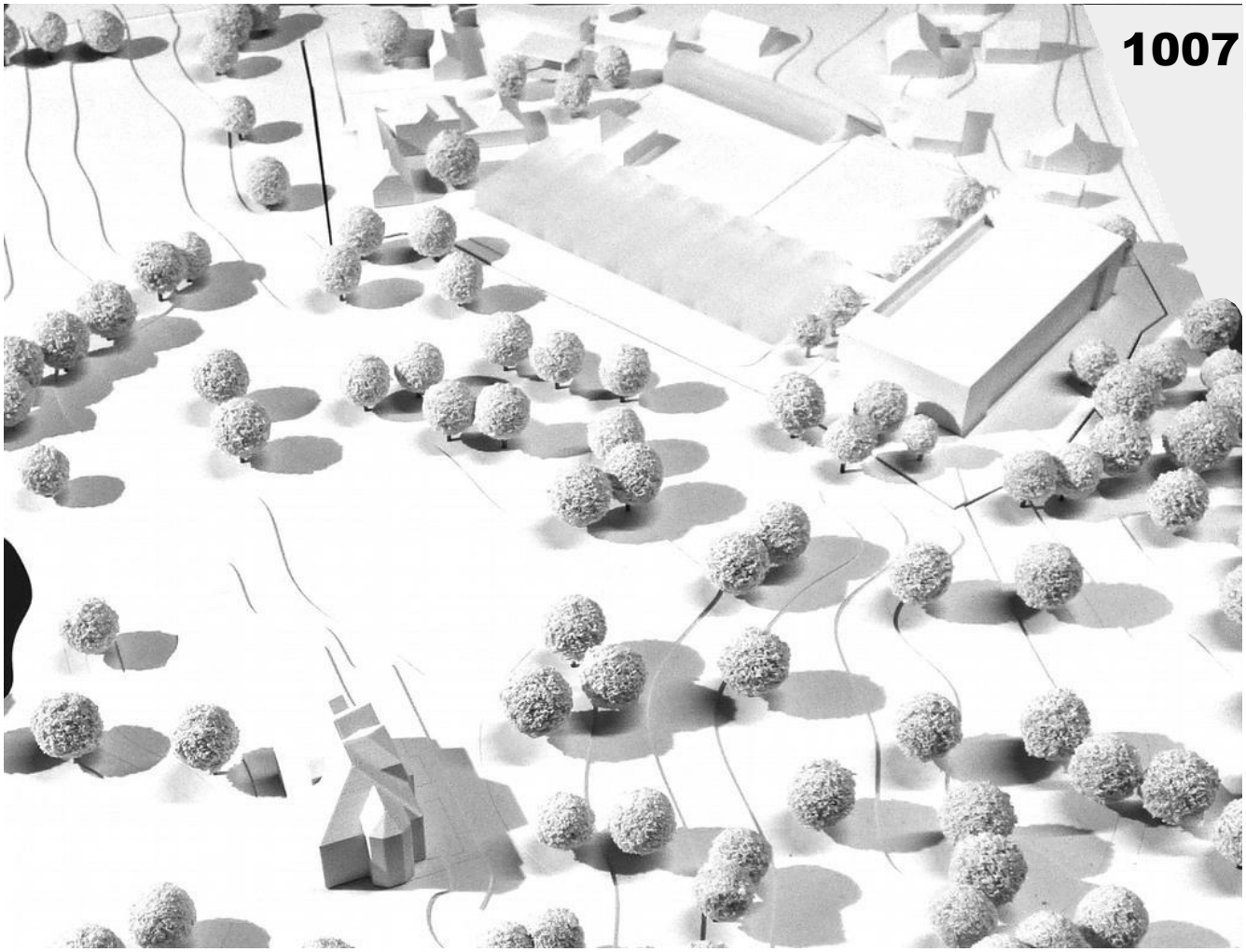

1002

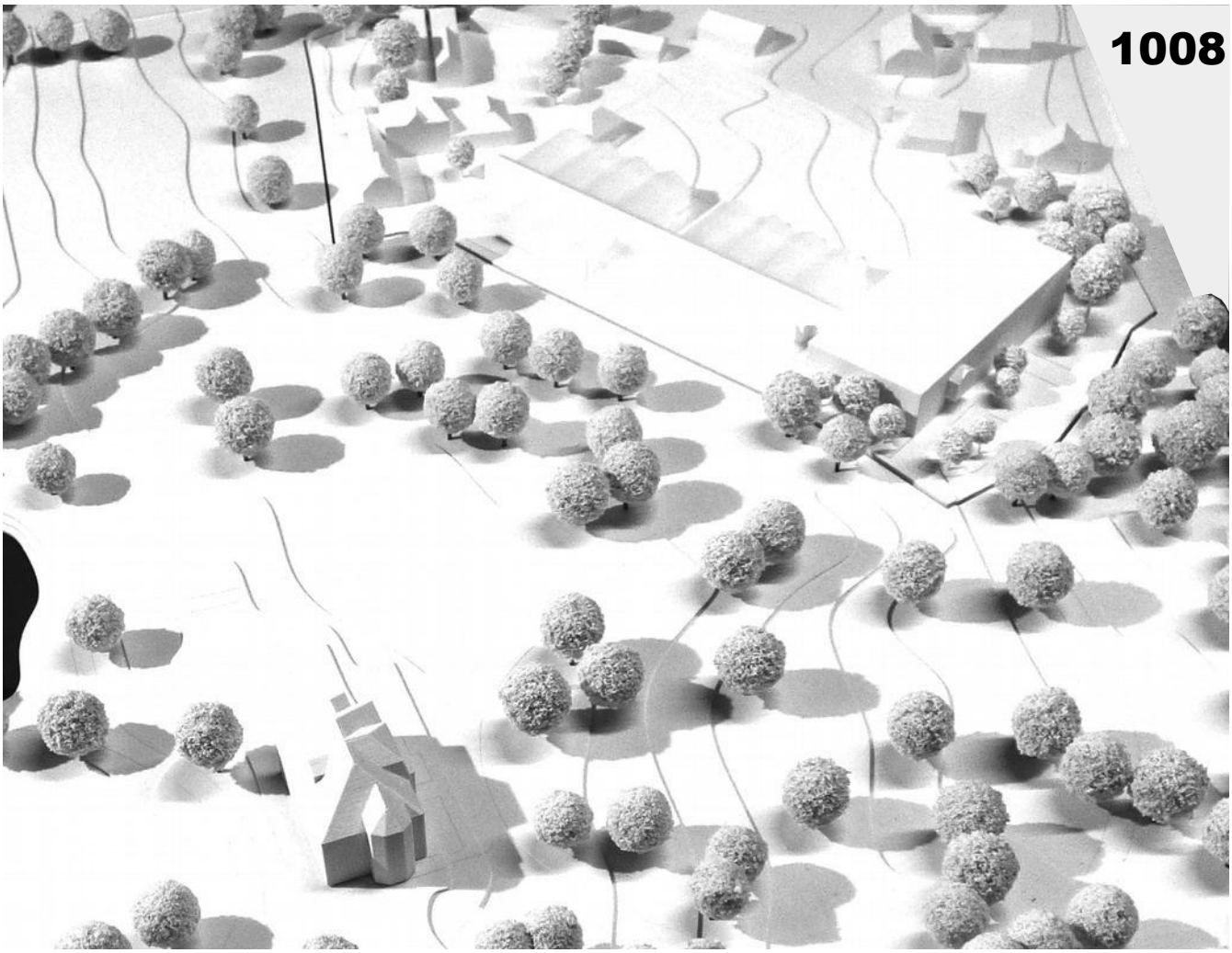

1003

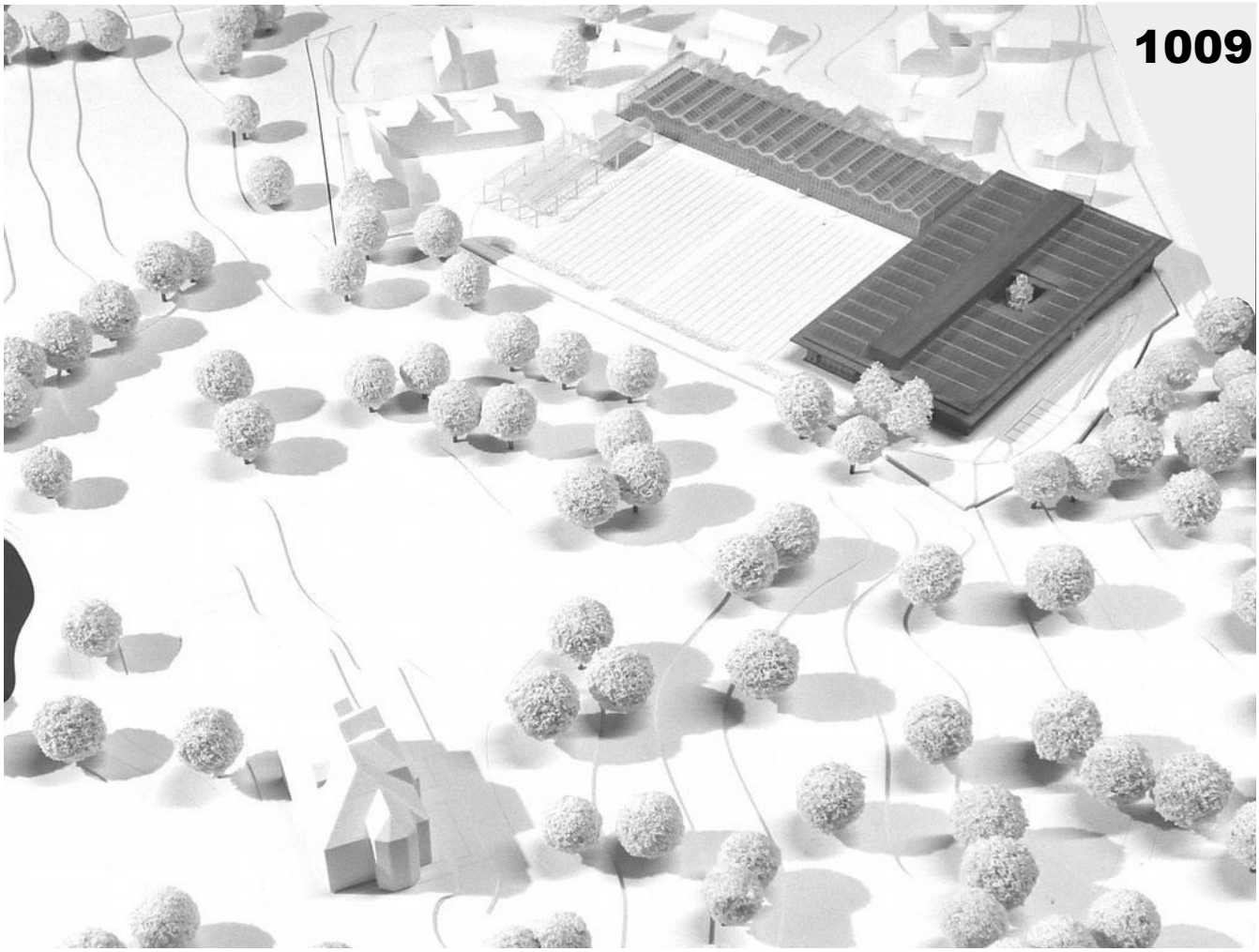

1004

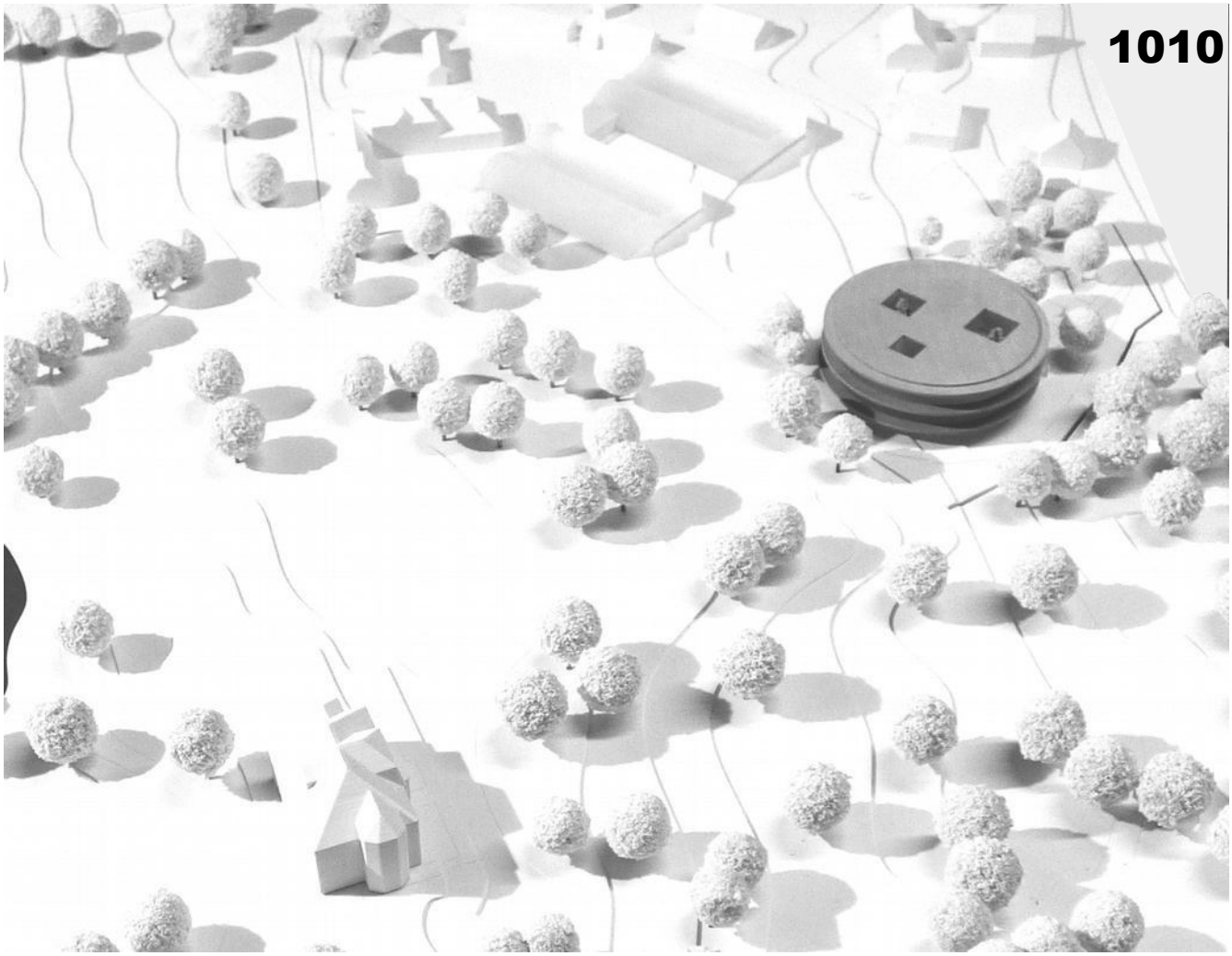

1005

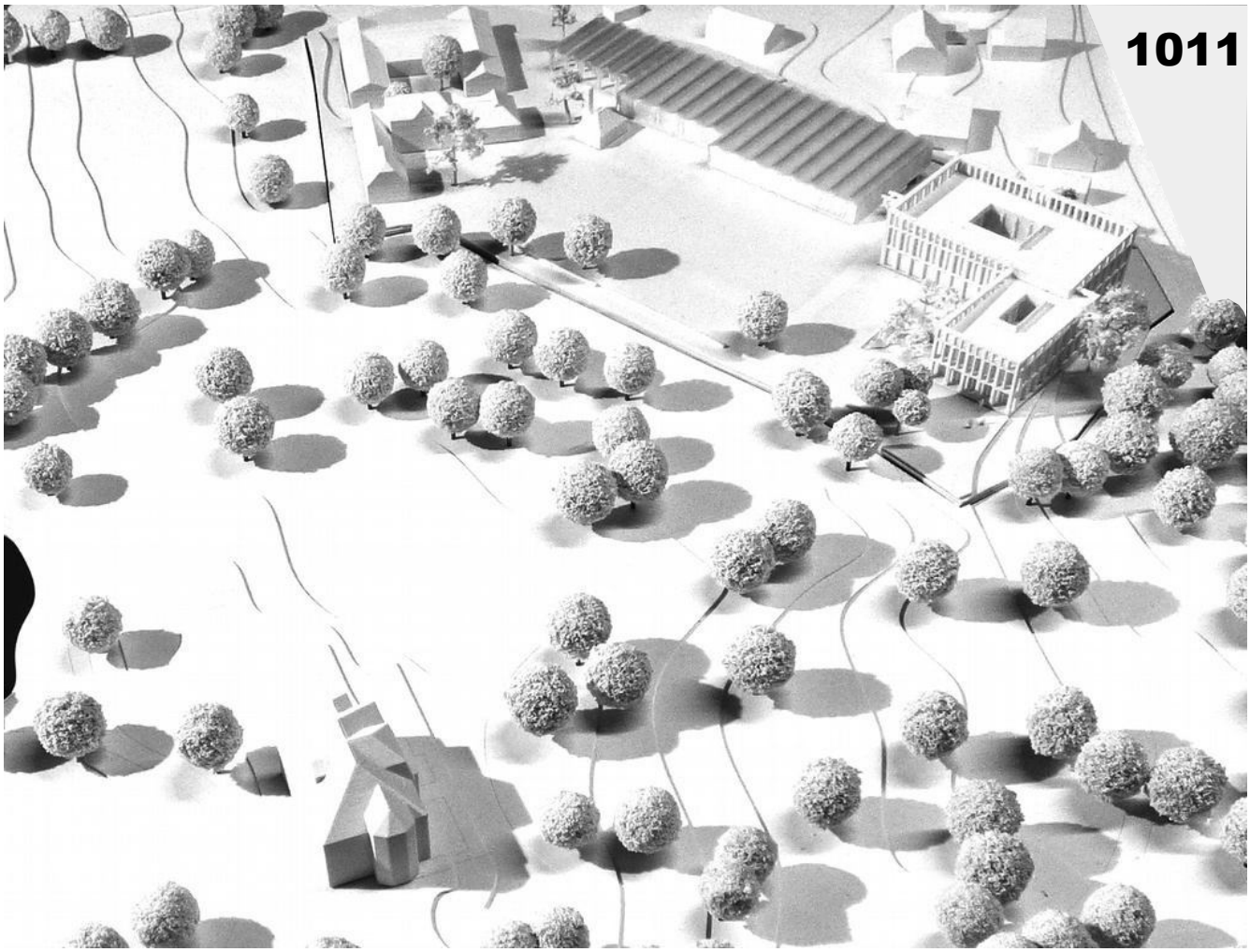

1006

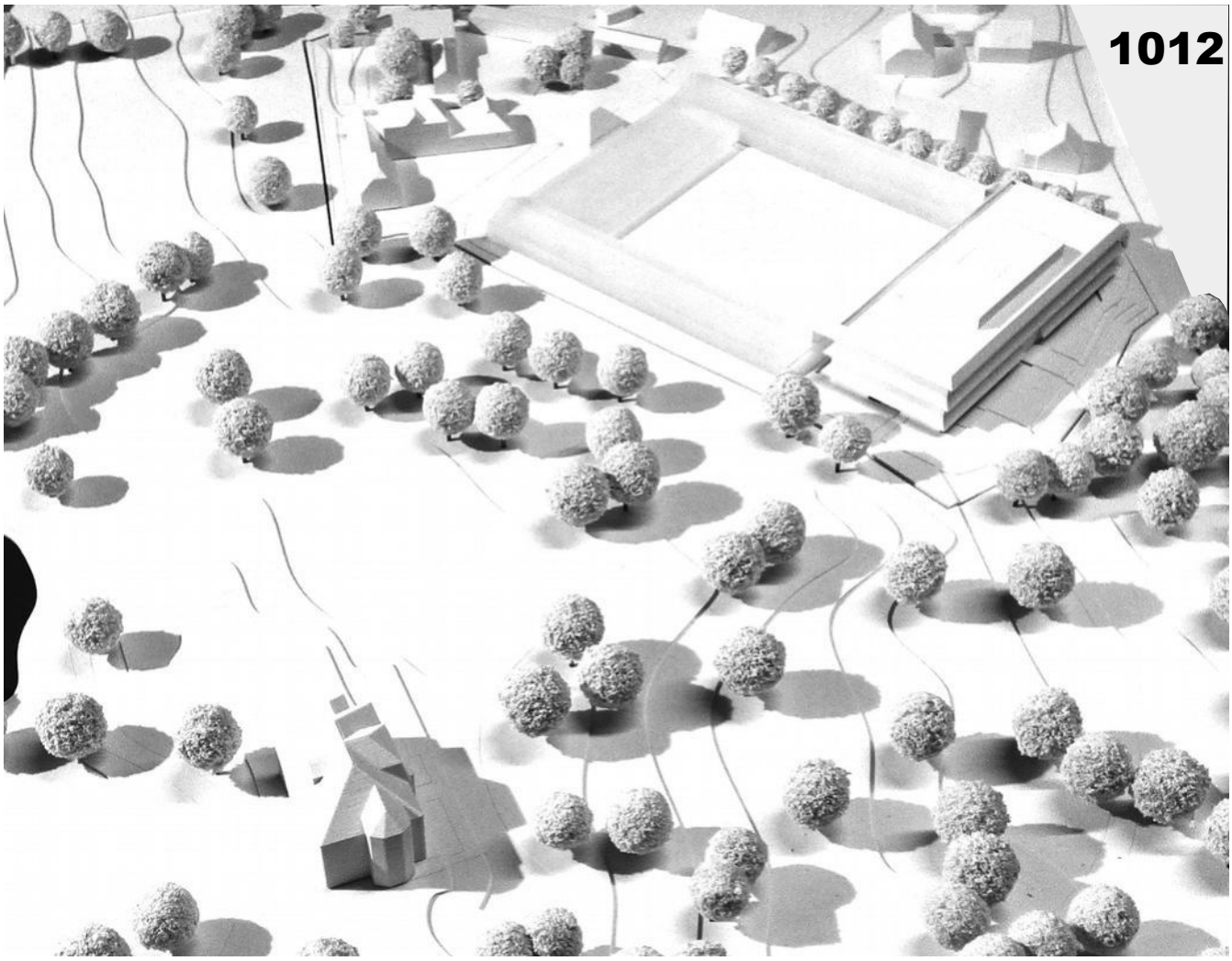

1007


1008

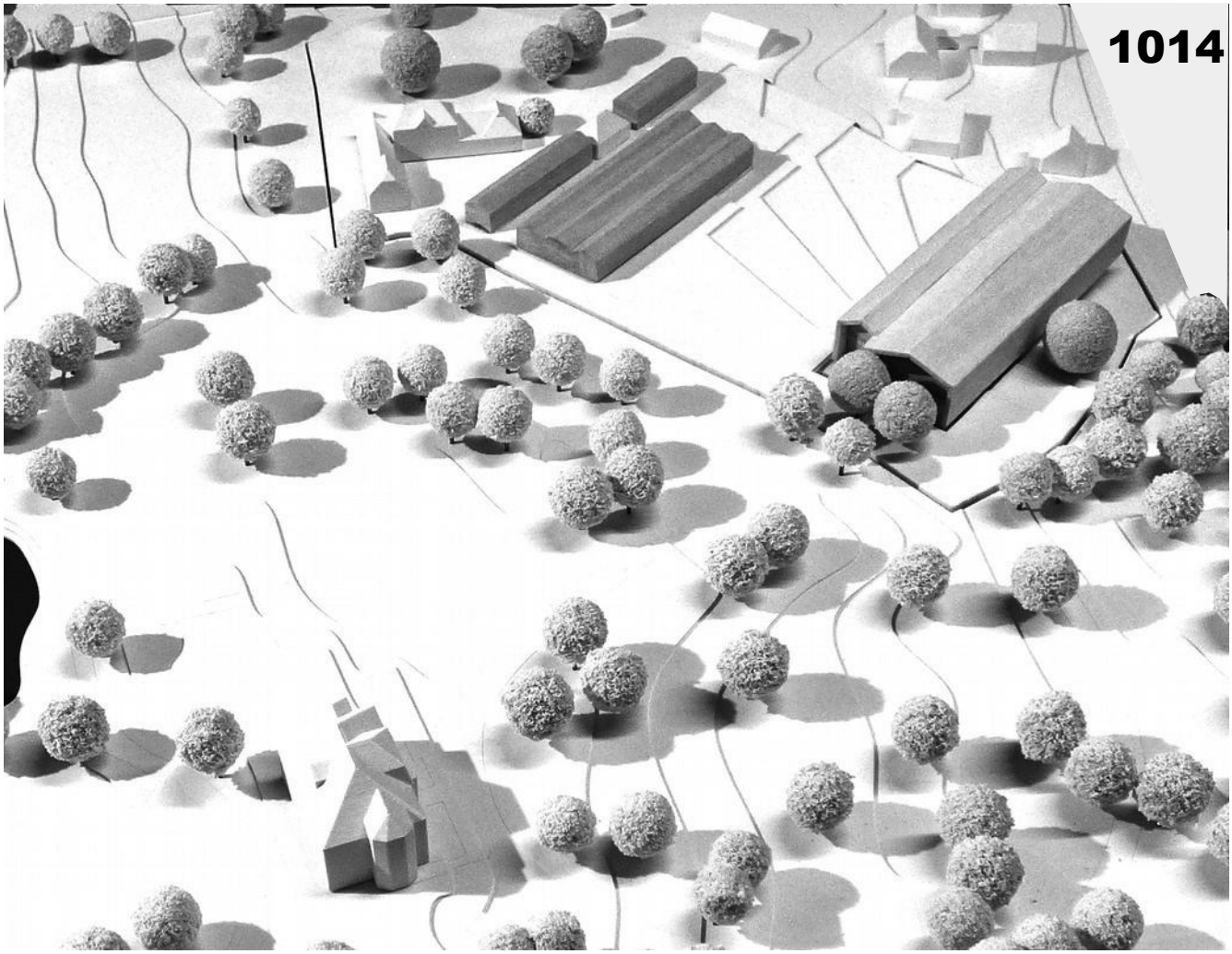

1009


1010

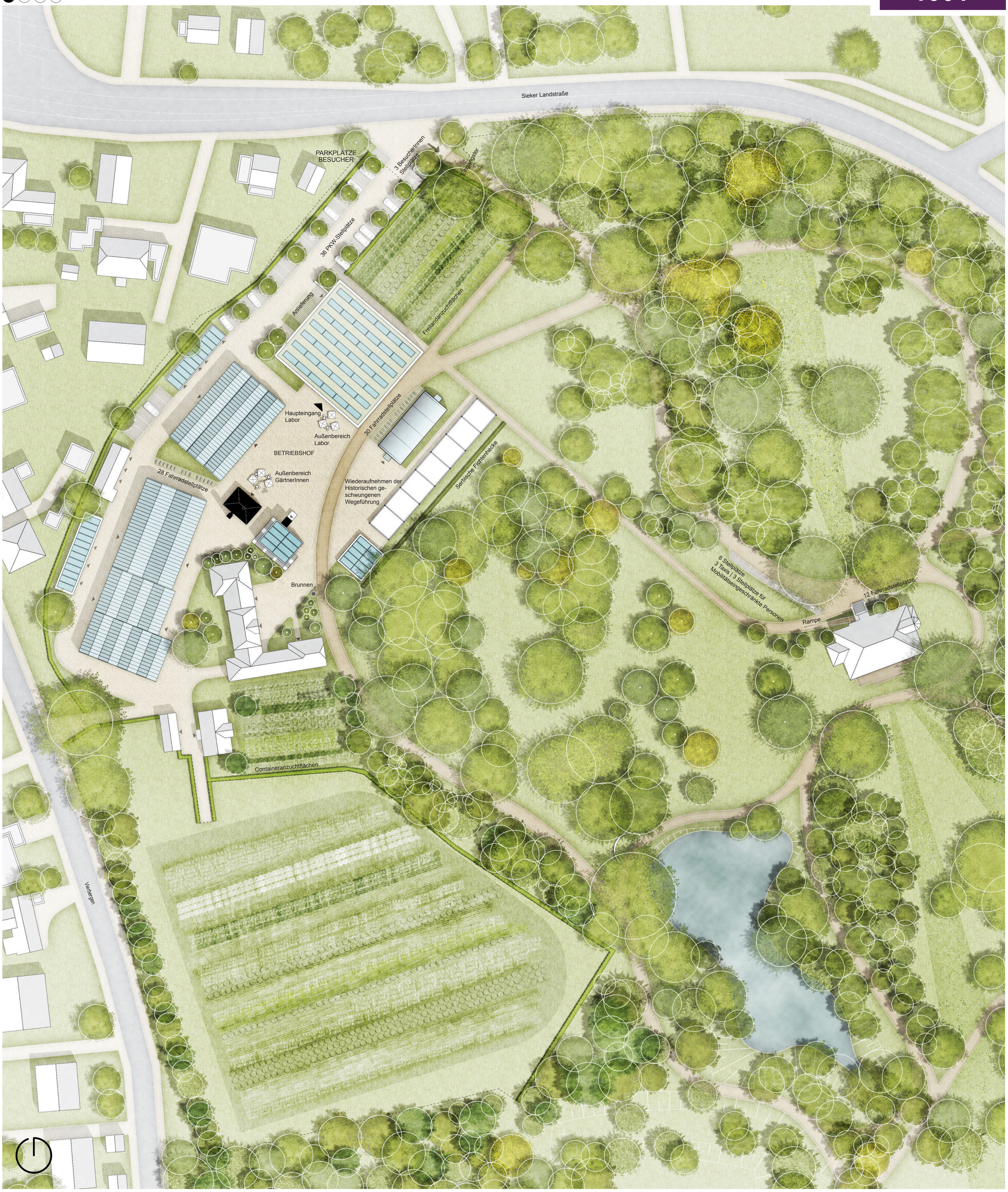

1011


1012


1013


1014

Wettbewerbsbeiträge



LAGEPLAN M 1:500 0 2,5 5 7,5 10m M1:500

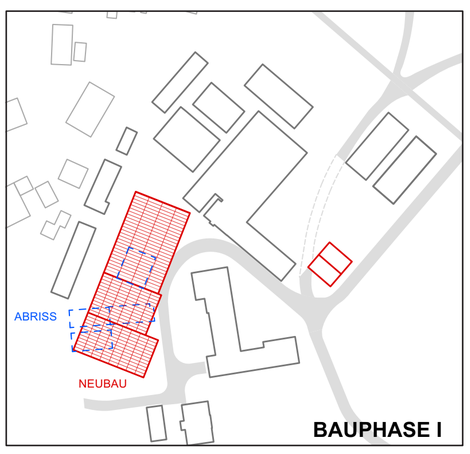
Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächen inklusive Wiederherstellung der Außenanlagen im denkmalgeschützten Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf

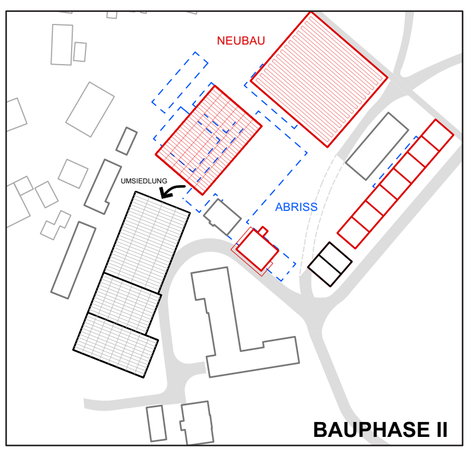
LEITTHEMA Der Rückbau des unglücklich platzierten Laborgebäudes neben dem Grauen Haus stellt die historische Integrität der gesamten Gartenanlage wieder her. Eine zweite Anpassung vervollständigt das historische Bild. Dies ist die Entfernung des geraden Weges parallel zur serbischen Hecke und die Vervollständigung der Schleife des ursprünglichen Brezelweges (Lenné).
Der wiederhergestellte **HISTORISCHE WEGEVERLAUF** führt BesucherInnen und GärtnerInnen zum Epizentrum **des neuen Ensembles – dem großformatigen BETRIEBSHOF**. Eingerahmt wird dieser hochfunktionale Raum durch das neue (3-geschossige) Laborgebäude, das Gewächshaus, den GärtnerInnenaufenthalt (Gebäude 10) und die **ZENTRALE LAGERBOX** (300 m2 Lagerfläche auf 4 Ebenen). Ein verbliebenes Folienhaus, die Schattenhalle und das verlegte Kompostierungsdach sind nördlich der serbischen Hecke ausgerichtet und schließen die Südwestseite des Betriebshofs ein.

RAUMCHOREOGRAFIE Die bestehenden **denkmalgeschützten Gebäude** werden in das **neue Ensemble** integriert. Die Tore des Werkstattgebäudes werden durch Kompost und Schattenhalle als „Arm“ mit dem Betriebshof verknüpft. Das choreografische Prinzip der **freistehenden Gebäude** ermöglicht einen reibungslosen Ablauf des Tagesgeschehens zwischen den **Funktionsinseln**. Bestehende **Garagen**, **Stallgebäude 14** und das **Verwaltungsgebäude 13** werden ebenfalls mit einzelnen Funktionen integriert (Topflager, GärtnerInnenumkleidung und Duschen etc).

FREIRAUM Die historischen Wege werden wiederhergestellt, vorhandene teilweise in das historische Bild integriert, nicht notwendige teilweise zurückgebaut.
Die einst geplanten **Sichtachsen** werden mittels subtiler Maßnahmen wieder sichtbar gemacht. Dabei wird der wertvolle Baumbestand in seiner heutigen Form erhalten. Durch eine dichte Geophyten-Pflanzung werden die Sichtachsen im Frühjahr sichtbar. Im jahreszeitlichen Verlauf sind sie unterschiedlich stark erfahrbar. Durch höhere Mahdintervalle kann das Bild über den gesamten Jahresverlauf transportiert werden.

Mit der Platzierung des Laborgebäudes **konzentriert** sich die Institutsarbeit ebenso klar im Areal. An der Sieker Landstraße entsteht ein neuer Parkplatz mit 36 Stellplätzen. Eine **Zufahrtsbeschränkung** regelt dabei die Zufahrt auf das Gelände. Eine Platzaufweitung empfängt die BesucherInnen und leitet sie zur Villa oder über die neuen Wege zum Laborgebäude. Damit wird die Villa in Zukunft nur noch für mobilitätseingeschränkte Personen mit dem PKW anfahrbar sein. Die vorhandenen Stellplätze an der Villa werden rückgebaut. Der neu entstehende Parkplatz ist auch Erschließung für den Anlieferverkehr. Sowohl im Bereich der Villa als auch im Bereich der Neubauten entstehen Fahrradstellplätze. Die Freiflächen zwischen den Neubauten werden in befestigter, versickerungsfähiger Bauweise ausgeführt, sodass sie von Fahrzeugen gut befahren werden können. In dem Vorbereichen von Laborgebäuden und GärtnerInnenhauses entstehen **Sitzmöglichkeiten** für die Mitarbeitenden.





BAUPHASEN Die Setzung der Baukörper erfordert neben dem Umgang mit dem Bestand auch die Sicherstellung des **fortlaufenden Betriebs** und das **Sichern sämtlicher Natur- und Baudenkmäler**. Während **Bauphase 1** werden im südlichen Teil ein Schuppen und zwei Remisen rückgebaut. Der **Kompost** wird an seinen neuen, finalen Ort versetzt, um besser von allen MitarbeiterInnen erreichbar zu sein. Im Anschluss daran werden die noch fehlenden **Gewächshäuser** errichtet. Die Baustelleneinrichtung erfolgt über die südlichen Freiflächen. Nachdem die Gewächshäuser umgesiedelt sind, können zu Beginn der **Bauphase 2** die ursprünglichen Gewächshäuser rückgebaut werden. Es wird geprüft, ob **Baustoffe wiederverwendet** werden können. Nach Rückbau wird der Betriebshof zur Baustelleneinrichtung genutzt. Hier können nun der letzte Teil der **Gewächshäuser**, die **Schattenhalle**, die **zentrale Lagerbox** und das **Laborgebäude** errichtet werden.

GRUNDRISSKOMPOSITION M 1:200 0 1 2 3 4m M1:200

GEWÄCHSHAUSER + NEBENGEBÄUDE
Alle Gewächshäuser sind über eine 5 m lange, durchfahrbare **Werkhalle** zugänglich. Sie sind in zwei Einheiten unterteilt - das größere wird in **Bauphase 1** errichtet, um den laufenden Betrieb zu ermöglichen. Das kleinere Gewächshaus (nach Abriss der bestehenden Gewächshäuser) und das Laborgebäude werden in **Bauphase 2** gebaut (siehe Piktogramm). Im denkmalgeschützten Werkstattgebäude befinden sich die größeren Werkstätten sowie der Seminarbereich, das Archiv und eine Bibliothek im Obergeschoss. Die **zentrale Lagerbox** ist das große Äquivalent von Gebäude 10 und ein Pendant zum Laborgebäude, das den **Betriebshof** fasst. Die 4 Ebenen werden über einen Aufzug und eine Außentreppe erschlossen. Die Lagerbox ist ungedämmt – ein robuster Stahlrahmen mit luftdurchlässiger Holzfassade.

EG GARAGEN

Umnutzung als
G8 Topflager
G11 Düngerlager
G12 Pflanzenschutzmittellager
G13 Lager für Gewächshausversuchs-versuchstechnik
G18 Kühllager für Pflanzen
G19 Kühllager

LABORGEBÄUDE
HISTORISCHER BREZEL-WEG
FOLIENHAUS BESTAND
BETRIEBSHOF
SCHATTENHALLE
KOMPOST (VERSETZT)
G12
G11
G19
G18
KAMMER 60 qm
VERBINDER
KAMMER 60 qm
G13. GEWÄCHSHAUS TECHNIK
G8. TOPFLAGER
VERMEHRUNGSHAUS
VERBINDER
INFEKTIONSKAMMER 10 qm
KÜHLRAUM
KAMMER 40 qm
VERBINDER
KAMMER 120 qm

EG GEWÄCHSHAUSKOMPLEX

G7 AUFENTHALT
WC D
WC H
S11 ERSTE HILFE

EG GÄRTNERHAUS 10
Umnutzung als
Aufenthaltsräume für Gärtner

G9. MSCHINENLAGER

EG ZENTRALE LAGERBOX

S12 LAGER BÜRO
S13 LAGER IT
S9 KOPIE
S10 EDV
S6 METALLWERKSTATT
S7 HOLZWERKSTATT
S14 PUTZRAUM
S15 TEE
S2 BESPRECHUNG
S4 BIBLIOTHEK
G10 LAGER KLEINGERÄTE

EG WERKSTATTGEBÄUDE 5

G15. PROBENLAGER
G14. FELDVERSUCHSGERÄTE
+3
G16. HOLZLAGER
G14. FELDVERSUCHSGERÄTE
+2
G9. MSCHINENLAGER

+1 ZENTRALE LAGERBOX
G9 Maschinenlager
G14 Lager für Feldversuchsgeräte
G15 Probenlager
G16 Holzlager

S3 GROßER SEMINARRAUM
S8 ARCHIV
S4 BIBLIOTHEK

+1 WERKSTATTGEBÄUDE 5
Umnutzung als
Versammlungsräume,
Bibliotheksräume und
Werkstatträume sowie Lager für Kleingeräte

G17 ERSATZTEILE

EG STALLGEBÄUDE 14
als Ersatzteillager

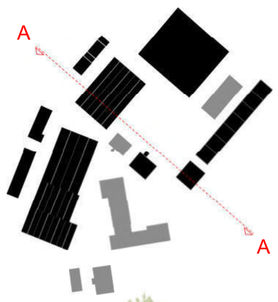
G5 UMKLEIDE H
G6 WASCH RAUM H
WC H
WC D
G3 UMKLEIDE D
G4 WASCH RAUM D

EG VERWALTUNGSGEBÄUDE 13
Gärtnerumkleiden im EG

GÄSTE 2
KÜCHE
GÄSTE 1

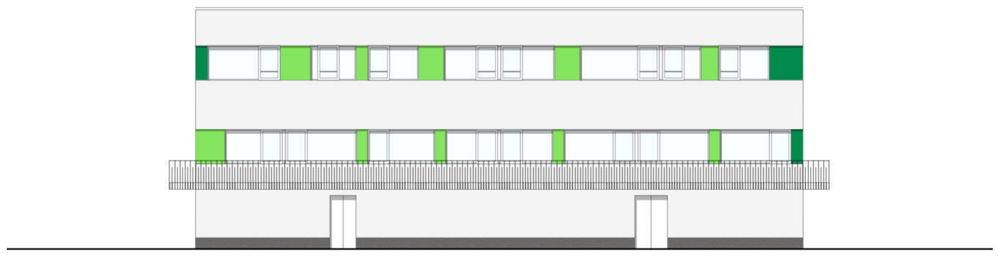
+1 VERWALTUNGSGEBÄUDE 13
Gästehaus im OG - Parkblick

SCHNIT **A-A**





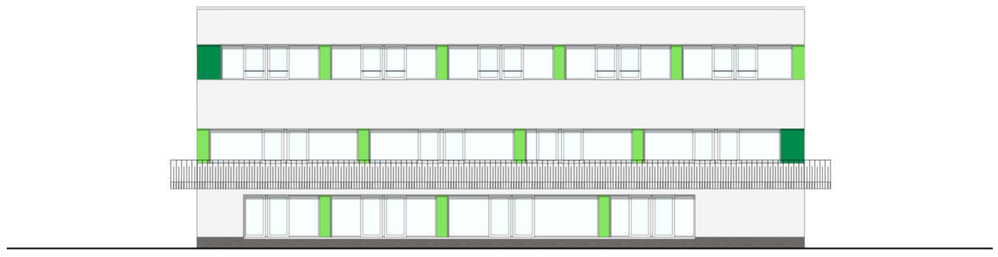
SCHNIT **A-A** M 1:200 0 1 2 3 4m M1:200



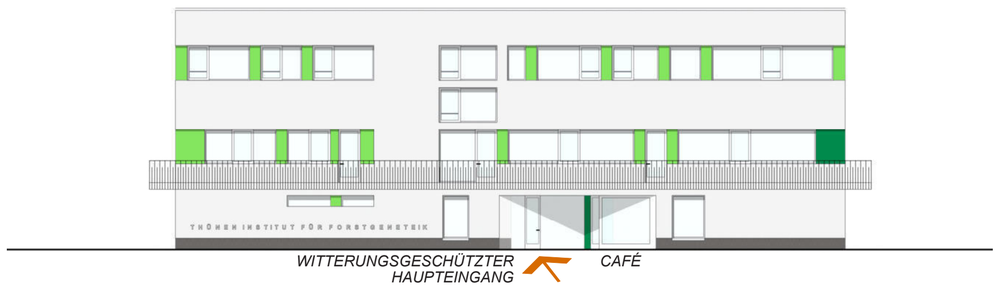
ANSICHT NORD-WEST M 1:200



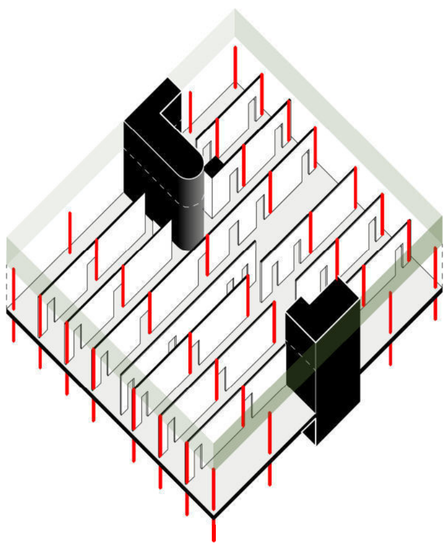
ANSICHT NORD-OST M 1:200



ANSICHT SÜD-OST M 1:200



ANSICHT SÜD-WEST M 1:200



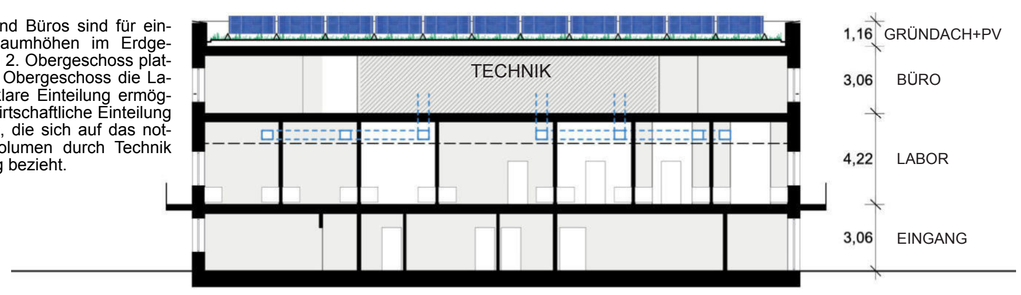
PIKTOGRAMM
TRAGSYSTEM
LABORGEBÄUDE

KONSTRUKTION Das Laborgebäude wird als **Holz-Hybrid-Bau** konzipiert. Die Basisstruktur umfasst ein Betonfundament, aussteifende Erschließungszonen sowie **hybride Deckenplatten** auf **BSH-Trägern** und **BSH-Stützen**, an denen die Unterkonstruktion der **Natursteinfassade** angebracht wird. Die Bauelemente werden unabhängig von Witterung in **örtlichen Werkhallen** aus **lokalen Baustoffen** vorgefertigt. Dadurch wird ein **zügiger Baufortschritt** gewährleistet und gleichzeitig werden Transportemissionen minimiert. Nur das Fundament und die Treppenhauskerne werden vor Ort erstellt. Durch die klare, einheitliche Einteilung von Empfang/Büro im Erdgeschoss, Laborflächen im 1. Obergeschoss und Büros im 2. Obergeschoss wird die **wirtschaftliche Entwicklung von Geschosshöhen** gewährleistet. Die Kombination der Konstruktion mit den gewählten Baustoffen ermöglicht eine Zertifizierung von LEED und **DGNB** für den Neubau (Silber oder aufwärts). Die Anforderungen des **GEG** werden erfüllt.

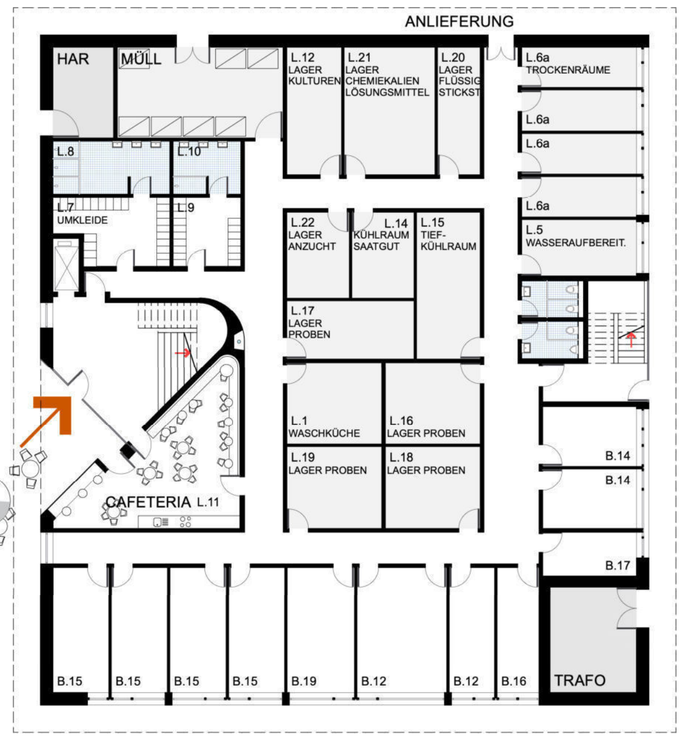
FLEXIBILITÄT Das **regelmäßige Raster** erlaubt hohe Flexibilität im Grundriss. Dadurch können nicht nur Büro- oder Laborflächen ohne großen Aufwand in der Zukunft angepasst werden, auch eine **zukünftige Zweit- oder Drittnutzung** wird bereits in der aktuellen Planungsphase berücksichtigt. Die Innenwände werden sortenrein rückbaubar errichtet. Auch die **Haustechnik** ist **weitestgehend flexibel** konzipiert. Im 2. Obergeschoss unmittelbar über den Laboren ist ein Bereich für Technik vorgesehen. Technik kann unkompliziert und leicht erreichbar unter der Decke oder über das Fußbodensystem (Doppelboden) gewartet und nachgerüstet werden.

LEBENSZYKLUSKOSTEN Die **effiziente Kubatur** mit ihrem flexiblem Tragsystem und die Möglichkeit der unkomplizierten, flexiblen **Nachrüstbarkeit von Technik** wirken sich positiv auf die Lebenszykluskosten des Gebäudes aus. Durch die Kombination von Photovoltaik und Wärmepumpen wird der **Energiebedarf autark** gedeckt. Außerdem ermöglicht der außenliegende Balkon eine **unkomplizierte Fensterreinigung**. Die **Natursteinfassade** erfordert **keine Wartung oder Reinigung**. Sie entwickelt mit der Zeit eine natürliche Patina. Der reduzierte Einsatz von Beton im Holz-Hybrid-Bau hat eine positive Auswirkung auf die CO2-Folgekosten.

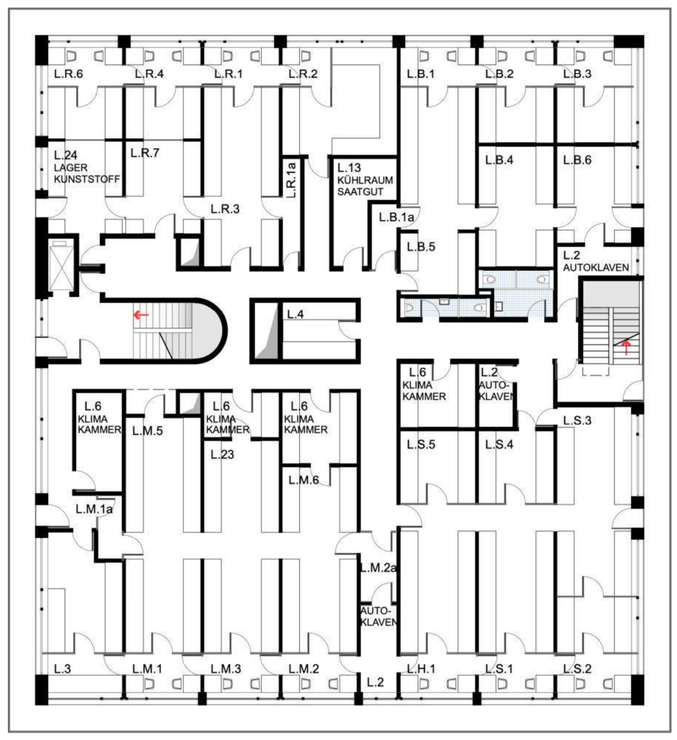
Empfang und Büros sind für einheitliche Raumhöhen im Erdgeschoss und 2. Obergeschoss platziert, im 1. Obergeschoss die Labore. Die klare Einteilung ermöglicht eine wirtschaftliche Einteilung der Räume, die sich auf das notwendige Volumen durch Technik und Lüftung bezieht.



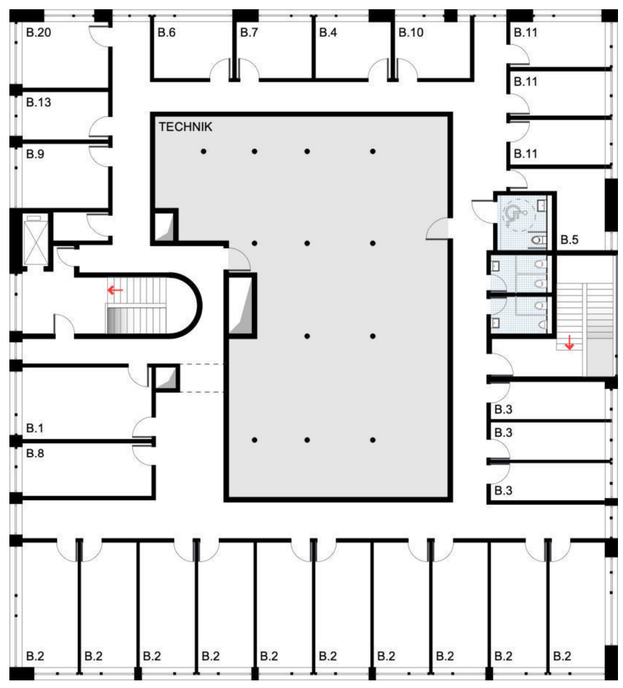
SCHNITT 1 M 1:200



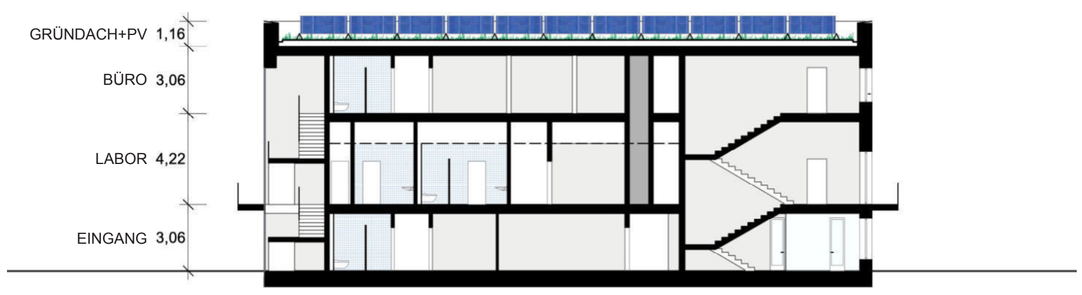
GRUNDRISS ERDGESCHOSS M 1:200
- EMPFANG / BÜRO -



GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS M 1:200
- LABOR -



GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS M 1:200
- BÜRO -

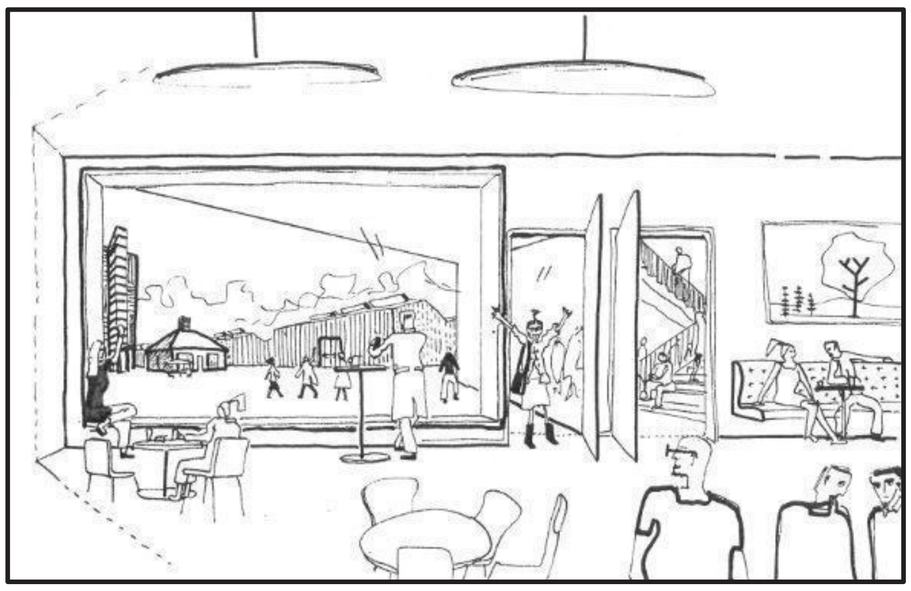


SCHNITT 2 M 1:200 0 1 2 3 4m M1:200

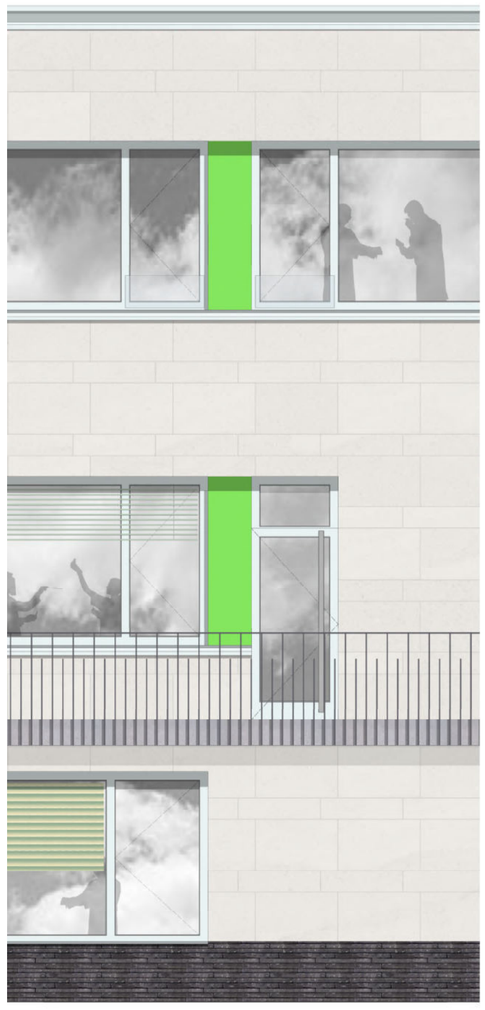
ENERGIE Die bestehenden Garagen, das Kompostgebäude, die Lagerbox sowie das neue Laborgebäude werden mit **Photovoltaik** versehen, um eine **eigenständige Stromversorgung** zu gewährleisten. Die Kombination mit **Gründächern**, die einen kühlenden Effekt haben, ermöglicht einen **höheren Wirkungsgrad**. Bei denkmalgeschützten Gebäuden kann auf Photovoltaik verzichtet werden. Ein **Tagesgang-Wärmespeicher** macht die tagesüber gewonnene Solarenergie für die Nacht oder die frühen Morgenstunden verfügbar. So wird der Eigennutzungsanteil des PV-Stroms deutlich optimiert.
Es ist vorgesehen, das Gebiet mit Hilfe von **Erdwärmesonden** in Kombination mit einer **Sole-Wasser-Wärmepumpe** mit Wärme und Kälte zu versorgen. Die Wärmeverteilung erfolgt über abgehängte, akustisch wirksame **Heiz- und Kühlsegel** (passiv gekühlt). Die **kurze Reaktionszeit** der Deckensegel stellt eine **bedarfsgerechte Energieversorgung** sicher. Durch den Einsatz von **Wasser als Wärmetransportmittel** und der vielseitigen Kombinationsmöglichkeiten mit Wärme- und Kältequellen sind sie effizient und nachhaltig. Zonen mit untergeordneter Funktion erhalten keine Kühlfunktion.



PIKTOGRAMM *LOKALE UND REGIONALE BAUSTOFFE*



SKIZZE *mit Blick aus dem Café, die das Eintreffen der Labormitarbeiter zeigt. Gewächshaus und Haus 10 im Hintergrund.*



FASSADENANSICHT M 1:50

Die Konstruktion ermöglicht eine **LEED** und **DGNB Zertifizierung** von Silber oder aufwärts.
Die Bauelemente werden unabhängig von Witterung in **örtlichen Werkhallen** aus **lokalen Baustoffen** vorgefertigt. Dadurch wird ein **zügiger Baufortschritt** gewährleistet und gleichzeitig werden Transportemissionen minimiert.
Beton wird reduziert, wo möglich wird Recyclingbeton verwendet.
Bei den restlichen Bauteilen wird auf die **Zertifizierung** wertgelegt.
Sämtliche **Verbindungen** werden **lösbar** hergestellt, um einen **sortenreinen Rückbau** und eine **Wiederverwendung** zu ermöglichen.

Dach und Begrünung
Gründach in Kombination mit Photovoltaik
extensive oder intensive Begrünung in Abhängigkeit der Lage, Funktion und Situation mit höchstem Nutzen für das Gebäude wie auch für die Umgebung. Förderung der Artenvielfalt aus einheimischen Trocken- und Halbtrockengattungen.

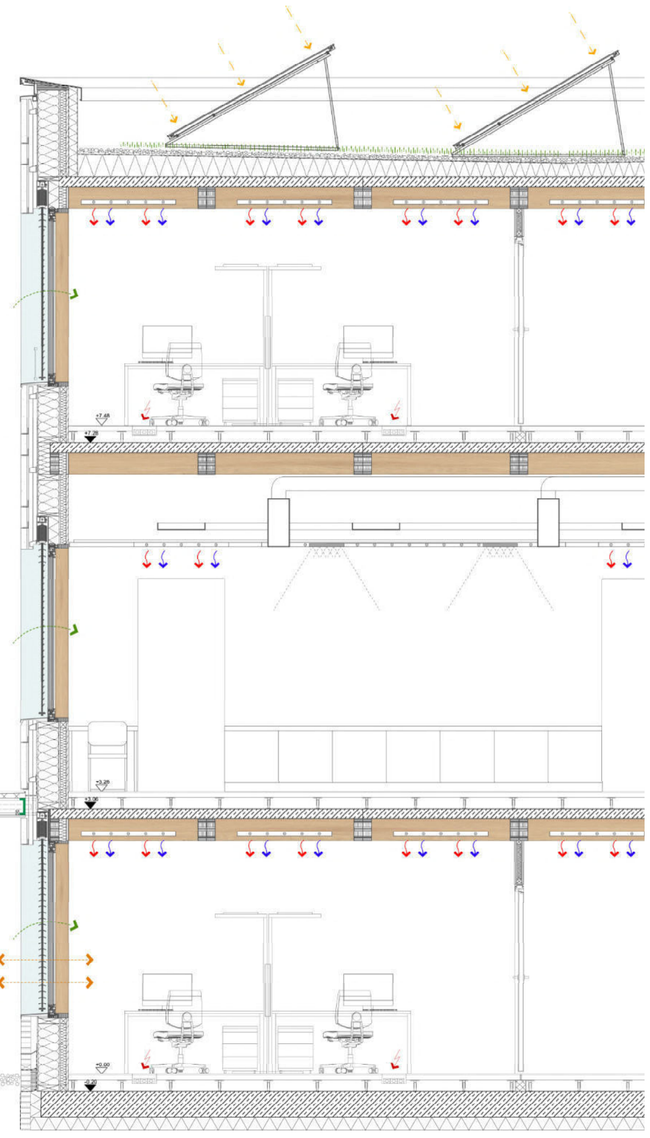
Fassade
Natursteinfassade aus Sandstein 70 mm
Herstellung regional, robust und wartungsfrei durch natürliche Patina
Unterkonstruktion mittels Schraubverbindung 100 mm
Hinterlüftung - lösbar und sortenrein trennbar
Wandrahmen mit zwischenliegender Dämmung 272 mm
aus recycleter Jutefaser - 100% recyclebar und kompostierbar
Gedämmte Installationsebene 70 mm
Holzfaserdämmstoff - 100% recyclebar und kompostierbar
Zwischenraumdämmung bei Hybrid-Decke
Aus Zellulose - Einblasdämmung aus Recyclingpapier
Holzfaserplatte 24 mm
Reste der Holzverarbeitung mit sehr geringen Mengen an Zusatzmitteln

Raumqualität
Zu- und Abluftanlage (nur Labor)
Heiz- und Kühlsegel (passive Kühlung)
Akustisch wirksam, Schallschutz
Vermeidung von Zugluft und Staubaufwirbelungen
Manuelle Fensterlüftung
Raffstoren (steuerbar)
flexibler, außenliegender Sonnenschutz - Sichtbezug nach außen bleibt erhalten
Sonnenschutzverglasung
LED-Leuchte
Individuell nutzerspezifisch steuerbar

Absturzsicherung
Stahl (C2C) als einheitliches Systemelement verschraubt - lösbar und sortenrein trennbar aus 100% Schrottanteil (Recyclat)

Leichte Sekundärstruktur
Holzfaserplatten Unterkonstruktionen
Holzständerbauwand

Konstruktion
Holz-Hybrid-Bau
hybride Deckenplatten auf
BSH-Trägern 365 mm
BSH-Stützen 260 mm
Modularisierung und Systematisierung. Hoher Wiederholungs- und Vorfertigungsgrad bei optimiertem Materialvolumen (Holz, Beton, Stahl)
Klinkersockel 115 mm
robust und lokal
Betonfundament 300 mm
Dämmung gegen Erdreich 150 mm



FASSADENSCHNITT M 1:50 0 1m M1:50

SCHWARZPLAN M 1:2000 - *ein symbiotisches Zusammenspiel der Kleinteiligkeit des Bestands und der Neubauten*

GRAUES HAUS M 1:200 - *Umbau nach vorgegebenem Raumprogramm, zentraler Aufzug und -1 barrierefreier Zugang. Berücksichtigung von Denkmalschutz gem. BNB*

0 1 2 3 4m
M1:200

1002

Neubau Laborgebäude und Gewächshäuser Thünen-Institut Großhansdorf



Südwestfassade M 1:500



Lageplan M 1:500



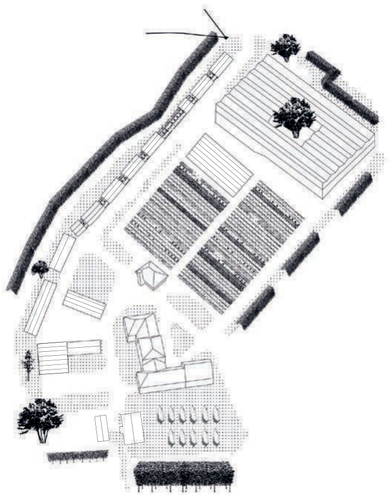
Nordostfassade M 1:200

Blatt 1

1002

Neubau Laborgebäude und Gewächshäuser Thünen-Institut Großhansdorf

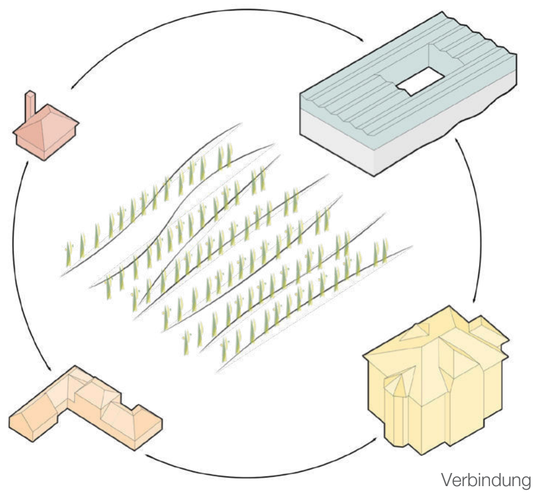
Idee
Das Wettbewerbsgrundstück befindet sich am Rande des denkmalgeschützten Gartens des Thünen-Institutes für Forstgenetik in Großhansdorf. Der neue Baukörper wird in der Topografie verankert. Anschlusshöhen werden aufgenommen und ergeben eine natürliche Zonierung des Geländes. Das geforderte Nutzungsprogramm, Forschung, Büro, repräsentative Flächen und die neuen Gewächshäuser, wird in einem monolithischen Baukörper vereint. Durch die Positionierung der Gewächshäuser auf dem Laborneubau ist die Versiegelung der Außenflächen auf das Notwendige reduziert.



Entwurf

Städtebau
Der Hauptzugang in die Eingangshalle orientiert sich nach Nordosten zur Sieker Landstraße und bildet dort eine neue Adresse. Der Neubau wird in die Wegbeziehungen zum historischen Park und dem denkmalgeschützten Gebäudeensemble eingebunden und macht einen direkten Dialog mit der Parkanlage möglich. Das Gebäude wird über die beiden Giebelseiten angeliefert.
Die externe Anlieferung erfolgt über die Sieker Landstraße, die interne Versorgung vor allem der Dachgewächshäuser wird gartenseitig über die Ebene +1 abgedeckt.
Der ruhende Verkehr ist an der nördlichen Grundstücks grenze platziert. Schattenhalle, Foliengewächshäuser und Freilandanzuchtflächen werden südwestlich des geplanten Baukörpers linear angeordnet und finden in dem denkmalgeschützten Gartenhaus einen Abschluss.

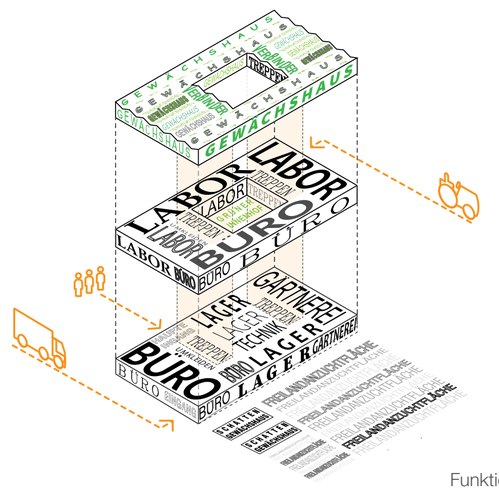
Architektur
Der Baukörper wird als kompaktes Volumen auf rechteckigem Grundriss konzipiert. Eine einheitliche monolithische Gebäudehülle mit großen Fensteröffnungen und massiven Brüstungen bestimmt das Erscheinungsbild. Zugleich öffnet sich der eingeschriebene Innenhof zu zwei Seiten nach außen und schafft an der Stelle attraktive Orte für Begegnung und Austausch.
Am Hauptzugang vermittelt die Fassadenbegrünung ein einladendes Gesicht. Die Gesamterscheinung soll zum einen schlichte Eleganz ausstrahlen wie auch angemessene Repräsentanz in der denkmalgeschützten Anlage.
Die Grundrisse sind solide, fast archaisch strukturiert. Zwei vertikale Anbindungskerne und die ringförmige Erschließung bilden nicht nur die zwei Nutzungszonen als gleichberechtigt ab, sondern schaffen auch eine leistungsfähige flexible Raumstruktur mit Büro und Laborspangen mit kurzen Wegen und gut erreichbaren Gemeinschaftsflächen. Diese werden zum Innenhof orien-



Verbindung

tiert, stehen im direkten Verbund mit der Eingangshalle im Erdgeschoss und lassen die beiden Nutzungszonen in einem echten Verbund zusammenwachsen.
Durch den extensiv begrünten Innenhof und zwei begrünte Fassaden mit unterschiedlichen Bepflanzungen, wird ein Einblick in die biologischen Lebensräume unterschiedlicher heimischer Tiere und Pflanzen geschaffen.

Freiraum
Laborgebäudes vor dem historischen Eingangstor führt zu einem direkten Anschluss für die Gebäudezufahrt.

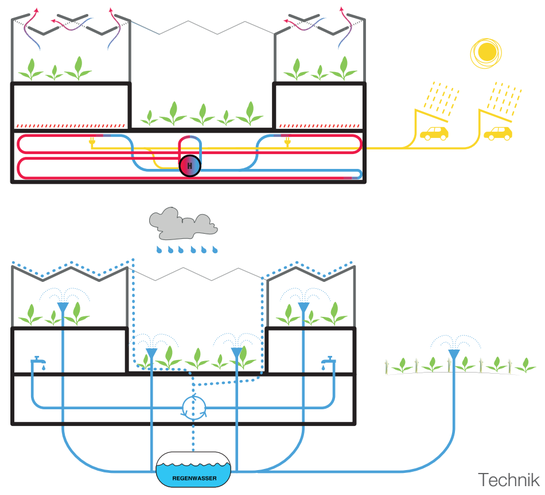


Funktion

Der halböffentliche Vorplatz bietet Aufenthalt und vermittelt zwischen dem Neubau und Park.
Die historischen Sichtachsen werden durch gezielte Nachpflanzungen auf dem Abrissgelände gestärkt.
Die Fahrradstellplätze sind dezentral entlang der Gebäudefassade verteilt. Auf der Gebäuderückseite befindet sich ein überdachter Fahrradstellplatz für 16 Fahrräder.
Die Zufahrt und die Stellplätze für die PKW der Besucher und Mitarbeitenden finden von Osten statt. Die Anlieferung für Schwerlast erfolgt über den Norden.
Gebäudebegleitend werden in den Freianlagen Flächen zur Regenwasserbewirtschaftung bereitgestellt.

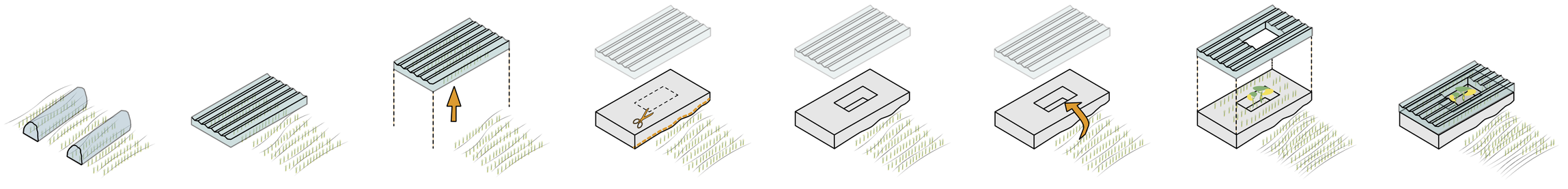
Der Innenhof des Gebäudes dient als Rückzugsort für die Nutzer*innen des Gebäudes. Hier sind Aufenthaltsflächen zwischen Pflanzflächen geplant. Insektenfreundliche Fassadenbegrünung im Innenhof runden das Naturerlebnis ab. Durch die freie Abbruchfläche um das Graue Haus wird der historische Rundweg wiederhergestellt.

Lüftung
Grundsätzlich wird natürlich belüftet. Hier werden die Synergie Effekte aus dem Dachgewächshaus genutzt.

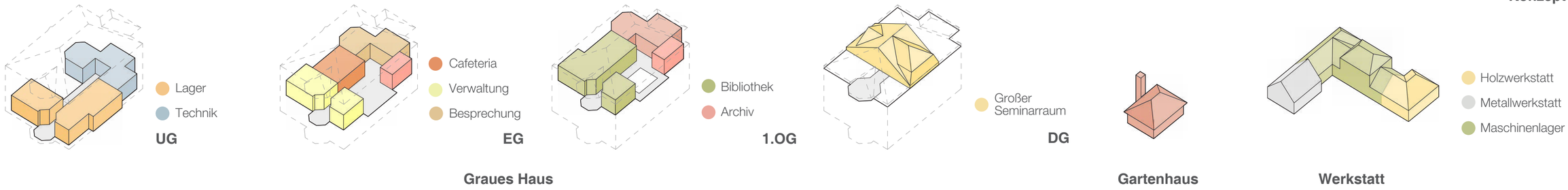


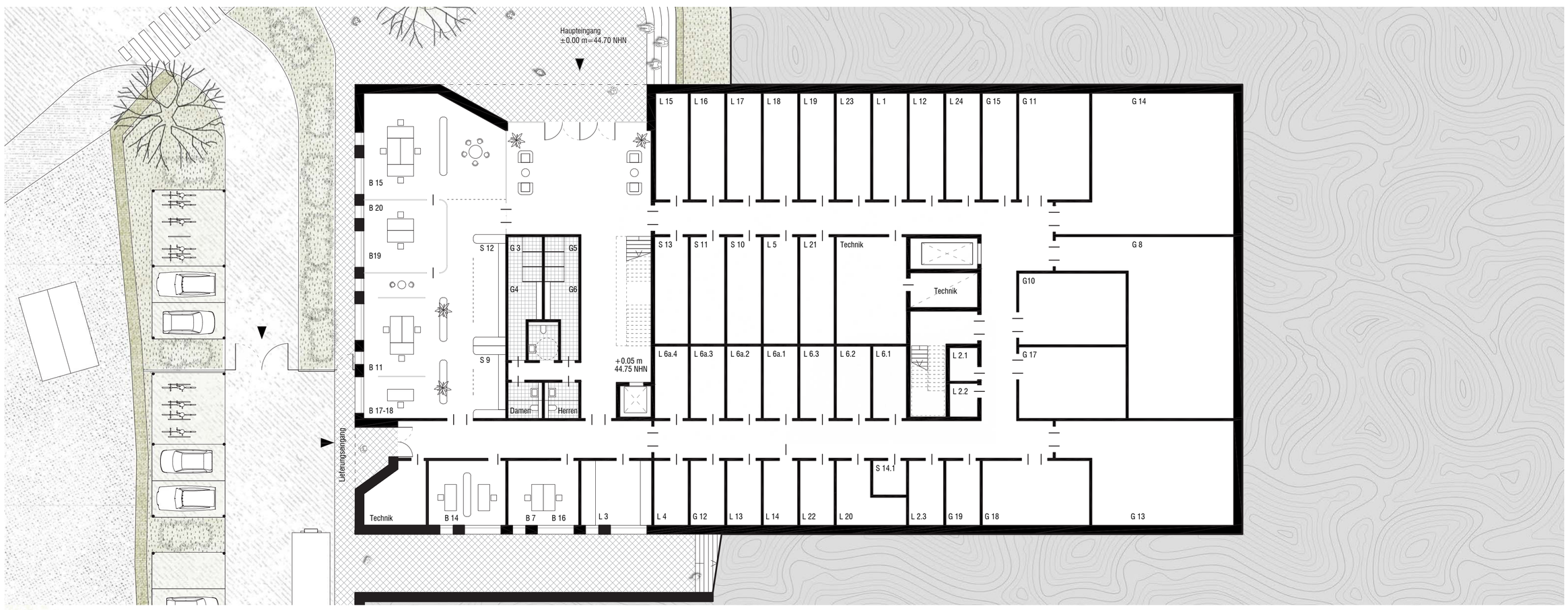
Technik

Überschüssige Wärme wird im Winter dem Gewächshaus zugeführt und über PCM zwischengespeichert.
Regenwassernutzung
Regenwasser wird in einer Zisterne gesammelt und die Pflanzen bewässert sowie zur Toilettenspülung genutzt.
Heizung
Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Brennstoffzellheizung, die im Winter mit grünem Wasserstoff betrieben wird. Der Wasserstoff ist Bestandteil eines europäischen Wasserstoffnetzes mit grünen Wasserstoff bis Ende 2028 über Nordafrika nach Deutschland. Im Sommer wird der Energiebedarf über die Photovoltaikanlage gedeckt.



Konzept





Grundriss EG M 1:200



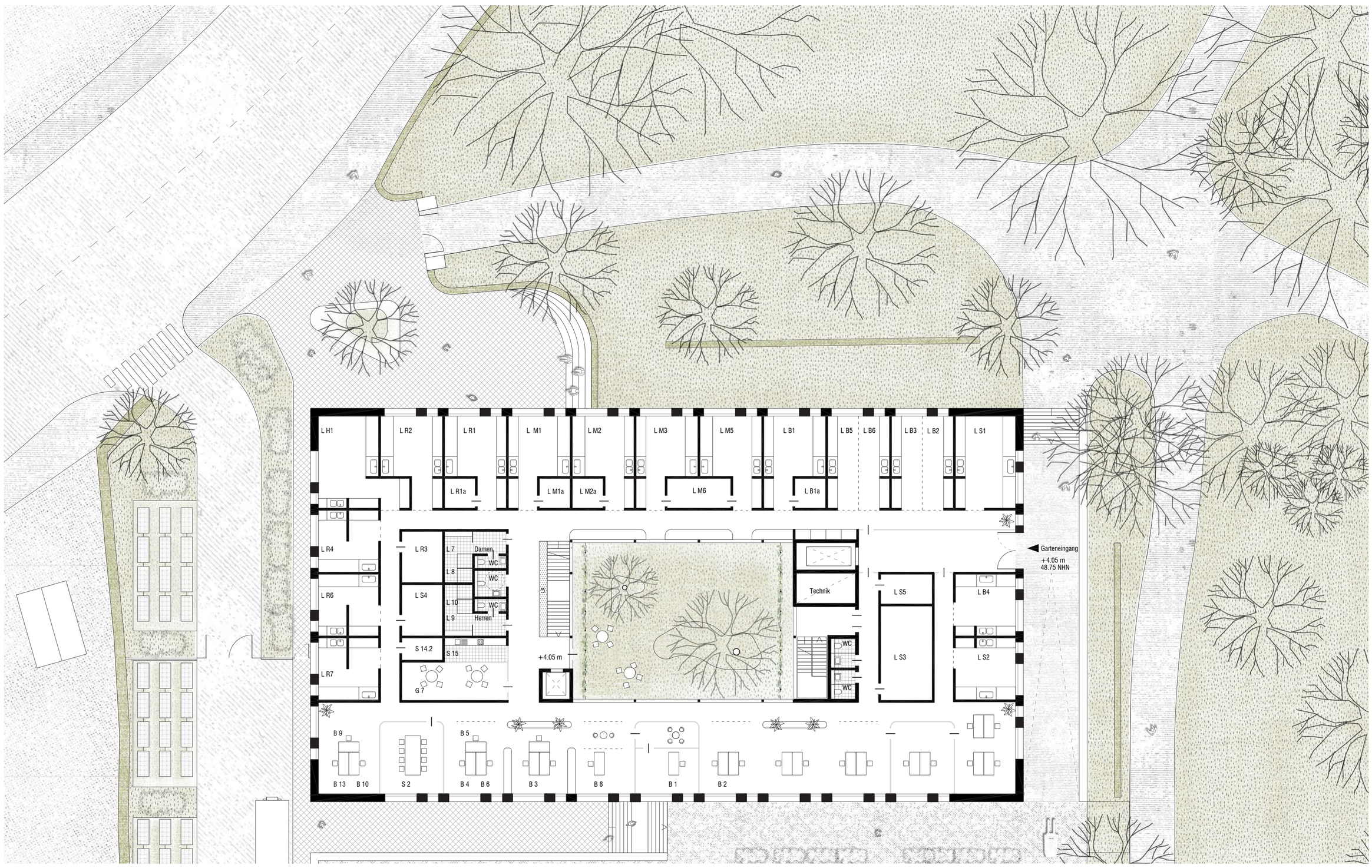
Längsschnitt M 1:200

1002

Neubau Laborgebäude und Gewächshäuser Thünen-Institut Großhansdorf



Perspektive

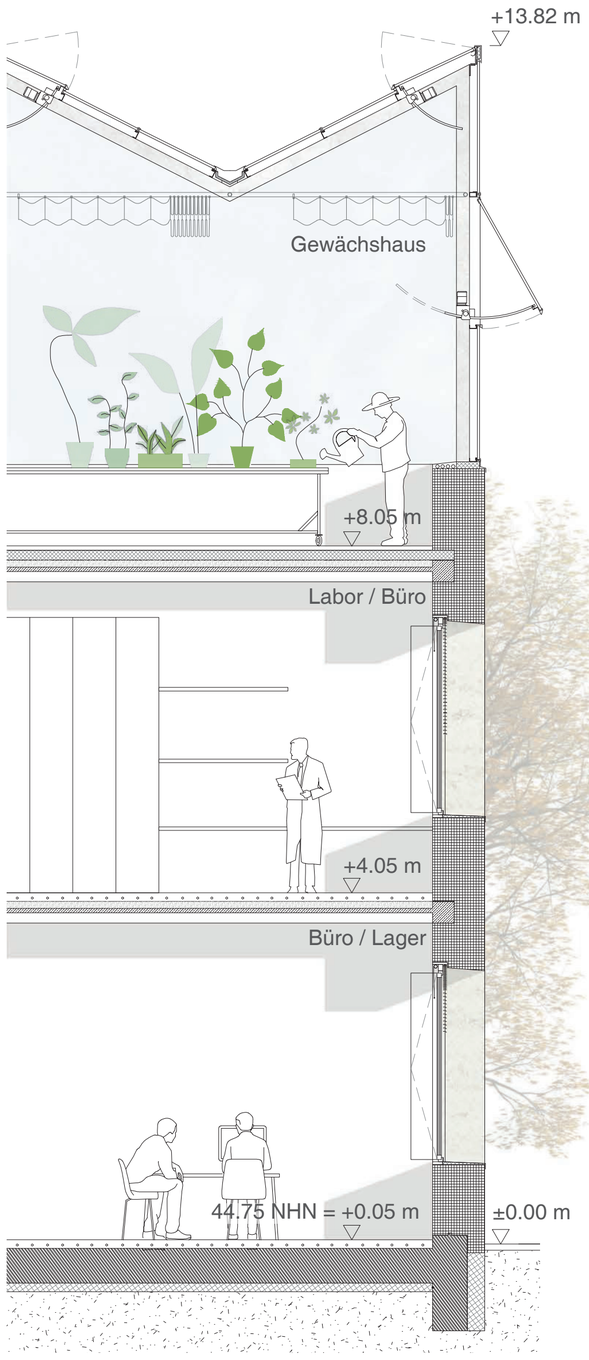


Grundriss 1.OG M 1:200



Nordwestfassade M 1:200

Neubau Laborgebäude und Gewächshäuser Thünen-Institut Großhansdorf



Dachkonstruktion
Stahl Hohlprofile dreifach beschichtet
Niedertemperaturfassadenheizung geführt im Stahlrahmen
Thermisch getrenntes Aluminiumaufsatzprofil

Dachverglasung
Weißglas mit Antireflexbeschichtung
Forschungsbereich nichtöffentliche:
ESG/ESG Isolierverglasung
Öffentlicher Bereich:
VSG Verglasung mit UV durchlässiger Folie
Fensteröffnungen über Lockmotore

Sonnenschutz
Doppelte Energieschrimanlage im Traufbereich
Sensible Forschungsbereiche mit außenliegendem Sonnenschutz

Fußbodenaufbau 2OG
Industrieboden Estrich hydrophobiert
Trennfolie
Dämmung trittfest
PE-Folie
5 cm Stahlbetonkappendecke mit Schüttung

Betonfassade
Infraleichtbeton

Fußbodenaufbau 1OG
Industrieboden als Sichtestrich
Fußbodenheizung
5 cm Stahlbetonkappendecke mit Schüttung

Glasfassade
außenliegender Sonnenschutz individuell regelbar
Metallfenster mit 3-fach Isolierverglasung
mit Öffnungsflügel zur natürlichen Belüftung
innenliegender Blendschutz

Fußbodenaufbau EG
Industrieboden als Sichtestrich
Fußbodenheizung
WU-Beton

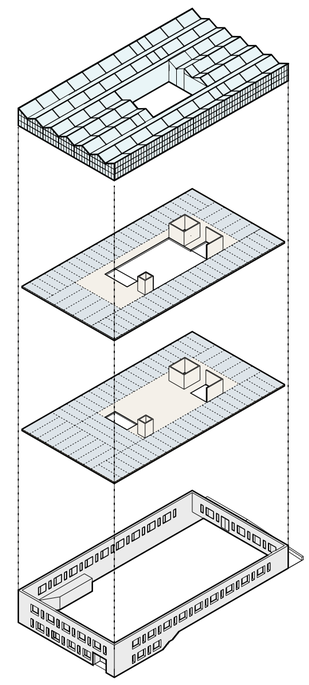


Fassadenteilschnitt- und Ansicht M 1:50

Material und Tragwerk

Die Außenwände der Sockelgeschosse bestehen aus monolithischen Infraleichtbeton-Wänden.
Die Geschossdecken des Sockels werden in den außenliegenden Nutzflächen durch Beton-Fertigteilelemente in Form moderner Kappendecken gebildet.

Der Dachaufbau wird als verglaste Stahlkonstruktion geplant. Die Stahlkonstruktion wird durch eine primäre Rahmenkonstruktion aus rechteckigen Hohlprofilen gebildet, auf der die Pfetten als Unterkonstruktion der Verglasung verlegt werden. Durch die Hohlprofile wird zur oberflächennahen Heizung Warmwasser geleitet.



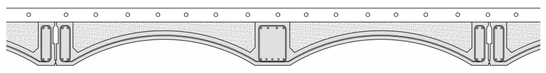
Stahlkonstruktion Hohlprofile

Betonkappendecke 1OG

Betonkappendecke EG

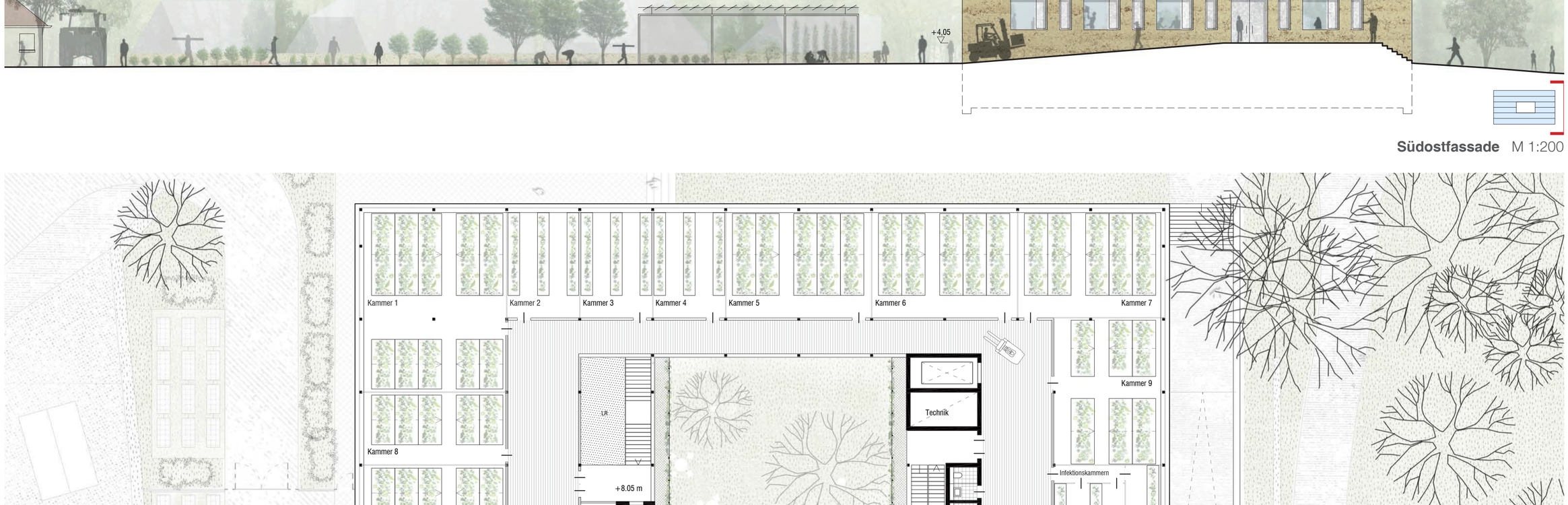
Monolithischer Infraleichtbeton

Betonkappendecke
Aufgrund der intelligenten Ausnutzung der Gewölbetragwirkung in Verbinung mit schlanken Längsträgern kann der Betonverbrauch pro Geschossfläche im Vergleich zu einer konventionellen Massivdecke um bis zu 66% reduziert werden. Schallschutz- und Brandschutzanforderungen werden durch eine mineralische Schüttung oberhalb der Gewölbe erfüllt.

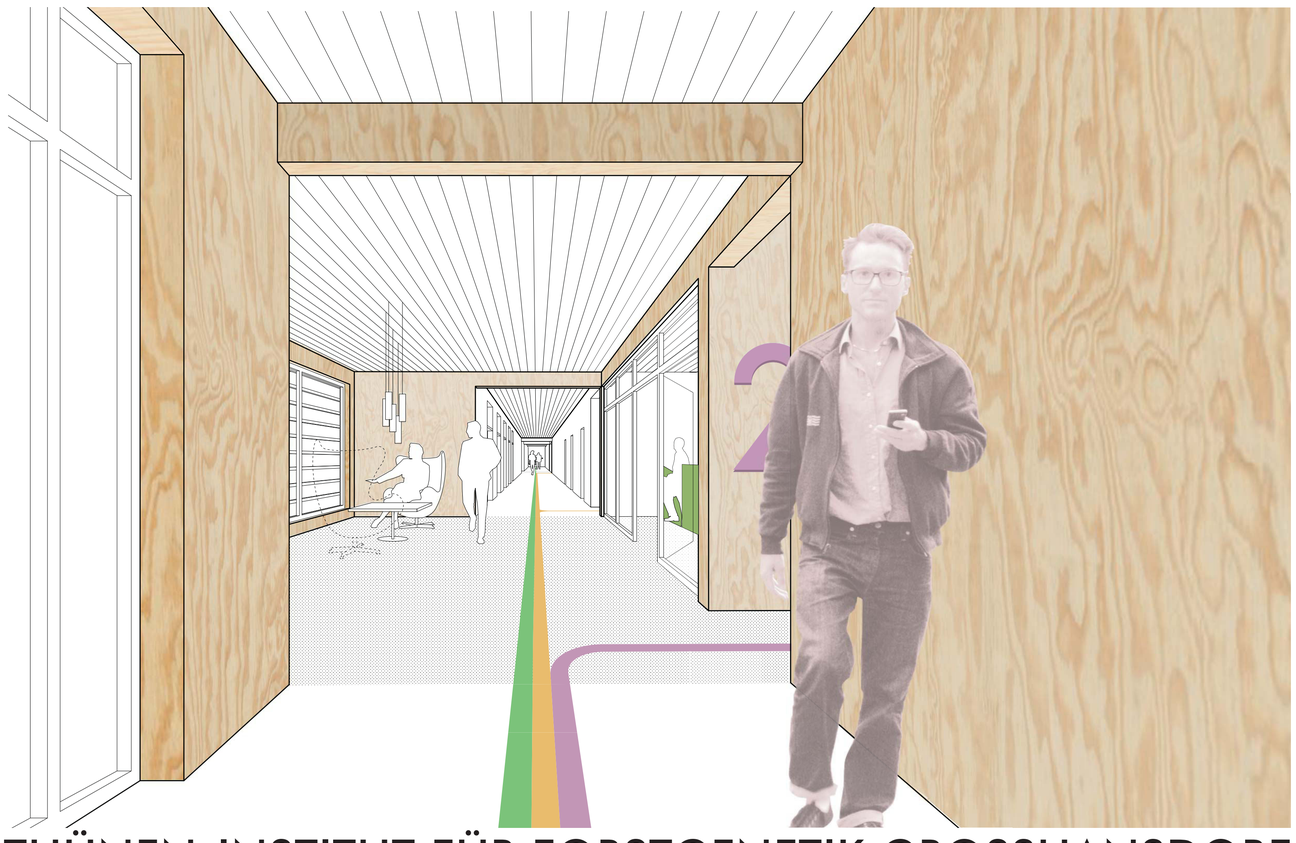


Südostfassade M 1:200

Grundriss 2.OG M 1:200



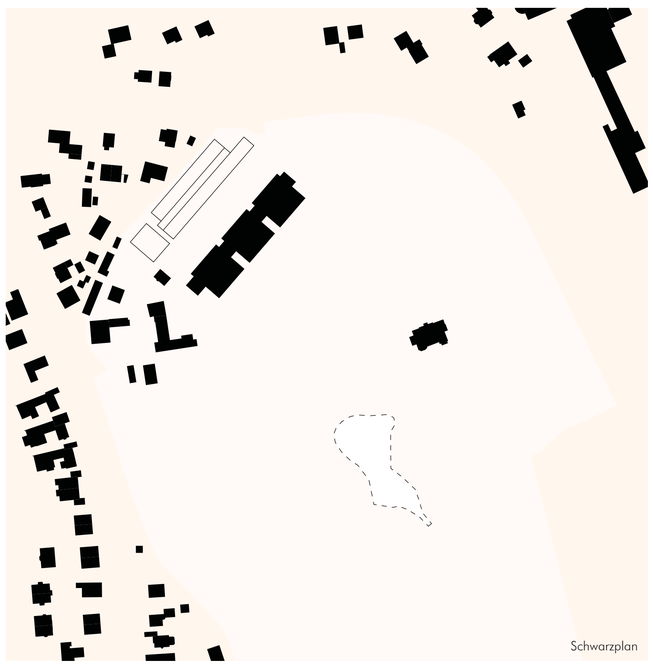
Querschnitt M 1:200





THÜNEN-INSTITUT FÜR FORSTGENETIK GROSSHANSDORF

Wettbewerb Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshausflächen und Anlage von Anzuchtflächen inklusive Wiederherstellung der Außenanlagen im denkmalgeschützten Ensemble

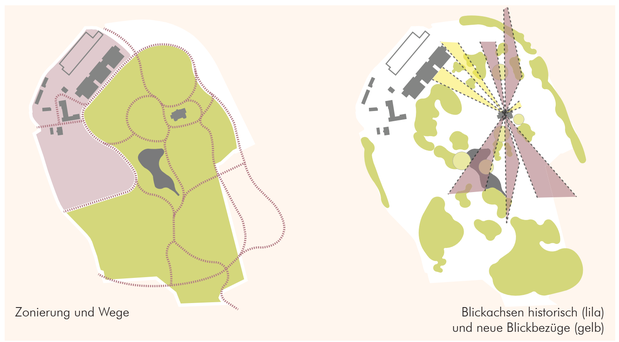


Schwarzplan

Die Liegenschaft des Thünen-Instituts für Forstgenetik in Großhansdorf gliedert sich in zwei unterschiedliche Bereiche: Den durch üppige Vegetation charakterisierten Süden mit dem Arboretum und den Wirtschaftsbereich mit der Gärtnerei im Norden.

Der Park

Durch den Abbruch des bestehenden Laborgebäudes wird das Wesen des südlichen Bereichs gestärkt – das historische Wegenetz wird rekonstruiert und landschaftliche Sichtachsen freigelegt. Das „Graue Haus“ erhält seine Position als Villa im Park zurück. Im Inneren werden unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes Sanierungs- und Umbaumaßnahmen durchgeführt, die die Einrichtung moderner, barrierefreier Büro- , Bibliotheks- und Veranstaltungsflächen zum Ziel haben.

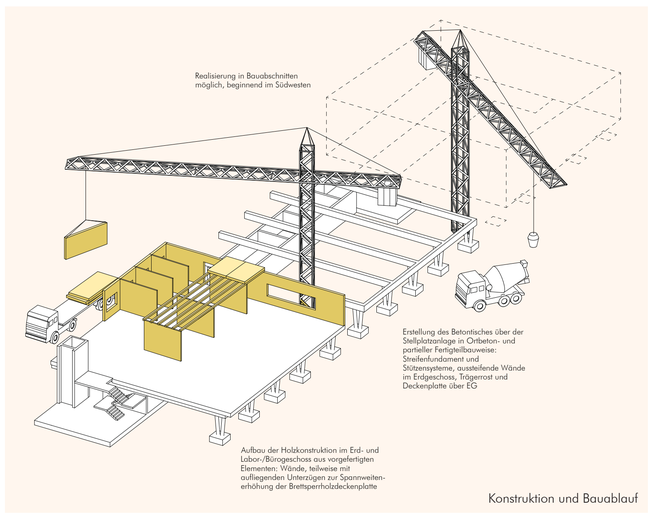


Zonierung und Wege

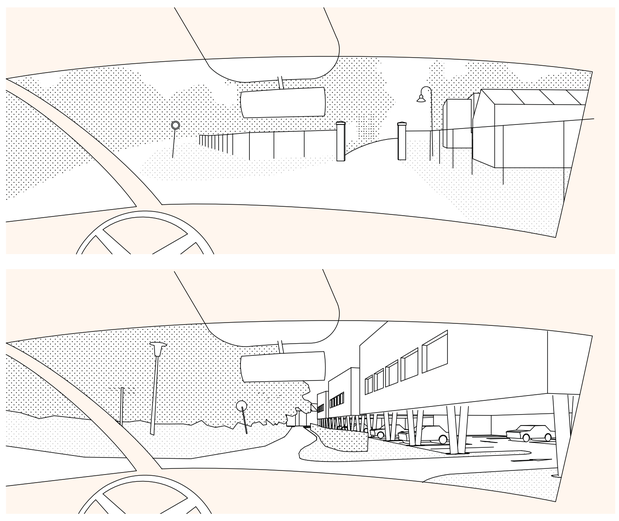
Blickachsen historisch (lila) und neue Blickbezüge (gelb)

Der Wirtschaftsbereich

Das Areal im Norden ist unter anderem durch eine Vielzahl von Bestandsgebäuden, darunter einige Baudenkmale, geprägt. Auch diese Häuser werden saniert und angepasst, um wesentliche Teile des Raumprogramms aufzunehmen. Die bisher als Gewächshaus- und Anzuchtfläche genutzte Zone im Nordosten wird Bauplatz für die Neubauten Laborgebäude, Gewächshauskomplex und Schattenhalle und streifenförmig in Nordost/Südwestrichtung gegliedert. Dabei wird der Laborbaukörper dem Gartendenkmal abgrenzend gegenübergestellt, die Gewächshäuser und die Schattenhalle werden an der nordwestlichen Grundstücksgrenze angeordnet. Dazwischen liegen die neuen Anzuchtflächen.



Konstruktion und Bauablauf



Der Laborneubau

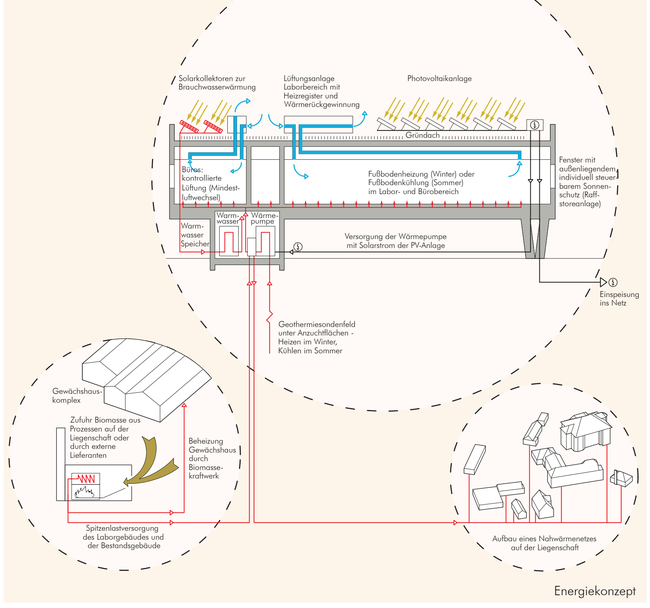
Das Laborgebäude erstreckt sich über zwei Ebenen, wobei alle Labor- und Büroflächen mit den zugeordneten Funktionsbereichen im Obergeschoss liegen. Hier ist der Grundriss klar zoniert in Laborfläche, Nebenraumzone und fassadenseitige Dokumentations- und Schreibplätze. Die Büros sind dem Haupterschließungsflur direkt zugeordnet. Diese Anordnung aus Laboren und Büros ist in drei identische Teile mit jeweils sechs Achsen Labore gegliedert und im Bauwerk deutlich ablesbar. Sie erhalten im Dachbereich erhöhte Attiken – hier wird die Lüftungs- und Kältetechnik in Außenaufstellung vorgesehen. Die Labore können direkt vom Dach ohne separate Schächte technisch erschlossen werden. Verbunden werden die drei Einheiten durch die Vertikalerschließung mit Treppen, Aufzug und Technikflächen. Der durchlaufende Flur erhält im Bereich der Verbinder Aufweitungen mit Aufenthalts- und Begegnungszonen. Die Verbinder sind dabei in ihrer Struktur als Teile des Erdgeschosses zu lesen. Dieses ist in seiner Ausdehnung wesentlich kleiner als das Obergeschoss und nimmt neben Lager- und Technikflächen auch das Kühlhaus und die Trafoanlage auf. Die weit auskragenden Laborbaukörper überdecken die offene Stellplatzanlage für PKW. Über die vier linear verteilten Treppenanlagen wird das Obergeschoss auf kurzem Weg erschlossen – der eigentliche Haupteingang liegt im Südwesten und ist der Gärtnerei zugeordnet. Als Auftakt sind an dieser Stelle auch die Cafeteria und die Umkleidebereiche platziert.

Die Konstruktion

Das Laborgebäude weist konstruktiv eine hybride Struktur auf: Die Stellplatzanlage und die Lagerflächen im Erdgeschoss werden mit einem Tisch aus Stahlbeton auf Streifen- und Einzelfundamenten überdeckt. Auf Fundamentplatten im EG wird zugunsten einer stahlarmen Schaumglasschotter/Estrich-Konstruktion verzichtet. Schächte werden als aussteifende Bauteile betoniert. Über und unter dem Betontisch werden vorgefertigte Holzwandelemente gestellt, die Decke besteht aus Brettsperrholz. Da wesentliche Teile der Ausbauphase, wie z.B. Fenster bereits werkseitig montiert sind, kann die Bauzeit stark verkürzt werden. Die Fassaden sind als holzsichtige Lochfassaden konzipiert. Durch die Gliederung der Struktur des Laborbaukörpers in einzelne, unabhängige Einheiten ist eine abschnittsweise Errichtung, beginnend am Haupteingang im Südwesten, möglich.

Das energetische Konzept

Alle Gebäude auf der Liegenschaft sind im energetischen Konzept berücksichtigt. Dabei stellt das Laborgebäude als Lastschwerpunkt den zentralen Baustein dar: Eine Geothermieanlage versorgt das Gebäude mit Wärme (oder Kälte im Sommer), die über Fußbodenheizungen verteilt wird. Die benötigte elektrische Energie der Wärmepumpe stellt dabei eine PV-Anlage auf dem Dach bereit. Die Spitzenlast wird über ein Biomassekraftwerk abgefedert, welches im Wesentlichen Wärme für den neuen Gewächshauskomplex bereitstellt. Biomasse kann direkt von der Liegenschaft verwendet werden oder wird extern zugekauft. Zusammen mit der Geothermieanlage entsteht das Potenzial, alle bestehenden Häuser der Liegenschaft zu einem Nahwärmenetz zusammenzuschließen. Warmwasser wird über Solarthermie erzeugt und in einem elektischen Speicher vorgehalten. Die Labore benötigen eine Zu- und Abluftanlage mit Heizregister und Wärmerückgewinnung, um die geforderten Luftwechsel sicherzustellen. Büroflächen sind mit einer kontrollierten Zu- und Abluft versorgt, um den Mindestluftwechsel sicherzustellen.



Energiekonzept

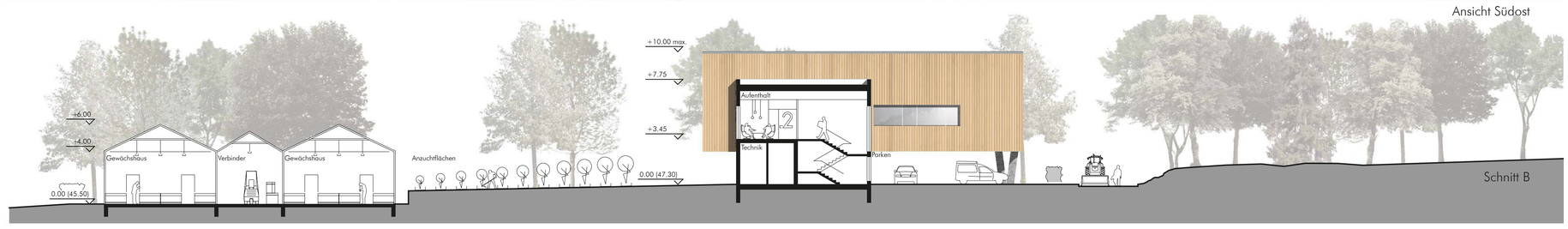
1003


Sieker Landstraße
Teeanlage
Freilandaquatilfläche
Geländeaufgang
Laborgebäude II
Containeraquatilfläche
Spitz-Ahorn
Ahorn-Arboretum
Linde
Linde
Linde
Haupteingang
Haus
Terrasse
Eiche
Eichen-Arboretum
Amerikanische Platane
Wiese
Tor
Eiche
Hänge-Blut-Buche
Hänge-Buche
Wiese
See-Deck
Institutsteich
Stiel-Eiche
Trauerweide
Quelle, Rockery
N
0
5
10
25
Maßstab 1 : 500

1003

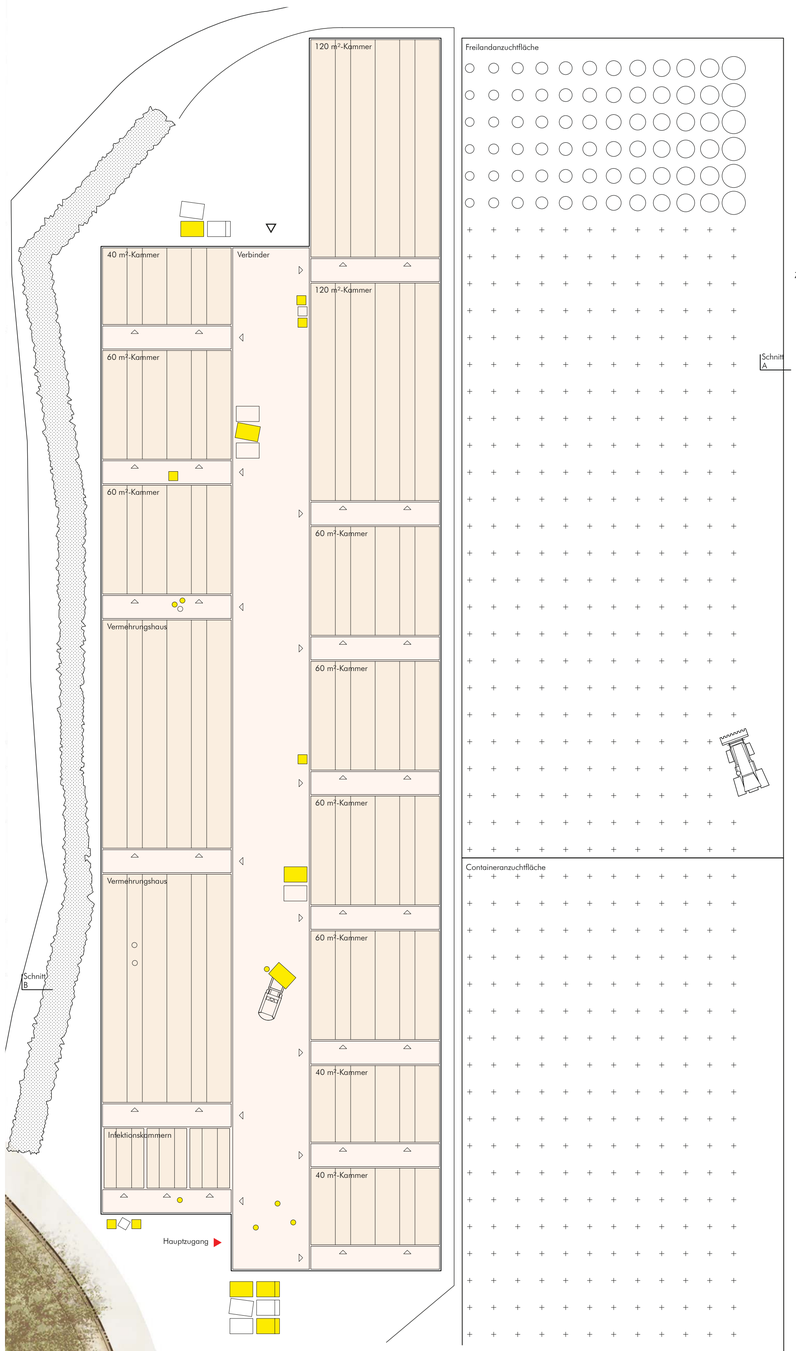


Ansicht Südost

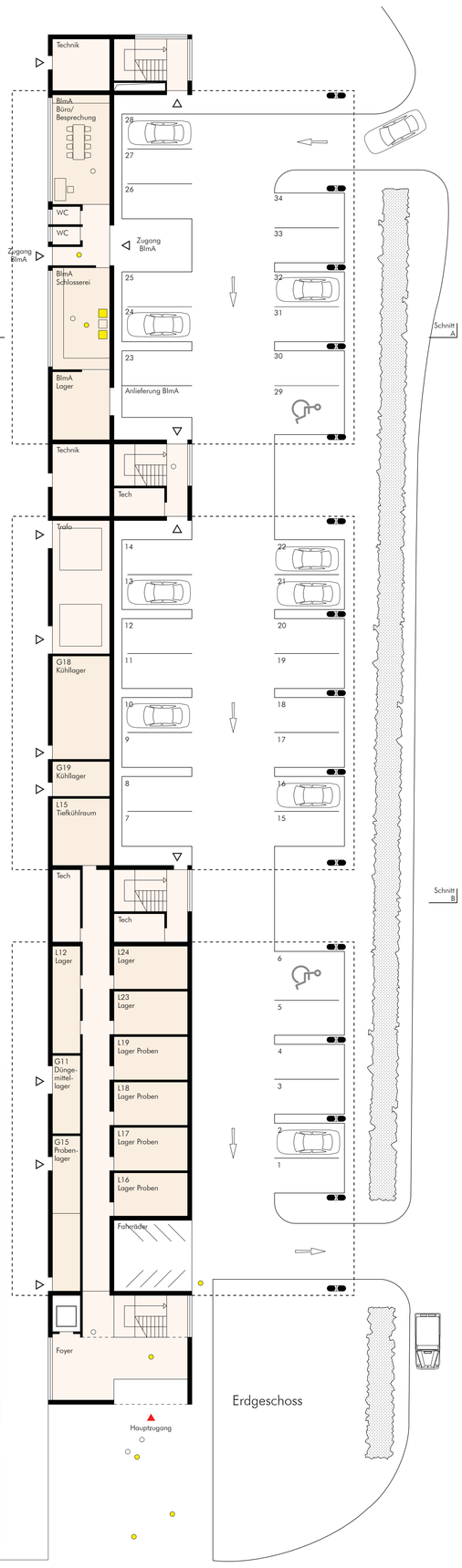


Schnitt B

Schnitt A



Grundriss Gewächshäuser





Schnitt B

Schnitt A

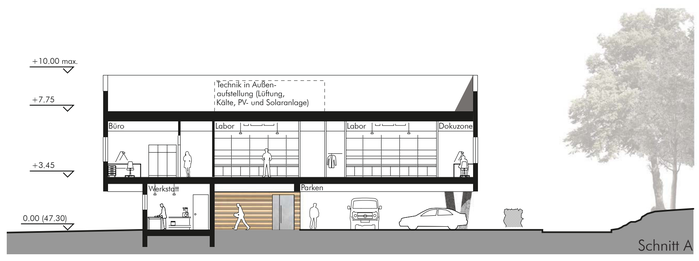
Obergeschoss

0 1 2 3 5 10

Maßstab 1 : 200



Ansicht Nordost



Schnitt A



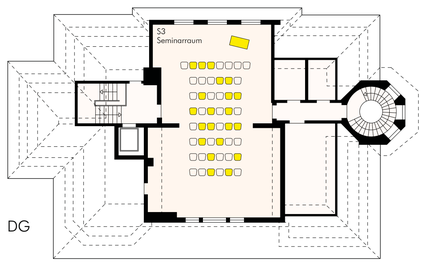
Ansicht Südwest

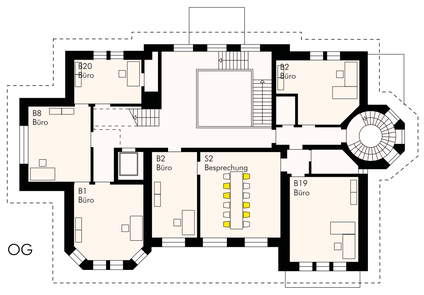


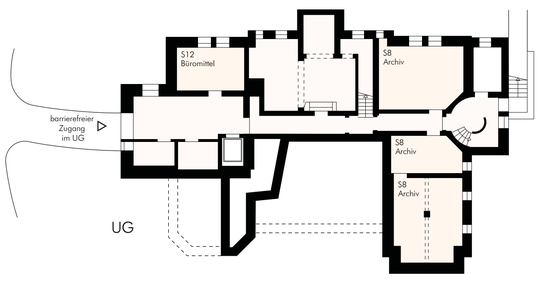
Ansicht Nordwest

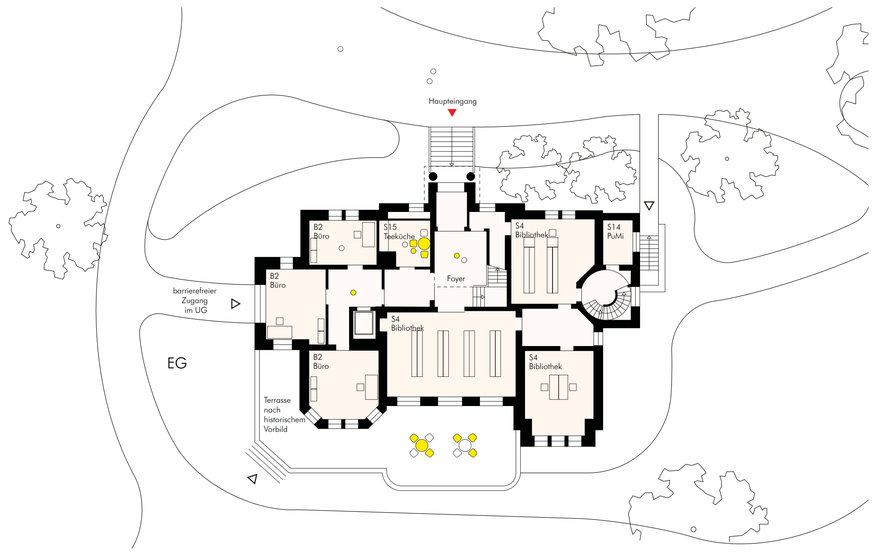
1003

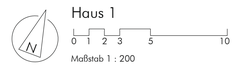




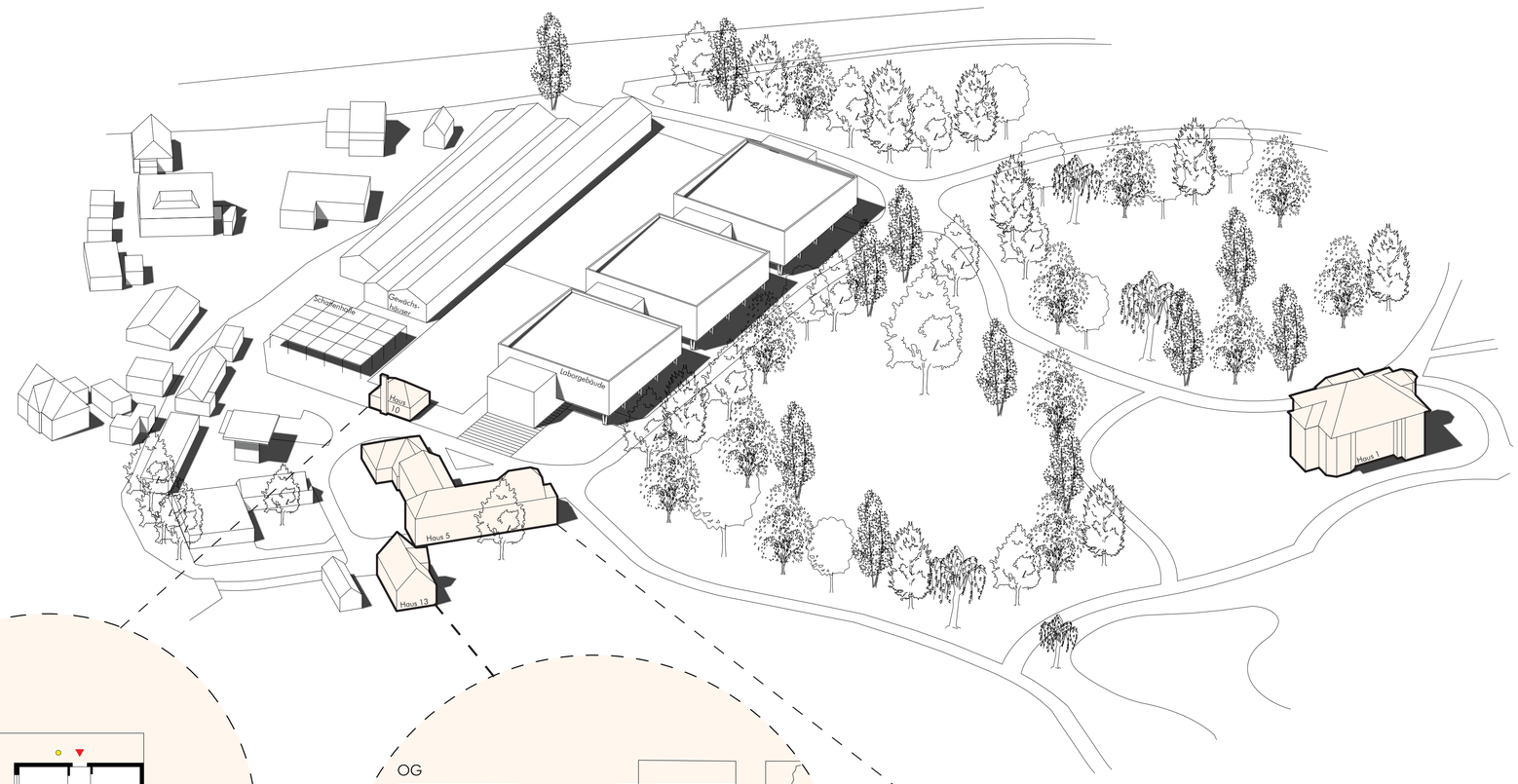


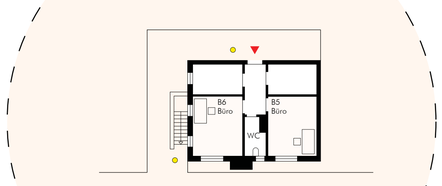




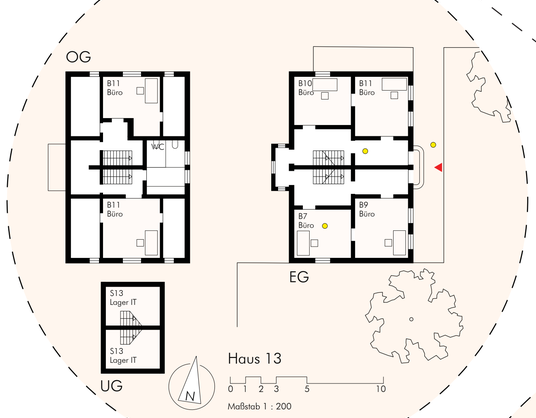


Haus 1
0 1 2 3 5 10
Maßstab 1 : 200

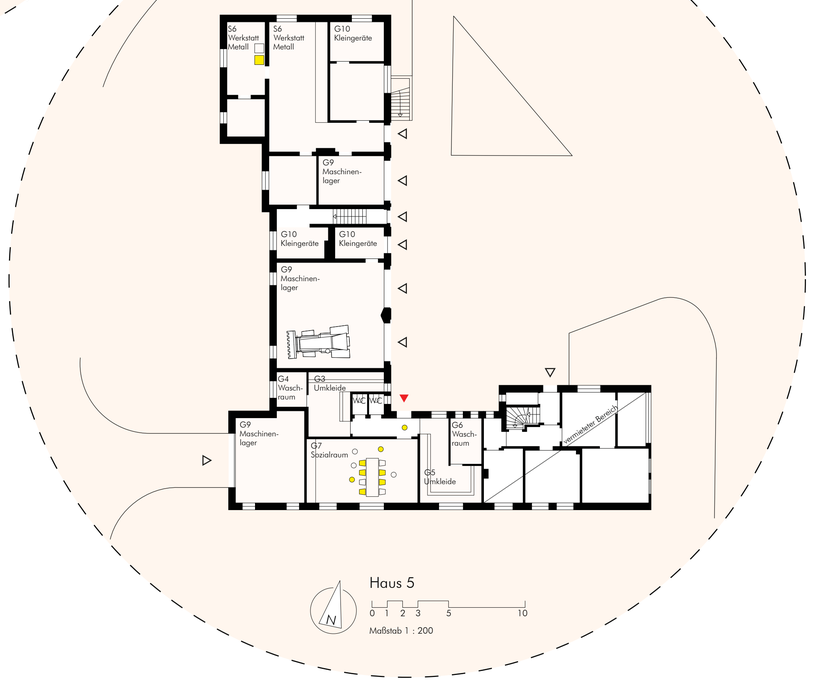




Haus 10
0 1 2 3 5 10
Maßstab 1 : 200



Haus 13
0 1 2 3 5 10
Maßstab 1 : 200



Haus 5
0 1 2 3 5 10
Maßstab 1 : 200



Fassadenschnitt und -ansicht
Laborgebäude M 1 : 50

Dachdecke:
extensive Begrünung/Vegetationsschicht 70 mm
Aufstellung von PV-, Solathermieelementen sowie technischen Anlagen
Drainage-/Wasserspeicherbahn
Abdichtung Bitumen
Wärmedämmung PIR 280 mm
Dampfsperre
Brettsperrholzdecke170 mm
Unterzüge 200 mm
Abhängung, Lattung 40/60 mm
Akustikdämmung Mineralfaser 40 mm
Akustikvlies, Täfelung Tanne 19/60 mm

Wandaufbau Labor/Büroebene:
Schalung unbehandelt, sägerau 120/20 mm
Lattung, hinterlüftet 40 mm
Fassadenbahn
Holzfaserdämmplatte winddicht 60 mm
Ständer KVH 80/240 mm,
Einblasdämmung Holzfaser
OSB-Platte luftdicht 15 mm
Dreischichtplatte Fichte, lasiert 19 mm

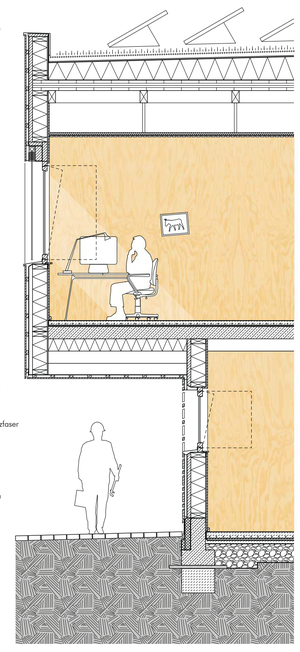
Fenster
Holzfenster, 3-fach Isolierverglast
außenliegender Sonnenschutz: Raffstoreanlage

Decke (Auskragung):
Linoleum 5 mm (Bürobereich)
Zementheizestrich 70 mm
PE-Folie
Trittschalldämmung 20 mm
Betondecke 200 mm
Unterzug Beton 200 mm
Wärmedämmung Mineralwolle 200 mm
Fassadenbahn diffusionsoffen
Abhängung, Lattung 40/60 mm
ebenengleich: Holzfaserdämmplatte
Schalung unbehandelt, sägerau 120/20 mm

Wandaufbau Erdgeschoss/Verbinder:
Wetterschale Lärche 150/30 mm und 50/30mm
Konterlattung geschwärzt, hinterlüftet 60/40 mm
Fassadenbahn
Holzfaserdämmplatte winddicht 60 mm
Ständer KVH 80/240 mm, Einblasdämmung Holzfaser
OSB-Platte luftdicht 15 mm
Dreischichtplatte Fichte, lasiert 19 mm

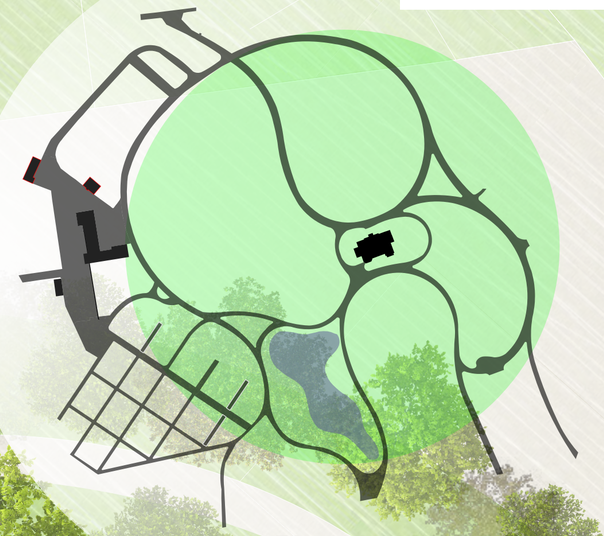
Bodenaufbau:
Imprägnierung Epoxidharzbeschichtung
Heizestrich schwimmend 100 mm
Trennlage
Trittschalldämmung Holzfaserdämmplatte 30 mm
Abdichtung Bitumen
Sauberkeitsschicht 50 mm
Trennlage PE-Folie
Schaumglasschotter 300 mm
Geotextil

Streifenfundament
Beton
Sauberkeitsschicht Beton 50 mm
Recyclingbeton - Magerbeton 400mm



NEUBAU LABORGEBÄUDE THÜNEN-INSTITUT FORSTGENETIK, Großhansdorf

1004



Jürgens-Plan v. 1908

Manhagener Allee

Einfahrt

30 PKW

Fahrweg

Labor

Cafeteria

Bibliothek

Freilandanzucht neu

Containeranzucht

Brunnen

Fußweg

Waldweg

6 PKW

Geb.6 Holzwerkstatt

15 Fahrräder

4 PKW

Gewächshaus

Geb.5 Gärtnerei

Probenlager

Metallbau

Kühllager

Aufenthalt Gärtnerei

Sozialräume

Ersatzteile

Gärtnerei

Geb.10 Schlosserei

Feuerwehrzufahrt Bestand

Geb.14 Lager

Geb.13

Trafo

Lager

Kompost

Kompost

Vierbergen

Schattenhalle

Schattenhalle

Freilandanzucht Bestand

Arboretum

Geb.1 "Graues" Haus

4 PKW

Teich

rein

unrein

Labor

Gewächshaus

Lager

Graues Haus

Park-Denkmal

Freilandanzucht (Übergang in Park)

Wirtschaftsbereich

Thünen'sche Kreise

Radiale Anordnung um das Park-Denkmal

1 Eingangsportal
2 Ginkgo
3 Rotbuche
4 Terrasse mit Wasserblick
5 5 Hängebuchen
6 Rockery u. Quelle
7 Alpinum
8 alte Hecken
9 Sitzplatz unter alter Eiche
10 Steintreppe

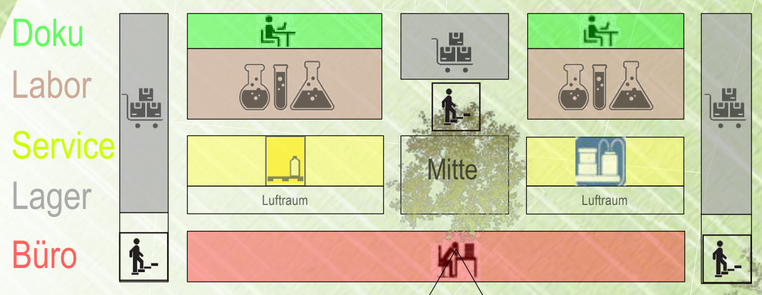
LAGEPLAN 1_500 / SCHWARZPLAN 1_2000

0 5 10 15

NEUBAU LABORGEBÄUDE THÜNEN-INSTITUT FORSTGENETIK, Großhansdorf

1004

Laborkonzept



Molekulargenetik
Büro
30 PKW
Bio- und Gentechnik
Seminar
Cafeteria
Freilandanzucht neu
MÜLL
5 PKW
Büro
Bibliothek
Fahrweg
15 Fahrräder
Geb.6 Holzwerkstatt
G16 Holzlager 12,00m²
S7 Werkstatt 60,00m²
Containeranzucht
Geb.10 Büro Gärtnerei
B5 Büro Versuchs-gärtnerei 12,6m²
B6 Büro Versuchs-gärtnerei 12,5m²
4 PKW
Gewächshaus
1173m²
Kammer 60m²
Kammer 40m²
Kammer 60m²
Kammer 60m²
Verbinder 85m²
Kammer 60m²
Kammer 40m²
Kammer 125m²
Kammer 125m²
Kammer 110m²
Kammer 60m²
Kammer 10m²
Kammer 10m²
Kammer 10m²
Verbinder 68m²
Kammer 60m²
Kammer 40m²
Kammer 60m²
Kammer 60m²
Geb.5 Gärtnerei
Probenlager
G15 Probenlager 18,5m²
S6.1 Werkstatt für Metallarbeiten 32,6m²
S6.2 Werkstatt Metallarbeiten 9,0m²
BmA Schlosserei 20,0m²
Metallbau
Flur
BmA Schlosserei 13,9m²
BmA Schlosserei 10,0m²
Technik Kühllager
Kühllager
G18+G19 Kühllager 40,6m²
Gärtnerei
Aufenthalt Gärtnerei
Sozialräume
WC Beh. 5 qm
G7 Aufenthalt 35,0m²
Ersatzteile
G17 Ersatzteillager 29,4m²
G5 Umkleide Herren 19,7m²
G6 Waschen Herren 9,0m²
G3+4 Umkleide + Waschen Damen 14,2m²
WC Damen
WC Herren
Brunnen
Feuerwehrzufahrt Bestand
Trafo
Geb.14,Lager
G12 Pflanzen-schutzmittel 9,8 m²
G11 Düngemittel 31,7m²
Geb.13
Kompost
Kompost
Vierbergen
Lager
G13 Lager für Gewächshaus-versuchstechnik 75m²
G10 Kleingeräte-lager 35m²
G9 Maschinenlager 150m²
G14
Betriebshof
Schattenhalle

ERDGESCHOSS M 1_200

0 2 4 6

NEUBAU LABORGEBÄUDE THÜNEN-INSTITUT FORSTGENETIK, Großhansdorf

1004

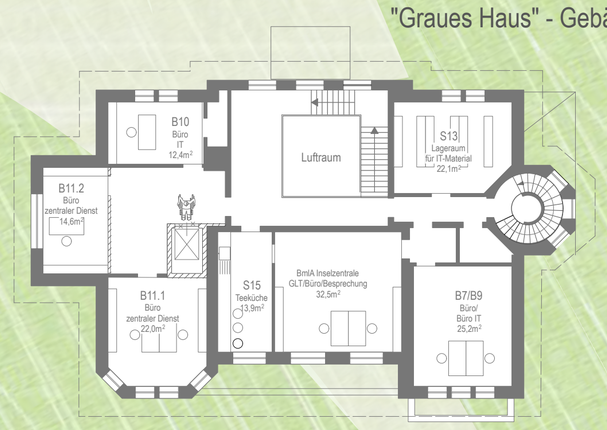


ANSICHT SÜDOST_1-200

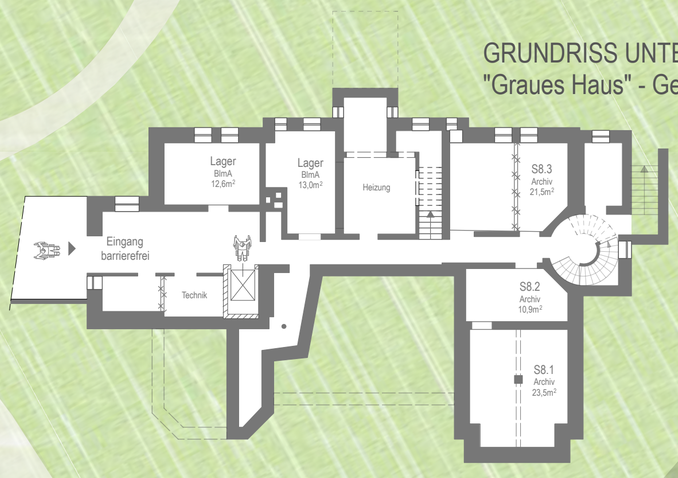
GRUNDRISS ERDGESCHOSS
"Graues Haus" - Gebäude 1



GRUNDRISS OBERGESCHOSS
"Graues Haus" - Gebäude 1



GRUNDRISS UNTERGESCHOSS
"Graues Haus" - Gebäude 1







INNENRAUMPERSPEKTIVE_ATRIUM

NEUBAU LABORGEBÄUDE/GRUNDRISS OBERGESCHOSS_1-200



LÄNGSSCHNITT_1-200

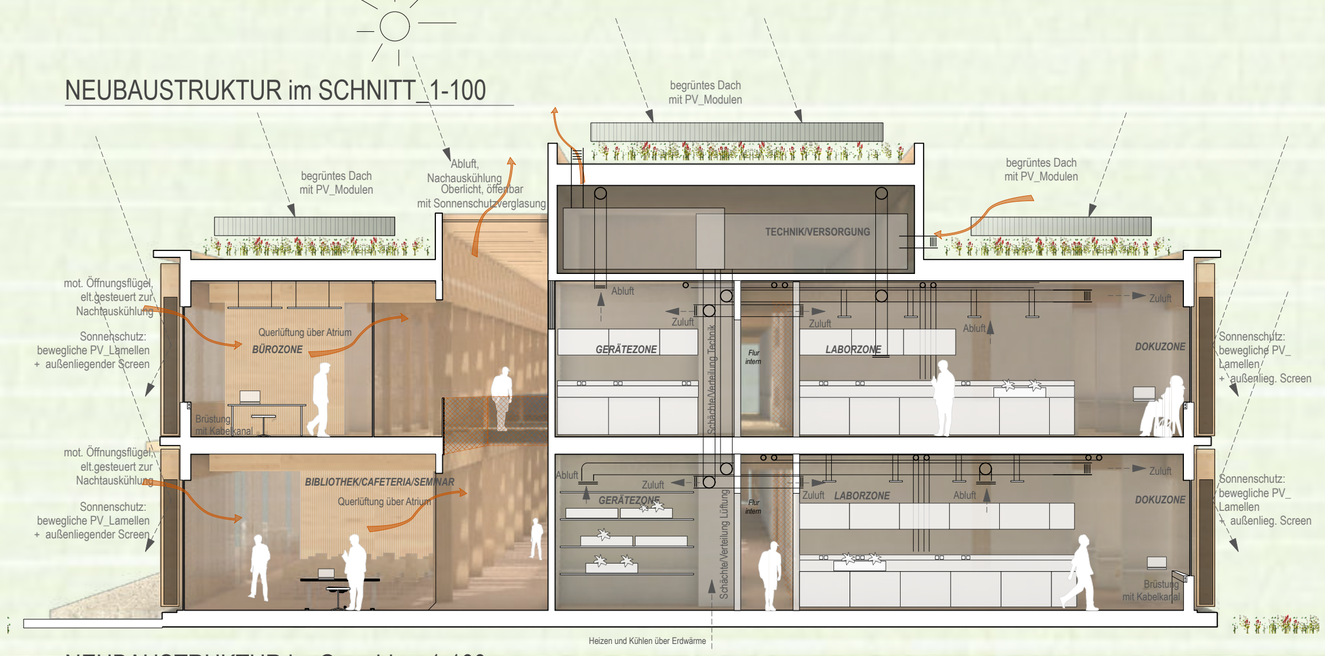
NEUBAU LABORGEBÄUDE THÜNEN-INSTITUT FORSTGENETIK, Großhansdorf

1004

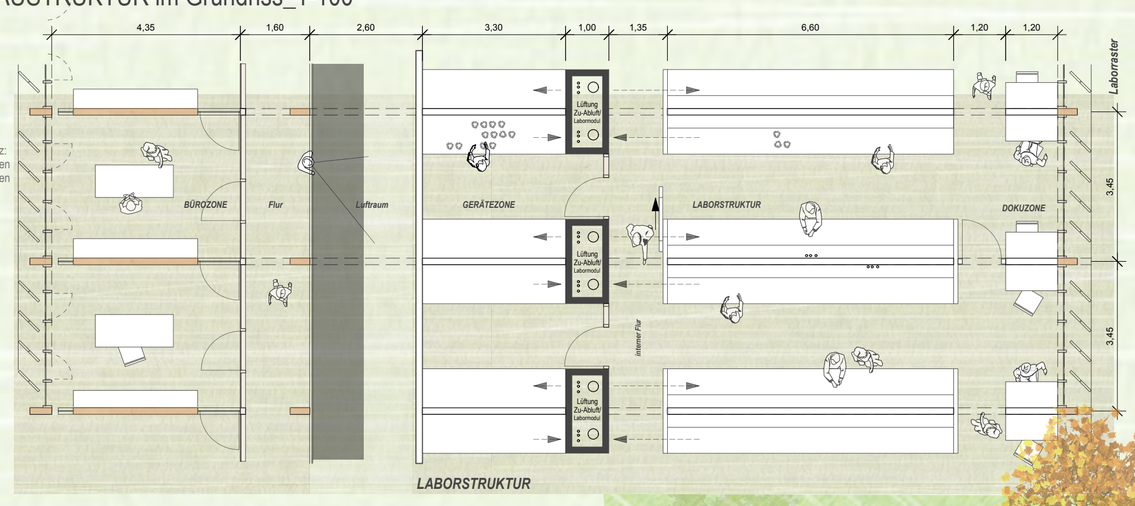


ANSICHT NORDWEST_1-200

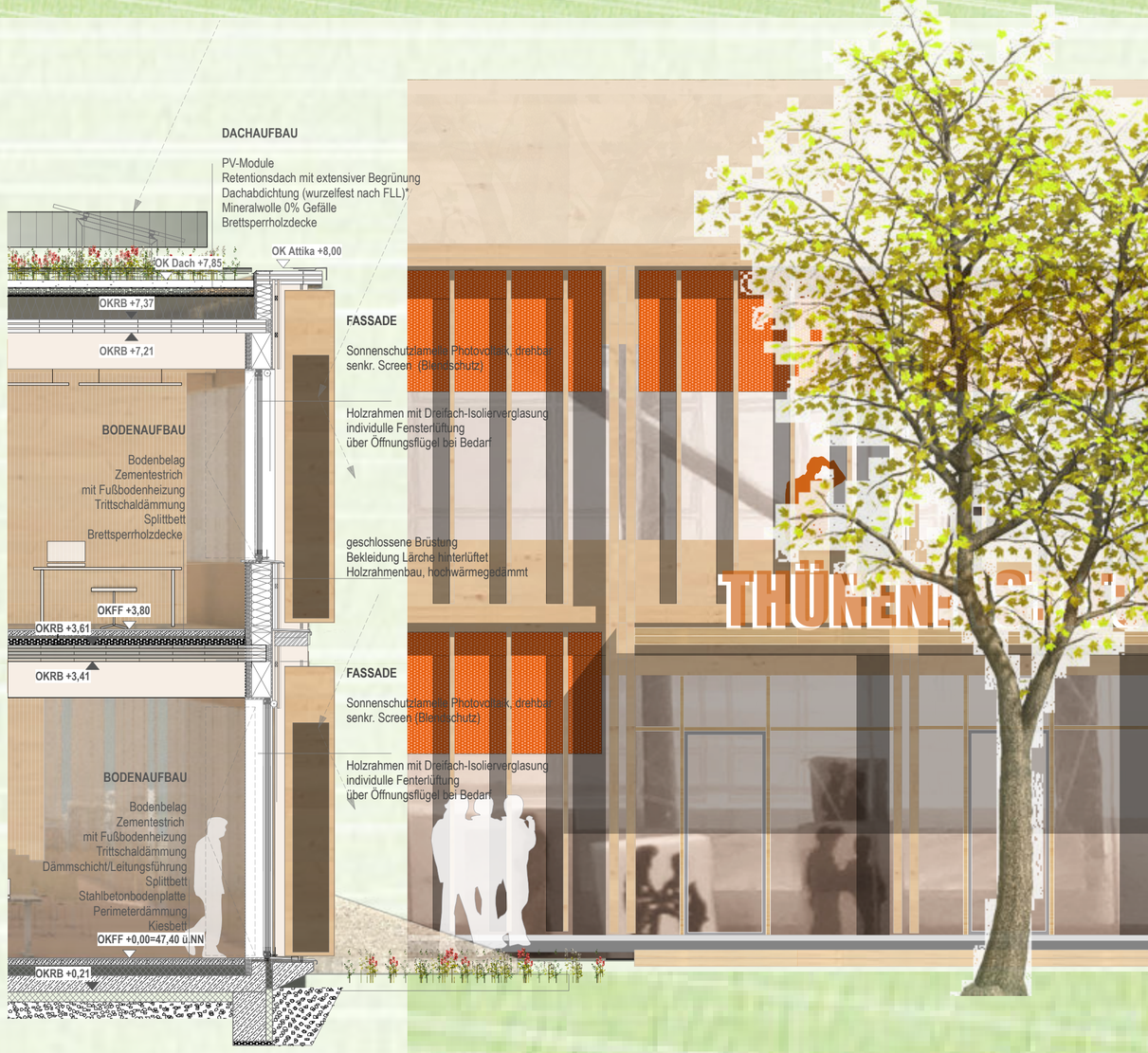
NEUBAUSTRUKTUR im SCHNITT_1-100



NEUBAUSTRUKTUR im Grundriss_1-100



NEUBAU FUNKTIONSGEBÄUDE/GRUNDRISS ERDGESCHOSS_1-200



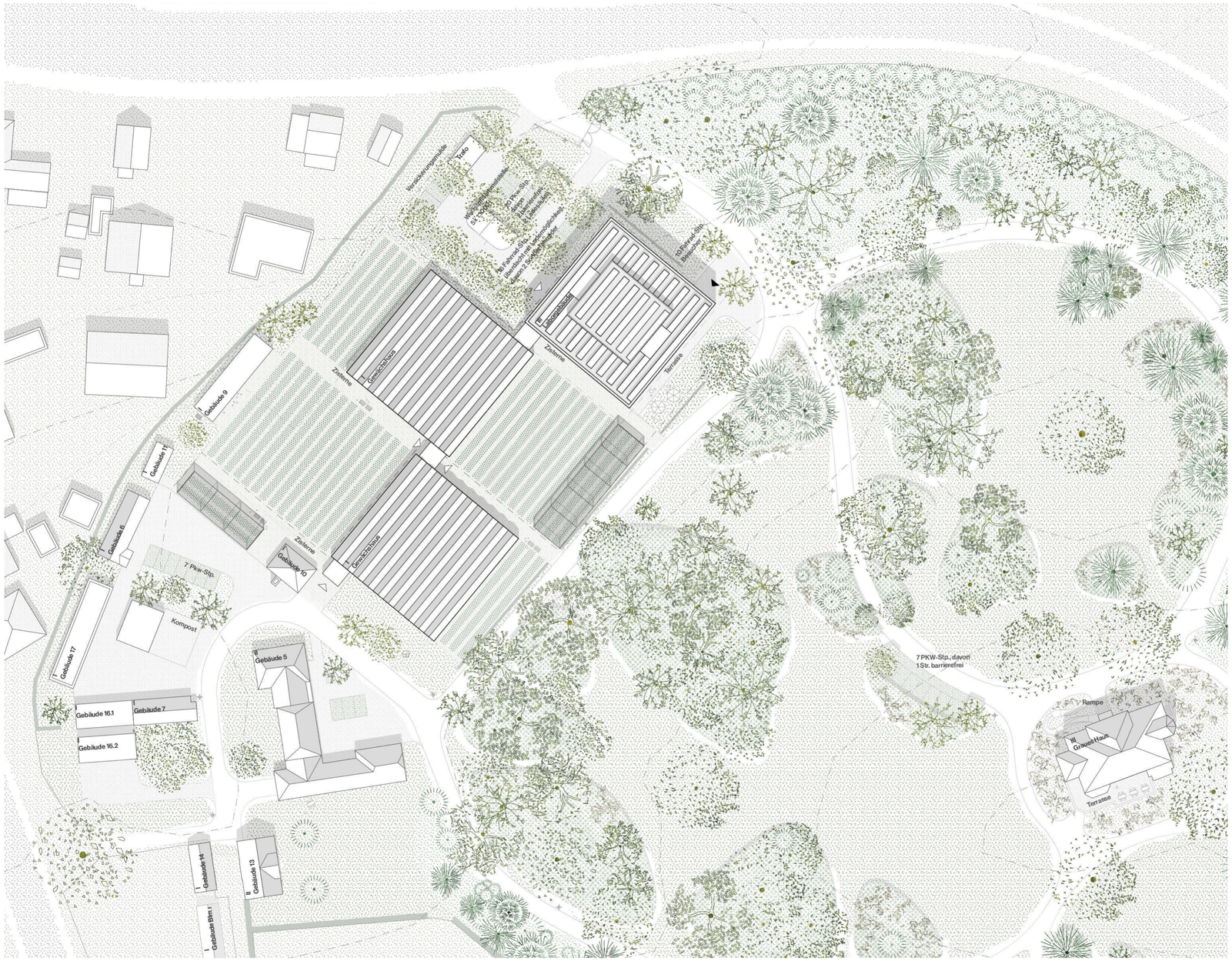
NEUBAU LABOR/FASSADENSCHNITT MIT ANSICHT_1-50



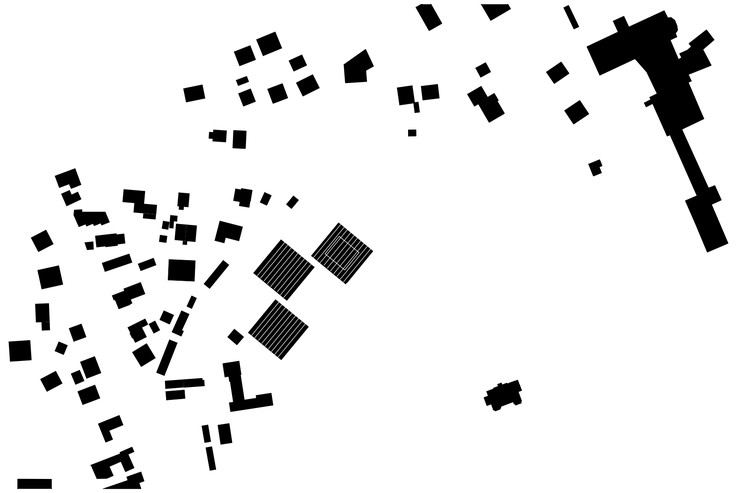
NEUBAU LABORGEBÄUDE/DACHAUFSICHT_1-200



ANSICHT NORDOST_1-200



Lageplan 0 5 10 15 20 m 1:500



Schwarzplan M 1:2000

Leitidee

Das geplante Neubauensemble aus Gewächshäusern und Laborgebäude schafft in seiner schachbrettartigen Positionierung eine funktionale und zukunftsorientierte Neuordnung der Liegenschaft des Thünen-Instituts in Großhansdorf. Der kompakte dreigeschossige Laborbau fügt sich zurücksetzt von der Sieker Landstraße in die natürliche Höhenentwicklung des Arboretums ein. Mit seiner Fassade aus Holz, die ergänzt wird durch ein Kleid aus Solarmodulen, drückt das Gebäude den Anspruch des Instituts aus. Die Neuordnung der gesamten Liegenschaft vereint die funktionalen Anforderungen des wissenschaftlichen Betriebs mit der Historie und der Identität des Arboretums und Villa.

Architektonisches Konzept

Analog dazu vereint das Laborgebäude durch eine spezifische Konstruktion das Labor mit den Büros und Kommunikationsräumen. Um einen Kern aus effizienter und flexibler Laborzone, legt sich eine umlaufende Struktur aus nachhaltigen Materialien wie Holz und Lehm. Die macht in Richtung Südosten und Nordwesten jeweils einen geschossübergreifenden Kommunikationsraum auf. Im Südosten befindet sich ein Eingang und die Anlieferung für das Labor. Auf der gegenüberliegenden Seite öffnet sich die Kommunikationszone mit Foyer/Cafeteria und Haupteingang zum Arboretum und zur historischen Wegekreuzung.

Leitidee Freiraumplanung

Die Gliederung des Gebäudeensembles im Bereich der ehem. Anzuchtquartiere ermöglicht eine enge Verzahnung der Innenräume mit den Freiland- und Containeranzuchtflächen, Aufenthaltsangeboten und Erschließungsflächen. Die kompakte Anordnung minimiert den Versiegelungsgrad und respektiert die Struktur der denkmalgeschützten Anlage.

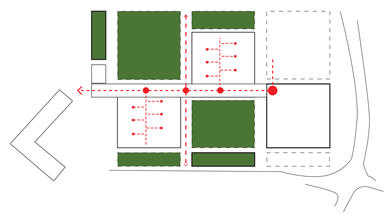
Der vielschichtig überformte Park und das Arboretum werden zurückhaltend im Sinne des denkmalpflegerischen Konzepts entwickelt. Wichtige Maßnahmen sind die Rekonstruktion der Vorfahrt des „Landhauses“ und der umgebenden Parkwege sowie dessen Eingangstreppe und Terrasse.Die gezielte Extensivierung von Teilbereichen im Einklang mit dem an der Natur orientierten Gestaltungsstil des Parks ist ökologisch und unter Nachhaltigkeitsaspekten sinnvoll. Im Lageplan ist diese exemplarisch in Form von Wieseninseln dargestellt.

Verkehrliche Erschließung

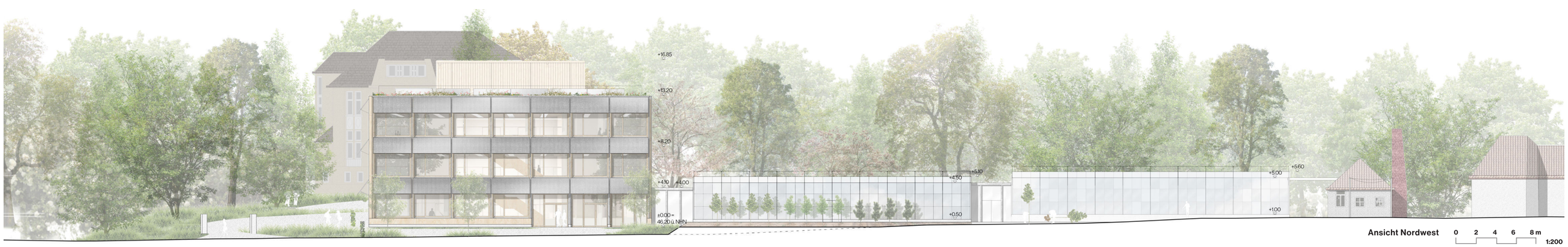
Die im Zufahrtsbereich verortete Stellplatzanlage umfasst 20 PKW-Stellplätze, davon zwei barrierefrei, 16 überdachte Fahrradstellplätze und eine Wertstoffsammelstelle. Außerdem erschließt sie den Trafo. Aufgrund der geringen Straßenquerschnitte im Bestand wird eine Einbahnstraßenregelung vorgeschlagen. 14 weitere PKW-Stellplätze sind den Funktionsgebäuden und dem „Grauen Haus“ zugeordnet. Vor dem Haupteingang befinden sich zehn weitere Fahrradstellplätze.

Anordnung der einzelnen Baukörper auf dem Baufeld

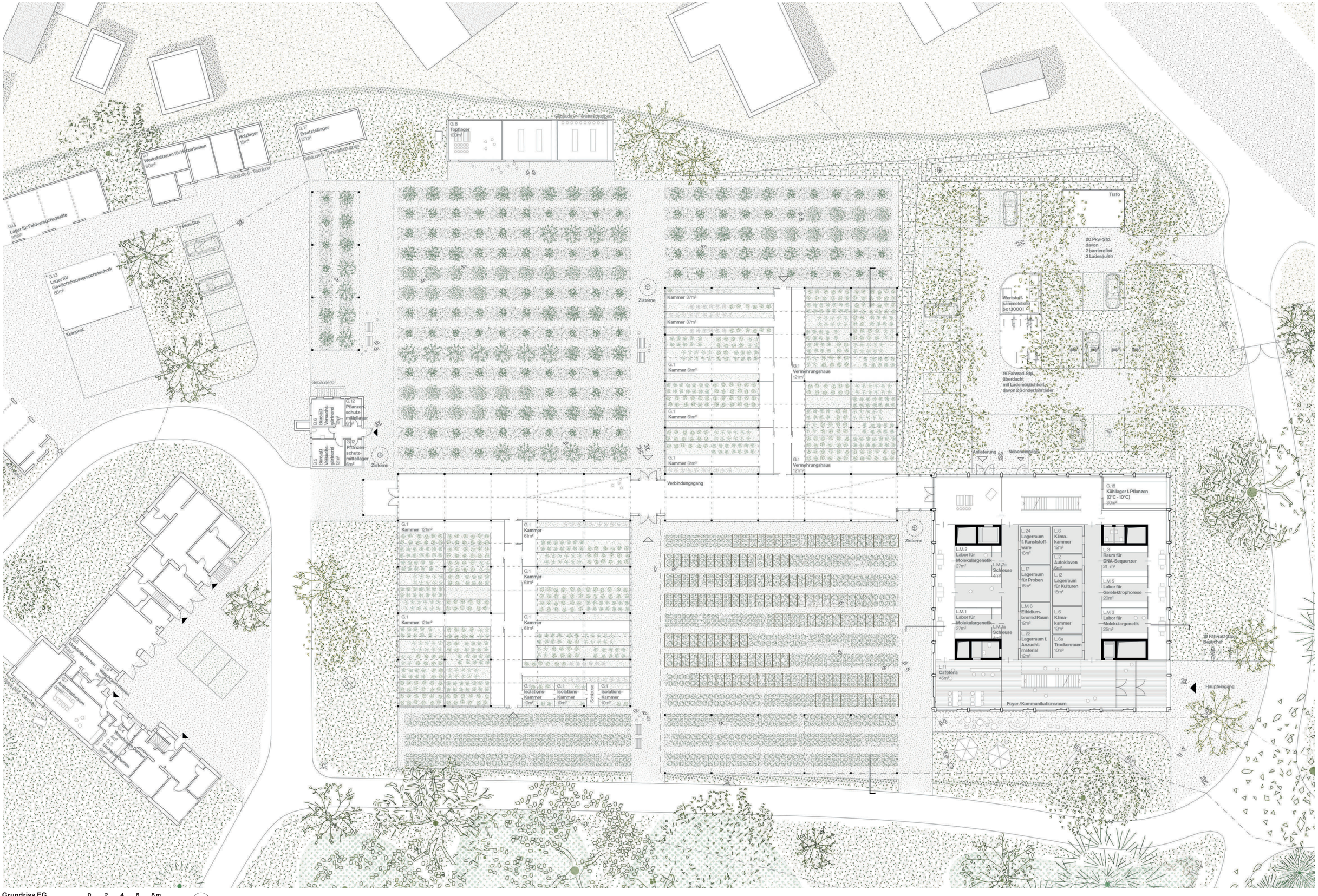
Die versetzte Anordnung von Labor, Gewächshäusern und Freipflanzflächen garantiert einen optimalen Betriebsablauf und Sicherheit. Der langestreckte Verbindungsgang ermöglicht eine effiziente Belieferung der einzelnen Baukörper und kurze Wege. Unterhalb des Verbindungsgangs befindet sich ein Bodenkanal, der alle Gebäude zentrale mit Energie und Technik bedient.



Die schachbrettartige Positionierung der Baukörper ermöglicht einen effizienten Betriebsalauf und eine zentrale sowie zukunftssichere Versorgung der Liegenschaften.



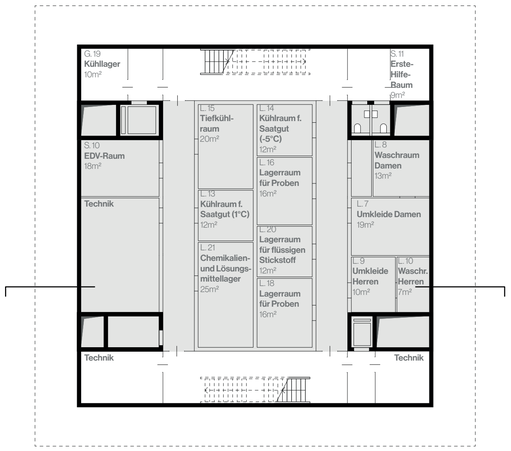
Ansicht Nordwest 0 2 4 6 8 m 1:200



Grundriss EG

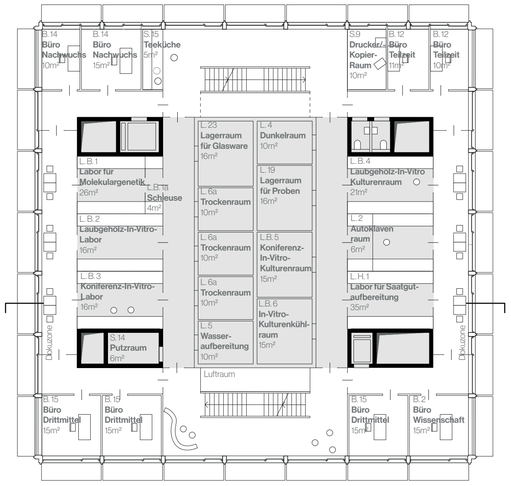
0 2 4 6 8 m

1:200

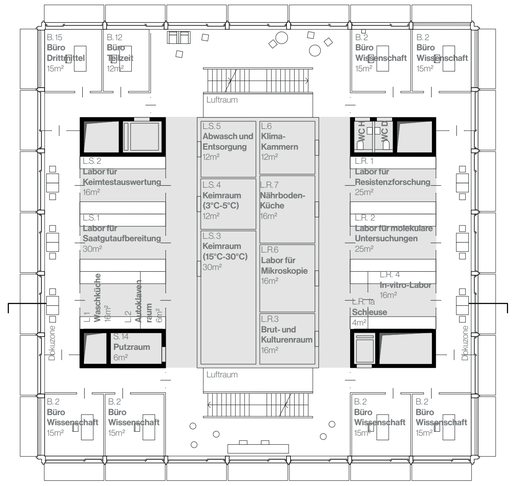


Grundriss 1. Untergeschoss

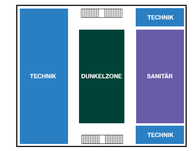
0 2 4 6 8 m 1:200



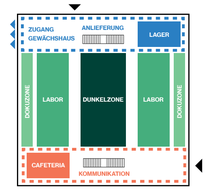
Grundriss 1. Obergeschoss



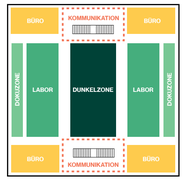
Grundriss 2. Obergeschoss



Funktionsschema UG o.M.



Funktionsschema EG o.M.



Funktionsschema Regelgeschoss o.M.

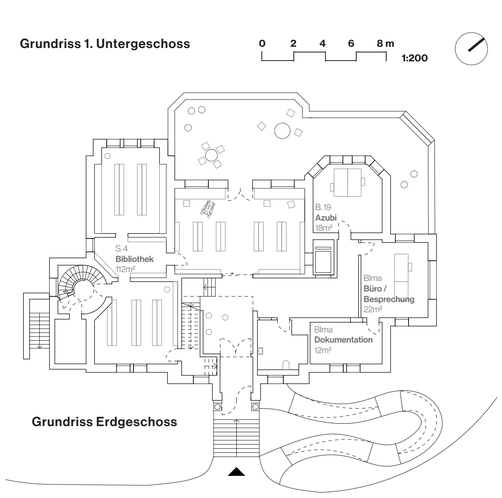
Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Ein kompakter Baukörper mit einem guten A/V Verhältnis und einem kleinen Fußabdruck bildet für uns die Grundlage für ein nachhaltiges Laborgebäude. Die Kompaktheit des Entwurfes erlaubt eine Großzügigkeit in den Verkehrs- und Kommunikationsflächen unter Wahrung einer hohen Flächeneffizienz.

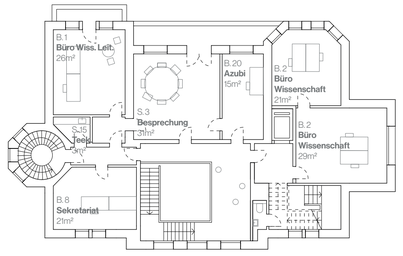
Die präzise Analyse der unterschiedlichen Anforderungen von Laborbereich und angrenzenden Dokumentations-/Büro- und Kommunikationszonen erlaubt eine Reduktion von eingesetzten Ressourcen, Energie und Kosten. Im Laborbereich schafft eine Primärkonstruktion mit Stahlbetonflachdecken auf Grundlage des Laborrasters ein nutzungsflexibles Tragsystem. Strategisch positionierte Schachtflächen in den vier Ecken des „Laborkerns" werden um WCs und dienende Räume ergänzt. Die hölzerne Büro- und Kommunikationszone wird entsprechend ihrer Anforderungen in einem konsequentem Low-Tech Ansatz geplant.

Die Primärkonstruktion aus Holz mit Brettstapeldecke reduziert nicht nur den Leimanteil, sondern schafft eine behagliche und angenehme Innenraumatmosphäre.

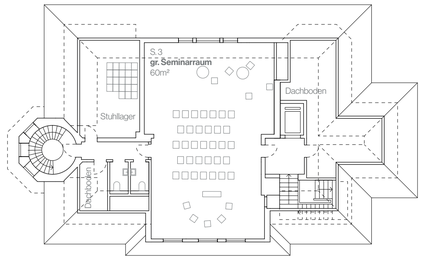
Die spezifischen konstruktiven Antworten garantieren angemessene Investitions- und Nutzungskosten. So stellt die hochdämmende Holzfassade mit hohen Fenstern eine optimale Tageslichtausbeute bis in die Tiefe der Räume sicher. Ein umlaufender konstruktiver Sonnenschutz garantiert ganzjährig Ausblicke ins Freie und ist gleichzeitig Witterungsschutz für die Holzfassade. Energiekosten bleiben durch präsenzgesteuerte LEDs niedrig. In der Sanierung der Bestandsgebäude wird eine denkmalgerechte energetische Sanierung vorgeschlagen.



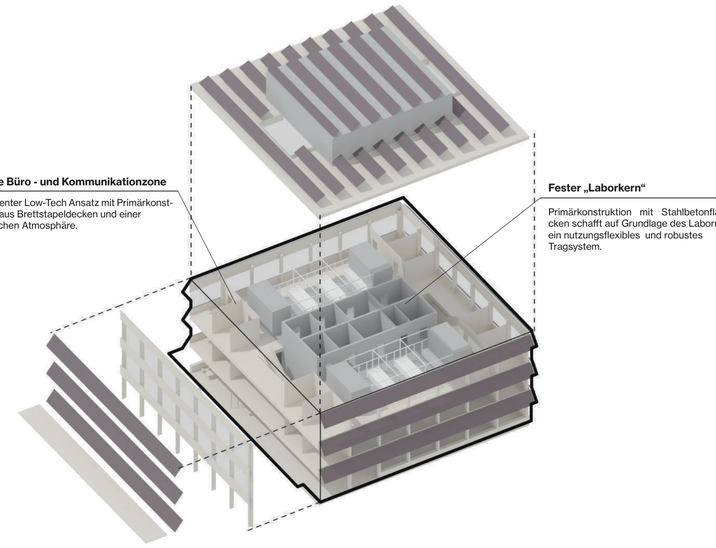
Grundriss Erdgeschoss

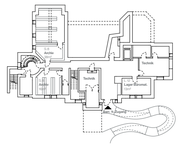


Grundriss 1. Obergeschoss

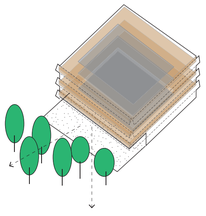


Grundriss 2. Obergeschoss





Die Kommunikationsräume profitieren von der großen Qualität des Arboretums. Durch die unmittelbare Nähe erweitert sich der Innenraum in den Außenraum. Der sich mit den Jahreszeiten verändernde Park wird im Laborgebäude spürbar.



Offene Kommunikationsräume mit Blick ins Arboretum

Eine großzügige öffenbare Fassade mit vorgelagerter Terrasse lädt ein, die Jahreszeiten im Arboretum im Übergang von Innen und Außen zu erleben. Bei Empfängen und Vewranstaltungen kann der Bereich im Außenraum den verfügbaren Platz deutlich erhöhen. In den beiden höheren Geschossen kann von der kommunikativen Mittelzone in die Baumwipfel und auf das höher liegende Graue Haus geblickt werden.

Wir verstehen die offene Kommunikationszone als Herzstück des Gebäudes. Auf der einen Seite bieten sich vielfältige Blicke in das Arboretum und der anderen schließen unmittelbar die Labore an. Zwei Flure garantieren kurze Wege zwischen Laboren und Büros – über die flachen Dokuzonen werden die Labore bis in die Tiefe des Raumes natürlich belichtet.

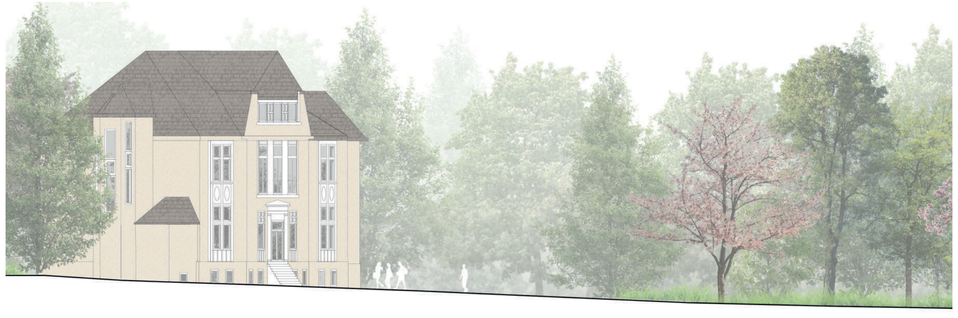
Baumaterialien und Konstruktionen

Die Konstruktion des Gebäudes ist maßgeblich bestimmt durch die zwei wesentlichen Anforderungsprofile des neuen Laborgebäudes: Labor und Büro/Kommunikation. Über den Laboren wird eine effiziente und bewährte Primärkonstruktion aus Beton gewählt. Die Flachdecken erlauben eine zukunftssichere, flexible Einteilung und das freie Verziehen von Technik. Um den Betonanteil zu verringern können in den druckfreien Zonen Hohlkörper eingesetzt werden. Um den erweiterten Betonkern, der die Labore in sich aufnimmt, legt sich ein Ring aus einer Brettstapeldecke. So wird nicht nur der Betonanteil im Gebäude wesentlich reduziert, sondern es entsteht auch eine behagliche und warme Atmosphäre in den Bürozonen. Dreifachverglaste Holzfenster mit einem öffenbaren Flügel erlauben eine natürliche Belüftung der äußeren Zone.

Die spezifischen Anforderungen der einzelnen Bereiche Labor (Hygiene/ Schallschutz/ Vibration) und Büro sowie Kommunikationsbereiche (Behaglichkeit und kürzere Spannweiten) erhalten so eine passgenaue konstruktive Übersetzung. Die Konstruktion ist bewährt und flexibel, einfach und großzügig.

Grundriss Untergeschoss

0 5 10 15 20 m 1:500



Ansicht Nordosten

0 2 4 6 8 m 1:200

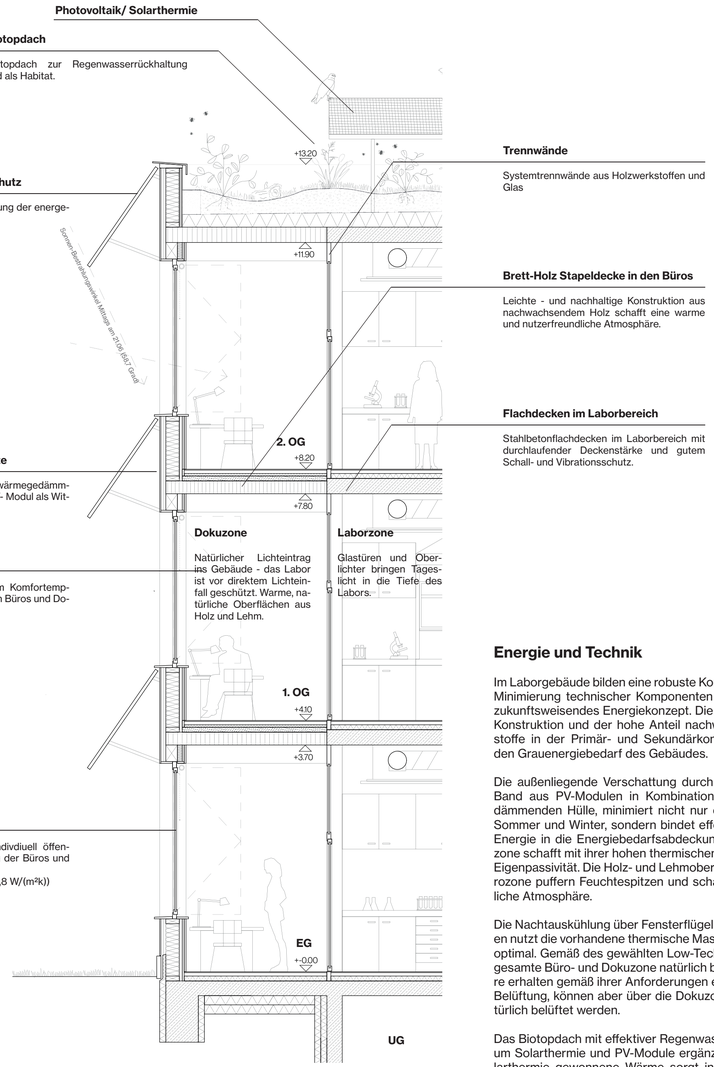




Fassadenschnitt

0 0.5 1 2 m

1:50



Fußbodenaufbau Bodenplatte 745 mm

- Linoleum	10 mm
- Hanffilzmatte	10 mm
- Trocken-Fußbodenheizungssystem	
- Formplatte Trockenestrich	45 mm
- Holzfaser-Dämmplatte	80 mm
- Mineralische Dichtschlämme	
- Bodenplatte RCL-Stahlbeton	250 mm
- Trennfolie PE	
- Schaumglasschotter	350 mm
- Geoflies	

Außenwand Erdberührend 625 mm

- Schutzbahn	
- Schaumglasplatte	230 mm
- Bitumenabdichtung	
- RCL Stahlbeton	250 mm
- Installationsebene Jute Dämmwolle	80 mm
- Lehbauplatte	20 mm
- Lehm Unterputz	15 mm
- Lehm Oberputz	30 mm

Außenwand 556 mm

- Profilholz	21 mm
- Hinterlüftung	40 mm
- Holzfaser Dämmplatte	100 mm
- Brettstapelelemente Massivholz	250 mm
- Installationsebene Jute Dämmwolle	80 mm
- Lehbauplatte	20 mm
- Lehm Unterputz	15 mm
- Lehm Oberputz	30 mm
- Holzfenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung	
- Lüftungsflügel Dreh-Kipp Funktion	
- innenliegender Blendschutz	

Fußbodenaufbau Geschossdecke Beton

- Linoleum	10 mm
- Hanffilzmatte	10 mm
- Trocken-Fußbodenheizungssystem	
- Formplatte Trockenestrich (Nut+Feder)	45 mm
- Holzfaser-Dämmplatte (Nut+Feder)	80 mm
- Stahlbetondecke	250 mm

Fußbodenaufbau Geschossdecke Holz

- Linolium	10 mm
- Hanffilzmatte	10 mm
- Trocken-Fußbodenheizungssystem	
- Formplatte Trockenestrich (Nut+Feder)	45 mm
- Holzfaser-Dämmplatte (Nut+Feder)	80 mm
- Brettstapelelemente Massivholz	250 mm

Dachaufbau 552 mm

- Biotopdach	160 mm
- Vegetationsschicht / Photovoltaik	
- Substrat	
- Filtermatte	
- Wasserspeicher- Dränschicht	
- Rieselschutzvließ	
- Abdichtungsbahn EPDM	
- Schaumglasplatten	180 mm
- Abdichtungsbahn Bitumen	
- Brettstapelelemente Massivholz	212 mm

Energie und Technik

Im Laborgebäude bilden eine robuste Konstruktion und die Minimierung technischer Komponenten die Basis für ein zukunftsweisendes Energiekonzept. Die materialeffiziente Konstruktion und der hohe Anteil nachwachsender Rohstoffe in der Primär- und Sekundärkonstruktion senken den Grauenergiebedarf des Gebäudes.

Die außenliegende Verschattung durch ein umlaufendes Band aus PV-Modulen in Kombination mit einer hochdämmenden Hülle, minimiert nicht nur die Lastgänge im Sommer und Winter, sondern bindet effektiv erneuerbare Energie in die Energiebedarfsabdeckung ein. Die Laborzone schafft mit ihrer hohen thermischen Masse eine gute Eigenpassivität. Die Holz- und Lehmoberflächen in der Bürozone puffern Feuchtespitzen und schaffen eine behagliche Atmosphäre.

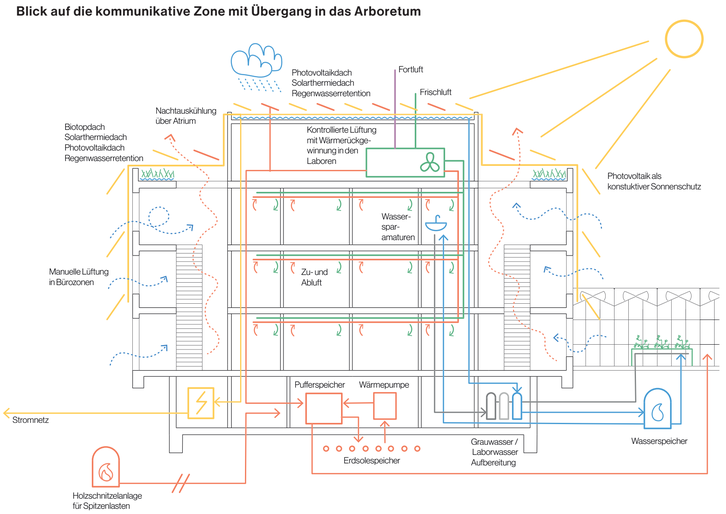
Die Nachtauskühlung über Fensterflügel und die zwei Atrien nutzt die vorhandene thermische Masse des Gebäudes optimal. Gemäß des gewählten Low-Tech Ansatzes ist die gesamte Büro- und Dokuzone natürlich belüftet. Die Labore erhalten gemäß ihrer Anforderungen eine mechanische Belüftung, können aber über die Dokuzone zusätzlich natürlich belüftet werden.

Das Biotopdach mit effektiver Regenwasserretention wird um Solarthermie und PV-Module ergänzt. Die mittels Solarthermie gewonnene Wärme sorgt in Kombination mit einer Wärmepumpe für die Wärmeversorgung der Anlage. Eine Hackschnitzelanlage fängt benötigte Spitzenlasten auf und garantiert die Wärmeversorgung der Gewächshäuser. Überschüssige Wärme aus Kühlprozessen und der Solarthermie wird in einem Erdsolespeicher unter der Bodenplatte gespeichert.

Insgesamt weist das System einen hohen Grad an Passivität auf. An den notwendigen Stellen werden aktive Systeme unter bestmöglicher Ausnutzung der am Standort verfügbaren erneuerbaren Energien ergänzt. Das verspricht einen dauerhaften und energieschonenden Instituts-Betrieb.



Blick auf die kommunikative Zone mit Übergang in das Arboretum





Schnitt A-A

0 2 4 6 8 m

1:200

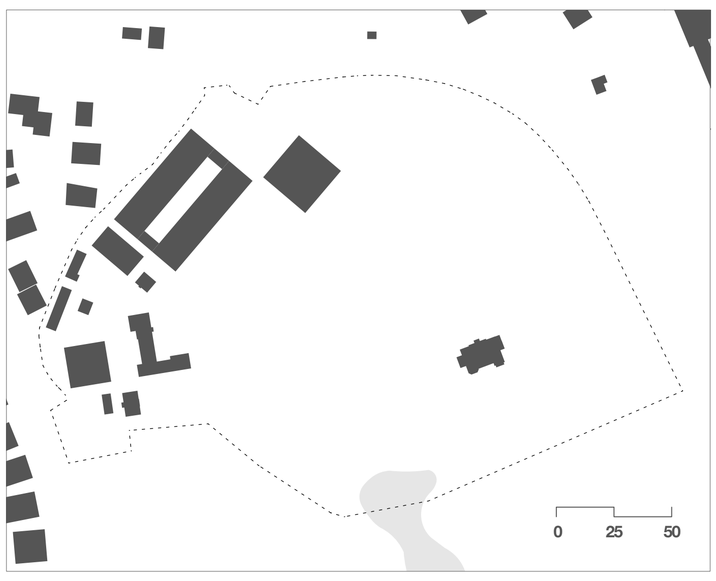


Ansicht Südwesten mit Schnitt durch Gewächshaus

Realisierungswettbewerb Thünen-Institut für Forstgenetik Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa "Graues Haus",Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächeninklusive Wiederherstellung der Außenanlagen

1006



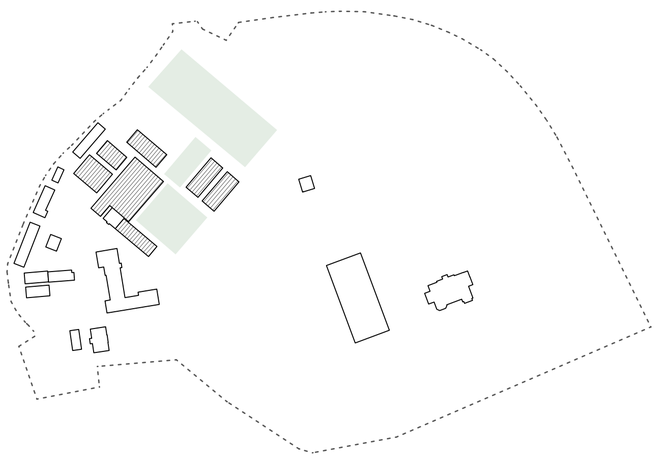
Schwarzplan
M 1:2.000



Perspektive
Blick vom Werkstatt- und Gemeinschaftshof über dieAnzuchtflächen
o.M.



Lageplan
städtebauliches Esemble
M 1:500

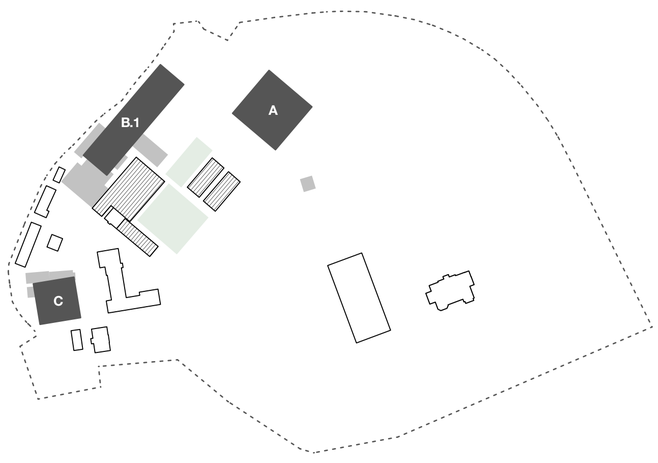


Gebäude
Bestand: 2.053 qm

Gewächshäuser
Bestand: 1.556 qm

Anzuchtflächen
Bestand: 2.645 qm

Stufenplan
Bestand
M 1:2.000



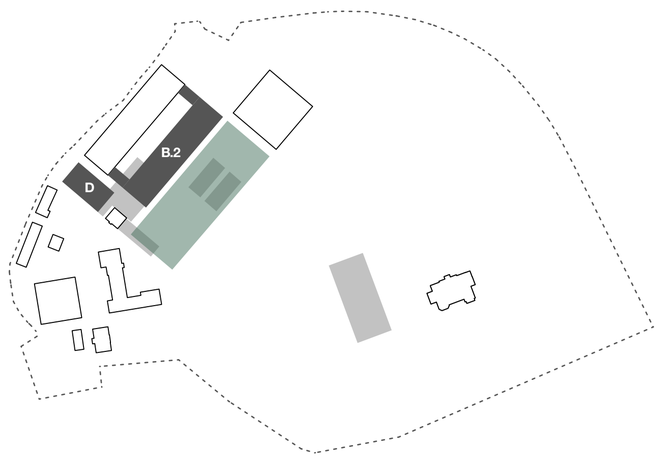
Neubau
A Laborgebäude 858 qm
B.1 Gewächshauskomplex I 990 qm
C Lagerhalle 458 qm

Rückbau
Gewächshäuser 686 qm
Lagergebäude 311 qm

Gewächshäuser
Bestand: 1.069 qm

Anzuchtflächen
Bestand: 963 qm

Stufenplan
1. Bauphase
M 1:2.000



Neubau
B.2 Gewächshauskomplex II
mit Verbindern 1.102 qm
D Schattenhalle 320 qm

Rückbau
Laborgebäude 812 qm
Gewächshäuser 1069 qm

Anzuchtflächen
Neuplanung 2.125qm

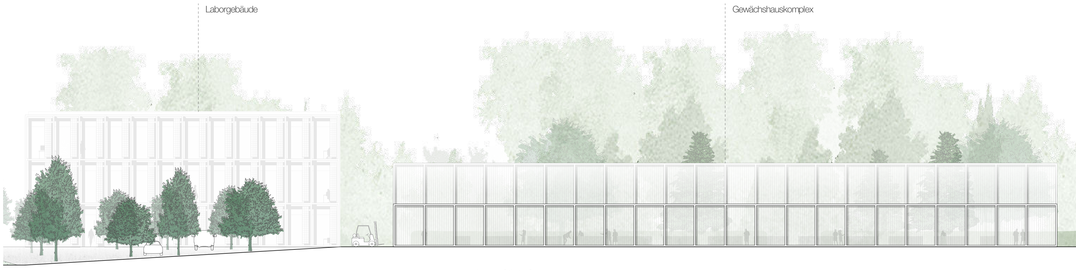
Stufenplan
2. Bauphase
M 1:2.000

Ansicht Süden
Schattenhalle und Anzuchtflächen
M 1:200

Realisierungswettbewerb Thünen-Institut für Forstgenetik Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa "Graues Haus",Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächeninklusive Wiederherstellung der Außenanlagen

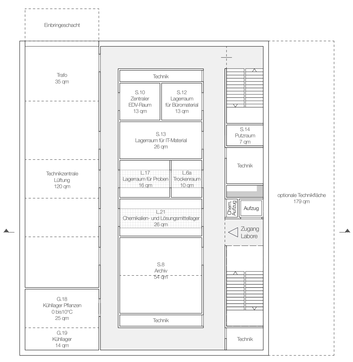
1006



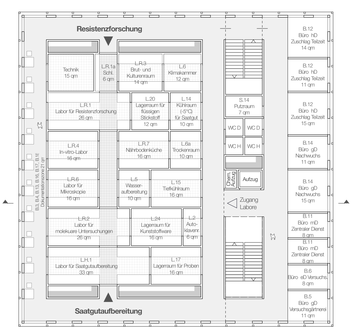
Ansicht Westen
Laborgebäude und Gewächshauskomplex
M 1:200



Grundriss Erdgeschoss
Wirtschaftshof mit Bestandsbauten und Lagerhalle mit Freianlagen
M 1:200



Grundriss Untergeschoss
Laborgebäude
M 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss
Laborgebäude
M 1:200

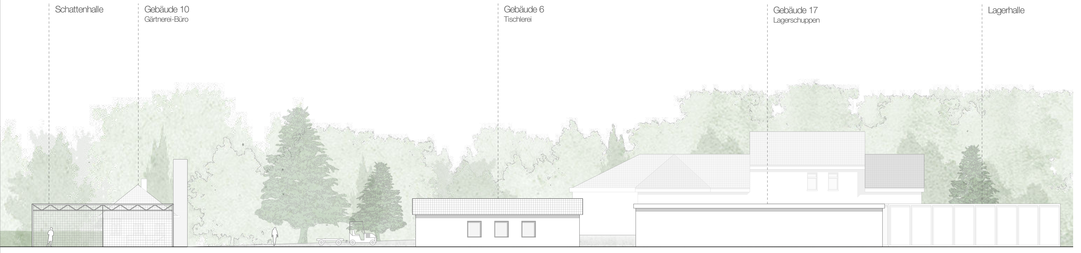


Ansicht Osten
Gebäude 5 und Gewächshaus
M 1:200

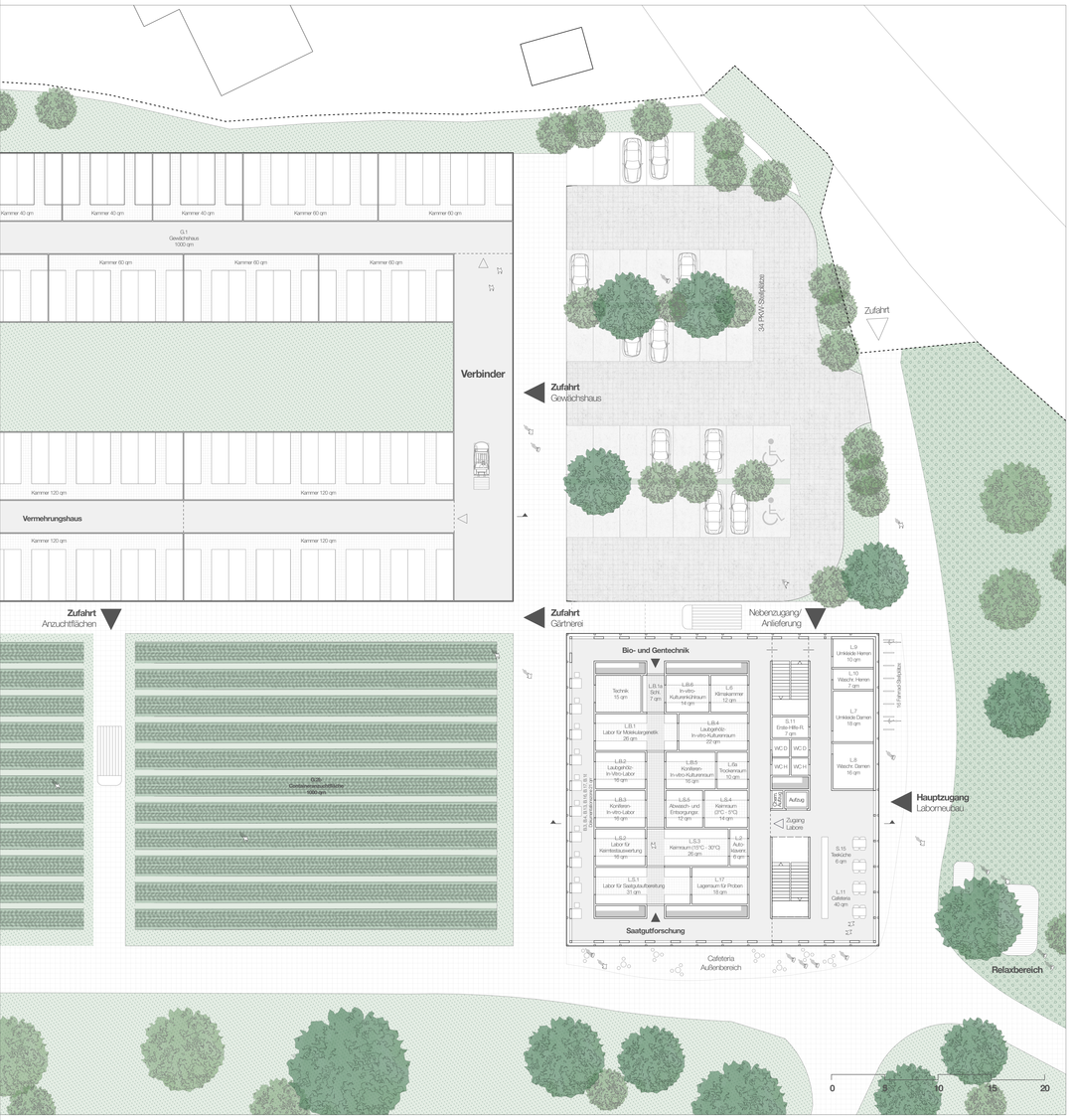
Realisierungswettbewerb Thünen-Institut für Forstgenetik Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa "Graues Haus",Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächeninklusive Wiederherstellung der Außenanlagen

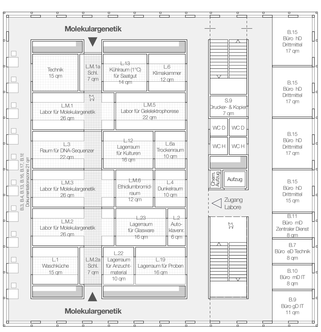
1006



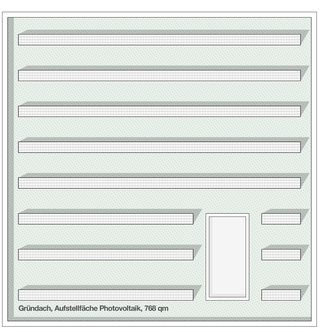
Ansicht Westen
Schattenhalle und Bestandsbauten
M 1:200



Grundriss Erdgeschoss
Gewächshauskomplex und Laborgebäude mit Freianlagen
M 1:200



Grundriss 2. Obergeschoss
Laborgebäude
M 1:200



Dachaufsicht
Laborgebäude
M 1:200

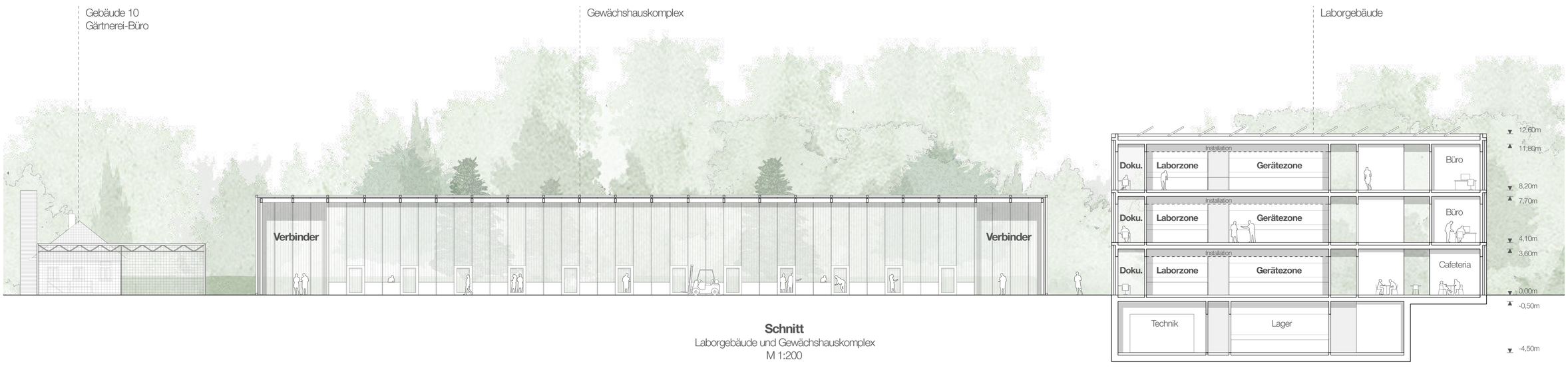


Ansicht Osten
Laborgebäude
M 1:200

Realisierungswettbewerb Thünen-Institut für Forstgenetik Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa "Graues Haus",Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächeninklusive Wiederherstellung der Außenanlagen

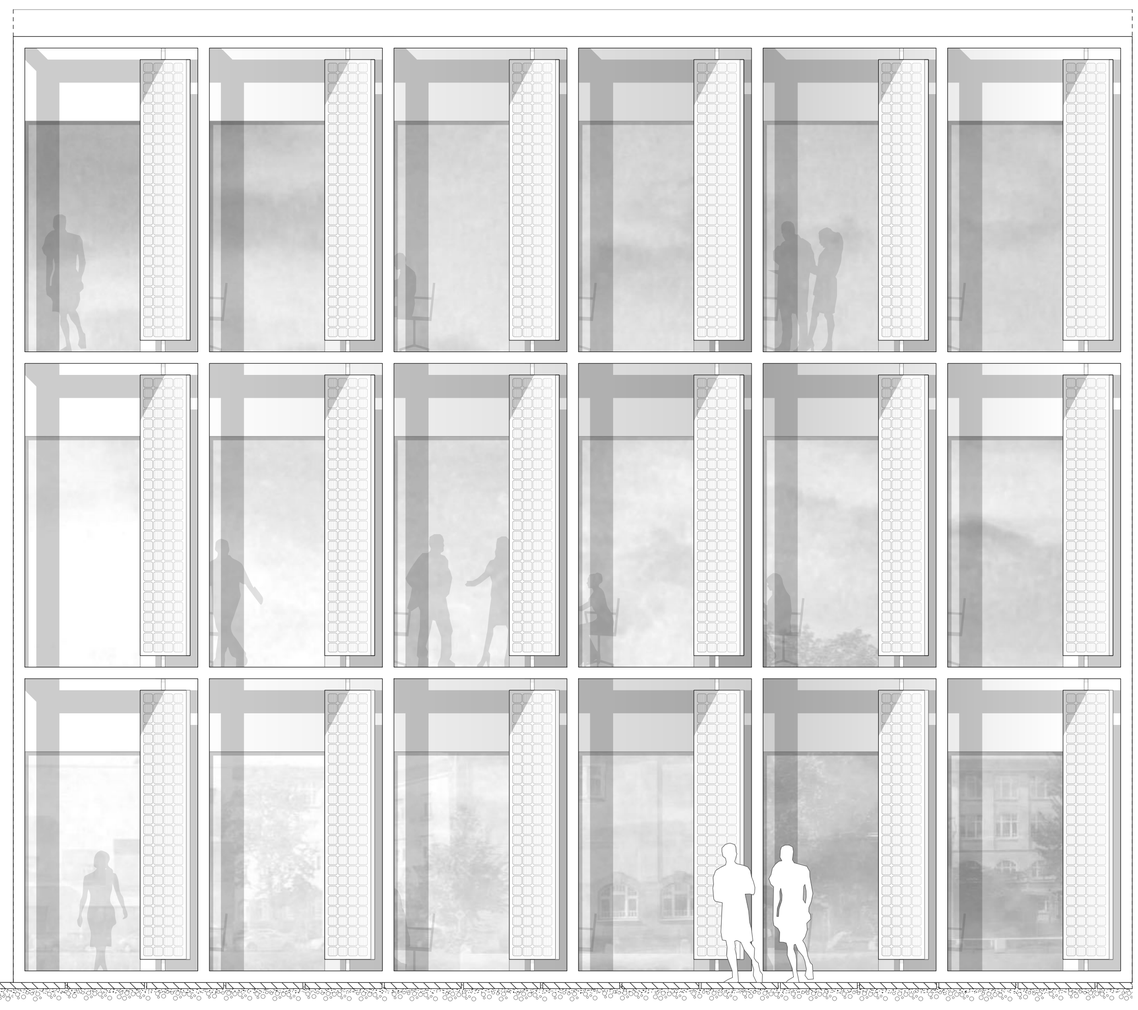
1006



Schnitt
Laborgebäude und Gewächshauskomplex
M 1:200



Detailschnitt
Laborgebäude
M 1:50



Detailansicht
Laborgebäude
M 1:50

Dachaufbau (Retensionsdach)
- Photovoltaikelemente
- 150 mm extensive Begrünung
  Pflanzebene
  Vegetationsschicht
  Filterschicht
  Dränschicht
  Schutzlage
  bituminöse Abdichtung, 2-lagig
- 250 mm Gefälledämmung
  Dampfsperre mit Voranstrich
- Holz-Beton-Verbunddecke
  120 mm Beton
  180 mm Brettsperrholzplatte
- 650 mm Installationsebene mit offener Medienführung

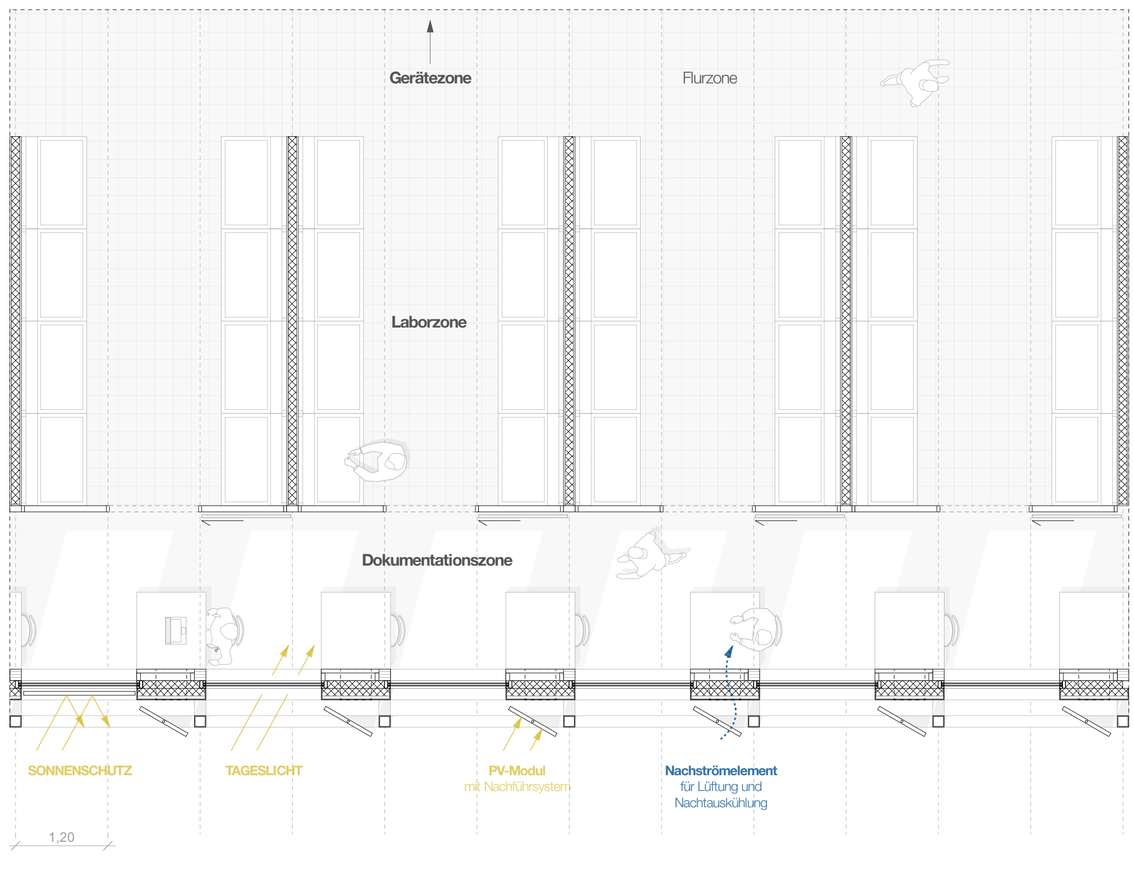
Fassadenaufbau
- Bekleidung aus Aluminium-Tafeln auf Aluminium-Unterkonstruktion (thermisch entkoppelt)
- Verwendung von Aluminium als recyceltes Sekundärmaterial
- 200 mm Dämmung
- 150 mm Brettschichtholzstützen, vorgefertigt

Verschattung / Verglasung
- Drehbare PV-Photovoltaik-Modulen automatisch gesteuert
- Textil-Rolladen, außenliegend
- 3-fach-Isolierverglasung mit Festverglasung in Holz-Aluminium Rahmen
- Blendschutz, innenliegend

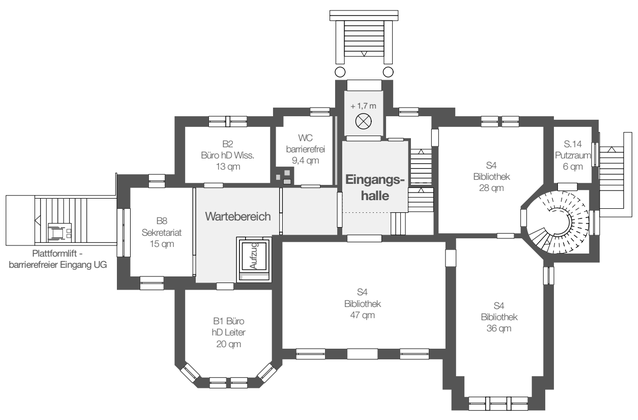
Lüftung
- Nachströmelement in Fassade zur Lüftung und Nachtauskühlung
- natürliche Lüftung (Fenster) als Option möglich

Fußbodenaufbau (UG)
- 70 mm Industrieestrich
- 30 mm Trittschalldämmung
- 500 mm Stahlbetondecke
- 200 mm Perimeterdämmung
- 50 mm Sauberkeitsschicht

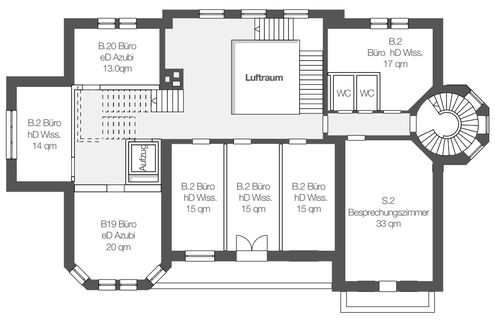
Fußbodenaufbau
- Kautschukbelag (Laboren)
  Industrieestrich (Flur)
  Textil (Büro)
- 80 mm Estrich
- 30 mm Trittschalldämmung
- Holz-Beton-Verbunddecke
  120 mm Beton
  180 mm Brettsperrholzplatte
- 650 mm Installationsebene mit offener Medienführung



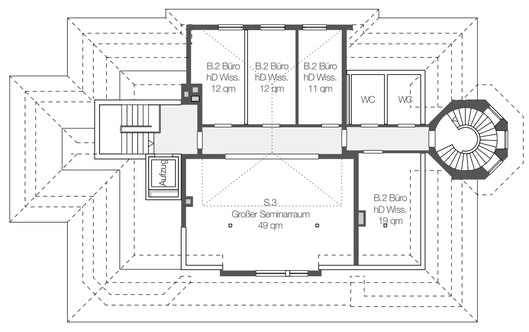
horizontaler Detailschnitt
Laborgebäude
M 1:50



Grundriss Erdgeschoss
Gebäude 1 - Graues Haus
M 1:200



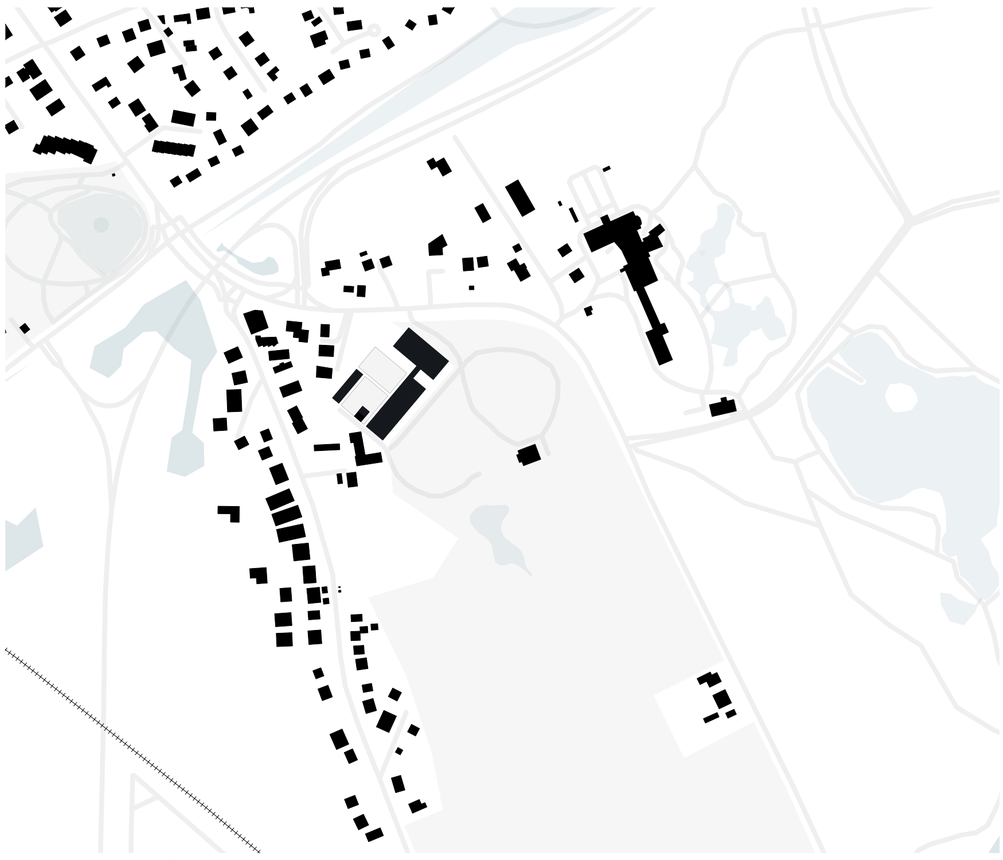
Grundriss 1. Obergeschoss
Gebäude 1 - Graues Haus
M 1:200



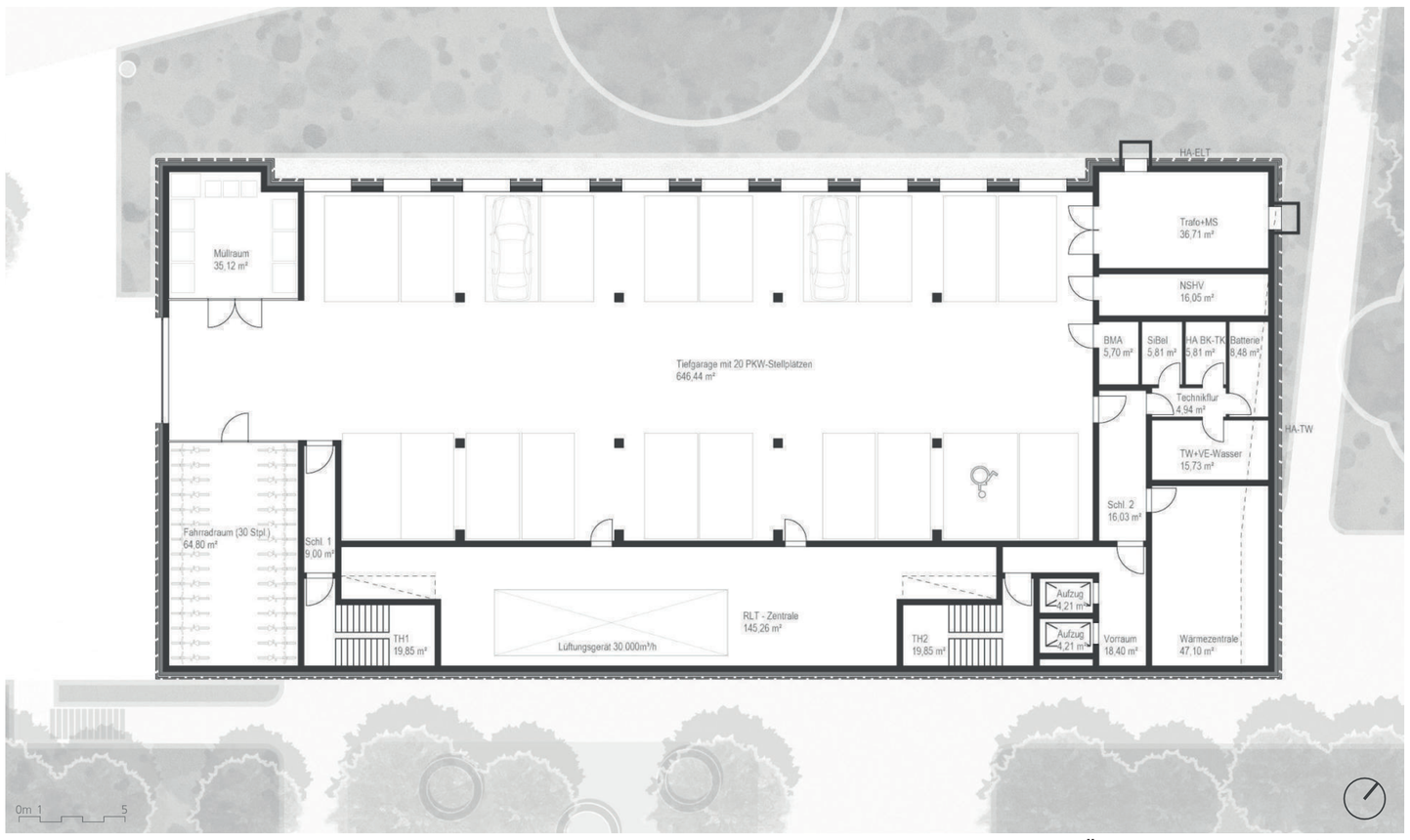
Grundriss 2. Obergeschoss
Gebäude 1 - Graues Haus
M 1:200



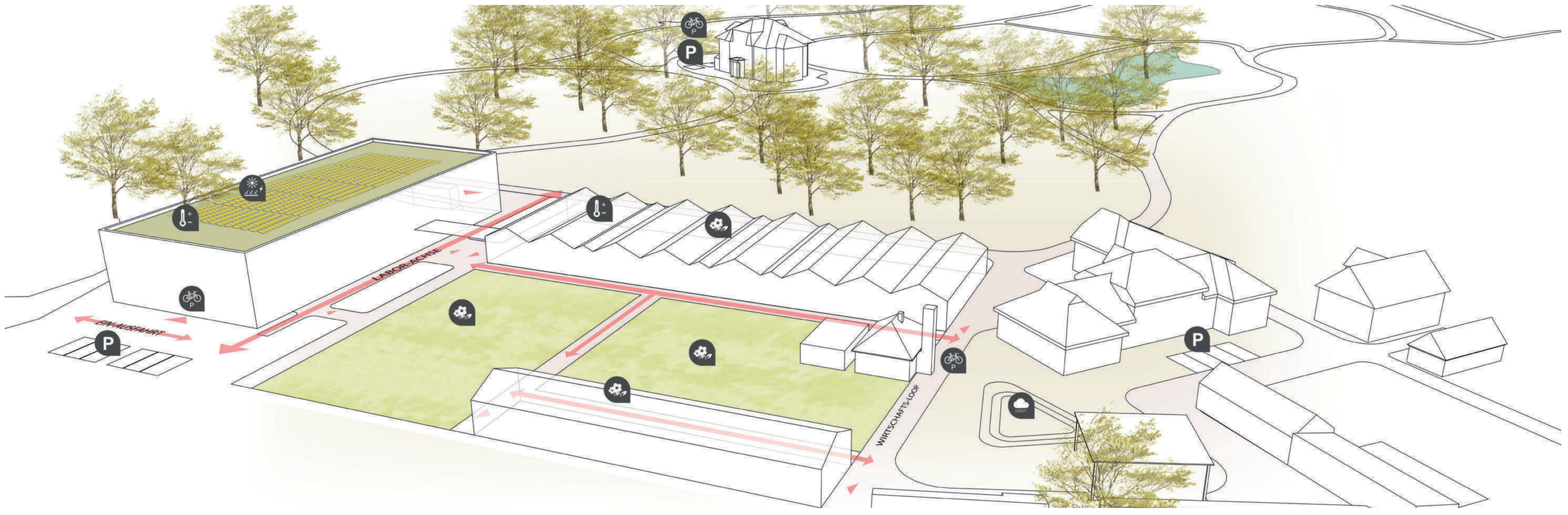
LAGEPLAN | M 1:500



SCHWARZPLAN | M 1:2000



LABORGEBÄUDE - GRUNDRISS UG | M 1:200



ÜBERSICHT



PERSPEKTIVE CAFETERIA

Attika
Aluminiumverblechung

Dachaufbau
extensive Begrünung + Photovoltaikelemente
Abdichtung
Wärmedämmung
Holzbetonverbunddecke
(Brettsperrholz mit Aufbeton)

Deckensegel
Akustik und Kühlung

Außenwand Obergeschosse
Fassadenverkleidung Holz hinterlüftet
Wärmedämmung Mineralfaser
Massivholzwand / Brettsperrholz

Fensterelement
Fenster Holz / Aluminium
Raffstore mit Schienenführung
Fensterbank außen Aluminium
Fensterbank innen Holzwerkstoff
Blendschutz optional

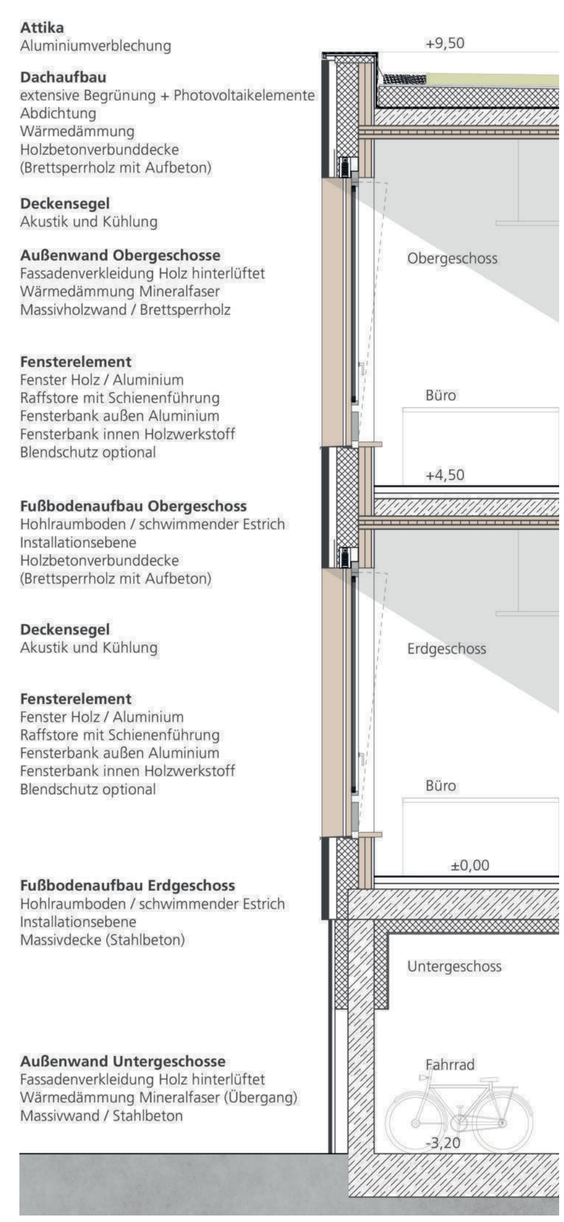
Fußbodenaufbau Obergeschoss
Hohlraumboden / schwimmender Estrich
Installationsebene
Holzbetonverbunddecke
(Brettsperrholz mit Aufbeton)

Deckensegel
Akustik und Kühlung

Fensterelement
Fenster Holz / Aluminium
Raffstore mit Schienenführung
Fensterbank außen Aluminium
Fensterbank innen Holzwerkstoff
Blendschutz optional

Fußbodenaufbau Erdgeschoss
Hohlraumboden / schwimmender Estrich
Installationsebene
Massivdecke (Stahlbeton)

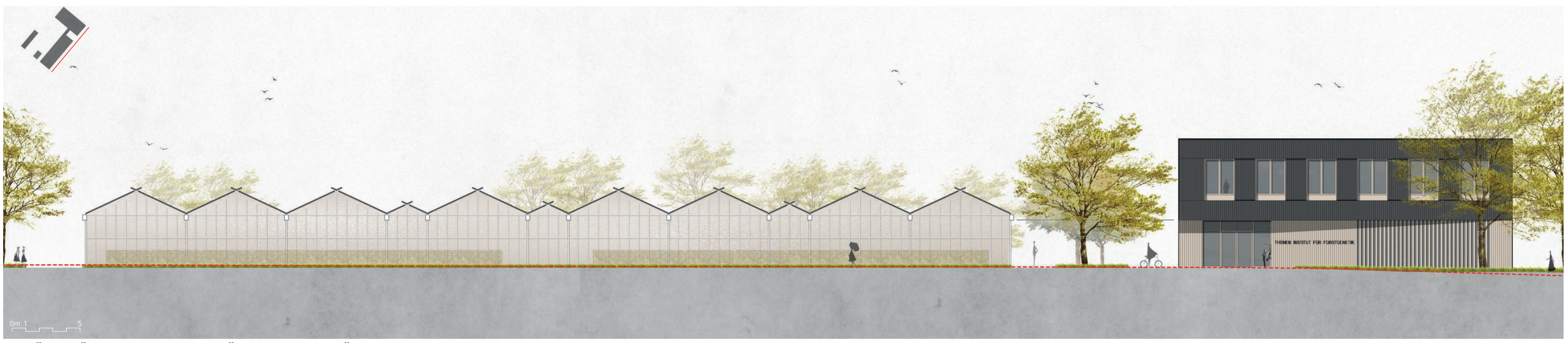
Außenwand Untergeschosse
Fassadenverkleidung Holz hinterlüftet
Wärmedämmung Mineralfaser (Übergang)
Massivwand / Stahlbeton



FASSADENSCHNITT | M 1:50



ANSICHT | M 1:50

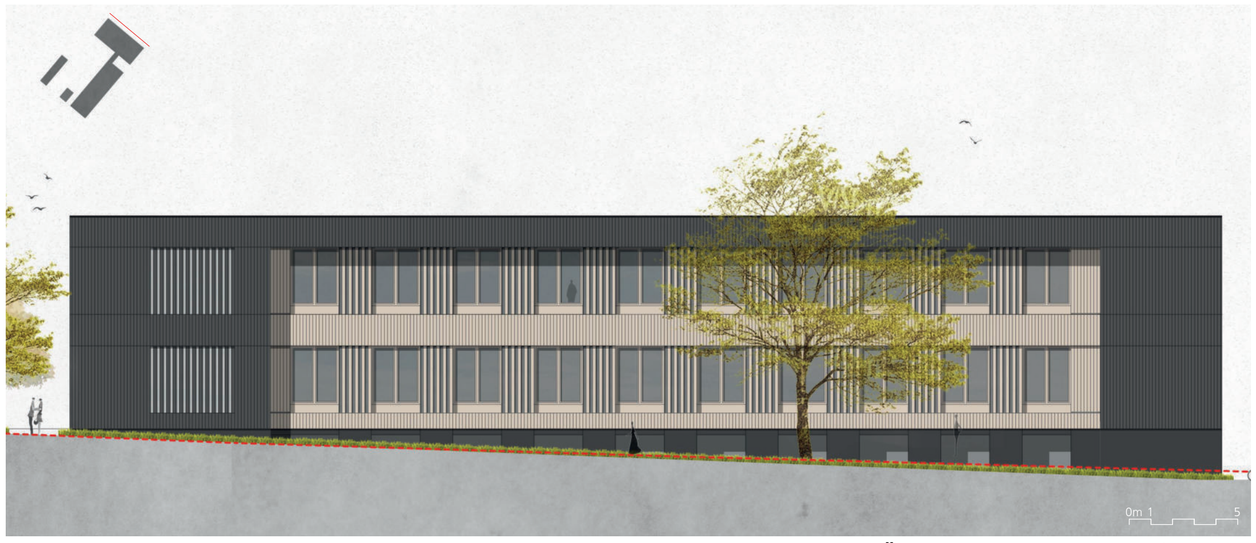


GEWÄCHSHÄUSER UND LABORGEBÄUDE - ANSICHT SÜDOST | M 1:200

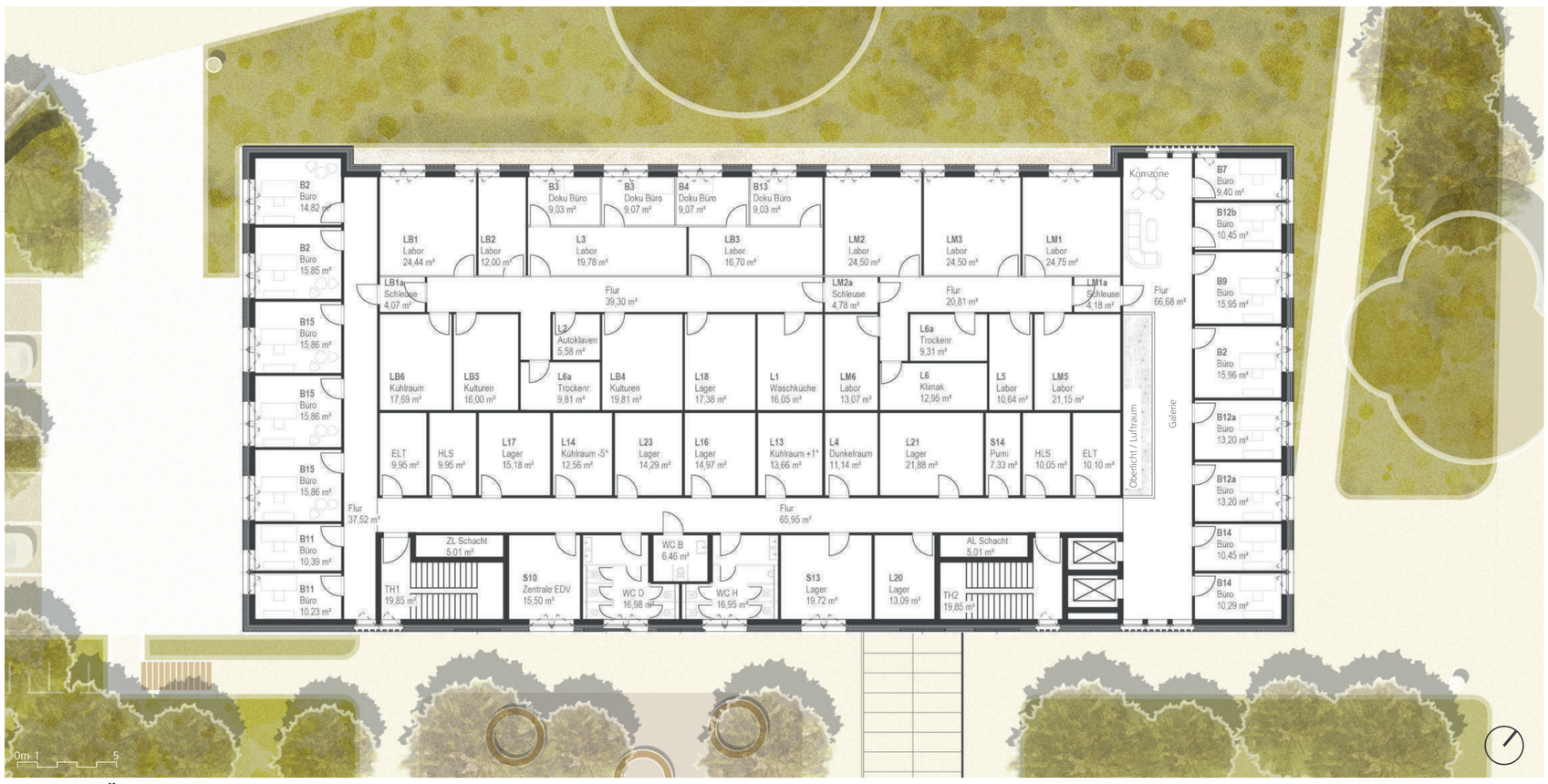
LABORGEBÄUDE, GEWÄCHSHÄUSER, SCHATTENHALLE, KÜHLRAUM UND HAUS 10 - GRUNDRISS EG | M 1:200



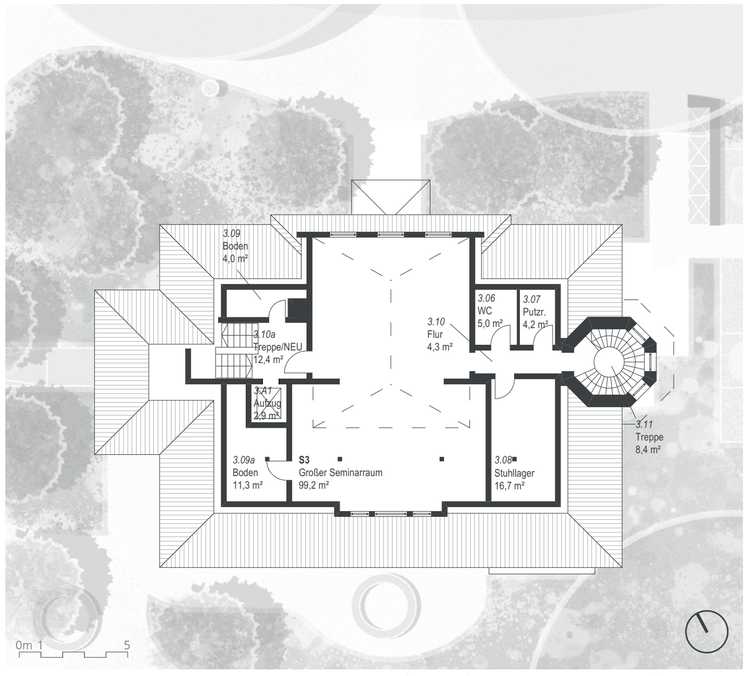
LABORGEBÄUDE - SCHNITT 1 | M 1:200



LABORGEBÄUDE - ANSICHT NORDOST | M 1:200



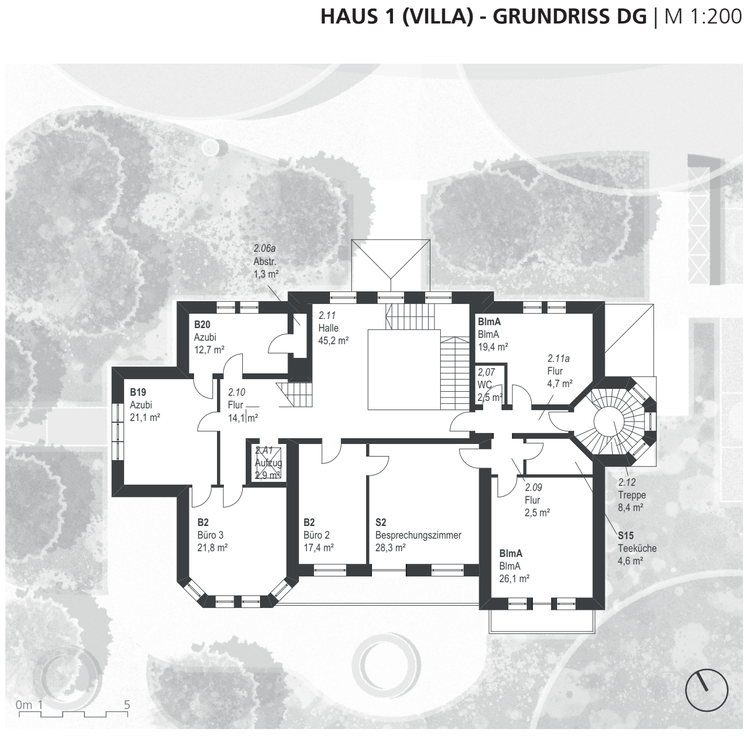
LABORGEBÄUDE - GRUNDRISS OG | M 1:200



HAUS 1 (VILLA) - GRUNDRISS DG | M 1:200

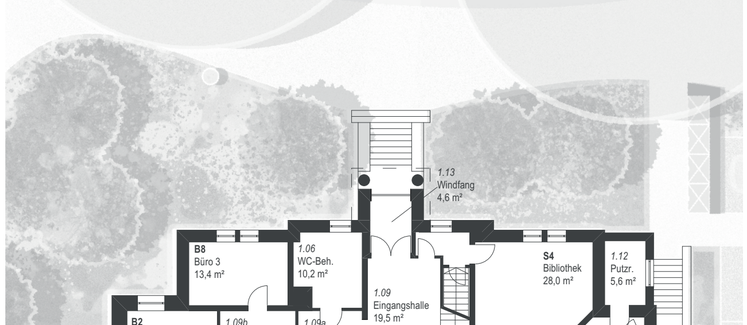


HAUS 5 (GÄRTNEREI) - GRUNDRISS DG | M 1:200

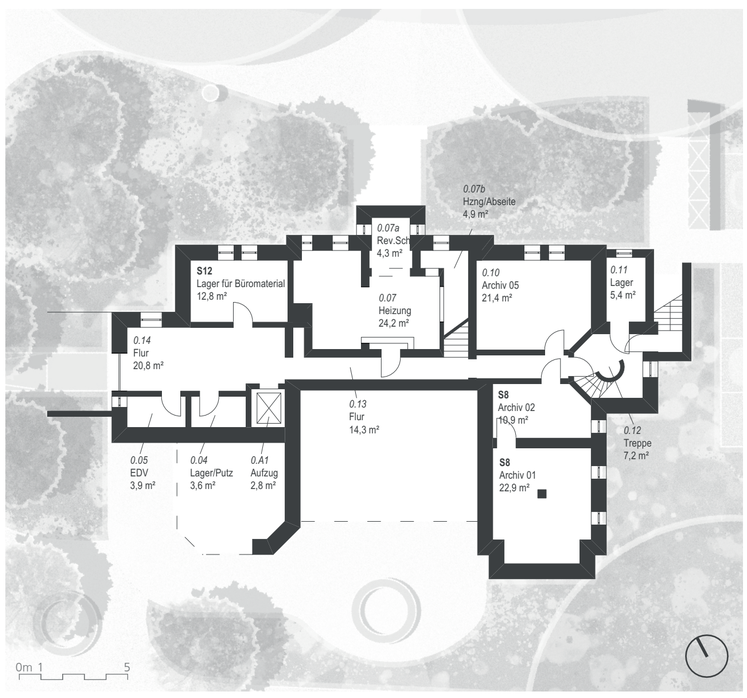


HAUS 1 (VILLA) - GRUNDRISS OG | M 1:200

HAUS 5 (GÄRTNEREI) - GRUNDRISS EG | M 1:200



HAUS 1 (VILLA) - GRUNDRISS EG | M 1:200



HAUS 1 (VILLA) - GRUNDRISS UG | M 1:200



LABORGEBÄUDE - ANSICHT NORDWEST | M 1:200



LABORGEBÄUDE - SCHNITT 2 | M 1:200

1008

Manhagener Allee

Sieker Landstraße

Haupteingang

historisches Eingangstor

12 PKW SP

Ein-/Ausfahrt Freiluftgarage

Freiluftgarage 14 PKW SP

8+1 PKW

Waldpflege

Mischpflanzung Schatten

15 Fahrrad SP

Mischpflanzung Schatten

Präriestauden

Neubau Laborgebäude

II 9,00

Photovoltaik

Arbeitshalle

Schattenhalle

Heckenanlage Bestand

Gründach

II 7,70

Buchenhecke Bestand

Schwarzplan 1:2000

Auslichten Gehölzbestand

Bestandsverjüngung

Ahorn-Arboretum

3 (barrierefreie) PKW Stellplätze

12 Fahrrad-stellplätze

Mischpflanzung Schatten

Villa "Graues Haus"

barrierefreier Zugang

Pflanzung Prärieplätze

Nachpflanzung Laubgehölze

Klima-Arboretum NEU

Eichen-Arboretum

Nachpflanzung Laubgehölze

Wiese

Sitzplatz unter der alten Eiche

Pflanzung Uferrandbereich

Sichtfenster

Weiher

Pflanzung Uferrandbereich

Pflanzung Uferrandbereich

Sichtfenster mit Holzsteg

historischer Rundweg

Anzuchtfläche "ehemaliger Gemüsegarten"

Vierbergen

4 Stellplätze Bestand

5.7 Werkstatt Holz

6 Tischlerei

Geb. 10

Pflanzung Prärieplätze

Kompost

G.8 Topflager

17 Lagerschuppen 110

G.9 Maschinenlager

16.2 Remise 66

G.16 Holz | G.10 Kleingeräte | G.11 Dünger | G.12 Pflanzenschutz

7 Heuschuppen 67 m2

G.9 Maschinenlager

16.1 Remise 66

Pflanzung Prärieplätze

1+1 Stellplätze

Geb. 5

3 Stellplätze Bestand

Feuerwehrzufahrt

Geb. 14

Geb. 13

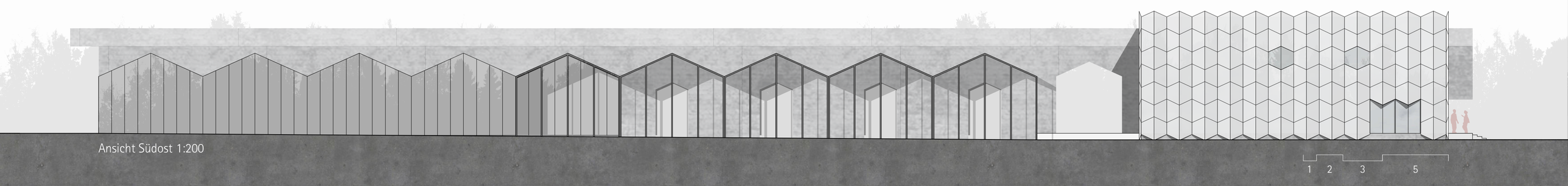
Wegeverlauf alt und neu

schattenliebende Gehölzrandstauden

sonnenexponierte Präriestauden

wildbienenfreundliche Wasserrandstauden

Lageplan 1:500



Ansicht Südost 1:200

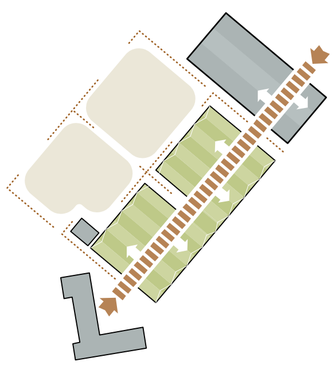
1 2 3 5



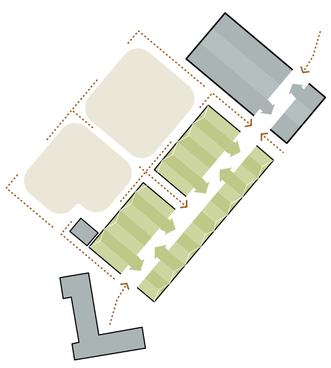
Neubau Thünen-Institut für Forstgenetik Großhansdorf



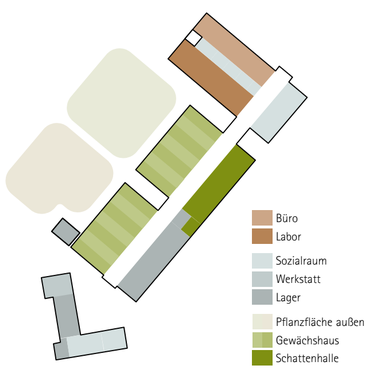
Weiternutzung im Bauablauf



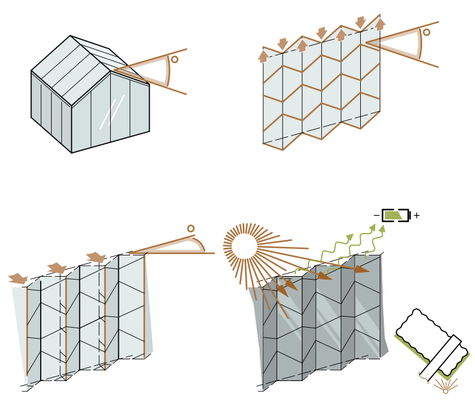
Achse als zentrales verbindendes Element zwischen Labor und Gärtnerei



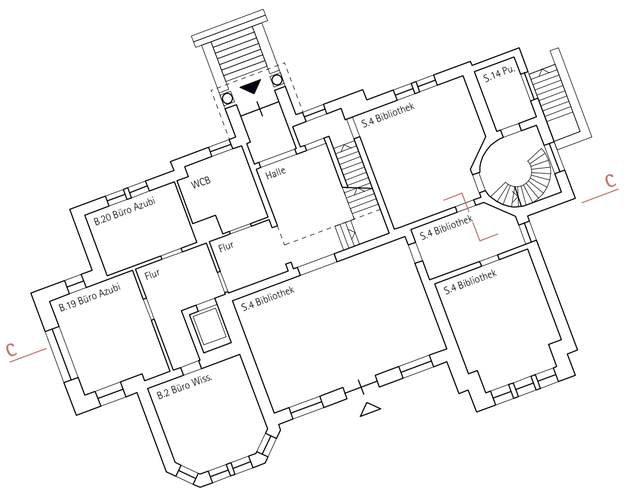
Kommunikation und kurze Wege



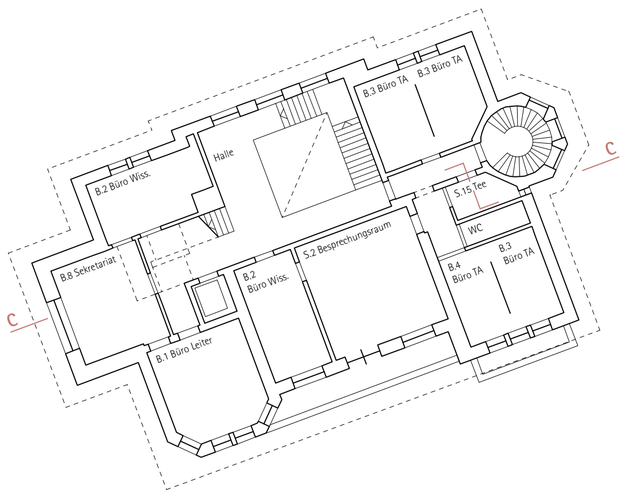
Nutzungen



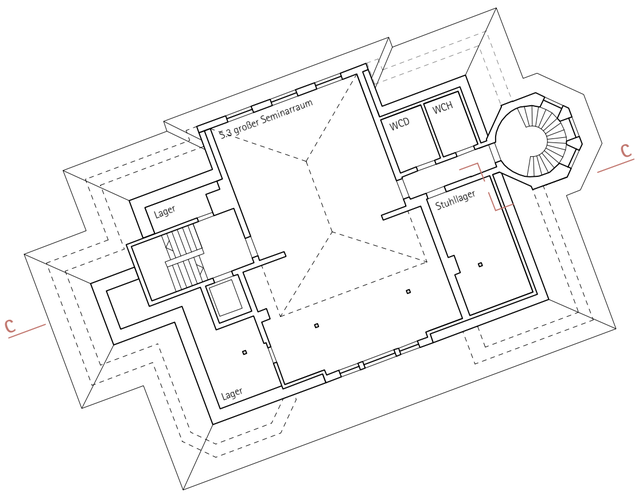
Genese und Technik Fassade Labor



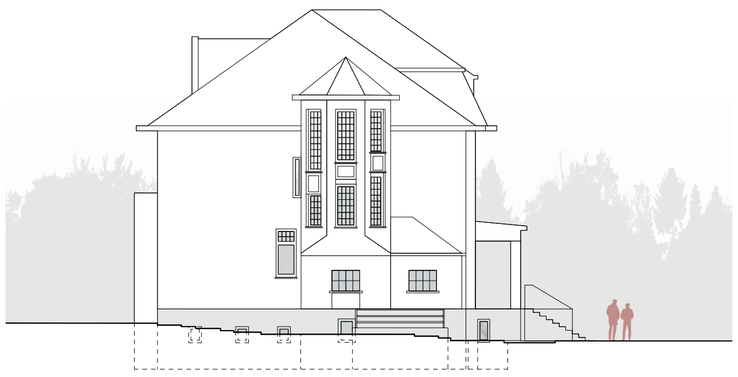
Erdgeschoss 1:200



1. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200



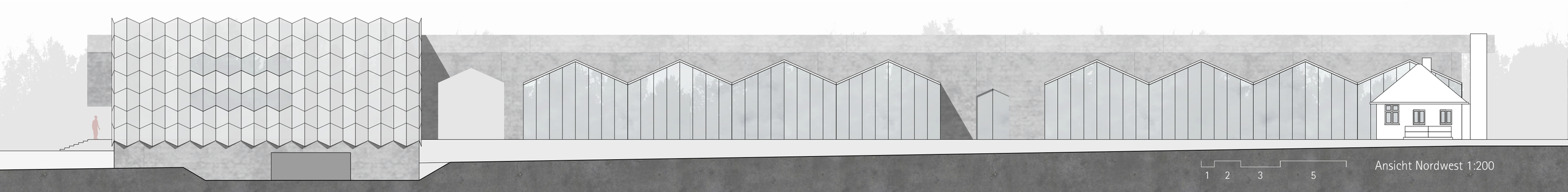
Ansicht Ost 1:200



Ansicht Nord 1:200



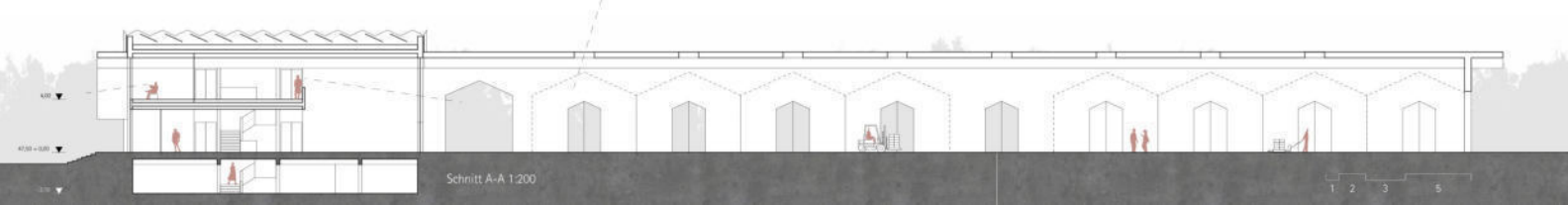
Ansicht Süd 1:200

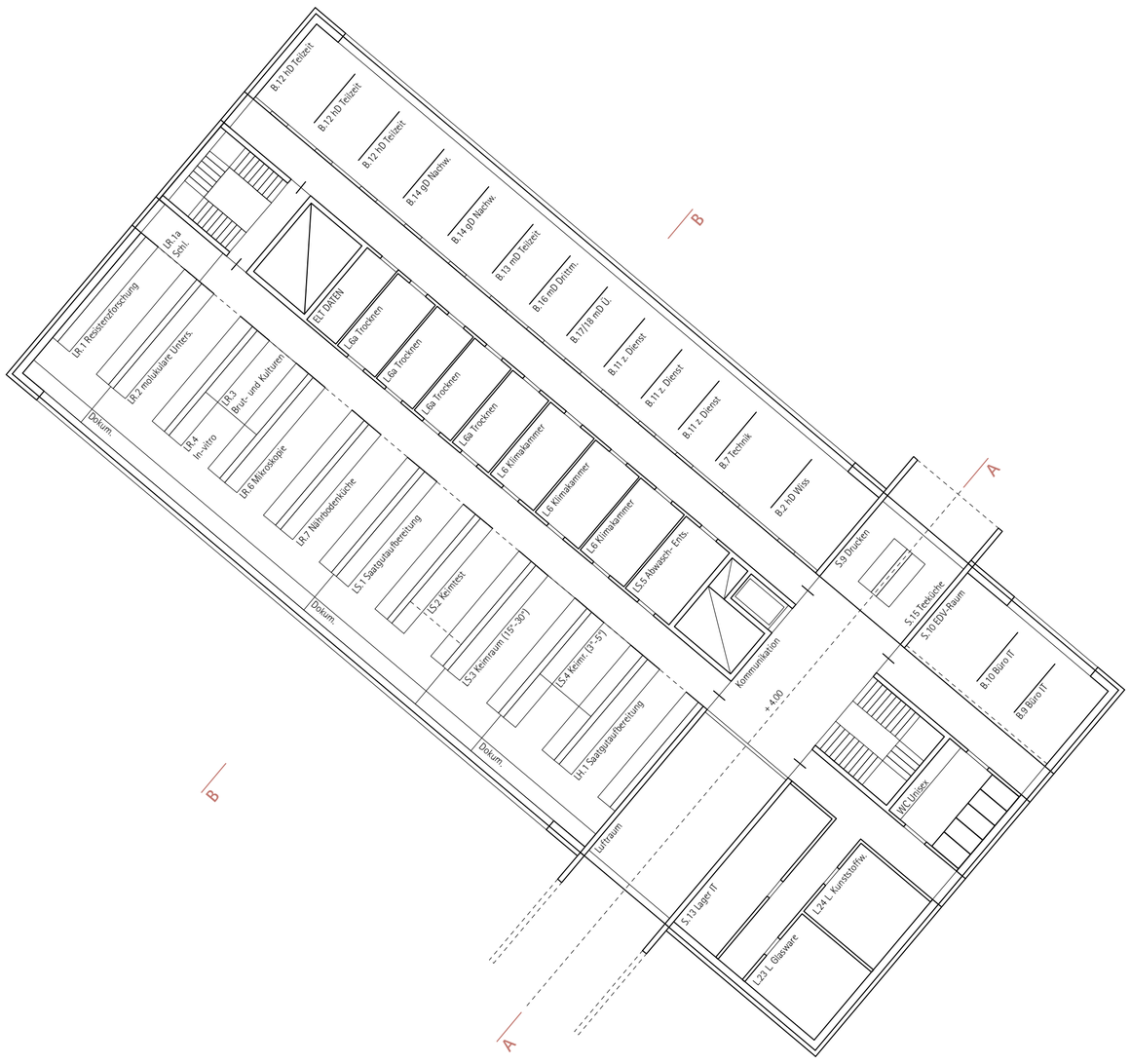


Ansicht Nordwest 1:200



Erdgeschoss 1:200

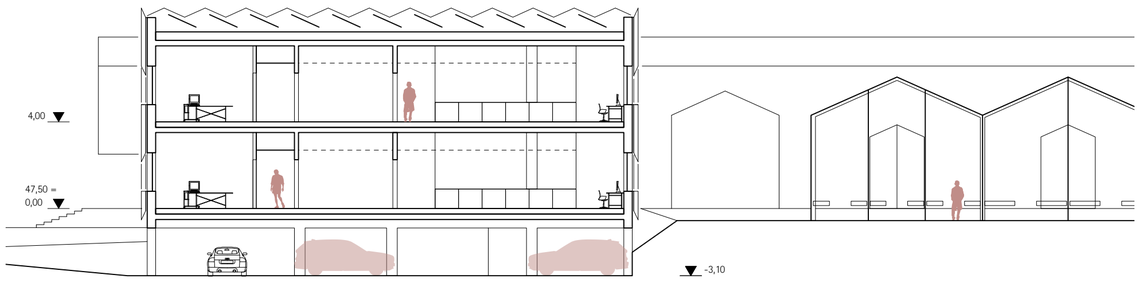




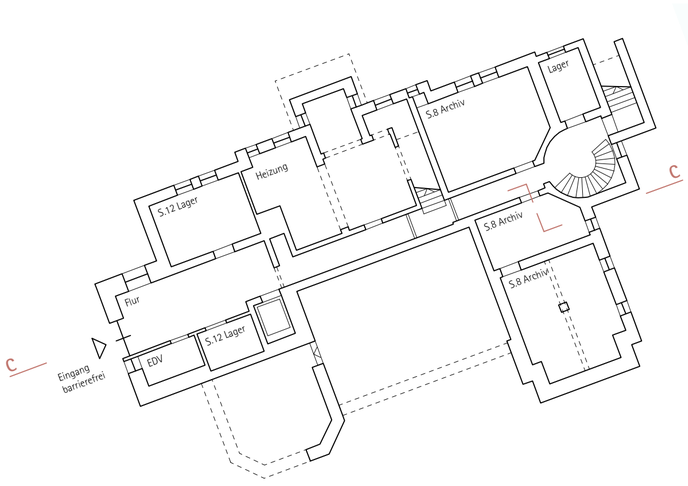
1. Obergeschoss



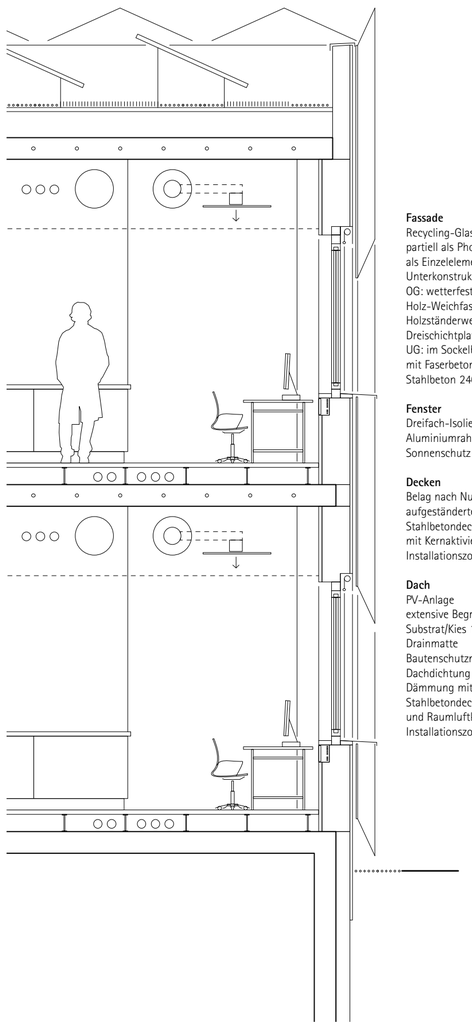
Untergeschoss



Schnitt B-B 1:200



Untergeschoss 1:200



Fassade
Recycling-Glasgranulat-Platten farblos/transluzent
partiell als Photovoltaik-Elemente ausgeführt
als Einzelelemente in Aluminium C31 (silbergrau) gerahmt
Unterkonstruktion und Hinterlüftung 40 -240 mm
OG: wetterfeste Unterspannung B1
Holz-Weichfaser-Platte 40 mm
Holzständerwerk mit Holzfaser ausgedämmt 320 mm
Dreischichtplatte sichtbar 40 mm
UG: im Sockelbereich Perimeter 200 mm
mit Faserbeton-Deckplatte 40 mm
Stahlbeton 240 mm nach innen sichtbar

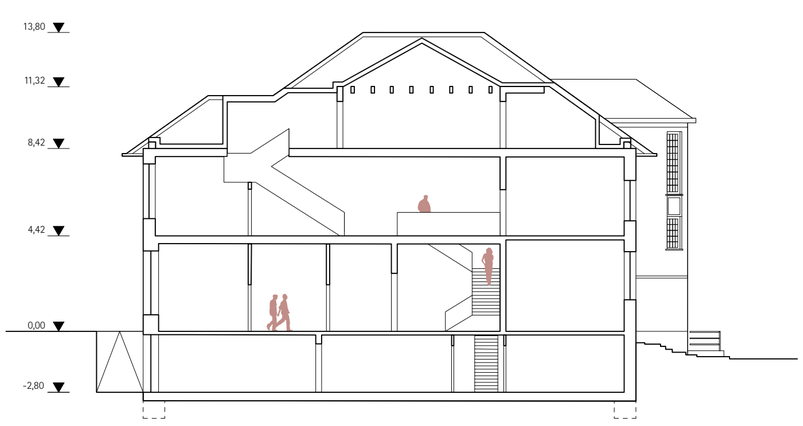
Fenster
Dreifach-Isolierverglasung, öffenbar
Aluminiumrahmen gedämmt, eloxiert C31 (silbergrau)
Sonnenschutz Senkrechtmarkise

Decken
Belag nach Nutzeranforderung 10 mm
aufgeständerter Fußboden mit Installationsebene 230 mm
Stahlbetondecke 250 mm
mit Kernaktivierung und Raumluftkontakt
Installationszone 800 mm

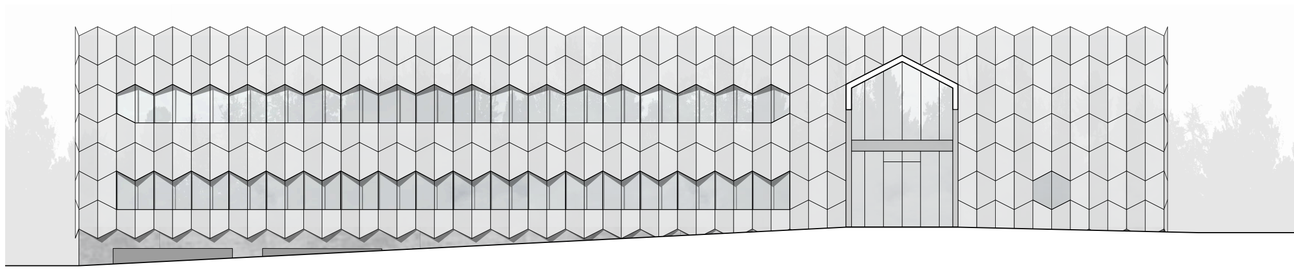
Dach
PV-Anlage
extensive Begrünung/ Kies 100/50 mm
Substrat/Kies 100/50 mm
Drainmatte
Bautenschutzmatte
Dachdichtung
Dämmung mit Gefälle 300mm
Stahlbetondecke 250 mm mit Kernaktivierung
und Raumluftkontakt
Installationszone 800 mm

Fassadendetail 1:50

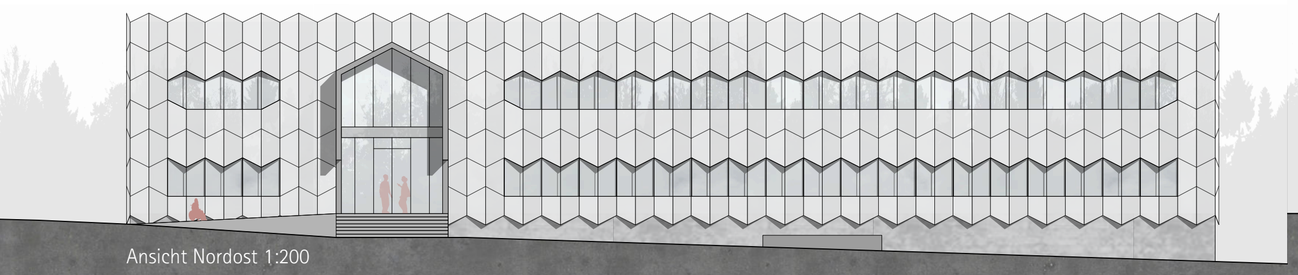




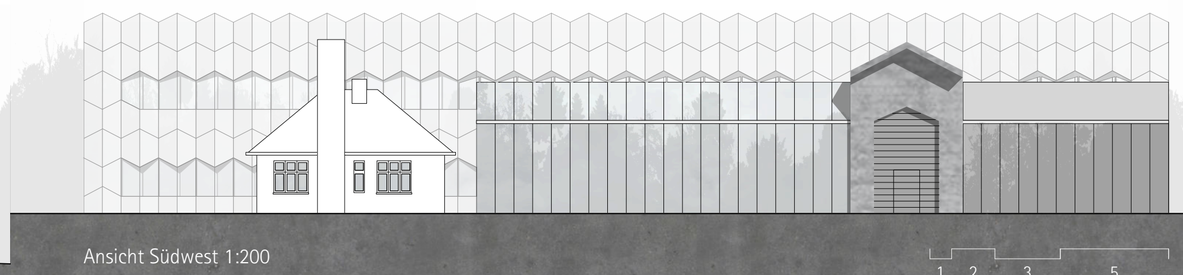
Schnitt C-C 1:200



Ansicht Laborgebäude Südwest 1:200



Ansicht Nordost 1:200



Ansicht Südwest 1:200

NEUBAU LABORGEBÄUDE **THÜNEN-INSTITUT**

1009



PERSPEKTIVE



SCHWARZPLAN 1:2000

AUSSENRAUM, DENKMAL UND NEUBAU

Zentraler Gestaltungsgedanke des landschaftlichen Konzepts der Planung ist, eine möglichst unaufgeregte Erscheinung des Neubaus im grünen Panorama der weitgehend restaurierten Gartenlandschaft. Ziel ist somit einen Gebäudekörper zu schaffen, der sich durch die flache Erscheinung nicht vor das Panorama stellt, sondern in diesem harmonisch im Dreiklang zwischen Gärtnerei und Villa aufgeht. Im Sinne der szenischen Wirkung des gewachsenen Gartens nimmt sich der Neubau somit in seiner Erscheinung zurück und überlässt der üppigen natürlichen Kulisse den atmosphärischen Vorrang und strebt eine ausgewogene, dem Kontext entsprechende Erscheinung an, die den hohen Nutzwert des Neubaus mit der Sinnlichkeit der Umgebung in Einklang bringt.

Weiter bildet der eingeschossige Neubau einen fließenden Übergang zur umgebenen Landschaft aus, wodurch der Bezug zwischen Innen und Außen gestärkt und die Funktionalität innerhalb des Verbundes der einzelnen Einrichtungen reibungslos gestaltet wird. Pflanzen und Forschung stehen so in steter, direkter Beziehung zueinander. Auch die Verkehrsführung ist so angelegt, dass Besucher und Bedienstete frühzeitig abgefangen werden und lediglich der dienende Verkehr Zufahrt zum Garten erhält.

Das Selbstverständnis als funktionales Gebäude innerhalb eines modernen Forschungskosmos und sinnlicher Umgebung ist auch im Zusammenhang mit der Villa zu verstehen. Diese soll mit nur wenigen, gezielten Maßnahmen funktional aufgewertet werden, ohne dabei ihr repräsentatives Erscheinungsbild aufzugeben. Die Zurückhaltung des gewählten Bautypus des Neubaus betont so die Villa als zentrales Element der Gesamtgestaltung des Geländes und begreift sich als Teil des Kontextes aus Landschaft und Forschung. Der Neubau wird so zu einem integralen Bestandteil des facettenreichen Gesamtkomplexes, fügt sich selbstverständlich in die Landschaft ein und begreift sich als Teil eines größeren Gebäudeensembles. Neubau und Bestand betonen so im Zusammenspiel ihre jeweiligen Funktionen und bereichern das landschaftliche Panorama, in dem sie wirken.

Die Sanierung der Bestandsvilla beabsichtigt, dieses historische Gebäude in seine einstige Pracht zurückzuversetzen und gleichzeitig zeitgemäße Anforderungen zu erfüllen. Eines der Hauptziele dieser Sanierung ist die barrierefreie Ertüchtigung der Villa. Dies wird durch den Einbau eines Aufzugs ermöglicht. Dieser Schritt gewährleistet nicht nur eine Zugänglichkeit für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, sondern trägt auch zur Modernisierung des Gebäudes bei, ohne den historischen Charme zu beeinträchtigen. Ein weiterer wichtiger Aspekt der Sanierung ist die historisierende Restaurierung der Fassade. Hierbei wird besonderes Augenmerk daraufgelegt, das ursprüngliche Erscheinungsbild der Villa wiederherzustellen. Dies beinhaltet die sorgfältige Auswahl von Materialien und Handwerkskunst, um die Details und Dekor der Fassade in Übereinstimmung mit den historischen Aufzeichnungen und Fotos zu rekonstruieren. Das Ziel ist es, das Gebäude in seiner vollen Pracht erstrahlen zu lassen und gleichzeitig seine geschichtliche Bedeutung zu bewahren. Neben der Erhaltung des historischen Charakters der Villa ist es wichtig, neue Funktionen zu integrieren, um die Villa auch für moderne Bedürfnisse nutzbar zu machen. Dies kann die Schaffung von Büroflächen, Besprechungsräumen oder anderen zeitgemäßen Einrichtungen umfassen, die den heutigen Anforderungen an Arbeitsbereiche gerecht werden.

FORSCHUNGSBAU

Der im Norden liegende Haupteingang des Laborneubaus mit Foyer, Cafeteria und Lichthof schafft einen Knotenpunkt zwischen Villa, Forschungsbau und Gärtnerei und bildet neben der Haupterschließung des Neubaus auch einen kommunikativen Mittelpunkt des neuen Ensembles und den Auftakt der Nord-Süd Magistrale. Alle Funktionen des Ensembles schließen an die Nord-Süd Magistrale an. Somit bildet diese Wegeverbindung das Kernstück des Erschließungskonzeptes und ermöglicht eine optimale Synergie zwischen Laborbau, Gärtnerei mit Gewächshaus und den Anzuchtflächen.

Vorhandene und zukünftige Betriebsabläufe werden in den Gebäuden und auf dem Areal unterstützt und fügen sich harmonisch in die historische Gartenlandschaft ein. Komplettiert wird der eingeschossige Laborneubau mit einem ebenen gleichen Gewächshaus, Anzuchtflächen und den dazugehörenden Nebenfunktionen, die sich teilweise in den Bestandsgebäuden befinden.

Das Gelände am Bauplatz des neuen Laborgebäudes fällt um ca 2,5 bis 3m ab, so dass im Untergeschoss die nachzuweisenden Stellplätze (PKW und Fahrrad) unterhalb des Forschungsbaus verortet werden können und eine natürliche Querlüftung durch die vorhandene Topografie gewährleistet wird. Dadurch ist eine zusätzliche Lüftungsanlage für das Parken nicht erforderlich, da die nötigen Luftquerschnitte und Abstände der Öffnungen eine natürliche Querlüftung gewährleisten. Benachbart zu den Stellplätzen sind im Untergeschoss neben der Technikfläche zudem die Sanitäranlagen und Umkleiden untergebracht. Beide Etagen sind mittels einer offenen Treppe mit angrenzendem Lichthof verbunden.

Am Lichthof der u.a. die zentrale Erschließung im Untergeschoss mit Tageslicht versorgt, liegt ein Treppenhaus mit Aufzug. Dieses bildet einen wettergeschützten Zugang zum Knotenpunkt im Haupteingang. Aus diesem Foyer lassen sich alle Bereiche des Thünen Instituts in Großharnsdorf barrierefrei erschließen. Zusätzlich ermöglicht eine Außentreppe zwischen dem Gewächshaus und dem Forschungsneubau die Erschließung des Areals vom Parken aus. Beide Zugänge schließen an die Nord-Süd Magistrale an.

Die räumliche Trennung von Forschungslaboren und Büros ermöglicht die Nutzung angemessener Rasterstrukturen für jede Funktion. Die Labore basieren auf einem Achsmaß von 1,20 m, was innerhalb einer Spange eine Breite von 3,60 m ergibt, und komfortables, gleichzeitiges Arbeiten mehrerer Forschenden ermöglicht. Die Laborbereiche können je nach Zuordnung zu einem Institut räumlich getrennt werden, innerhalb eines Instituts jedoch ohne Trennwände zu einem offenen Raum zusammengeschlossen werden. An der Fassadenseite werden Dokumentationszonen vorgesehen. An der Flurseite befinden sich je Bedarf die Labornebenflächen wie Autoklaven- und Lagerräume, die entlang des Laborversorgungflures angeordnet sind. Nördlich des Versorgungsflures befinden sich Sonderräume wie Kühl- und Trockenräume, die durch unterschiedliche Laborbereiche genutzt werden. Ebenfalls in dieser Spange befindet sich der Lärm erzeugende DNA-Sequenzer und die Räume für Chemikalien- und Stickstofflager. Die Anlieferung erfolgt in direkter Nähe zu diesen Räumen. Über den östlichen Zugang zum Versorgungsflur erfolgt die Ver- und Entsorgung des Forschungsbaus. Alle Forschungsräume des Instituts befinden sich auf einer Ebene. Dies ermöglicht eine maximale Flexibilität der Laborgrundrisse. Es kann somit eine flexible und auf zukünftige Veränderungen reagierende Laborlandschaft geschaffen werden.

Die Bürospangen wurden so ausgelegt, dass sowohl Einzel-, Doppel- und Gruppenbüros in Anlehnung moderner Arbeitswelten flexibel realisiert werden können. Das Fassadenraster basiert auf einem Achsmaß von 1,35 m mit zusätzlichen Halbachsen, sodass mit einem Vielfachen dieses Werts alle gängigen Raumgrößen flexibel ermöglicht werden können.

Der eingeschossige Baukörper hat eine längliche Grundform mit einer Kantenlänge von ca. 63 auf 32 Metern. Mit Hilfe eines umlaufenden Klinkersockels, wird das Volumen des Laborbaus mit dem Gewächshaus eingebunden und fasst so die Wettbewerbsaufgabe zusammen. Der Klinker wird im flämischen Verband vorgeschlagen. Durch das Weglassen von einzelnen Steinen im Sockelbereich wird die Querlüftung der Parkebene ermöglicht. Im Gegensatz zum massiven Sockel wird die Fassade des Erdgeschosses des Laborbaus mithilfe großflächiger Fensterbänder mit Aluminiumprofilen vorgeschlagen, um eine möglichst leichte Wirkung des Gebäudes zu erreichen. Für das tradierte Material des Klinkers wird bei diesem Projekt die Verwendung von recyceltem Klinker vorgeschlagen, um hierüber einen zusätzlichen Umweltbeitrag zu leisten. Sowohl der Klinker als auch das Material Aluminium zeichnen sich durch eine hohe Langlebigkeit und eine geringe Pflegeintensität aus. Die erforderlichen Wärmedämmstärken zur Erreichung des angestrebten Energieeinsparstandards „KFW 40“ werden berücksichtigt. Das oberirdische Tragwerk wird im Holzbau ausgeführt. Eine beplankte Kastendecke ermöglicht eine glatte Unterseite der Deckenpartie, so dass notwendige Labortechnik ohne Einschränkungen untergebracht werden kann. Die Dachfläche wird intensiv begrünt, die Technikaufbauten mit einer Photovoltaikanlage ausgerüstet. Die erzeugte Energie kann in das Netz eingespeist oder direkt vor Ort weiterverwendet werden. Der Innenausbau sieht den Einsatz natürlicher, langlebiger Materialien wie Natursteinböden und Hölzer im Foyer und den Büros sowie Linoleum in den Laboren vor, was den Gedanken der Nachhaltigkeit für die Nutzer erlebbar macht. Das eingeschossige Gebäude ermöglicht das ebenerdige Entfluchten, weshalb zusätzliche Treppenhäuser entfallen.

Der Großteil der nötigen Gebäudetechnik befindet sich im Untergeschoss. Lediglich Anlagen zur Raumlufttechnik und Rückkühler sind in einer eingehausten und nicht einsehbaren Dachtechnik untergebracht.

Gewächshaus:

Entlang des vom Auslober gewünschten fünf Meter breiten Verbinders, an dem die nötigen technischen Einrichtungen untergebracht werden und gärtnerische Arbeiten durchgeführt werden können, gliedern sich 13 Kammern des Gewächshauses. Die Unterbringung der Rolltische und die nötigen Gangbreiten wurden berücksichtigt. Die sich daraus ergebende Achsbreite von ca. 4,4 Meter ermöglicht die Aneinanderreihung von 16 Gewächshausmodulen.

Lediglich die Infektionskammern sind in einem separaten Gewächshaus untergebracht und werden mittels einer Schleuße erschlossen. Die Anzuchthalle wird im gleichen Tragwerk, jedoch ohne Wandverkleidung wie das Gewächshaus ausgeführt. Technikanlagen der RLT und des Wassermanagements wie Düngemischanlage und Wasserspeicher werden in einer Teilunterkellerung mit direktem Zugang aus dem Untergeschoss des Laborneubaus eingerichtet



1 5 10 20 50

LAGEPLAN ENDZUSTAND 1:500

NEUBAU LABORGEBÄUDE **THÜNEN-INSTITUT**

1009

HAUPTEINGANG

SÜDEINGANG

ANLIEFERUNG LABOR

ANLIEFERUNG GÄRTNEREI

NORD - SÜD MAGISTRALE

Foyer ist: 20,3m²

L11 Cafeteria mit Küchenzeile ist: 40,5m²

VF ist: 334,3m²

VF_Labor ist: 25,7m²

VF_Labor ist: 43,0m²

Dokuzone ist: 23,7m²

Dokuzone ist: 39,5m²

Geb.9 Fensterschuppen ist: 58,8m²

Werkstatt / Schlosserei soll: 30m² ist: 29,2m² -mind. 6 m breit x 4,5 m tief, Fensterlüftung, Tageslicht, künstliche Beleuchtung 300 lx,

Geb.11 Fahrradschuppen ist: 26,3m²

Geb. 6 Garage für 2 PKW ist: 26,7m²

Geb. 6 Tischlerwerkstatt ist: 20,2m²

Geb. 6 Vorraum ist: 2,6m²

Geb. 6 WC ist: 1,2m²

Geb. 6 Aufenthaltsraum ist: 7,0m²

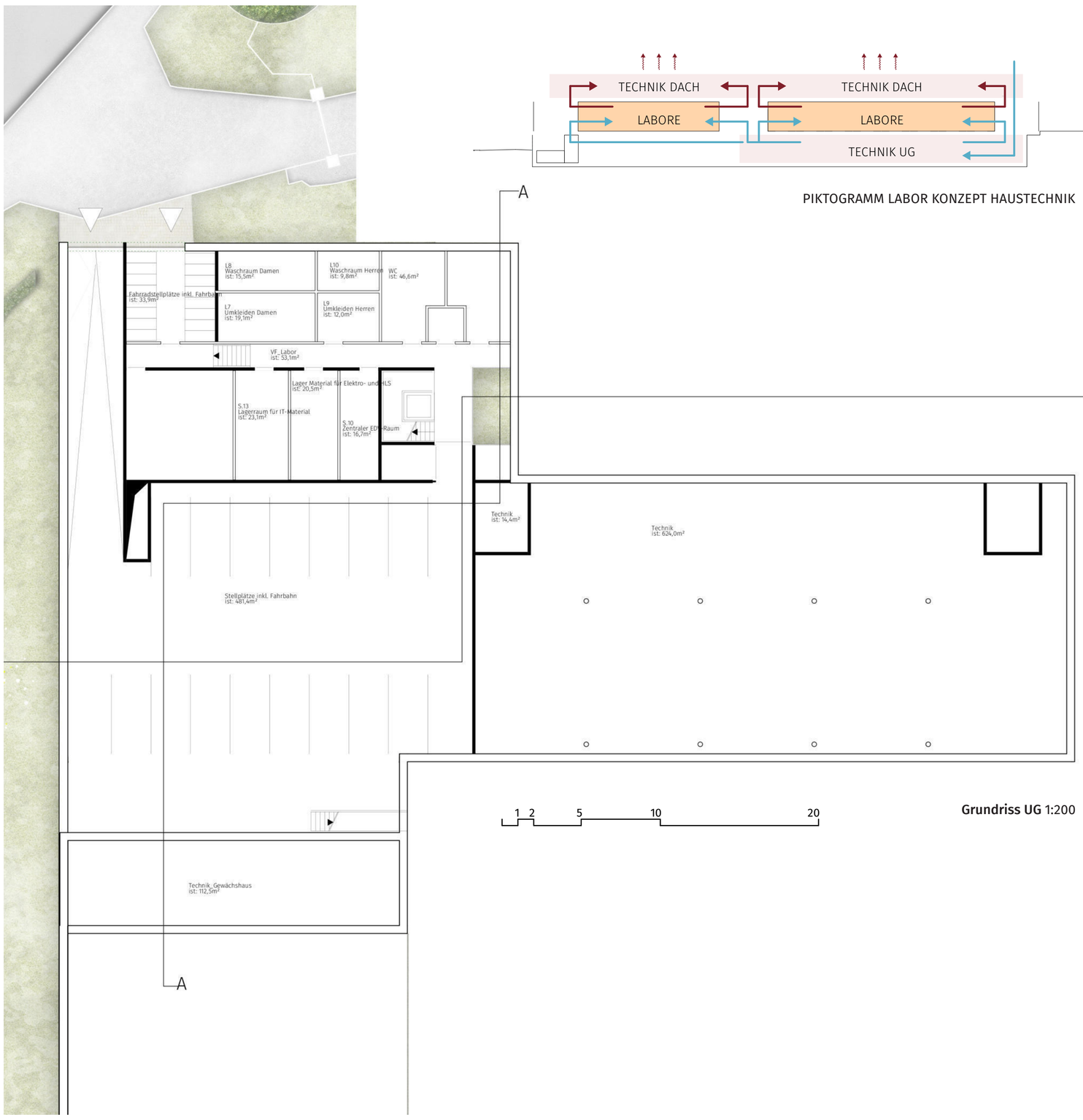
Geb.17 Lagerschuppen mit Kühl-Container ist: 50,0m²

1 2 5 10 20

Grundriss EG 1:200

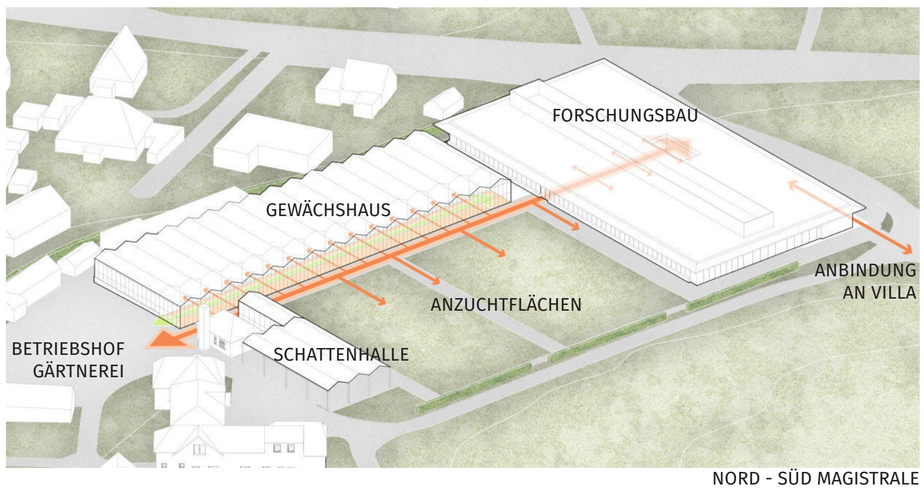
NEUBAU LABORGEBÄUDE **THÜNEN-INSTITUT**

1009

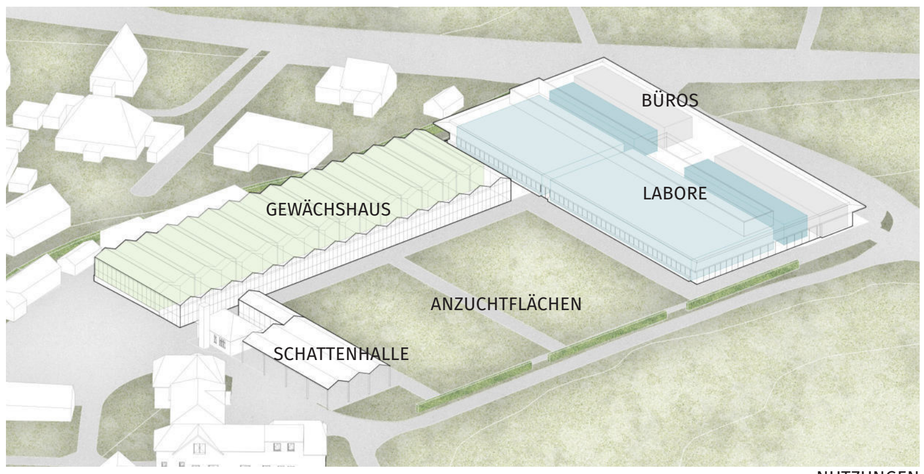


Grundriss UG 1:200

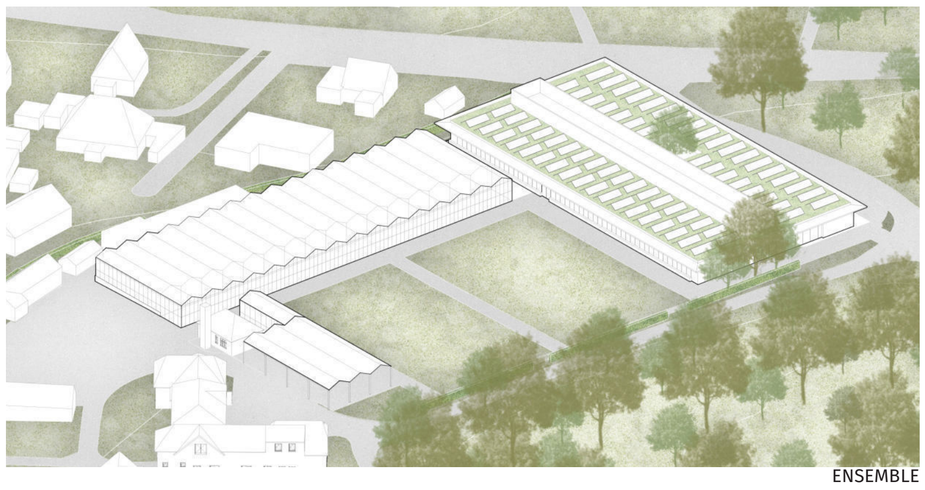
PIKTOGRAMM LABOR KONZEPT HAUSTECHNIK



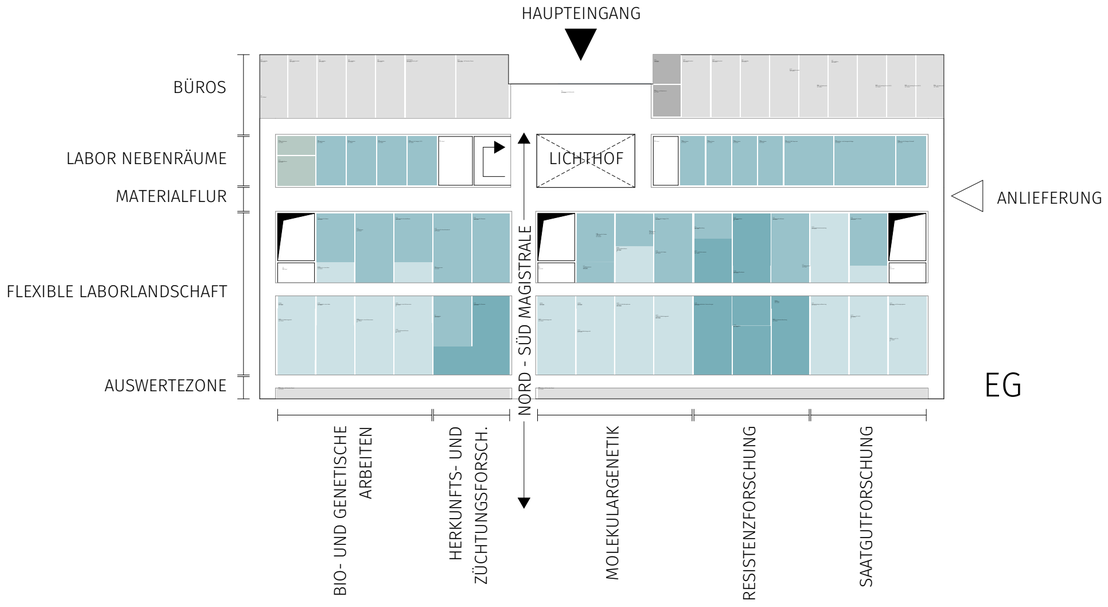
NORD - SÜD MAGISTRALE



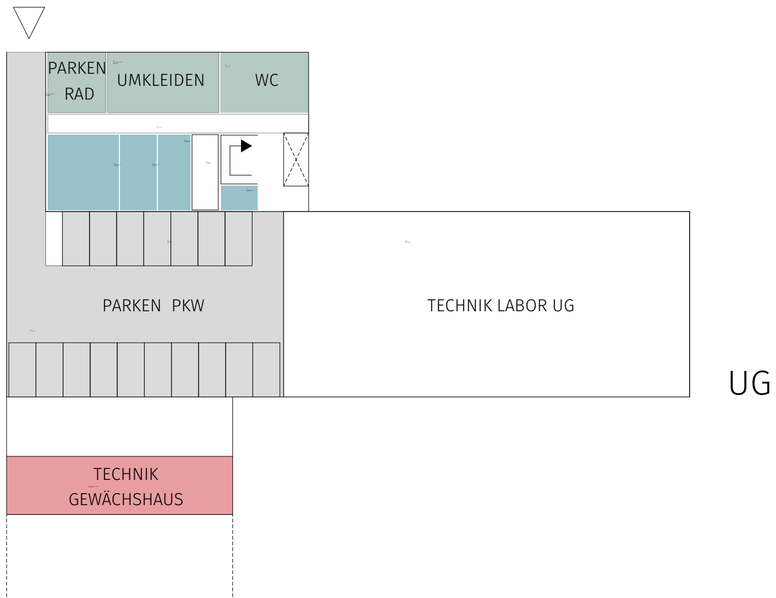
NUTZUNGEN



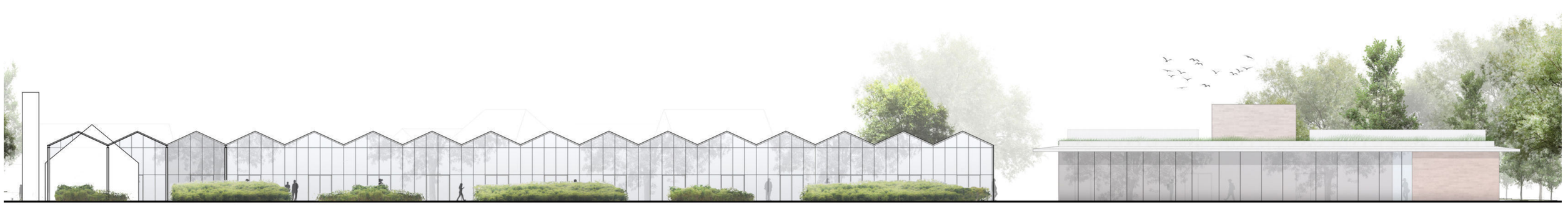
ENSEMBLE



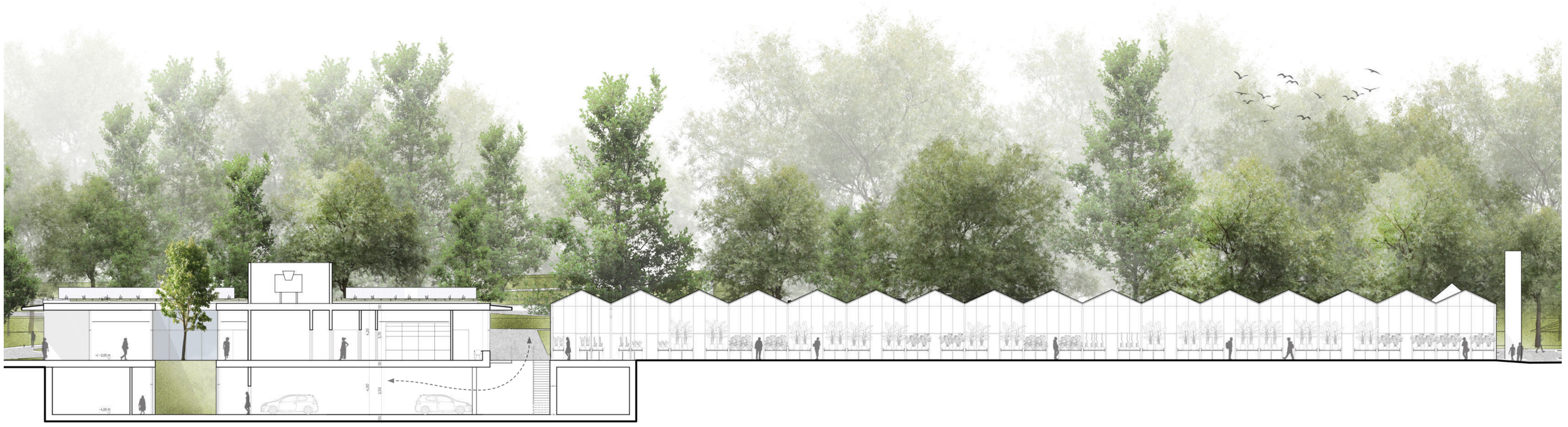
EG



UG



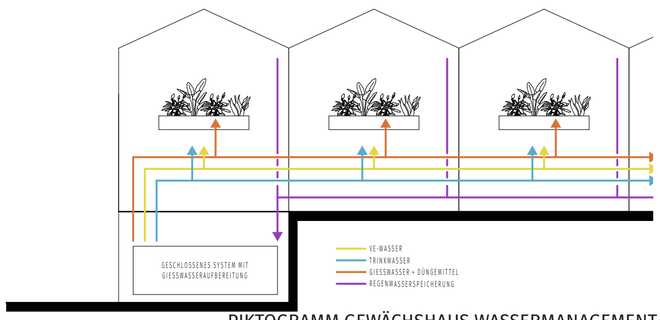
ANSICHT SÜD 1:200



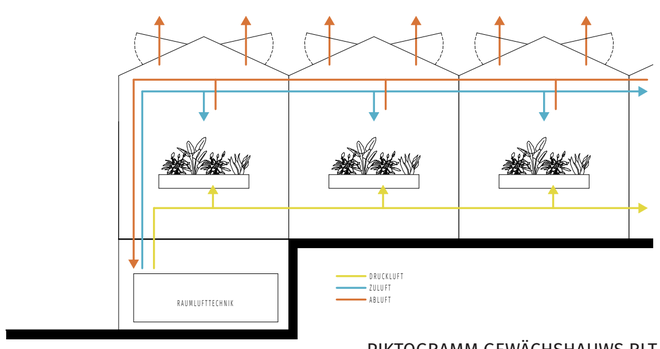
SCHNITT A 1:200

NEUBAU LABORGEBÄUDE **THÜNEN-INSTITUT**

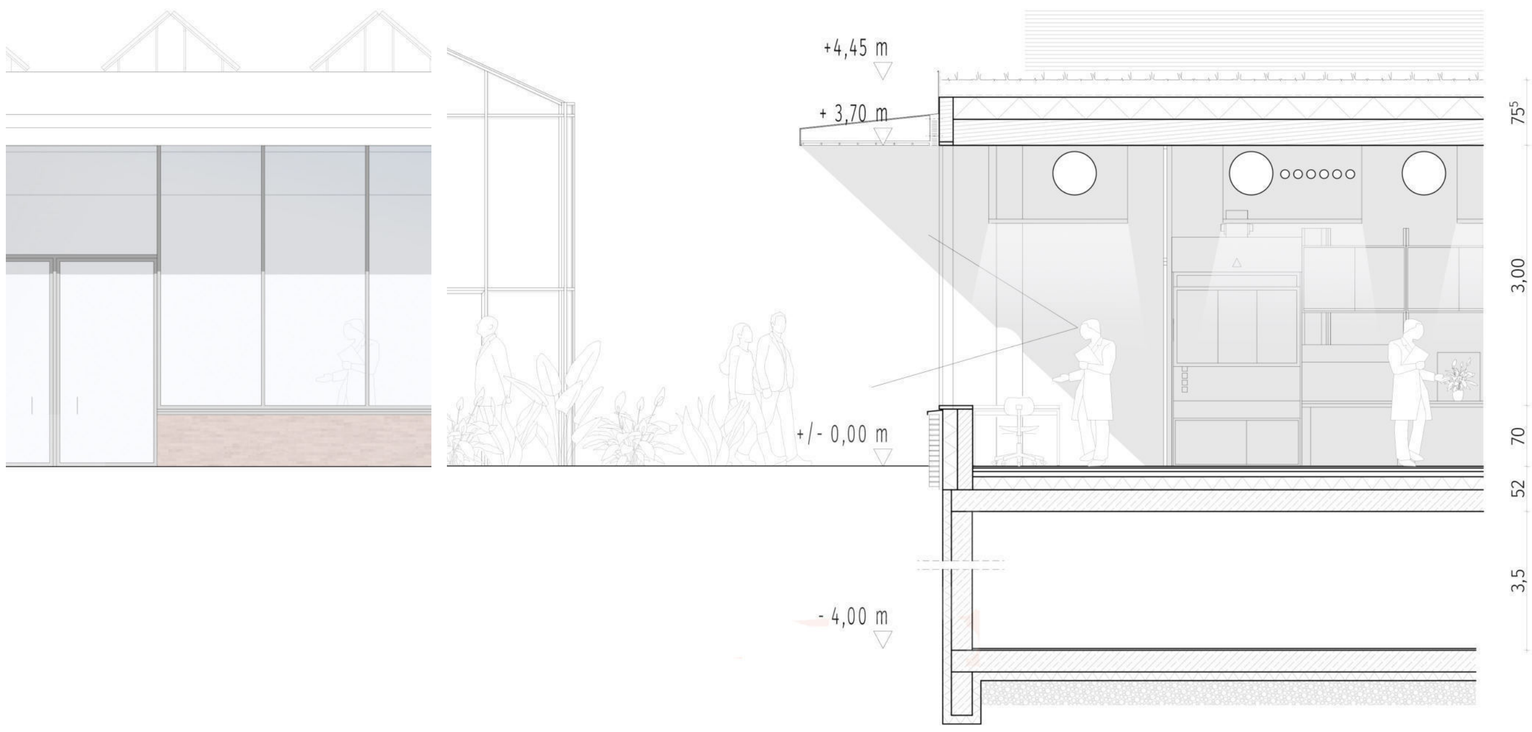
1009



PIKTOGRAMM GEWÄCHSHAUS WASSERMANAGEMENT



PIKTOGRAMM GEWÄCHSHAUWS RLT



DACHAUFBAU

20-30	GRUNDACHAUFBAU
10	ABDICHTUNG
240	DÄMMUNG
10	NOTABDICHTUNG
300	HOLZ-KASTENDECKE BEPLANKT

FASSADENAUFBAU

115 + 40	KLINKER HINTERLÜFTET
170	DÄMMUNG
175	BETON
15	PUTZ

BODENAUFBAU

10	LINOLEUM
40	ESTRICH
30	AUSGLEICHSSCHICHT
150	DÄMMUNG
250	STAHLBETON

FASSADENSCHNITT 1:50



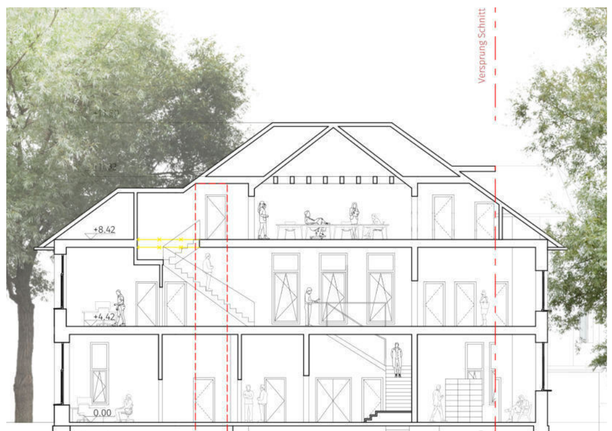
ANSICHT NORD VILLA 1:200



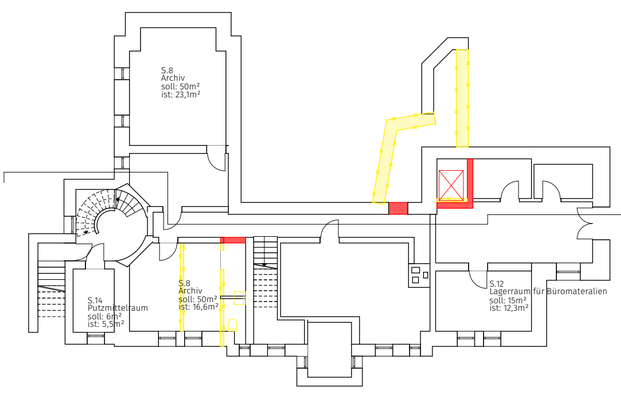
ANSICHT WEST VILLA 1:200



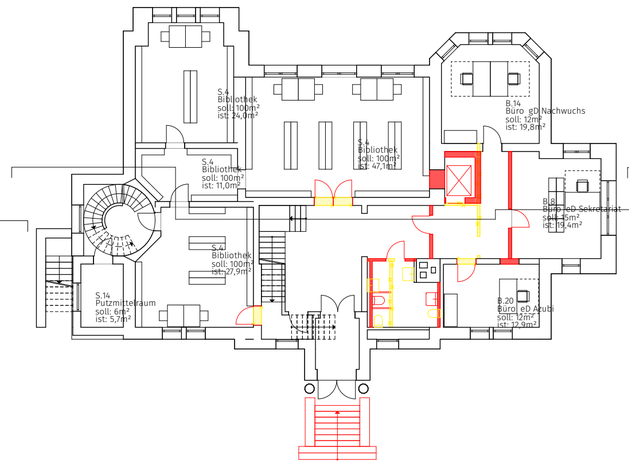
ANSICHT SÜD VILLA 1:200



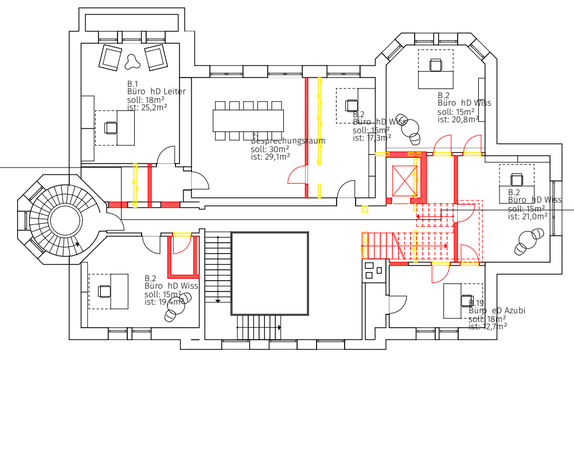
SCHNITT VILLA 1:200



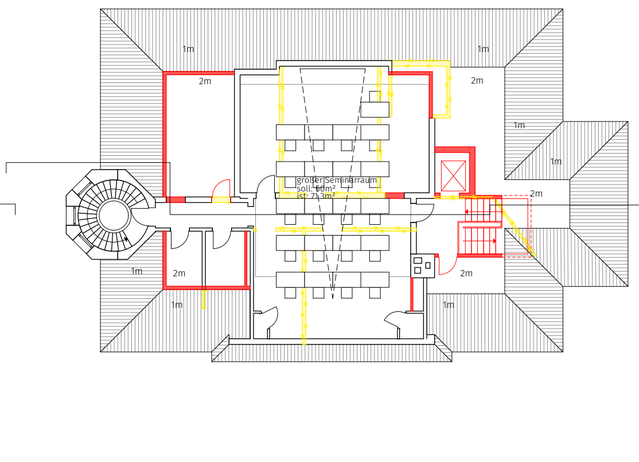
GRUNDRISS GRAUES HAUS - UG 1:200



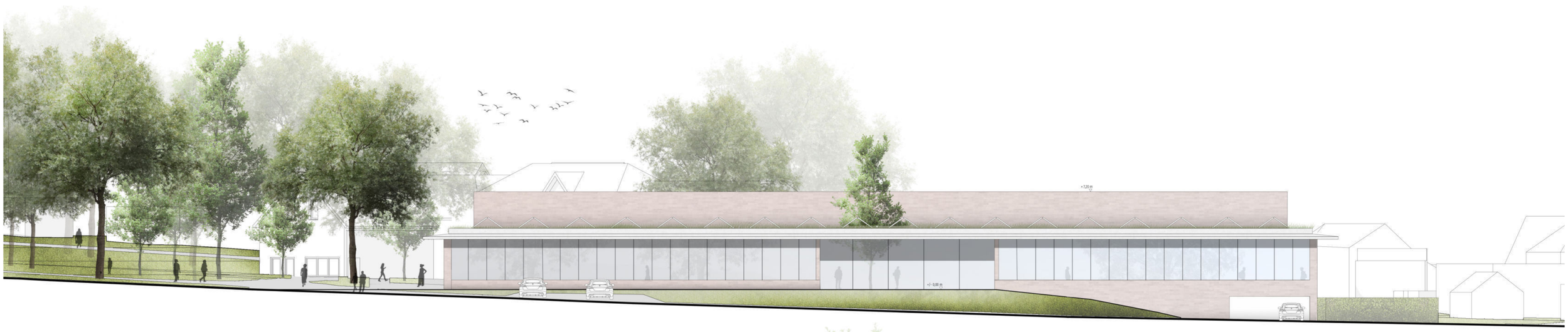
GRUNDRISS GRAUES HAUS- EG 1:200



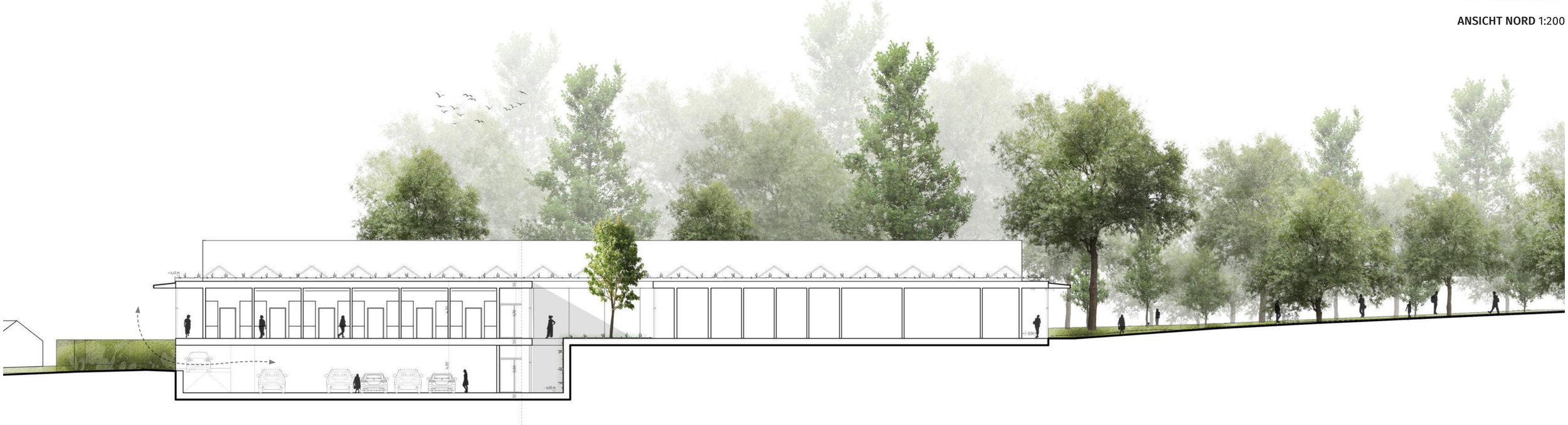
GRUNDRISS GRAUES HAUS - 1.OG 1:200



GRUNDRISS GRAUES HAUS - DACH 1:200



ANSICHT NORD 1:200



SCHNITT B 1:200

NEUBAU LABORGEBÄUDE UND GEWÄCHSHÄUSER, INKLUSIVE ARRONDIERUNG DER AUSSENANLAGEN IN GROSSHANSDORF

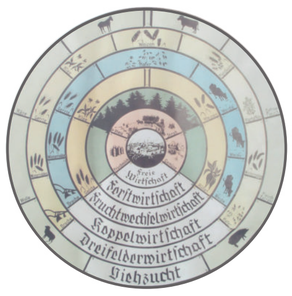
1010

Manhagener Allee
Zufahrt
37 Stellplätze
PP + Vorplatz
Sieker Landstraße
Gewächshäuser
Anzuchtflächen
hist. Linienführung Umfahrt
Anzuchthaus Schattenhalle
Stallgebäude
RegioZert Blühwiese Hügel „Neue-4-Berge“
Graues Haus
Wiederherstellung Hausumfeld + Fächerachse
Sanierung Kulturdenkmal Teich

Lageplan M1:500

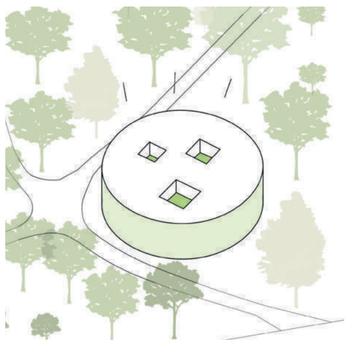


Schwarzplan M1:2000



Thünen‘schen Kreise

Thünen Institut Logo



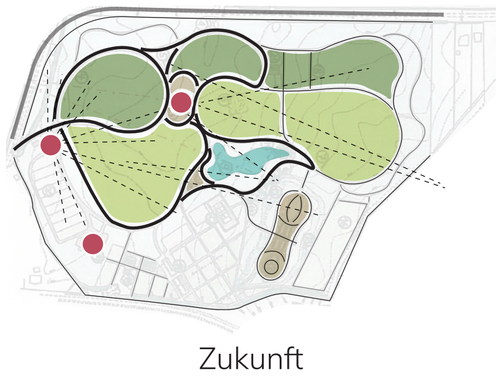
Herleitung der Form



Ursprung



Status Quo



Zukunft

Konzept:

Das gesamte Ensemble wird im Wesentlichen aus dem neuen Gewächhauskomplex, dem Laborneubau und der grauen Villa gebildet.
Angelehnt an der Thüneschen Kreisgrafik stellt sich der Laborneubau für Forstgenetik als rundes pavillonartiges Gebäude im Park dar. Der dreigeschossige Baukörper platziert sich im Kreuzungsbereich der runden Gabelung und nimmt so den Verlauf der Wege auf.
Das als solitär konzipierte Laborgebäude vermittelt so zwischen Grauem Haus und dem neuen Gewächshauskomplex. Die geforderten Stellplätze werden im nördlichen Bereich direkt an der Manhagener Allee verortet. So bleibt die historische Toreinfahrt weitestgehend frei von Motorisiertem Individualverkehr.
Der neue gewächshauskomplex wird wie gewünscht zweigeteilt zwischen dem alten Heizhaus angelegt. So kann eine abschnittsweise Realisierung der Gewächshäuser erfolgen. Durch diese Anordnung wird eine Einzelschiffbauweise mit Querlüftung gewährleistet. Die Anzucht- und Kontainerflächen werden zwischen den Gewächshäusern und dem Laborneubau verortet.

Umgang mit dem Bestand:

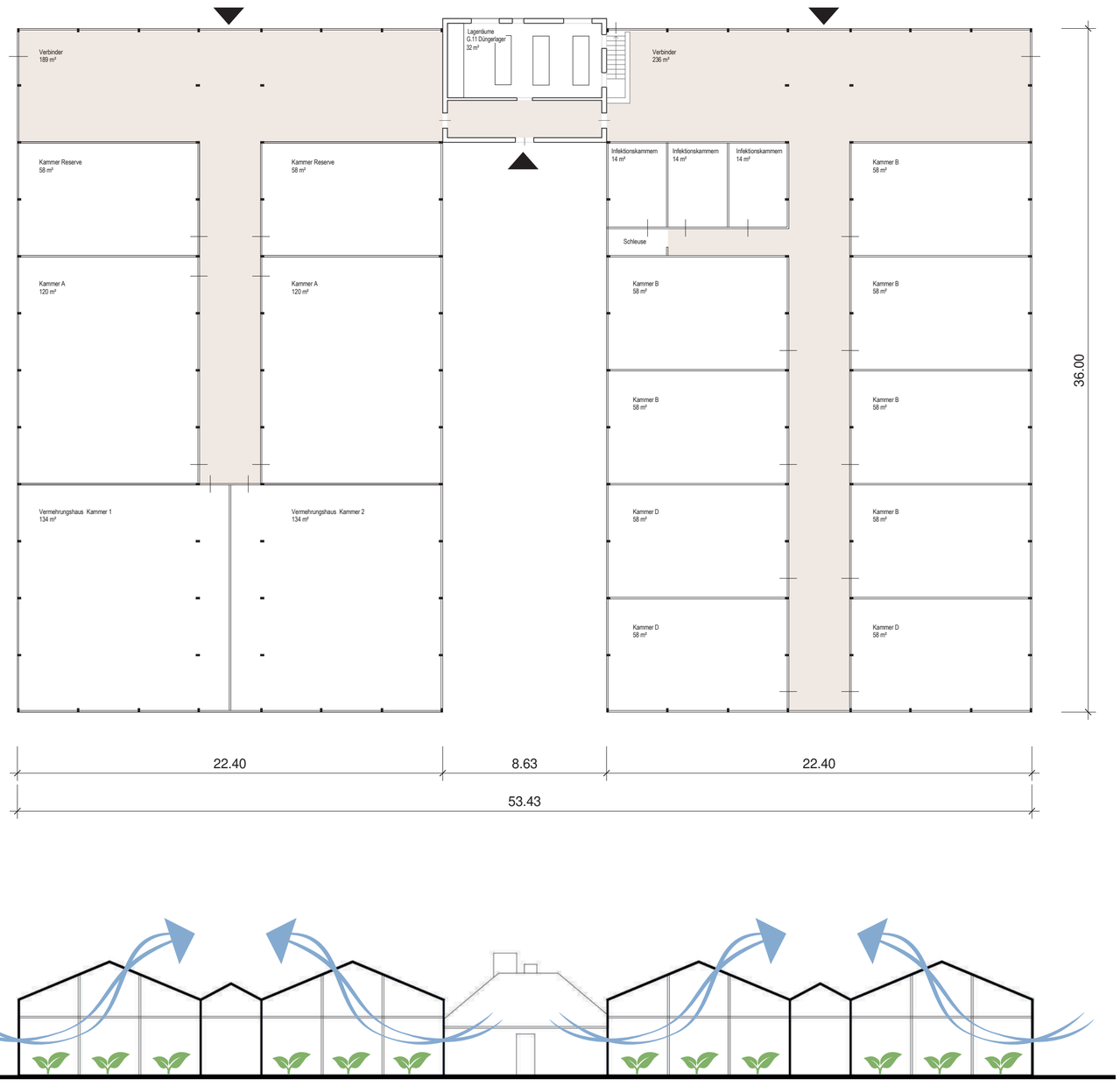
Gebäude 1 - Villa Graues Haus (Büronutzung): für Bürozwecke genutzt.
Gebäude 5 - Stallgebäude (Gärtnerei und dazugehörige Lagerräume und Sozialräume): Das ehemalige Stallgebäude wurde in eine moderne Gärtnerei umgewandelt, die sowohl die Produktion von Pflanzen als auch die Lagerung von Gartenbedarf ermöglicht. Die Hinzufügung von Sozialräumen schafft eine angenehme Arbeitsatmosphäre für das Personal.
Gebäude 10 - Gärtnerei Büro (Anbau Gewächshäuser, Düngemittellager): Dieses Gebäude dient nun als zentrales Gebäude für die Gewächshäuser.
Gebäude 17 - Lagerschuppen (Werkstätten): Die ehemaligen Lagerschuppen sind jetzt moderne Werkstätten. Hier werden handwerkliche Arbeiten durchgeführt und Reparaturen vorgenommen, um die Arbeiten in den Gewächshäusern sicherzustellen.
Gebäude 6 - Tischlerei (Lager für Gewächshausversuchstechnik): Die Tischlerei wurde in ein Lager für Gewächshausversuchstechnik umgewandelt. Dieser Standort ermöglicht die sichere Aufbewahrung und Wartung wichtiger Ausrüstung für Forschungsprojekte.
Gebäude 9 - Fensterschuppen (Holzlager): Der ehemalige Fensterschuppen dient nun als großzügiges Holzlager.
Die Umnutzung dieser Bestandsgebäude zeigt, wie geschickt historische Strukturen und vorhandene Ressourcen angepasst werden können, um den Bedürfnissen einer modernen Nutzung gerecht zu werden.

Neubau Laborgebäude und Gewächshäuser:

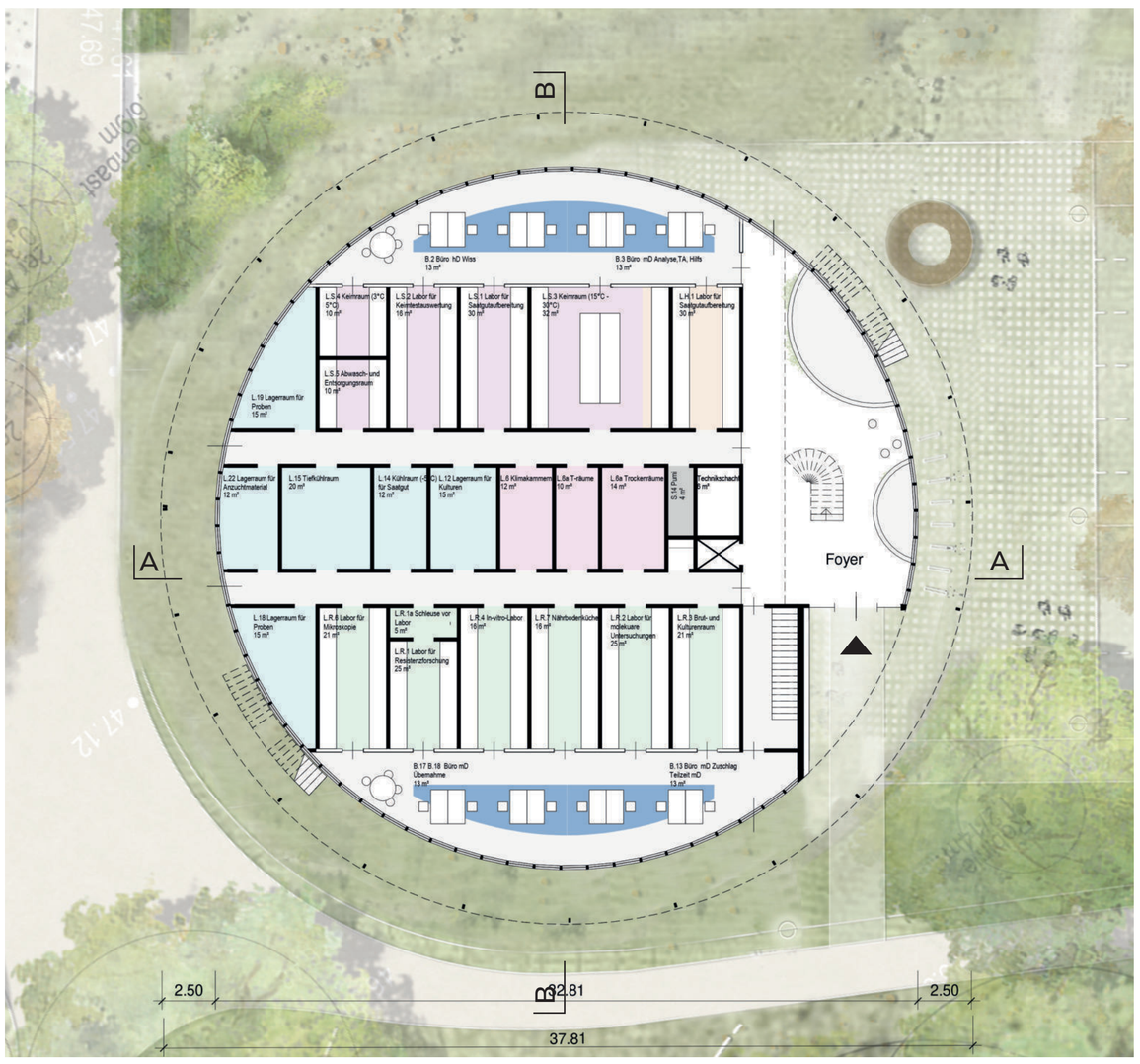
Durch einen Einschnitt in der Kubatur wird ein überdachter Eingangsbereich geschaffen, der in ein offenes und helles Foyer führt. Das dreigeschossige Gebäude wird über ein offenes Atrium erschlossen, welches sich über alle Geschosse erstreckt und mit einer grünen Bepflanzung die Nutzung als forstgenetisches Forschungsgebäude sichtbar macht. An diesem grünen Atrium liegt die Haupterschließung. Mit einer offenen geschwungenen Treppe werden alle Eben erschlossen. Gleichzeitig werden alle Ebenen barrierefrei mit einem Aufzug erschlossen. Neben der reinen Erschließungsfunktion werden an den offenen Bereichen Aufenthalts- und Kommunikationsflächen in Form von Teeküchen uns Cafeteria geschaffen.
Die Laborbereiche sind im EG und 1.OG verortet. Im 2.OG liegt die Büroland-schaft mit Innenhöfen, die eine flexible Nutzungsbelegung zulassen. Der Seminarraum und die Cafeteria sind ebenfalls im 2. OG angeordnet. Von hier hat man einen schönen Blick in die angrenzende Parklandschaft. Die Innenhöfe grenzen direkt an Seminarraum und Cafeteria und es werden so gut nutzbare Außenbereiche geschaffen.
Die Laborzonen sind klar und funktional strukturiert. In der Mitte liegen Lager und Dunkelzonen. Die durch einen internen Flur mit der Laborzone verbunden sind. An der Fassade liegen die Auswertplätze, die mit einer Glaswand mit der Laborzone verbunden sind. Die Entfluchtung des Gebäudes funktioniert über Fluchtbalkone, die in zwei Richtungen jeweils unter 35 m erreichbar sind. Zusätzlich dienen die umlaufenden Balkone als Blend- und Sonnenschutz.

Konstruktion und Nachhaltigkeit

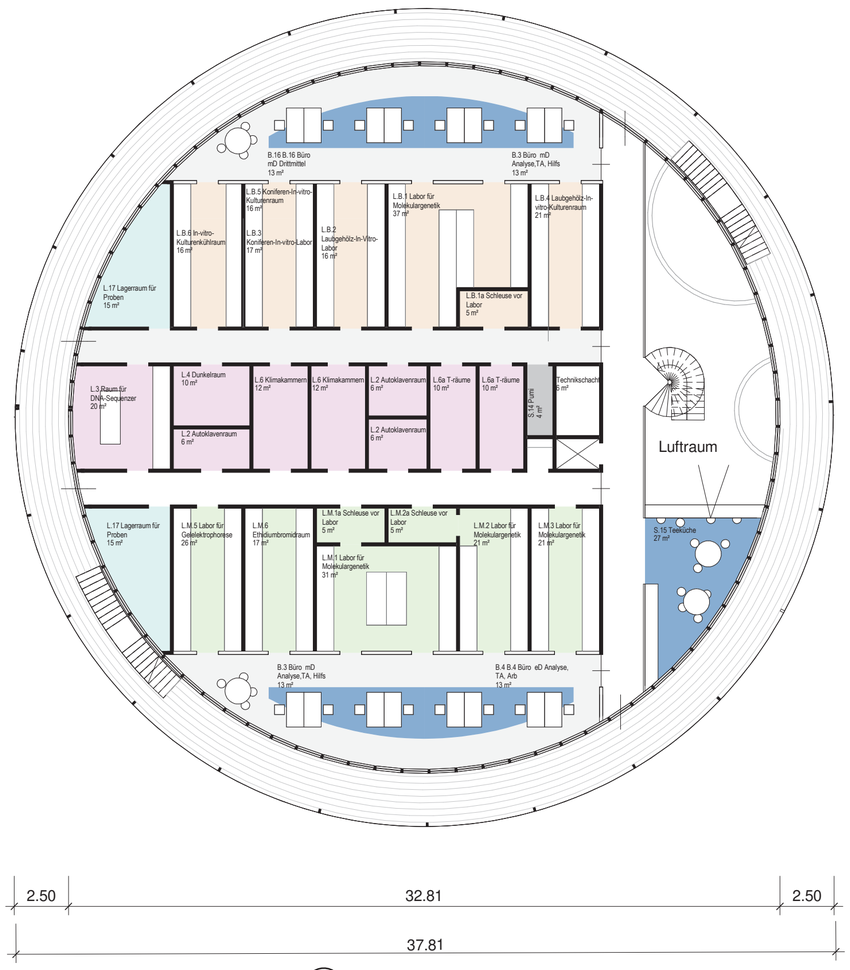
Aufgrund der besonderen Lage in einer historischen Parklandschaft und der inhaltlichen Nutzung wird Holz als entwurfsbestimmendes Material für den Neubau vorgeschlagen. Natürliche materialen wie Holz, Glas und helle Farben in Verbindung mit einer begrünten Architektur, schaffen einen Ort, an dem man sich gerne aufhält und forscht.
Die Fassade wird durch umlaufende Balkone aus einer leichten Metallkonstruktion und vertikalen Holzpaneelen strukturiert. Wir schlagen eine extensive Dachbegrünung mit einem Anteil an PV- Flächen vor. Ziel ist die Umsetzung einer nachhaltigen Konstruktion mit ökologischen Baustoffen. Die Primärkonstruktion des Gebäudes bildet, deswegen auch eine massive Holzkonstruktion, welche sich von der Tragkonstruktion bis in die Fassade und sichtbaren Innenausbau zieht. In Verbindung mit der Haustechnik wird so ein nachhaltiges Konzept zum Bau und Betrieb des Gebäudes vorgeschlagen.



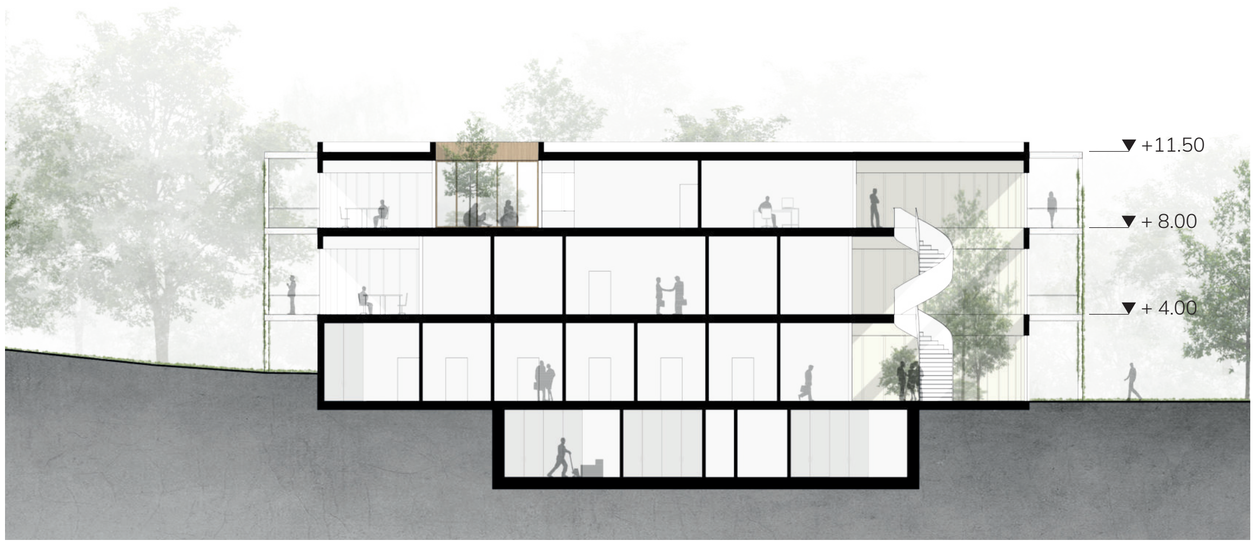
Schemagrafik Gewächshäuser M1:200



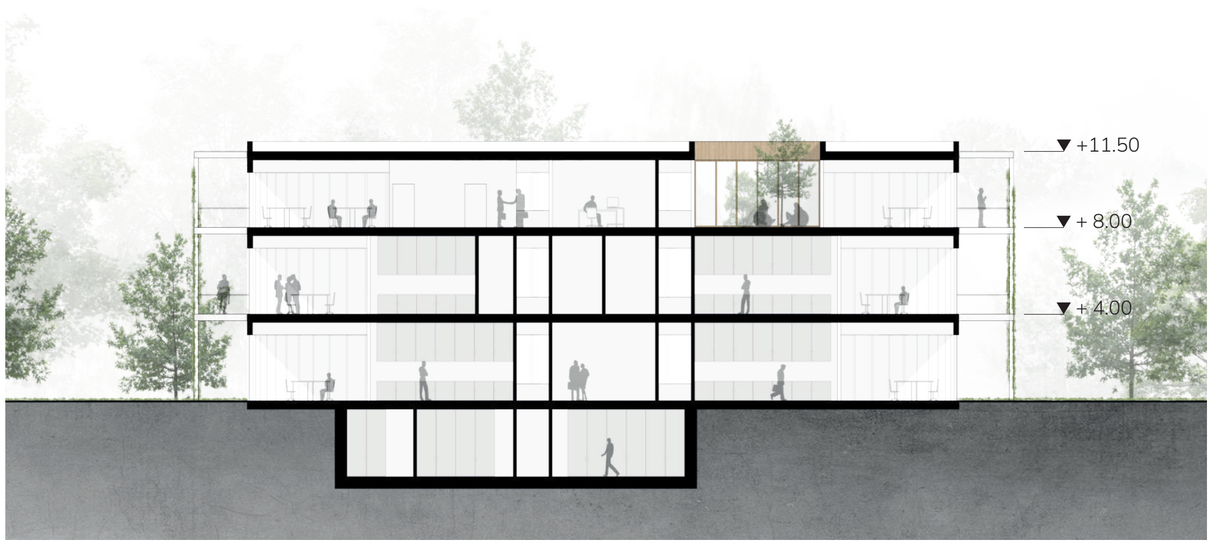
Grundriss EG M1:200



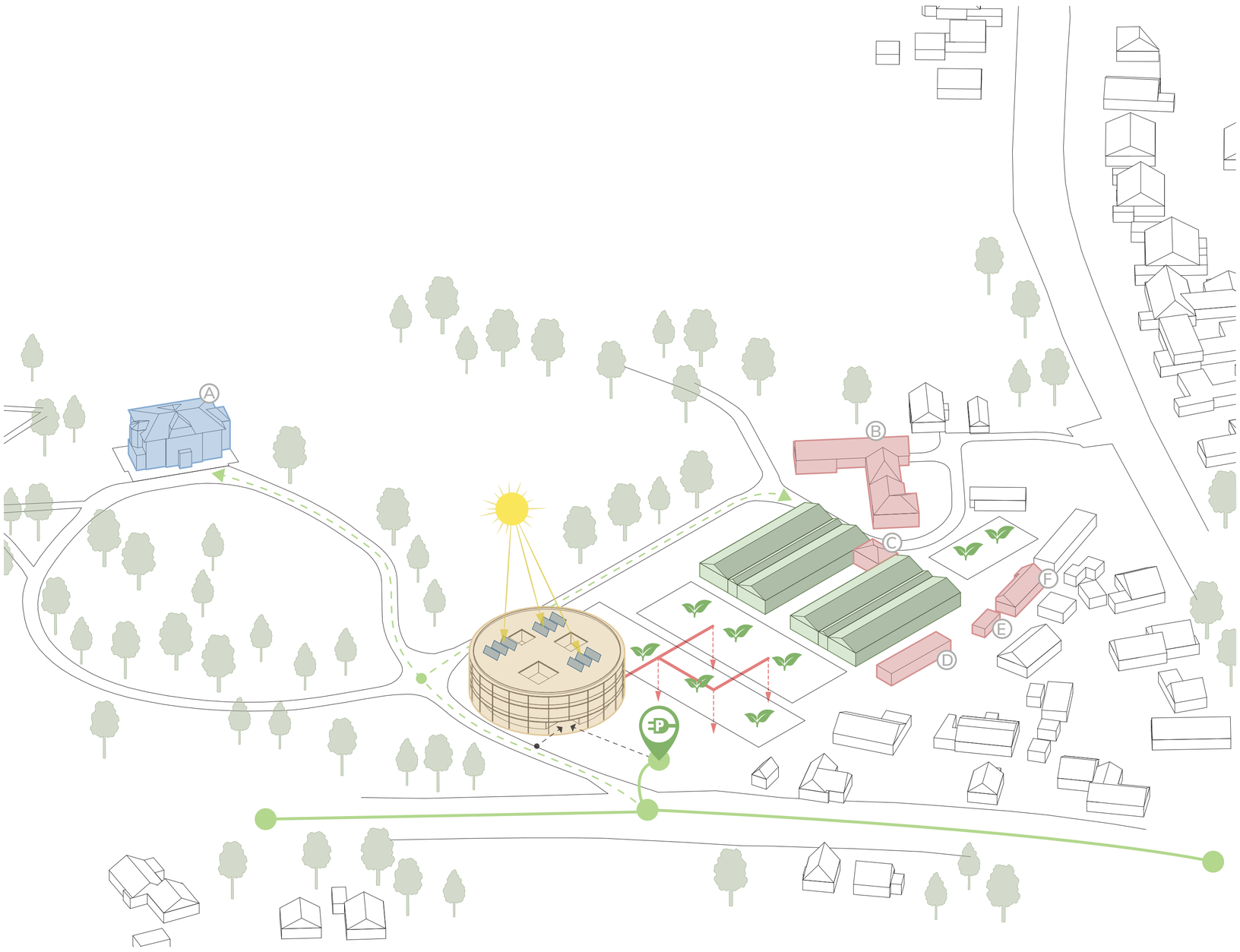
Grundriss O1 M1:200



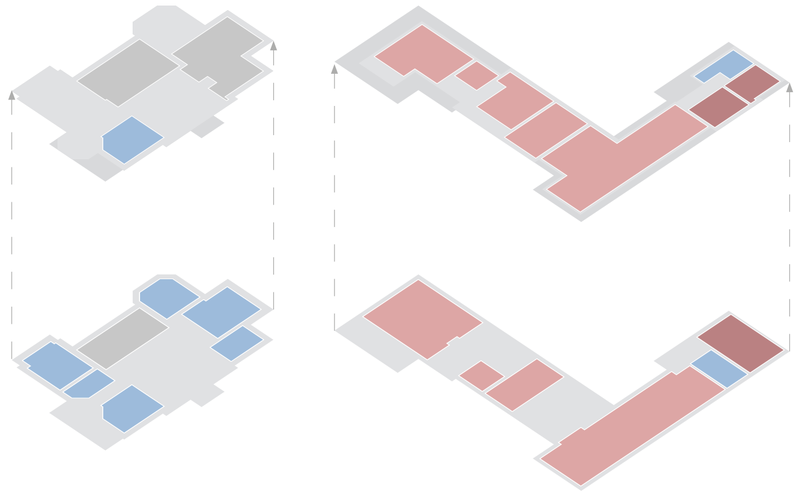
Schnitt A-A M1:200



Schnitt B-B M1:200

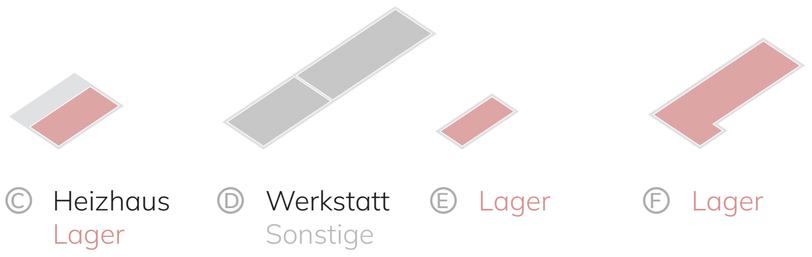


Schemagrafik



Ⓐ Graues Haus
Büroräume
Sonstige

Ⓑ Pferdestall
Büroräume
Lagerräume
Sozialräume



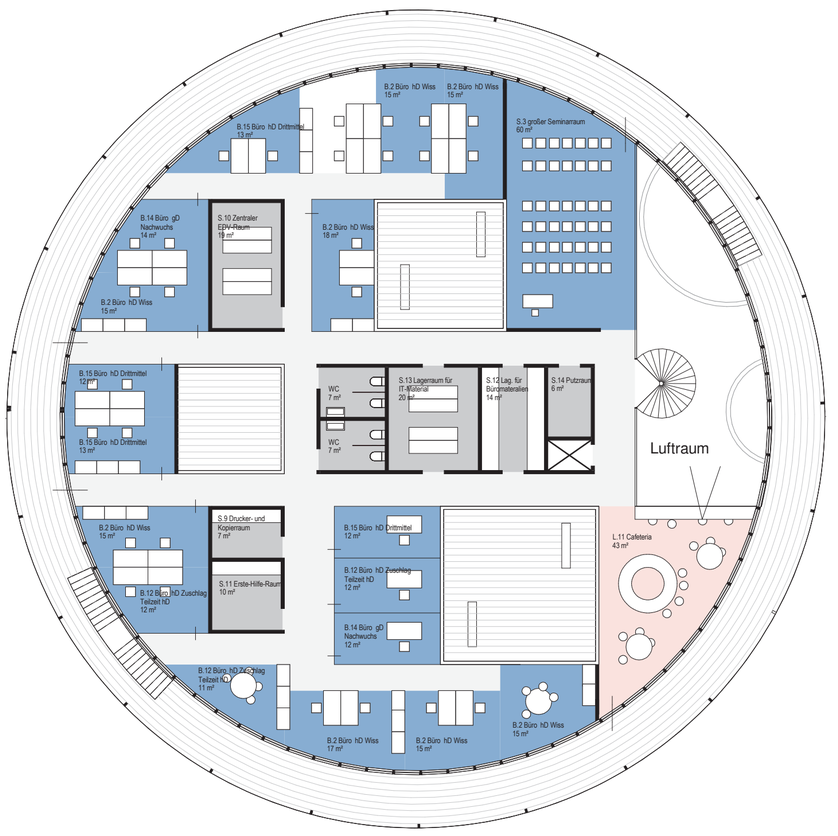
Ⓒ Heizhaus
Lager

Ⓓ Werkstatt
Sonstige

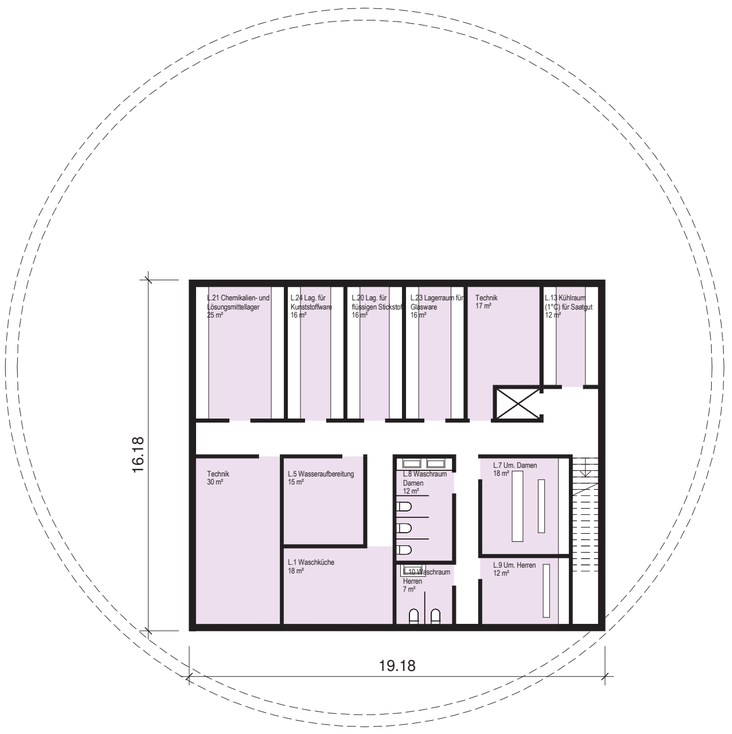
Ⓔ Lager

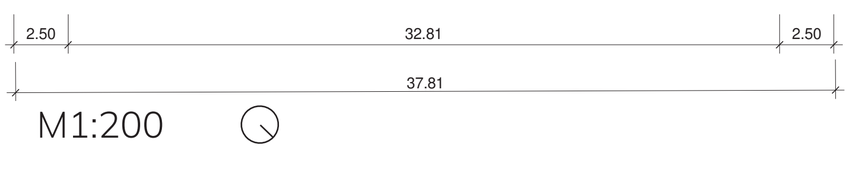
Ⓕ Lager

Umplanung Bestandsgebäude



G II





Grundriss O2 M1:200

Grundriss UG M1:200



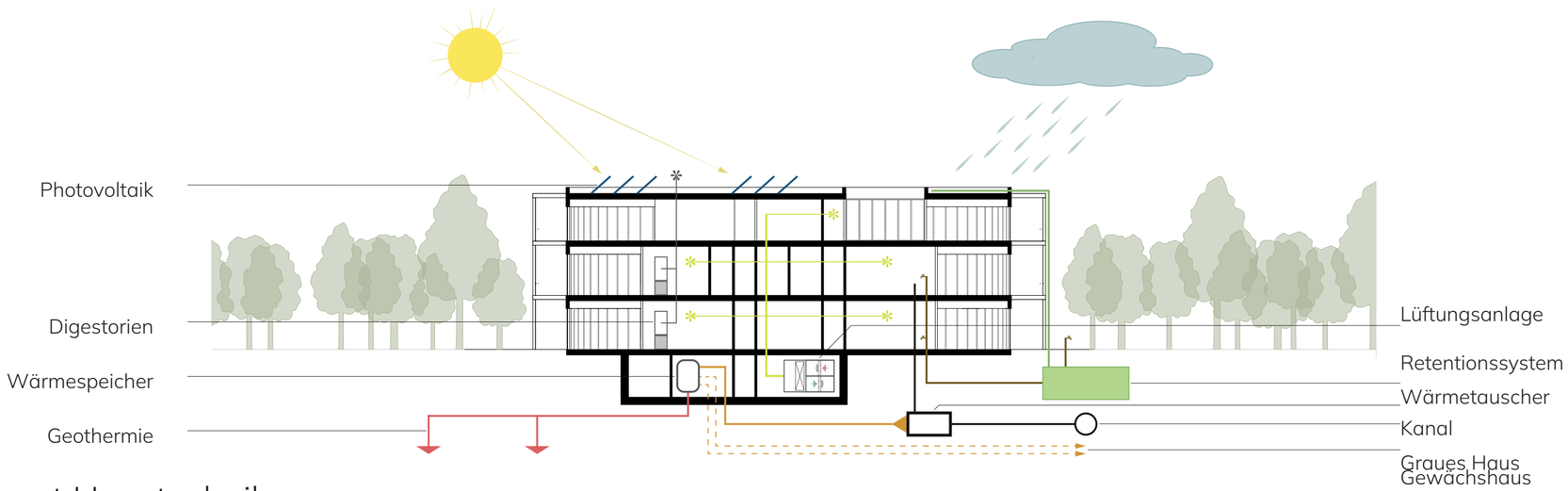
Ansicht Nord M1:200



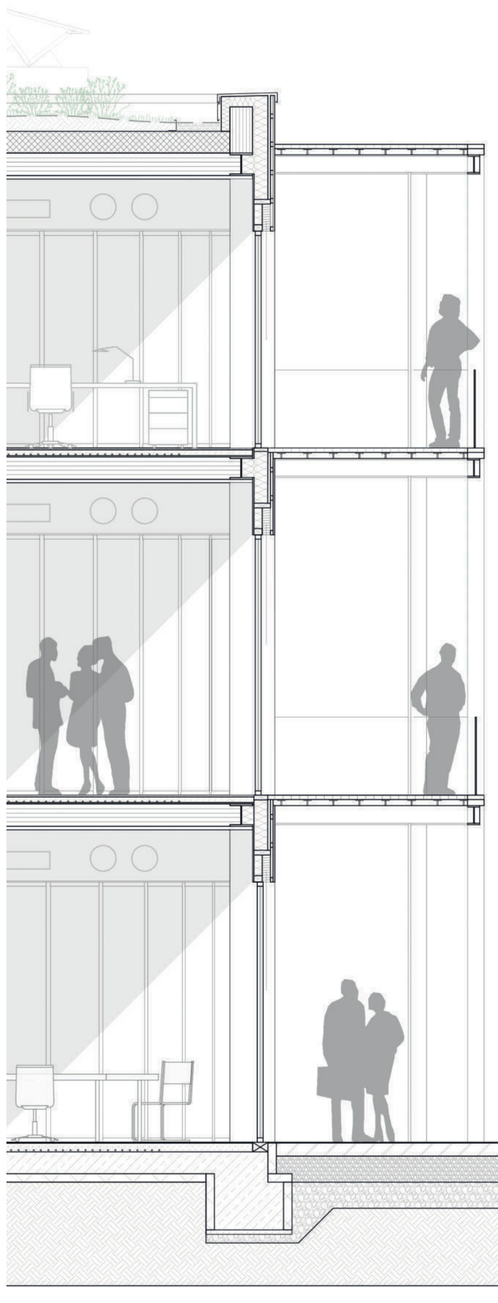
Ansicht Ost M1:200



Perspektive Haupteingang



Konzept Haustechnik



Dachaufbau

PV Anlage
Extensive Begrünung mit Kiesstreifen
Foliendach
Gefälledämmung
Dampfsperre
Massivholzdecke

▽ Dach +11.50

Balkon
Stahlkonstrution mit Schöck Isokorb Typ S-V
Gitterost

Wandaufbau

Holzaluminiumfenster
Dreifachverglasung
Verschatungselement
Hinterlüftete Holzfassade

▽ 2.OG +8.00

Deckeaufbau

Linoleum
Heizestrich
Trittschalldämmung
Massivholzdecke
Instalationsebene

▽ 1.OG +4.00

Bodenaufbau

Linoleum
Heizestrich
Trittschalldämmung
Bodenplate Strahlbeton

▽ EG +0.00



Fassadenansicht M1:50

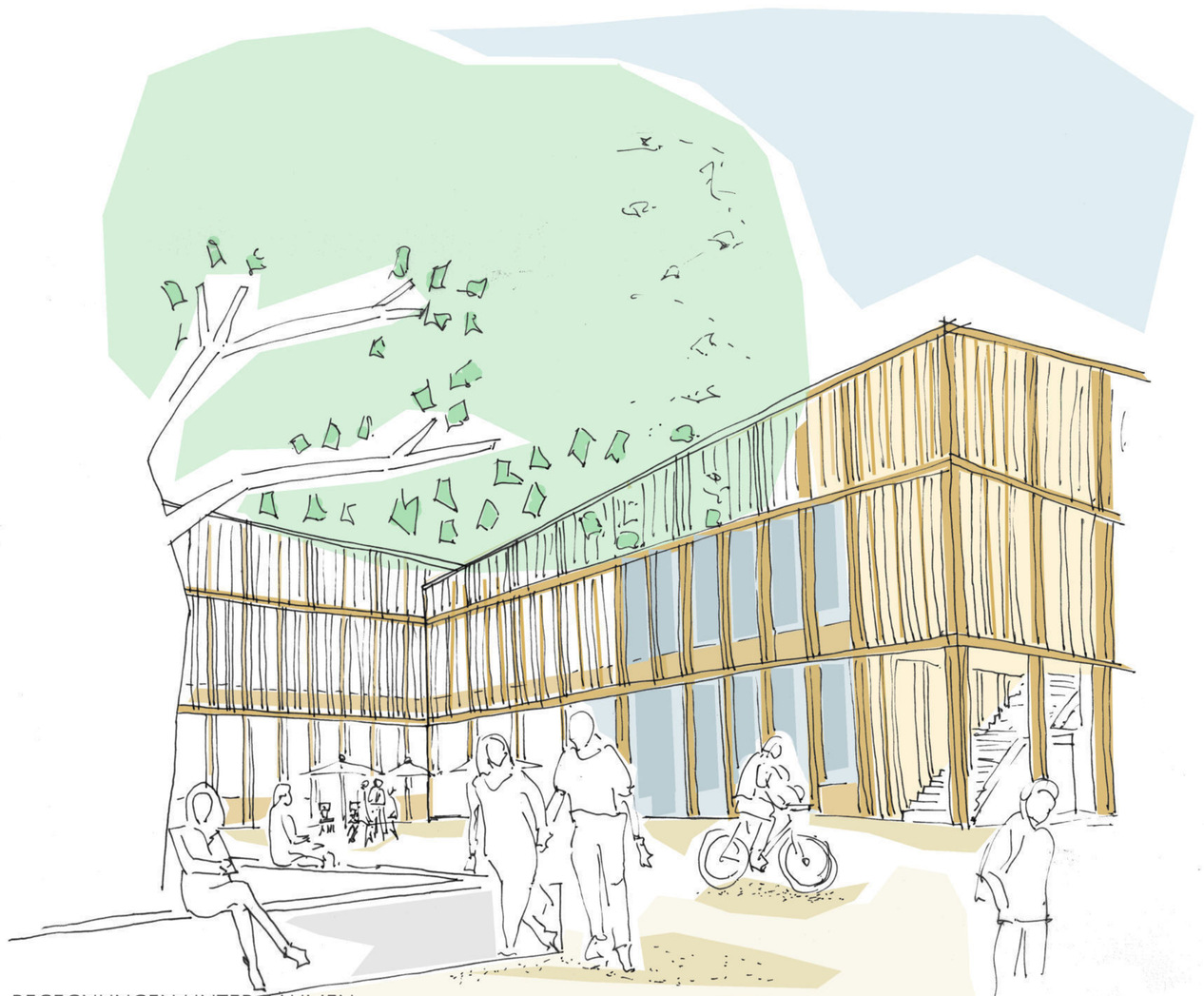
LAGEPLAN M 1:500



SCHWARZPLAN M 1:2.000

0 10 20 30 40 50 m

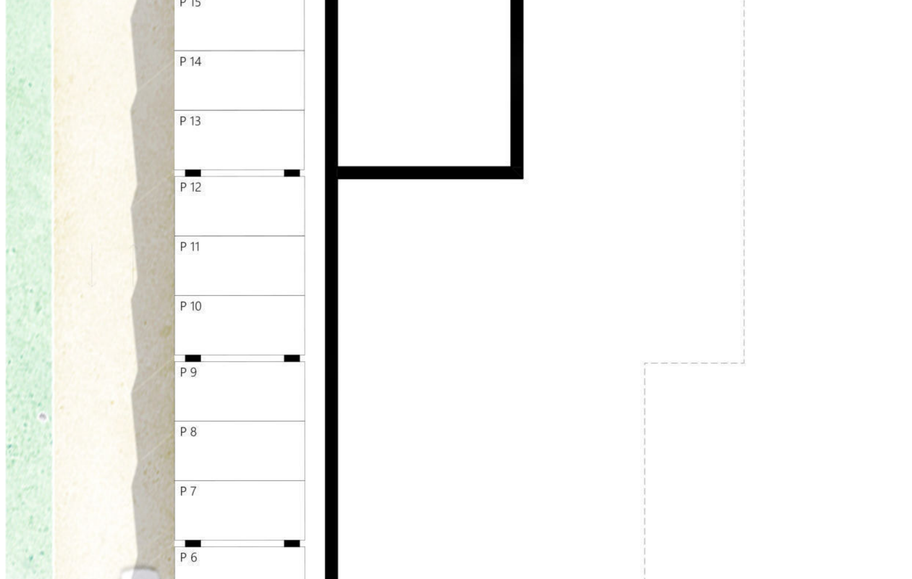
in M 1:500



BEGEGNUNGEN UNTER BÄUMEN

FOYER 74 m²
HAR 8 m²
TECHNIK 96 m²
S.13 LA IT 19 m²
-3,20 +44,30 ü.NN
LADE E-MOB 3 m²
FLUR 42 m²
L.7 UK D 21 m²
L.15 LA TK 20 m²
L.8 WR D 12 m²
L.10 WR H 7 m²
L.12 LA KU 18 m²
L.9 UK H 12 m²
TECHNIK 67 m²
L.23 LA GL 18 m²
L.13 LA KU 12 m²
L.21 LA CH&LO 25 m²
L.14 LA KU 12 m²
FAHRRAD GARAGE 60 m²
L.24 LA KS 14 m²
MÜLL 18 m²
ANLIEFERUNG ABHOLUNG
TRH 2 55 m²
L.20 LA N2 11 m²
L.22 LA AN 11 m²
BMA 4 m²
P 33 B
P 32
P 31
P 30
P 29
P 28
P 27
P 26
P 25
P 24
P 23
P 22
P 21
P 20
P 19
P 18
P 17
P 16
P 15
P 14
P 13
P 12
P 11
P 10
P 9
P 8
P 7
P 6
P 5
P 4
P 3
P 2
P 1
G.13 GEW TECH 75 m²
TRAFO 17 m²
ZISTERNE FILTERANLAGE 6 m²
ZISTERNE 100 m²

GRUNDRISS UG M 1:200



BAUKÖRPER ORGANISATION & ERWEITERUNG

0 10 20 m
in M 1:200

B.2.1 BÜ WI 15 m²
B.2.2 BÜ WI 15 m²
B.2.3 BÜ WI 15 m²
B.14.1 BÜ NW 15 m²
B.15.1 BÜ DM 15 m²
B.15.2 BÜ DM 15 m²
WF 7 m²
L.S. 1 LAB SA 31 m²
LUFTRAUM
BEGEGNUNG 75 m²
L.11 CAFE 48 m²
S.3 SEMINAR 68 m²
FLUR 58 m²
B.11.3 BÜ ZD 8 m²
B.11.2 BÜ ZD 13 m²
B.11.1 BÜ ZD 9 m²
DOPPELMODUL
DOK 8
±0,00 +47,50 ü.NN
L.S. 3 LAB KR 27 m²
L.S. 4 LAB KR 12 m²
S.14.1 PUMI 6 m²
WC B 5 m²
WC D 8 m²
WC H 7 m²
L.16 LAGER 16 m²
L.17 LAGER 16 m²
L.S. 2 LAB KT 16 m² DOK 3
ATRIUM 77 m²
L.B. 2 LAB LG 16 m² DOK 3
L.S. 5 LAB AB 15 m² DOK 4
L.B. 6 LAB IV 16 m² DOK 3
L.B. 3 LAB KO 16 m² DOK 3
L.5 WASS 11 m²
L.2.1 AUTO 12 m²
L.B. 4 LAB LG 19 m²
FLUR 115 m²
L.H. 1 LAB SA 31 m²
L.6.a.2 TROCK 10 m²
L.6.a.4 TROCK 10 m²
L.6.a.1 TROCK 10 m²
L.6.a.3 TROCK 10 m²
L.B. 5 LAB KO 19 m²
L.B. 1a 4 m²
DOK 8
S.11 ER HIL 16 m²
TRH 12 m²
L.B. 1 LAB MG 27 m² DOK 8
G.2. a FREILAND 213 m²
G.2. b CONTAINER 1.012 m²
G.1 KAM 10 120 m²
VERBIND 290 m²
G.1 KAM 16 40 m²
QUER 90 m²
G.1 KAM 9 120 m²
G.1 KAM 15 40 m²
G.1 KAM 8 60 m²
G.1 KAM 14 40 m²
G.1 KAM 7 60 m²
G.1 KAM 6 60 m²
G.1 KAM 13 14 m²
G.1 KAM 5 60 m²
G.1 KAM 12 14 m²
SCHL 4 m²
G.1 KAM 11 10 m²
G.1 KAM 4 60 m²
G.1 KAM 3 60 m²
G.2. a FREILAND 339 m²
G.1 KAM 2 125 m²
G.1 KAM 1 125 m²
PAVILLON "GÄRTNEREI"
PAVILLON 46 m²
G.2 SCHATT 346 m²
G.2. a FREILAND 373 m²
B.6 BÜ VG 9 m²
B.5 BÜ VG 12 m²
B.19 BÜ AZ 23 m²
STIEFEL WC D 7 m²
STIEFEL WC H 7 m²
FLUR 16 m²
S.6 WE MET 42 m²
S.7 WE HOLZ 60 m²
G.16 LG HOLZ 14 m²
BMA SCHL 30 m²
G.18 LG KÜHL 30 m²
VR 10 m²
G.15 LG PROB 20 m²
G.19 LG KÜHL 10 m²
G.17 LG ERSATZ 30 m²
"GEWÄCHSHAUSFLÄCHEN"
"SCHATTENHALLE"
ARBEITSGRUPPE "HERKUNFTSFORSCHUNG & SAATGUTFORSCHUNG"
ARBEITSGRUPPE "BIO- & GENTECHNIK"
MODUL

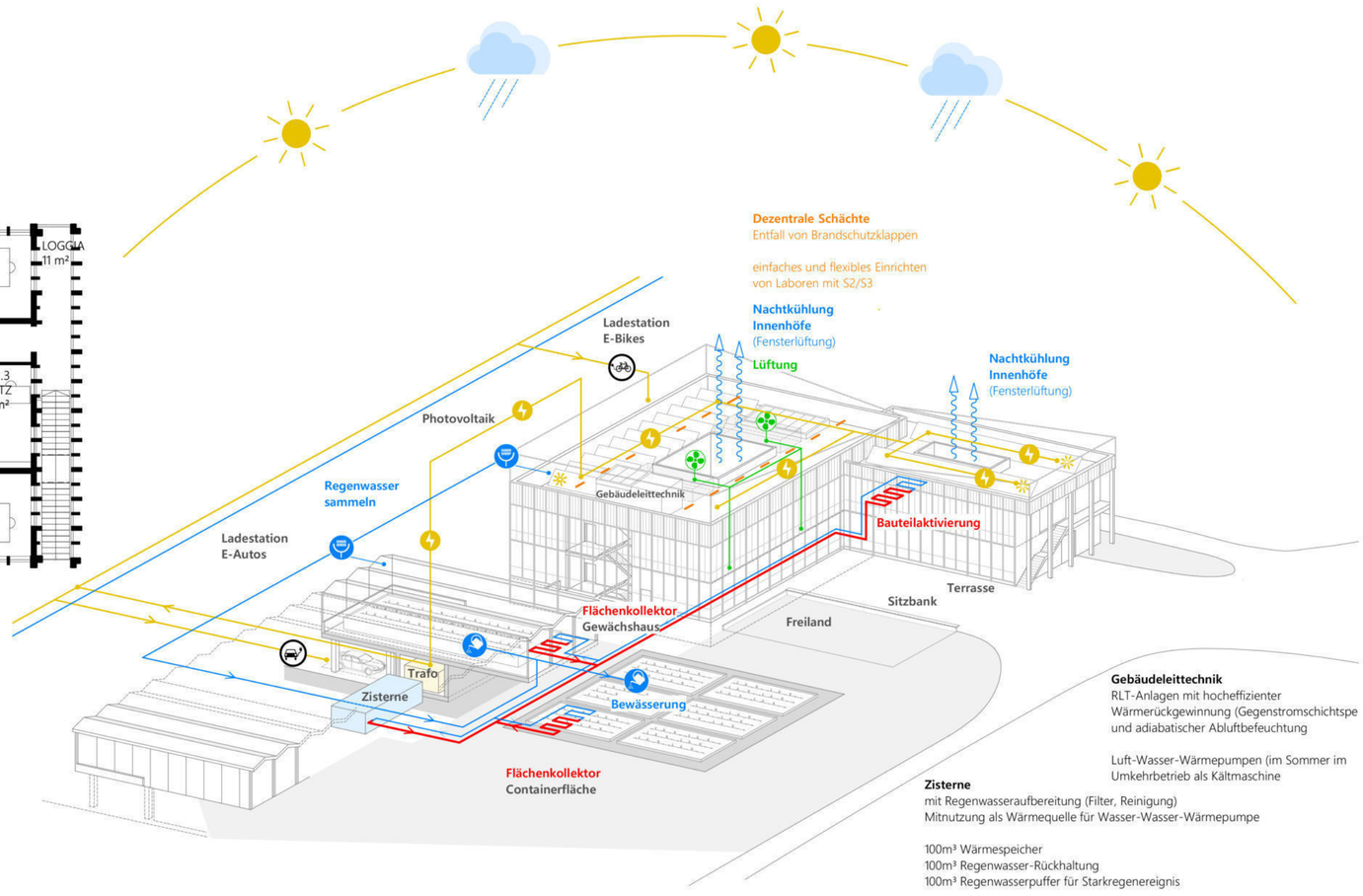
GRUNDRISS EG M 1:200

ERWEITERUNG & SANIERUNG THÜNEN - INSTITUT GROßHANSDORF

1011



OBERGESCHOSS 1:200

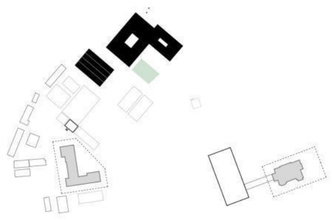


1. PHASE

NEUBAU	Laborgebäude
	Gewächshaus 1. Bauabschnitt 320 m²
	inkl. technischer Infrastruktur
RÜCKBAU	Schattenhalle 172 m²
INTERIM	Schattenhalle 172 m²

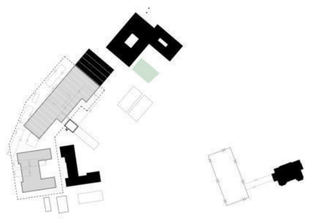
2. PHASE

SANIERUNG	Graues Haus
	Maschinenhaus
INTERIM	Temporäre Nutzung
	des ehemaligen Labors



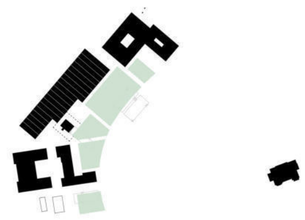
3. PHASE

NEUBAU	Gewächshaus 2. Bauabschnitt 346 m²
	Schattenhalle
	Lagergebäude
RÜCKBAU	ehemaliges Labor
	Schuppen / Gewächshäuser

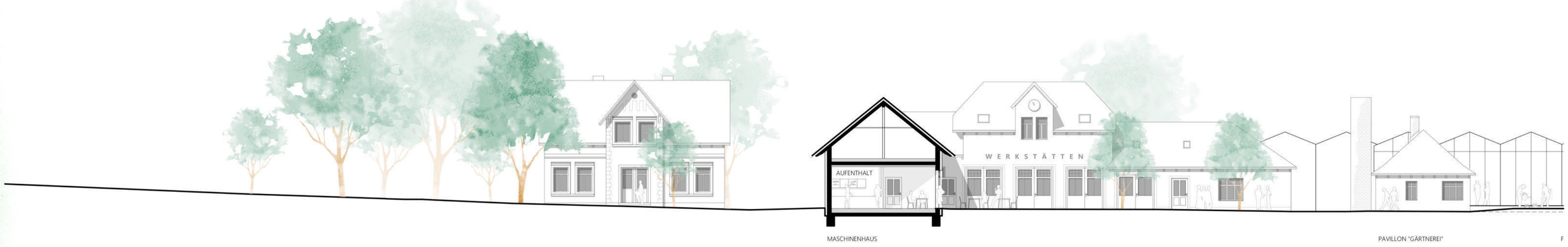


4. PHASE

SANIERUNG	Gärtnerhäuschen
RÜCKBAU	Gewächshäuser
	Foliengewächshäuser 8.1 + 8.2
	Interim Schattenhalle
NEUBAU	Container
	Freilandflächen
REKONSTRUKTION	Park



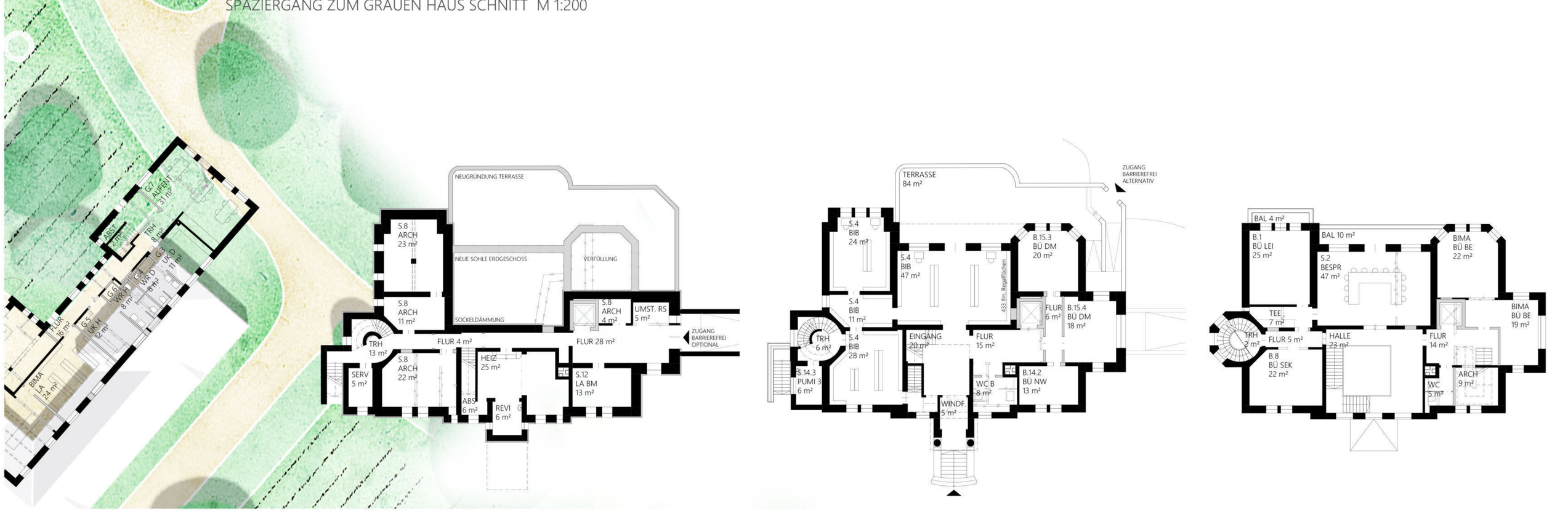
PHASENPLAN



ARBEITEN IM LABOR UND GARTEN M 1:200



SPAZIERGANG ZUM GRAUEN HAUS SCHNITT M 1:200



0 10 20 m in M 1:200

GRAUES HAUS UG/EG/OG M 1:200

ERWEITERUNG & SANIERUNG THÜNEN - INSTITUT GROßHANSDORF

1011

Elementierte Holzfassade

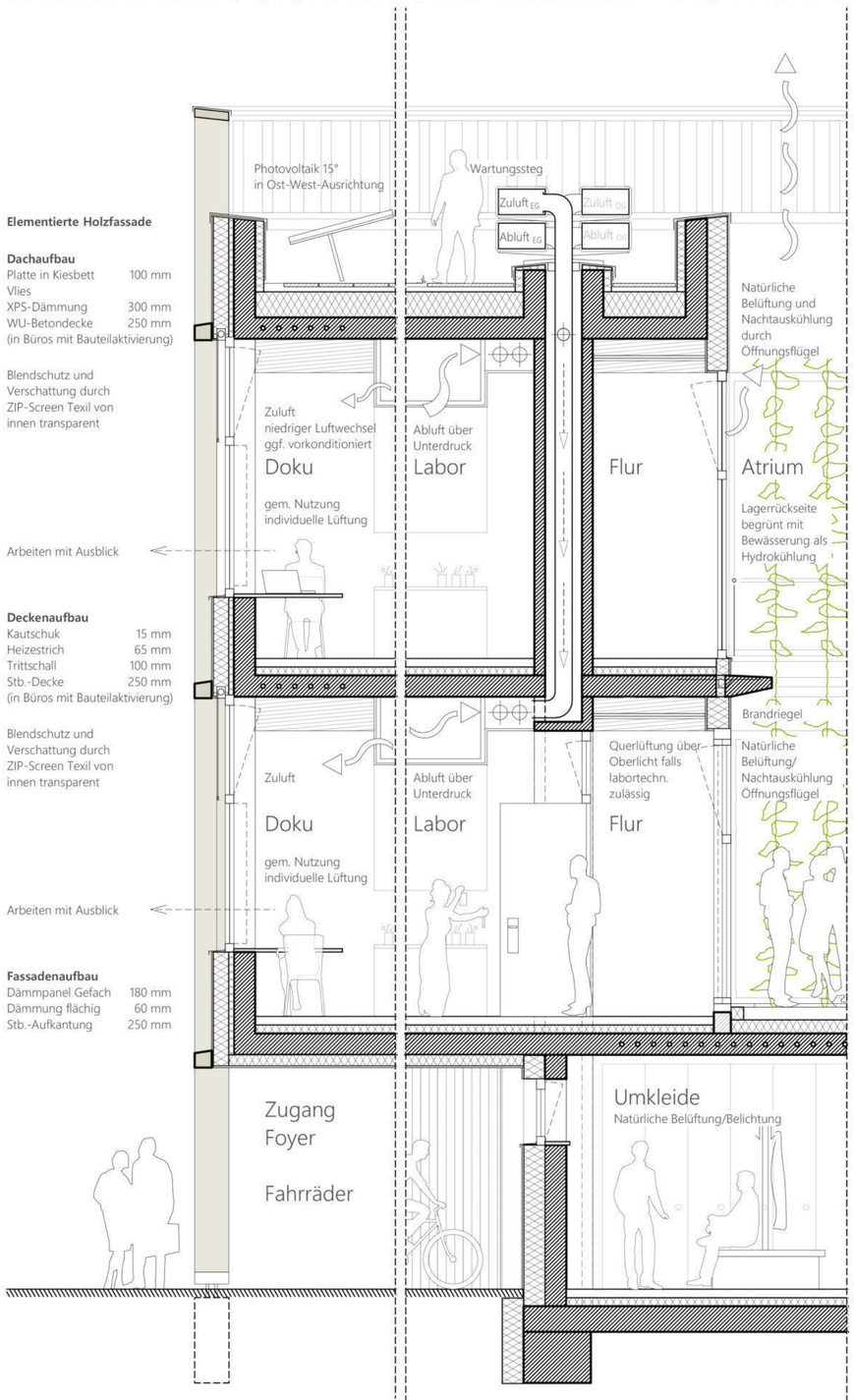
Dachaufbau
Platte in Kiesbett 100 mm
Vlies
XPS-Dämmung 300 mm
WU-Betondecke 250 mm
(in Büros mit Bauteilaktivierung)

Blendschutz und Verschattung durch ZIP-Screen Texil von innen transparent

Deckenaufbau
Kautschuk 15 mm
Heizestrich 65 mm
Trittschall 100 mm
Stb.-Decke 250 mm
(in Büros mit Bauteilaktivierung)

Blendschutz und Verschattung durch ZIP-Screen Texil von innen transparent

Fassadenaufbau
Dämmpanel Gefach 180 mm
Dämmung flächig 60 mm
Stb.-Aufkantung 250 mm

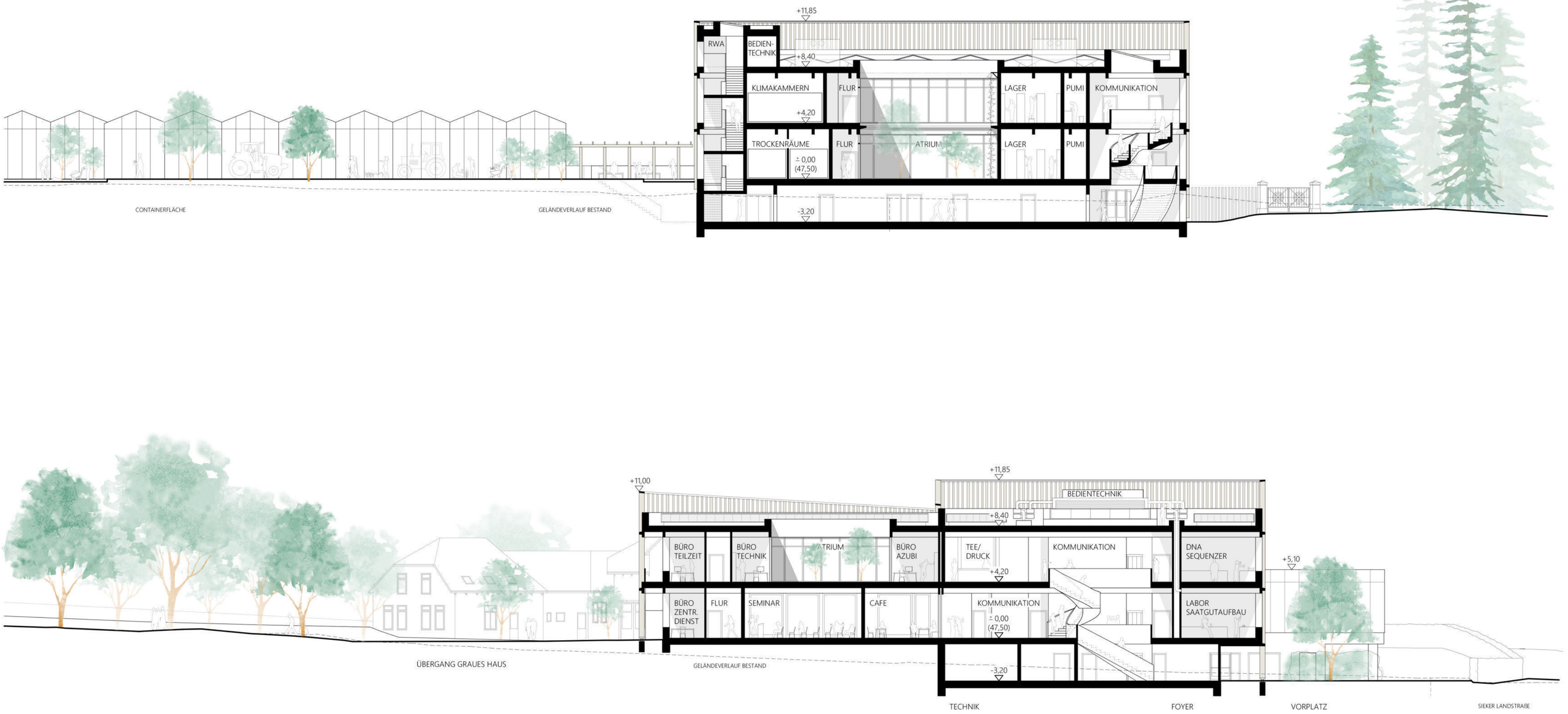


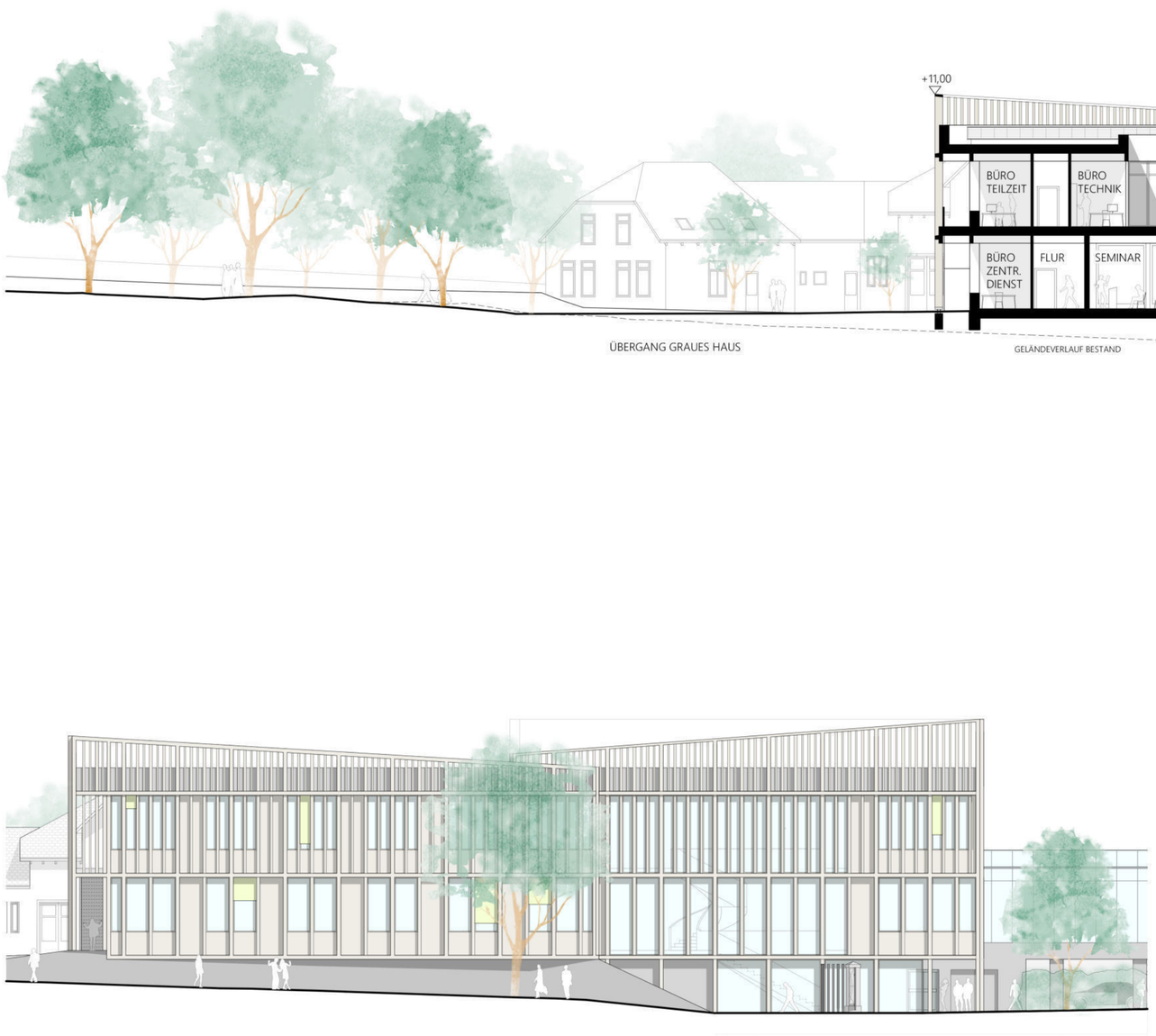


FASSADENSCHNITT & -ANSICHT 1:50



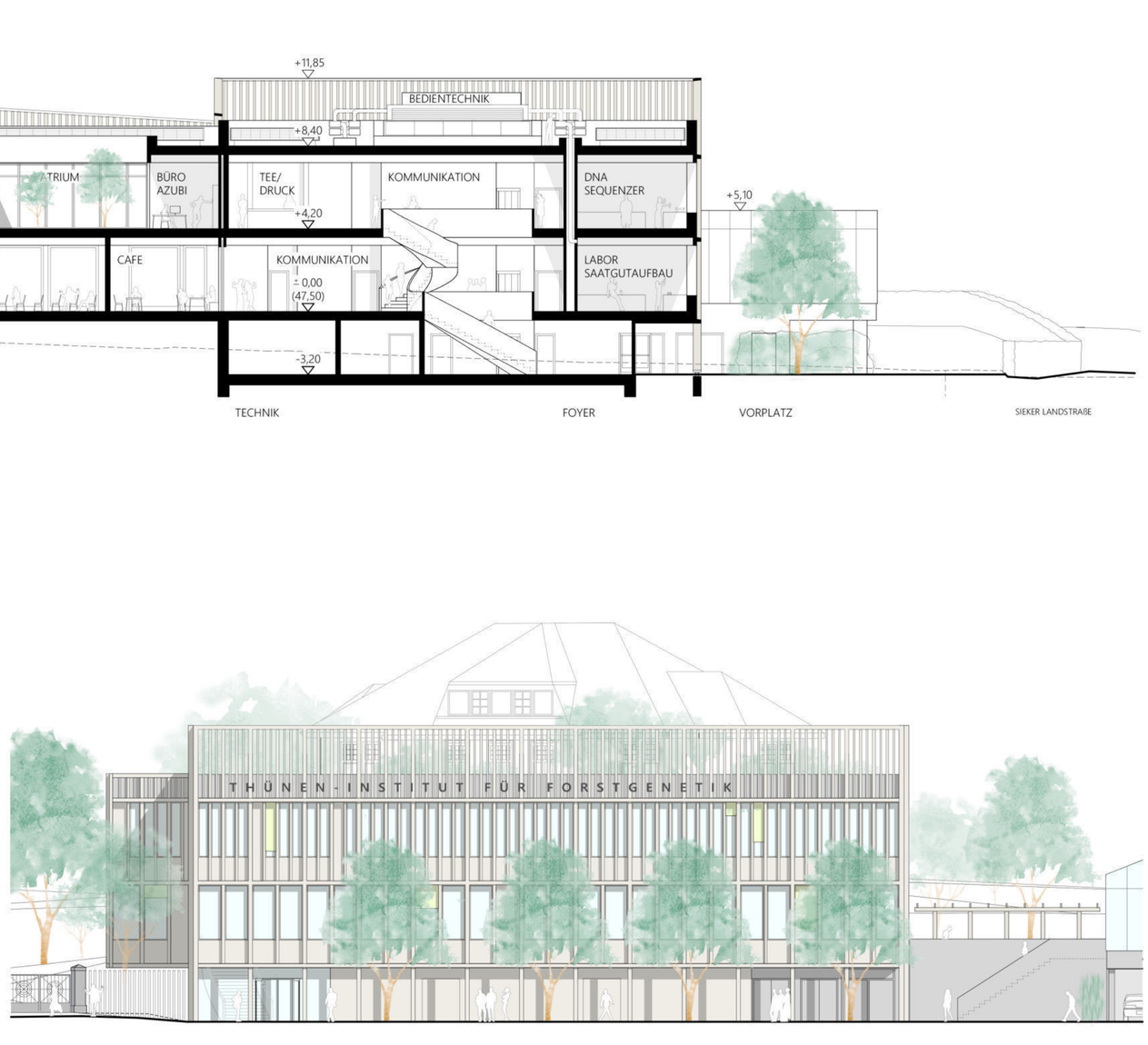
BEGEGNUNGEN IM TREPPENRAUM





ANSICHT NORDOST M 1:200

0 10 20 m
in M 1:200



ANSICHT NORDWEST M 1:200



BLICK VOM PARK AUF DAS NEUE LABORGEBÄUDE



SCHWARZPLAN 1:2000

KONZEPT

Das Wettbewerbsgebiet des Thünen-Instituts für Forstgenetik liegt in der Gemeinde Großhansdorf in einem landschaftlich einmalig geprägten Umfeld. Der klare Städtebau des neuen Ensembles bindet die bestehende Bausubstanz sowie die denkmalgeschützten Freianlagen unter Wahrung der vorhandenen Strukturen ein. Es wird ein modernes und zukunftsfähiges Umfeld für die Forschung in diesem besonderen Kontext geschaffen. Die einzelnen Bausteine gliedern sich wie folgt:

<u>Labor</u>
Der Neubau wird als zweigeschossiger Pavillon im Park konzipiert. Vom zentralen Eingangsbereich gelangt man über eine breite Treppe sowie barrierefrei über den Aufzug (Durchlader) in den Foyerbereich. Von diesem können die Büros sowie die Laborzonen erschlossen werden. Im Erdgeschoss befinden sich die Labore der Molekulargenetik sowie der Bio- und Genetischen Arbeiten. Darüber hinaus befinden sich die Cafeteria, Umkleiden und Lager/Nebenräume im Erdgeschoss. Über eine zentrale Treppe kann auf kurzem Weg das 1. Obergeschoss erreicht werden. Von den Kommunikationsflächen erreicht man die Bereiche der Saatgutforschung sowie die Resistenzforschung mit dazugehörigen Büros und Lagern. Auf Grund der symmetrischen Positionierung der Laborkerne kann eine spätere Umnutzung und Variation der Labore problemlos erfolgen.

Um die geforderten 34 Pkw-Stellplätze zu realisieren und dennoch eine zusätzliche Flächenversieglung auszuschließen, wird eine offene Parkebene als Sockelzone vorgeschlagen. Lediglich die zur Erschließung notwendigen Treppenhauskerne sowie Technikbereiche, wie z.B. der neue Trafo, stecken sich bis auf die offene und natürlich durchlüftete Parkebene durch. Die gesamte Parkebene wird aufgeständert und nur minimal abgeböscht. Dadurch wird ein landschaftliches Geflecht aus Gebäude, Parken und Außenraum geschaffen. Die Barrierefreiheit wird zum einen durch den Aufzug und zu andern durch eine barrierefreie Rampe im Außenraum sichergestellt.

<u>Villa „Graues Haus“</u>
Die Bereiche der Verwaltung sowie die Büro-u. Sozialflächen der BimA werden nach der Sanierung in der Villa „Graues Haus“ verortet.

<u>Gewächshausanlagen</u>
Die Neuen Gewächshausflächen mit Schattenhalle werden U-förmig auf dem Wettbewerbsgebiet positioniert um eine möglichst hohe Anzuchtfläche mit gleichzeitiger Schutzfunktion zu generieren.

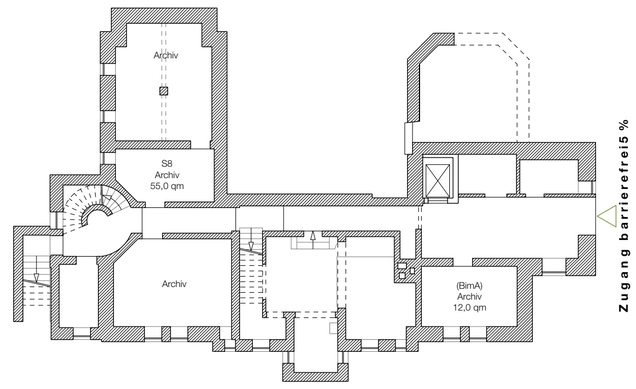
<u>Bestandsgebäude und Remisen</u>
Die weiteren Bestandsgebäude, wie z.B. das Maschinenhaus, werden in bedarfsabhängig saniert um den heutigen Anforderungen gerecht zu werden. Andere Bestandsgebäude werden in die Neustrukturierung mit einbezogen und revitalisiert, nur die Gebäude 9 und 11 werden für den Gesamtplan abgerissen.

FREIRAUM

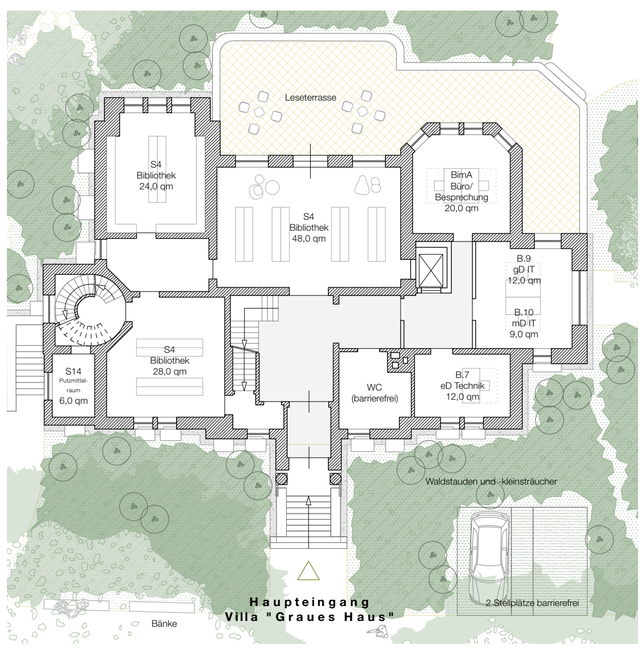
Das landschaftsarchitektonische Konzept sieht vor, das wertvolle Gartendenkmal des Ensembles Thünen-Institut, mit gezielten funktionalen und gestalterischen Maßnahmen zu stärken. Durch die Setzung des neuen Laborgebäudes mit angrenzenden Aufzuchtanlagen und Infrastruktur im Norden entsteht eine neue Adressbildung zur Sieker Straße. Dabei sorgen der Erhalt und die stärkere freiraumplanerische Einbindung der historischen Toranlage für eine Annäherung in die Parkbereiche wie im historischen Sinne vorgesehen. Vom leicht verbreiterten Hauptweg kommend, erreicht man den Eingangsbereich des Laborbaus und die untere Parkierungsebene.

Ein dichter Ring aus kleinkronigen Gehölzen lässt das neue Gebäude mit dem Park verschmelzen und schafft eine säumende Gehölzkulisse. Als programmatische Ergänzung wird hier die Etablierung eines Weiden-Arboretums vorgeschlagen. Von der unteren Parkebene gelangt man über den Aufzug oder die barrierefreie Rampe im Westen des Gebäudes in die südlich angrenzenden Anzuchtflächen. Hinter dem westlichen Gewächshaus kann die gewünschte Fichtenreihe, welche an der Sieker Straße als Doppelreihe hergestellt wird, auch nach Süden weitergeführt werden. Die Buchenhecken bleiben weitestgehend erhalten.

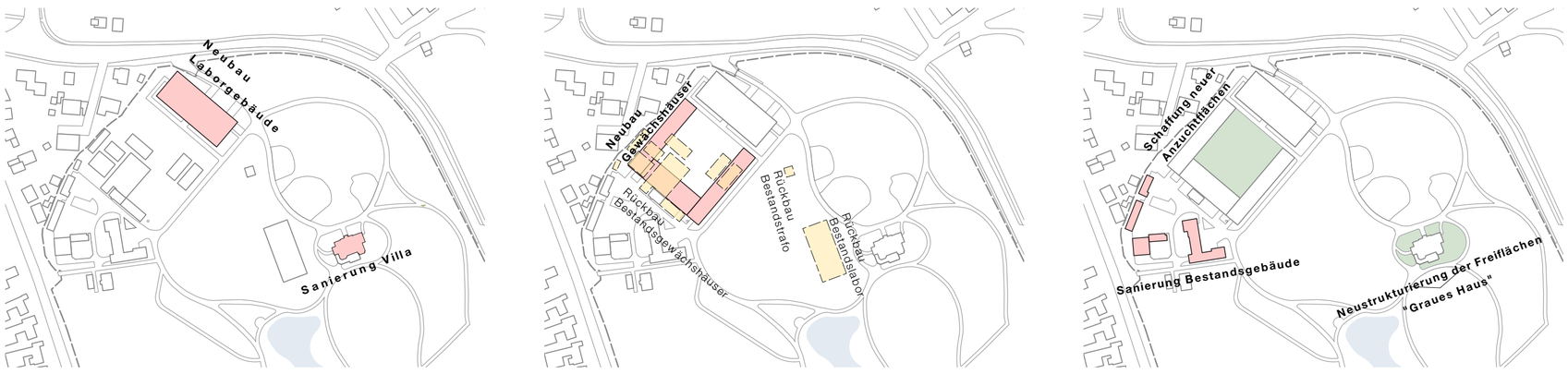
Südöstlich des Neubaus entsteht ein kleiner Außensitz für die Cafeteria mit Blick in den Park. Anlieferverkehre können, wie bisher, über die südlich gelegenen Wirtschaftsbereiche führen. Das charakteristisch geschwungene Wegesystem des Parks wird im Sinne der Originalpläne in großen Teilen wiederhergestellt. Insbesondere durch den Rückbau des heutigen Laborbaus kann die Wegeellipse um das Landhaus wiederhergestellt werden. Das Graue Haus wird somit wieder als Mittelpunkt der Anlage inszeniert und die Bezüge in den Park spürbar.
Am ehemaligen Standort des Labors wird das Relief wiederhergestellt und eine insektenfreundliche Blühwiese vor einer neuen, dezenten Gehölzkulisse etabliert. Hier können zeitgemäße Themen wie Klimabaumarten Verwendung finden. Die denkmalstörenden Einbauten im direkten Umfeld des Grauen Hauses werden komplett rückgebaut und im ursprünglich landschaftlichen Stil neugestaltet.



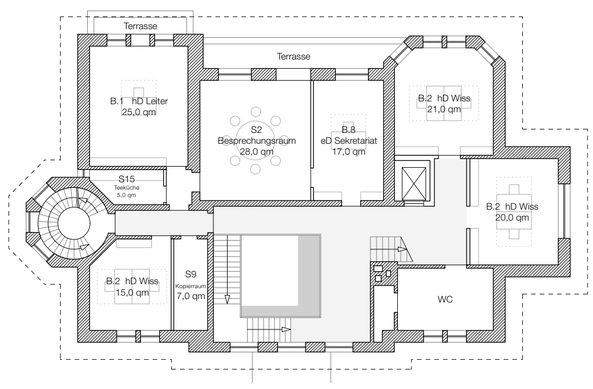
UNTERCHOSS VILLA" GRAUES HAUS" 1:200



ERDGESCHOSS VILLA" GRAUES HAUS" 1:200



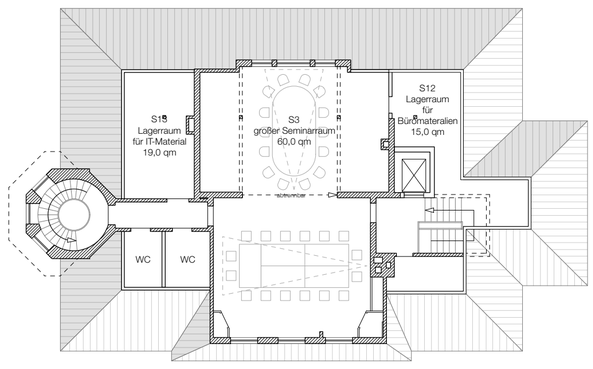
ENTWICKLUNGSPHASEN



1. OBERGESCHOSS VILLA" GRAUES HAUS" 1:200



ANSICHT NORD 1:200



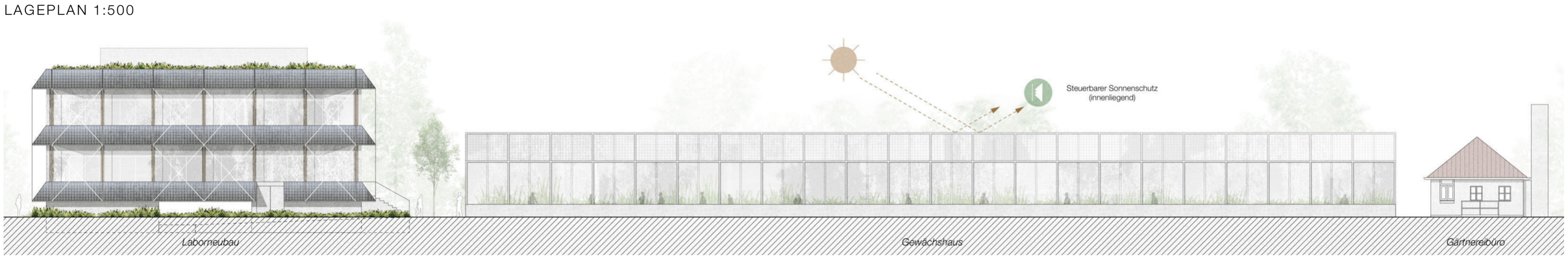
DACHGESCHOSS VILLA" GRAUES HAUS" 1:200



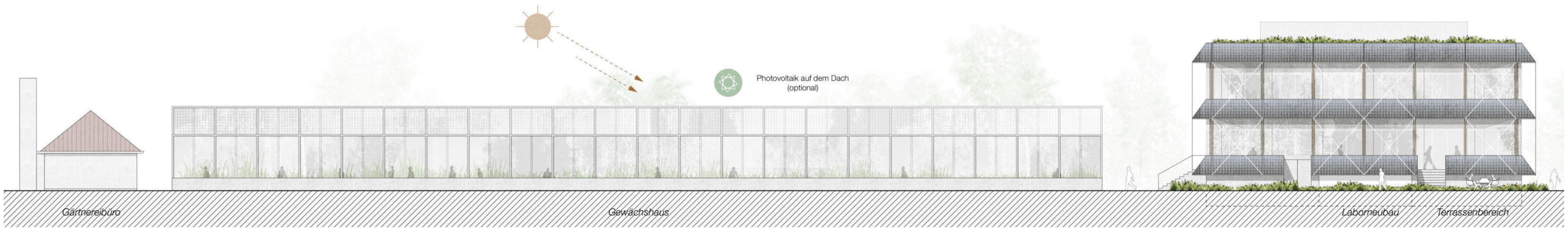
SCHNITT_AA 1:200



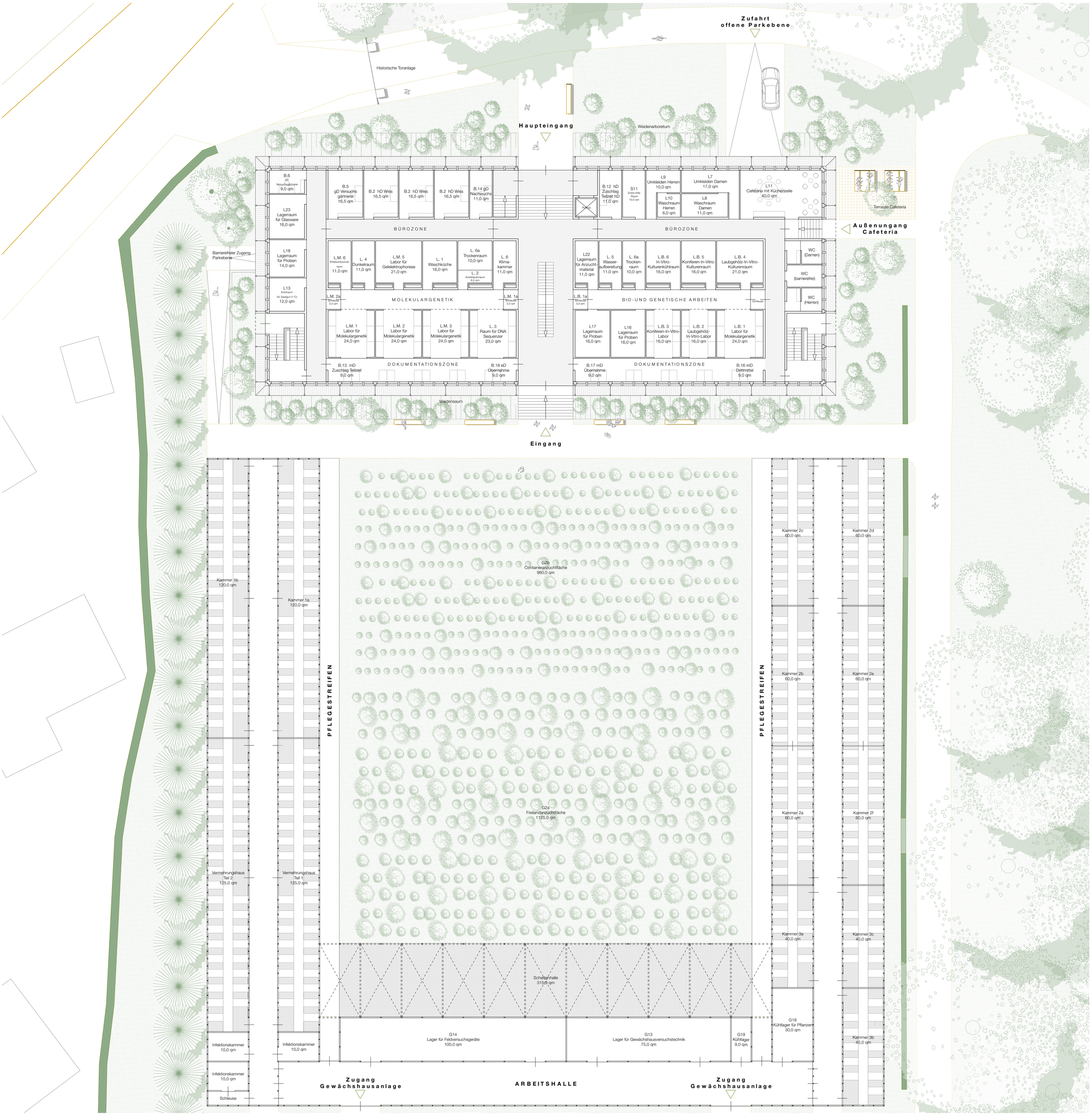
LAGEPLAN 1:500



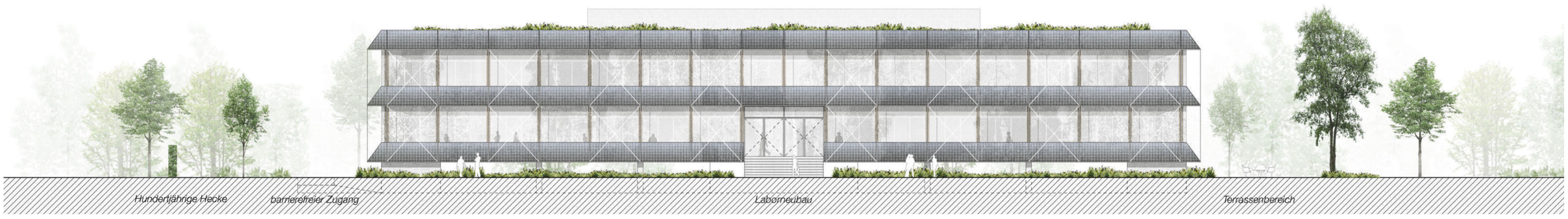
ANSICHT WEST 1:200



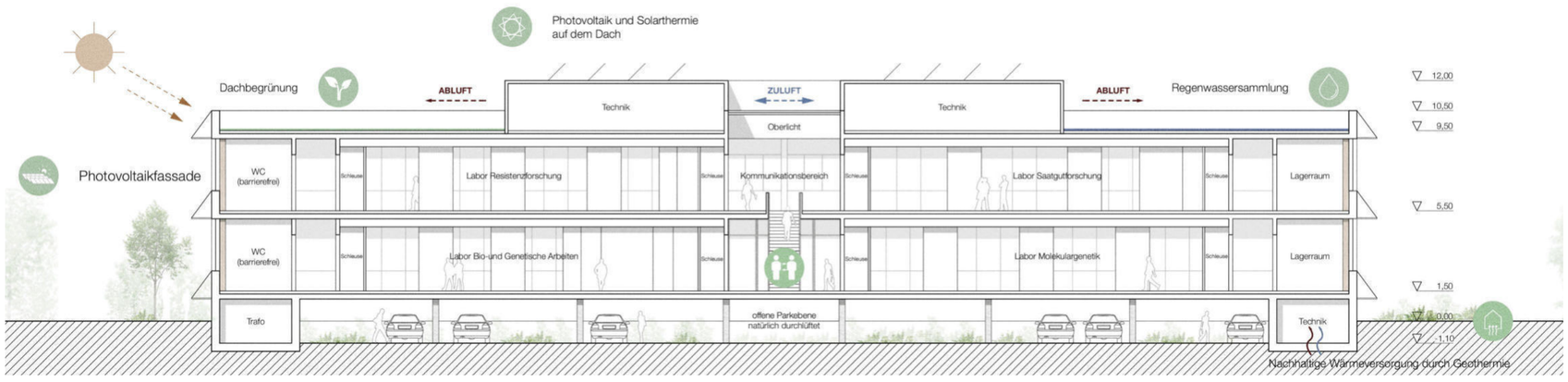
ANSICHT OST 1:200



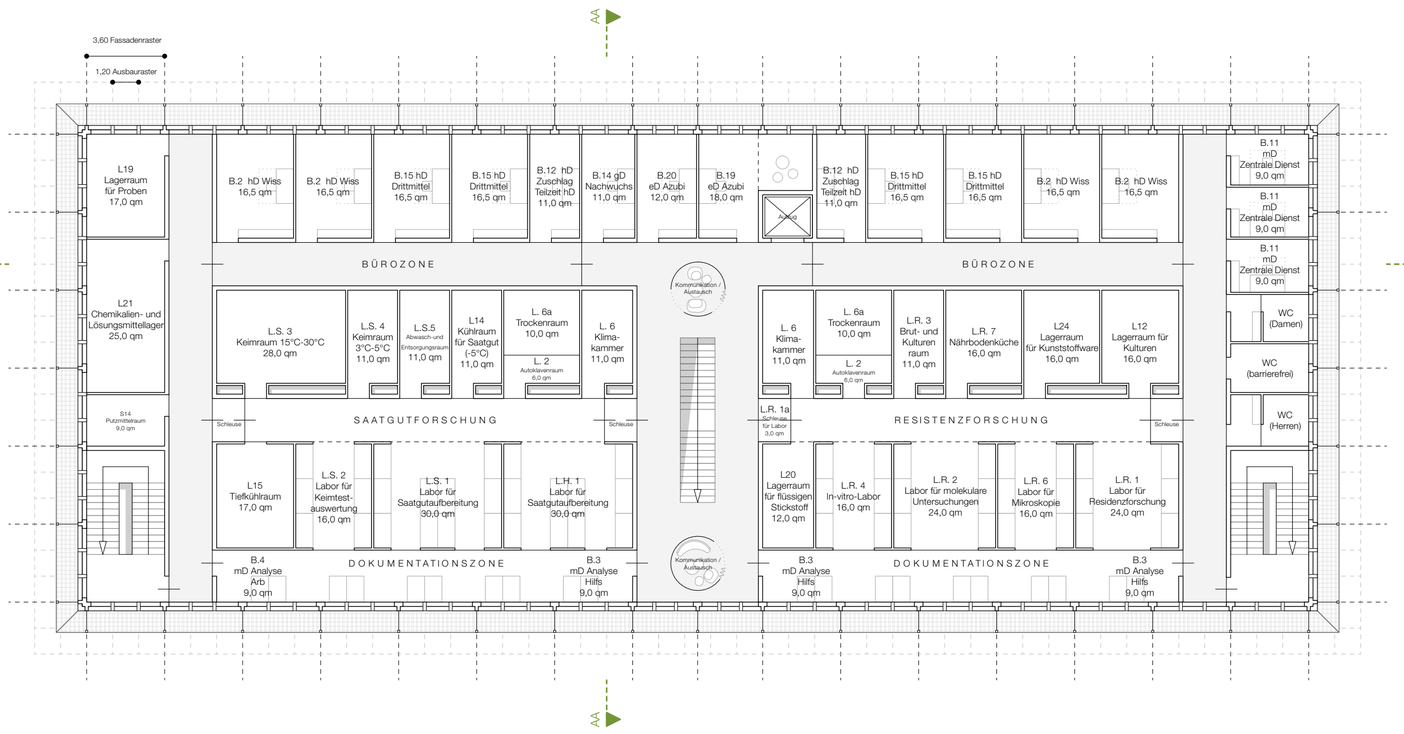
ERDGESCHOSS 1:200



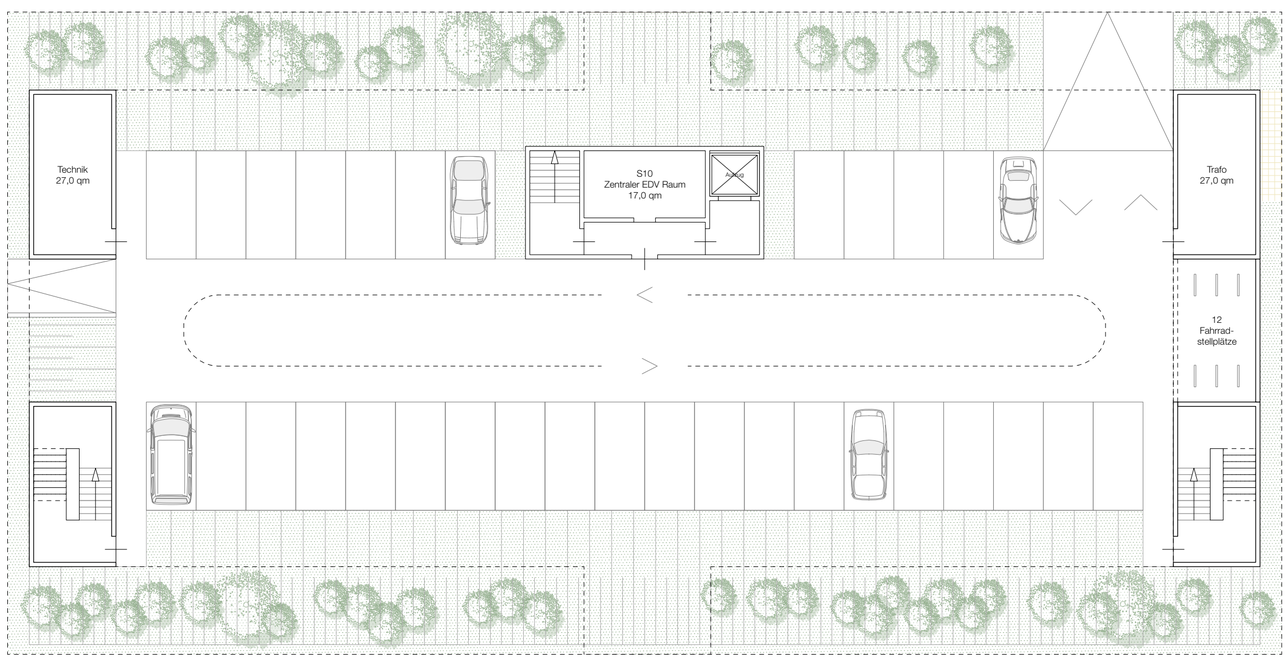
ANSICHT SÜD 1:200



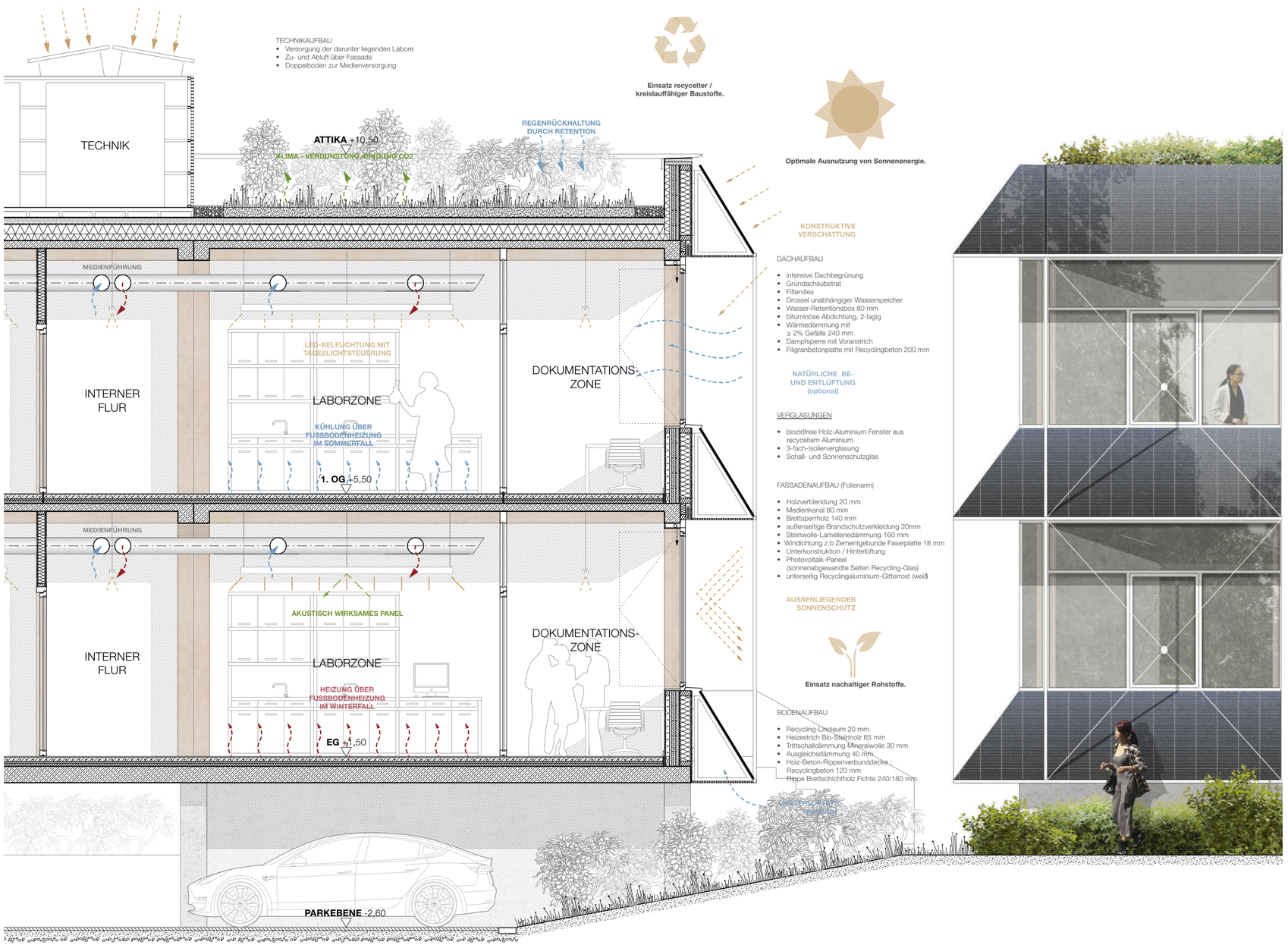
SCHNITT_BB 1:200



OBERGESCHOSS 1:200



OFFENE PARKEBENE 1:200



DETAIL 1:50

Eine geschwungene Rampe führt zum Untergeschoss und stellt die Barrierefreiheit sicher. Im Norden wird die Treppenanlage zum Haupteingang neu gebaut. Im Süden wird die Terrasse mit Sichtfenster zum See, in Anlehnung an die Originalplanung, wiederhergestellt. In unmittelbarer Nähe zu den Eingängen werden zwei barrierefreie Stellplätze mit sickerfähigem Material integriert. Darüber hinaus werden drei Fahrradbügel vorgeschlagen.
Um die Ellipse werden vier Bänke, mit verschiedenen Blicken in die Parkachsen, verteilt. Um das Gebäude werden Waldstauden, gemischt mit Mahonien, etabliert. Ein kleiner Pfad aus Trittsteinen lässt Besuchende etwas über die aktuelle Pflanzenverwendung lernen. Ein neues Gehölz im Osten der Ellipse schafft einen weiteren Akzent. Weitere dezentrale Maßnahmen werden den Wert des Gartendenkmalpflegerischen Ensembles stärken.
Der wieder hergestellte Rundweg um den Teich mit Sitzplatz und die Anlage von Staudensäumen am Ufer geben dem Ort seinen ursprünglichen Erlebnis- und Aufenthaltswert zurück. Im angrenzenden Rockery wird die Quelle vor dem Verfall gesichert. Auf dem Hügel des Alpinums entsteht ein weiterer Sitzplatz mit Blick über den Teich bis zum Landhaus Gehölze, die die Sichtachsen langfristig gefährden, werden bei Abgang nicht ersetzt.

BAUKONSTRUKTION UND MATERIALITÄT

Der Neubau wird unter Berücksichtigung der geforderten BNB/DGNB-Kriterien unter besonders nachhaltigen Aspekten konzipiert. Es werden ausschließlich ökologisch vorteilhafte, vollständig recycelbare sowie langlebige und robuste Materialien verwendet. Um den Neubau besonders ressourcenschonend zu realisieren wird der optimierte Einsatz der verwendeten Baumaterialien in Bezug auf ihre Materialeigenschaften konsequent umgesetzt. Die tragende Primärkonstruktion wird als materialsparsame Skelettstruktur in einer Holz-Beton-Hybridkonstruktion vorgesehen.

Um einer optimalen Labornutzung gerecht zu werden, wird des Gebäude im 1,20 Raster konzipiert. Das ermöglicht dem Nutzer eine hohe Flexibilität in der Anordnung der Bereiche und Möblierung sowie auch eine spätere Umnutzung des Gebäudes. Die gewählten Konstruktion erlaubt einen hohen Vorfertigungsgrad sowie die Verwendung von tragenden Modulen was eine ökonomische und zeiteffiziente Umsetzung garantiert. Die durchgängigen Brüstungsbänder reduzieren den Fensterflächenanteil ohne Beeinträchtigung der Tageslichtversorgung und gewährleisten die notwendige Absturzsicherung. Regelmäßig angeordnete Öffnungsflügel erlauben eine natürliche Be- und Entlüftung der Räume sowie eine problemlose Wartung.

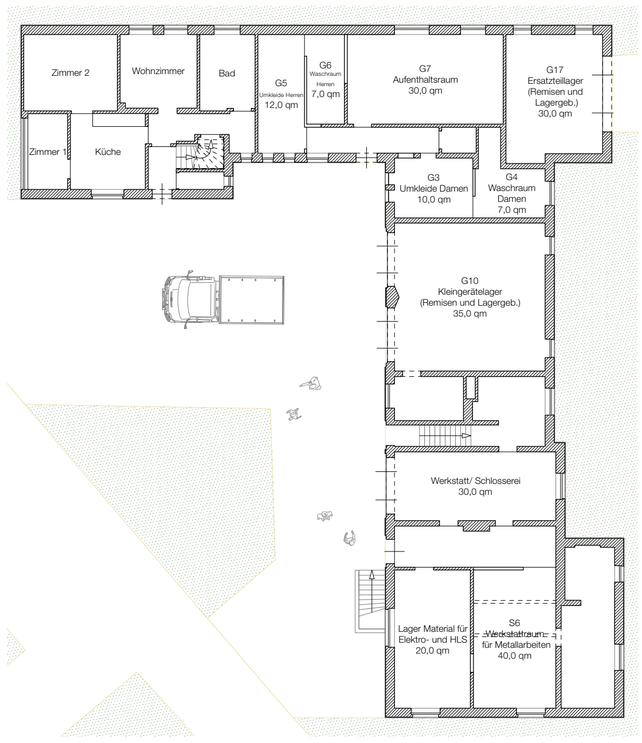
ENERGIE UND TECHNIK

Der kompakte Baukörper zeichnet sich durch ein besonders günstiges A/V Verhältnis sowie eine minimalen „foodprint“ aus. Es wird ein Neubau konzipiert, welcher sich bereits auf Grund seiner gewählten Kubatur durch einen ressourcenschonenden Materialeinsatz sowie einen besonders effizienten Energiebedarf auszeichnet.

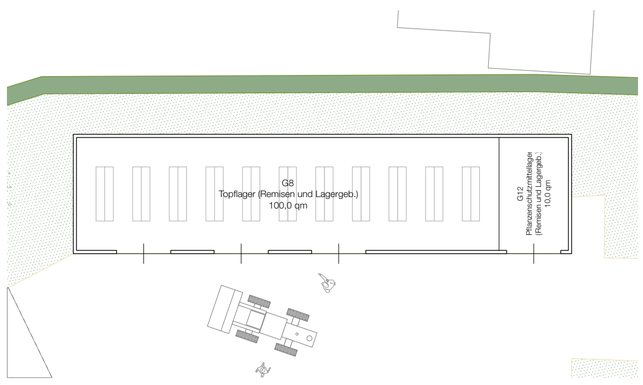
Die Fassadenflächen werden optimal zur Erzeugung von Energie genutzt. Alle Brüstungsbereiche der sonnenexponierten Seiten werden mit einer geneigten Photovoltaikfassade versehen sowie die Dachfläche des Laborbaus. Die Energieausbeute von Photovoltaikanlagen an Fassaden ist somit hoch effektiv. Ein Großteil des benötigten Energiebedarfs des Neubaus kann durch selbst generierten Strom gedeckt werden. Die Wärmegewinnung erfolgt über den Einsatz von Solar- und Geothermie in Kombination mit einer hocheffektiven Wärmepumpe. Es wird die Ausführung von Fußbodenheizungen zur wirksamen Flächentemperierung mit niedrigen Vorlauftemperaturen vorgeschlagen. Das konzipierte System bietet im Sommer auch optional die Möglichkeit einer natürlichen Kühlung der Innenräume über die vorgeschlagene Geothermie.

Alle Dächer sind mit Retentionsboxen zur Regenrückhaltung als Gründächer ausgebildet. Aufgrund der immer häufigeren Wetterumschwünge, kann Wasser aus Starkregenereignissen in Zisternen gespeichert und später für längere Dürreperioden zur Bewässerung genutzt werden. Zudem fördert die intensive Dachbegrünung die mikroklimatischen Qualitäten. So wirkt Sie als Staubpartikelbinder und Luftreiniger. Zudem trägt sie durch die Verdunstung zur Temperatursenkung im Stadtraum bei und bietet einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Insekten.

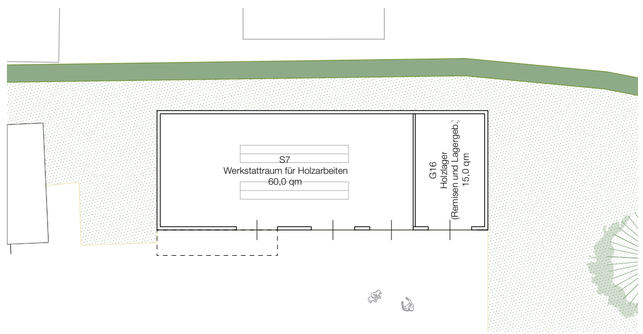
Zum Schutz vor Überhitzung des Gebäudes wird auf eine Reihe von baulichen und passiven Maßnahmen gesetzt. Es kommen z.B. ein außenliegender individuell steuerbarer Sonnenschutz sowie die auskragenden Brüstungsbänder zum Einsatz. Die regelmäßig angeordneten Öffnungsflügel erlauben zudem eine natürliche Querlüftung und optionale Nachtauskühlung. Die Raum-Luft-Technischen Anlagen mit darüberliegenden Rückkühlern werden ringförmig über den Laboren angeordnet, woduch eine kurze Wegeführung der Medien gewährleistet wird. Das fein abgestimmte Gesamtkonzept aus Nutzungsverteilung mit zugehörigen Technikflächen erlaubt einen energieoptimierten Betrieb des Gebäudes. Zudem wird das Gebäude für einen langlebigen und robusten Betrieb konzipiert, welcher durch geringe Lebenszykluskosten, eine besonders hohe Lebensdauer sowie eine flexible Anpassung an wandelnde Nutzeranforderungen entwickelt wird.



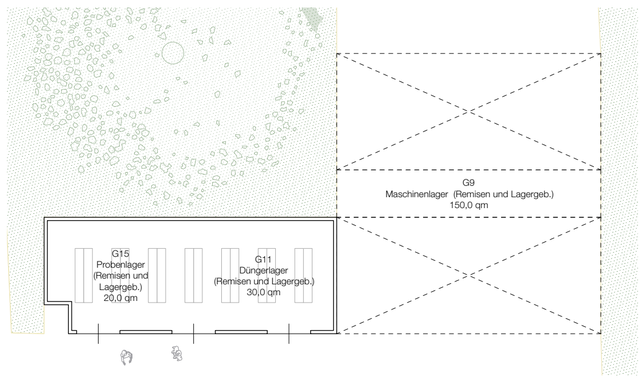
GEB. 5 "MASCHINENHAUS" ERDGESCHOSS 1:200



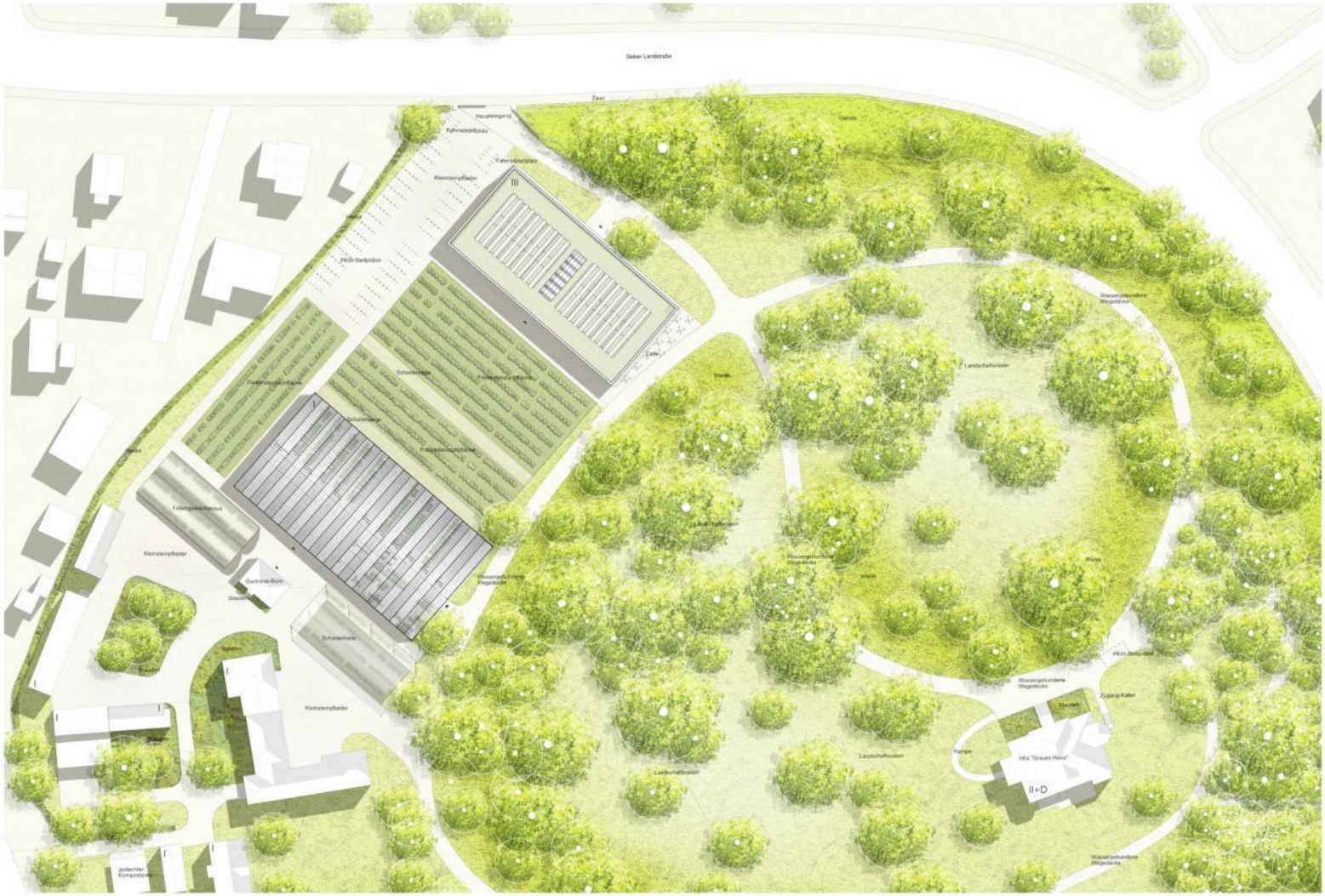
GEB. 17 ERDGESCHOSS 1:200



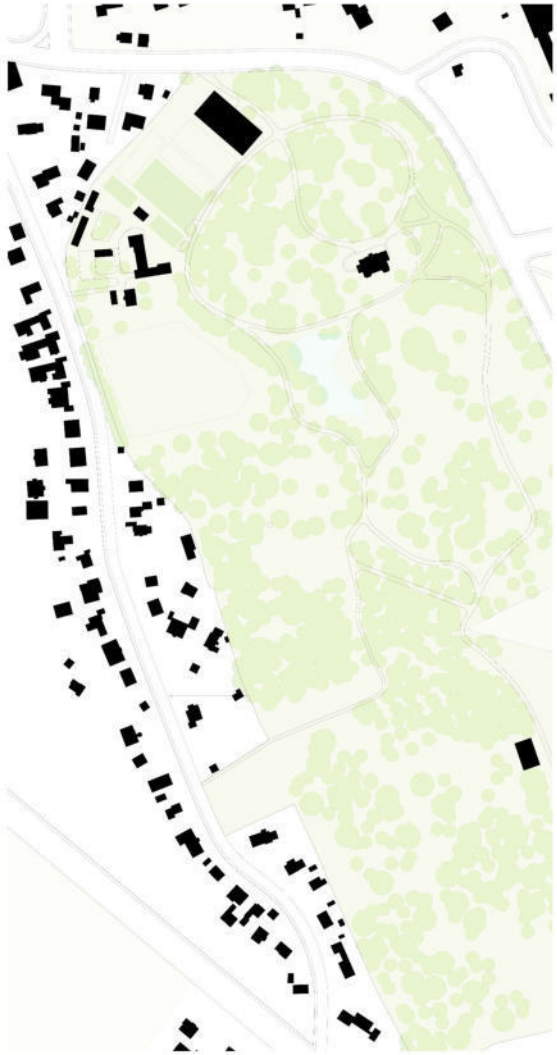
GEB. 6 ERDGESCHOSS 1:200



GEB. 7 + 16 ERDGESCHOSS 1:200



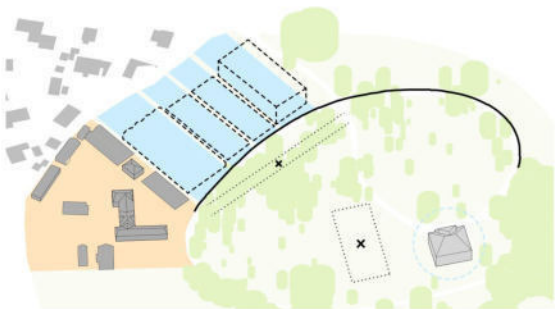
LAGEPLAN 1.500



SCHWARZPLAN 1.500

HISTORISCHES ENSEMBLE

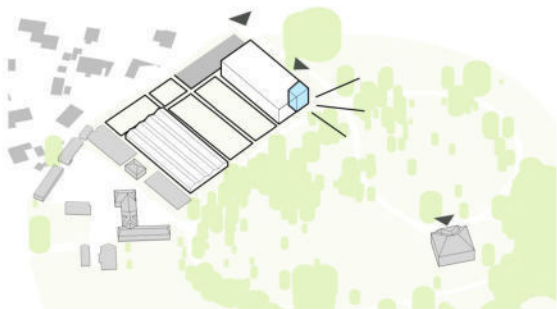
Die Villa „Graues Haus" mit dem Arboretum Tannenhöft wird als Gesamtensemble für das Thünen-Institut für Forstgenetik wieder herausgearbeitet und präzisiert. Dabei werden die gartendenkmalpflegerischen Elemente und herausragenden Gehölze des Parks nach den Plänen von Rudoph Jürgens und des Arboretums des Reeders und Eigentümers Lütgens, mit einer Vielzahl in- und ausländischer Laub- und Nadelbäume geschützt und wieder herausgearbeitet. So werden Sichtachsen, Raumgrenzen, Gehölzunterpflanzungen und Wegebeziehungen wieder hergestellt. Dabei wird so behutsam verfahren, dass der historisch wertvolle Baumbestand keinesfalls in Mitleidenschaft gezogen wird. Neue Elemente und Wegebeziehungen werden durch ihre Materialität und Formensprache klar als zeitgemäße Elemente kenntlich gemacht.
Die baulichen Veränderungen aus der Zeit der 1960er Jahre, vor allem mit dem Neubau des Laborgebäudes in direkter Nachbarschaft der Villa „Graues Haus" werden rückgängig gemacht. Die neuen baulichen Erfordernisse werden im Bereich der historischen Nebengebäude- und Anlagen postioniert. Der Neubau des Laborgebäudes steht präsent an der Zufahrt des Arboretum Tannenhöft, als Entree mit direkter Sichtbeziehung zur Villa „Graues Haus". Zwischen dem neuen Laborgebäude und den Nebengebäuden spannen sich im ehemaligen Bereich des Obstgartens die Gewächshäuser und Anzuchtflächen mit den Versuchspflanzen auf und zeigen die Arbeit des Thünen-Institut mittelbar den Mitarbeitenden und Gästen. Die historisch geschwungene Wegeverbindung zwischen Eingang zum Park und dem Areal der Nebengebäude wie auch zwischen Villa „Graues Haus" und Nebenanlagen wird wieder hergestellt.
Das Laborgebäude als Entree zum Thünen-Institut wird an der Zufahrt zum Institutsgelände mit direkter Sichtbeziehung zur Villa „Graues Haus" situiert. Nördlich des Laborgebäudes werden direkt von der Zufahrt aus 30 Stellplätze und 2 barrierefreie Stellplätze errichtet. Eine Caféterrasse im Süden des Laborgebäudes grenzt direkt an den Bogen des Parkrundwegs an und ist mit Blick auf die Villa „Graues Haus" ausgerichtet.



KONZEPT LANDSCHAFT

NATURVERBUNDENER SOLITÄR

Der Baukörper des Laborgebäudes hat mit drei Geschossen eine angemessene Präsenz, ohne der Villa zu konkurrieren. Das Gebäude wird zentral vom Hauptzugangsweg erschlossen und verbindet den Hauptzugang des Geländes mit der Villa. Zusätzlich öffnet sich ein Durchgang zu den Anzuchtflächen und Gewächshäusern. Die Kubatur verbindet ausgewogen die Aspekte Flächenversiegelung, Wirtschaftlichkeit und einer guten Organisation des Forschungsbetriebs miteinander. Die Caféteria öffnet das Gebäude nach außen und eine zentrale, lichtdurchflutete Halle eröffnet den Blick durch die Geschosse. Eine Podesttreppe mit Grünzone im Eingangsbereich verbindet sich mit der Caféteria zu einer Kommunikationszone. Zwei Gebäudeflügel bieten einen Doppelgang für die Laboreinheiten und die angrenzenden Auswertungsplätze sowie verschiedenen Büros für die Wissenschaftler. Die Anordnung der Labore ist optimal auf die gegebenen Nutzerwünsche angepasst und ermöglicht so hohen Nutzerkomfort und kurze Wege. Die flexible (Um-)Nutzung der Bürobereiche und Auswertungszonen ist möglich, um zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden. Das der Gebäudeklasse V zuzuordnende Gebäude verfügt über zwei Nottreppenhäuser, die eine problemlose Evakuierung im Brandfall rmöglichen. Der Holzskelettbau bietet hohe Flexibilität bei niedrigem Ressourcenverbrauch. Unter den nur 22cm starken BSH-Decken befinden sich Heiz- und Kühldecken. Der Entfall von Abhangdecken in den Bürozonen und im Treppenhaus erhält den sichtbaren Charakter des Holzbaus. Ein wirtschaftliches Stützenraster von 4,80 m in Deckenspannrichtung und 7,20 in Trägerebene ermöglicht ein flexibles Verziehen der Technik. Die moderate Spannweite garantiert schlanke Querschnitte der Bauteile. Die Spangen der Laboreinheiten werden jeweils direkt von Zu- und Abluftschächten bedient und versorgen zusätzlich die Büros mit kleineren Lüftungsquerschnitten. In der Fassade sind an einem vorgestellten Gerüst in Südost und -westrichtung Solarpaneele angebracht, die auch als gestalterisches Element wirken. Diese verschatten im Sommer bei hochstehender Sonne und lassen die tiefstehende Wintersonne trotzdem herein. In Nordost und -westrichtung sind Pflanztröge installiert, die die Biodiversität fördern und die Wasserspeicherfähigkeit erhöhen.



KONZEPT LANDSCHAFT



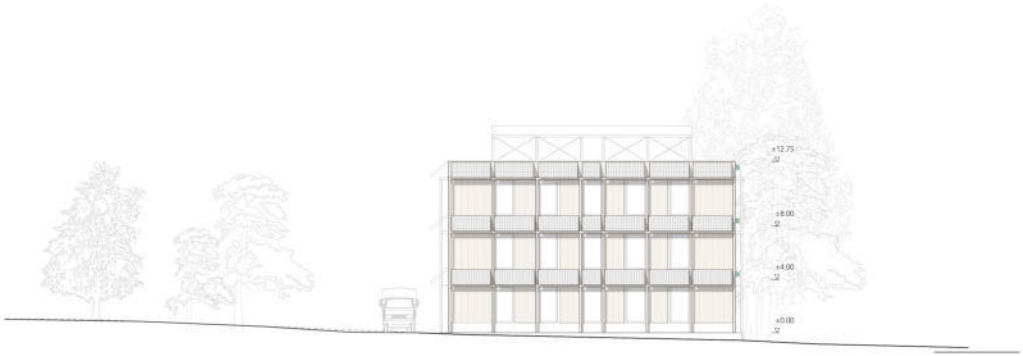
ERDGESCHOSS LABORNEUBAU 1.200



2. OBERGESCHOSS LABORNEUBAU 1.200



1. OBERGESCHOSS LABORNEUBAU 1.200



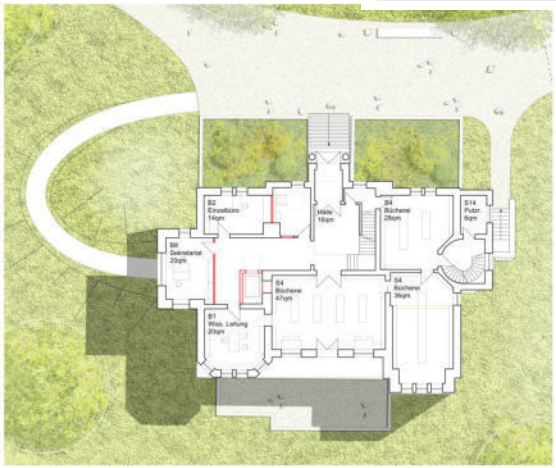
ANSICHT SÜDOST 1.200



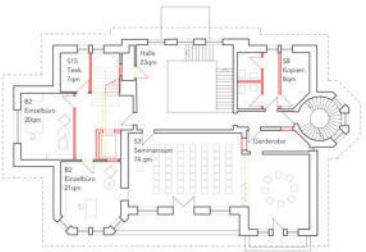
SCHNITT AA 1.200



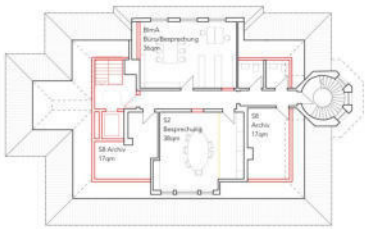
GRUNDRISS NEBENGEBÄUDE 1.200



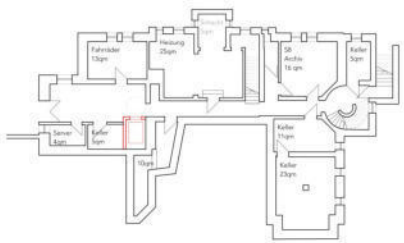
ERDGESCHOSS GRAUES HAUS 1.200



1. OBERGESCHOSS GRAUES HAUS 1.200



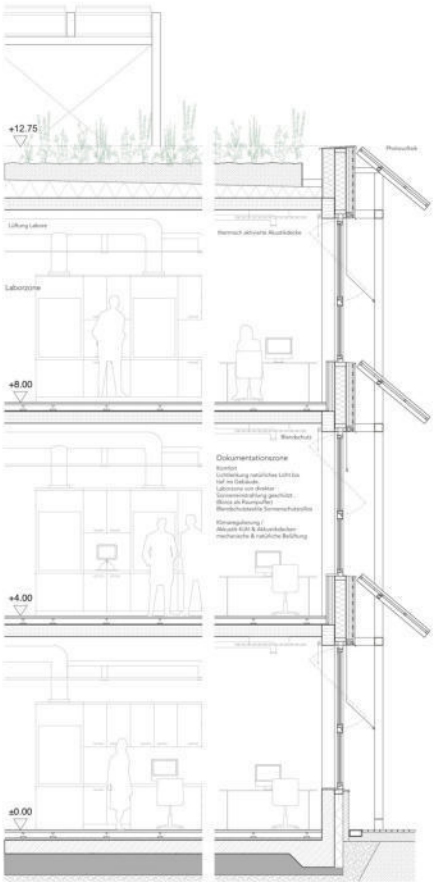
DACHGESCHOSS GRAUES HAUS 1.200



GRUNDRISS NEBENGEBÄUDE 1.200

FLEXIBLER HOLZSKELETTBAU





DACHAUFBAU
Gründachaufbau
PV auf Flachdach
Bituminöse Abdichtung 2-lagig
Gefälledämmung 3°
Dämmung 0,12 W/(m2K)

DACHAUFBAU TECHNIKZENTRALE
PV-Module auf Überdachungsgestell
Technikzentrale, Richtung Südwest)
Holzstruktur, primär und sekundär

AUSSENWANDAUFBAU
Holzelementbauweise
Installationsebene
Dampfbremse
Dämmung Zellulose 0,12 W/(m2K)
Vorsatzdämmung mit Holzfaserplatte
Konterlattung
Deckschalung Lärchenholz hinterlüftet

FASSADENGERÜST
Vollholz, zertifiziert
Verankerung in Fassade
Sonnenschutz außenliegend, Stoffstore
PV-Module Richtung Südwest
Pflanzkästen Richtung Nordost

FENSTER
Sonnenschutz
3-fach Verglasung 0,90 W/(m2K)
Holz-Alu-Fenster

DECKENAUFBAU
Doppelboden für Installation
Hartbodenüberzug
Schüttung
BSH-Decke sichtbar in Bürozone

BODENPLATTE
Dämmung strohbasiert 0,20 W/(m2K)
Stahlbeton (Recycling)
Schaumglasschüttung
Sauberkeitsschicht

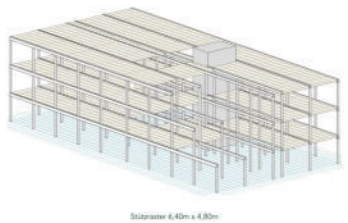
SOCKEL
Frostschürze
Perimeterdämmung
Betonfertigteil, sandgestrahlt



FASSADENSCHNITT 1.50



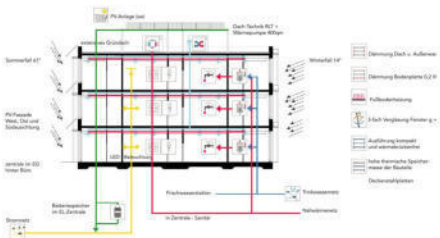
SCHNITT BB 1.200



ISOMETRIE HOLZSKELETTBAU



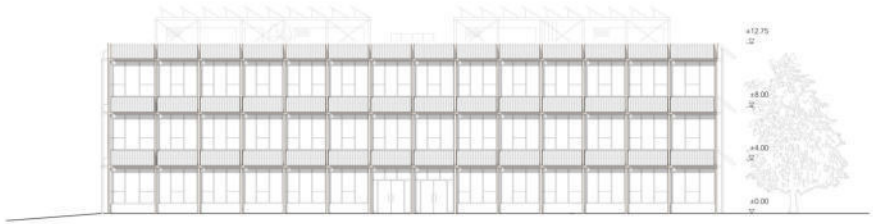
INSTALLATIONSTECHNISCHEN ERSCHLIESSUNG



ENERGIEKONZEPT



ANSICHT NORDOST 1.200

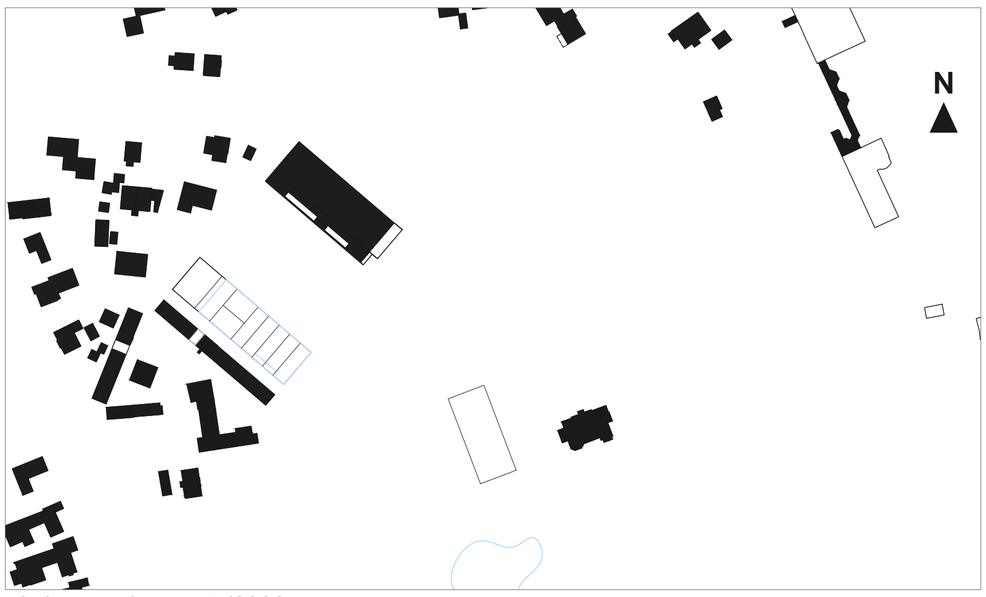


ANSICHT SÜDWEST 1.200

Realisierungswettbewerb Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Außenanlagen

1014



Schwarzplan M:1/2000

Holz ist Zukunft. Und Vergangenheit zugleich. Was also passt besser zur exzellenten Forschung am Thünen-Institut an Holz aus aller Welt als ein zukunftsfähiges Laborgebäude aus dem Traditionsbaustoff Holz?

Inspiriert von den Satteldächern der Umgebung und den modulierten Dächern der Gewächshäuser entsteht ein Zick-Zack aus der Abfolge von Satteldächern. Zick-Zack, das den Gebäuden Form, Maßstab und Persönlich gibt. Mit der Anordnung in einem Achsraster wird eine einfache und flexible Anpassung aller Bauteile möglich: Labors, Gewächshäuser und Lagerhäuser fußen auf den gleichen Elementen und Prinzipien. Eine globale Ordnung, die den Ort liest, die vorhandenen Elemente integriert und den Entwurf so ordnet, dass alle Elemente in eine Landschaft eingebettet sind.

Der Laborpavillon, die Hauptintervention, reflektiert mit seiner Fassade das materielle Wesen der Umgebung. Wälder, Parks, Holz. Holz als neue Gebäudefassade und Konstruktionsmaterial seiner Tragstruktur erzeugt ein freundliches und humanes Volumen, mit Bezug auf den Ort und die gebaute Umgebung, das sich durch die Geometrie des Satteldachs, mit flexiblem und funktionales Inneren, mit der gebauten Umgebung verbindet.

Mit Sonnenschutzpaneelen wird das Gebäudeinnere nicht nur vor sommerlicher Überhitzung geschützt, sondern gleichzeitig das notwendigerweise große Volumen gegliedert und durch Variationen der Öffnung und die Benutzung strukturiert.

Das Gebäude wird auf eine Betonplattform gehoben, auf der die Holzkubatur der Laborräume ruht. Dadurch entsteht darunter eine vollständig überdachte, offene, halb eingegrabene Parkplatzfläche, gegliedert durch Betonstützen und begrenzt durch Böschungen mit Gabionen als Übergang zu den Flächen der Gärtnerei.

Über eine breite Brücke gelangt man zur Plattform, die in den Empfangsbereich und dem Holztragwerk führt. Ein regelmäßiges Tragwerk, das sich im gesamten Gebäude wiederholt. Der Eingangsbereich ist offen und großzügig gestaltet, mit Blick auf die historische Villa, einem großen Fernrohr gleich.

Das Laborgebäude gliedert sich in zwei parallele, gleich hohe Schiffe mit unterschiedlichen Spannweiten: Ein breiterer Bereich, bestimmt durch die Anforderungen der Büros und Labore und ein schmalerer Bereich für Verkehrsflächen, Treppen und Aufenthaltsräume, der gleichzeitig als klimatische Pufferzone, bepflanzte Kommunikationsfläche und als Sonnenschutz dient. Dieser Bereich ist auf die Baumschulen ausgerichtet. Der Blick fällt auf alte und junge Bäume und erzeugt direkten Blickkontakt mit den Gewächshäusern. Die Arbeitsbereiche erhalten gefiltertes Licht aus Südwesten, mit stärkerer Inzidenz um Winter.

Die Renovierung der Villa bewahrt ihren Charakter und stellt die ursprüngliche Form als Solitär auf einer Anhöhe wieder her, indem Nebengebäude, Vordächer und selbstverständlich das alte Laborgebäude entfernt werden. Die monumentale Treppe wird schlüssig nach oben verlängert, um die Vorschriften ohne Änderung der Hauptnutzbereiche einzuhalten. Die Programmierung der Räume erfolgt ohne größere Eingriffe in den Bestand; teilweise werden in den historischen Plänen vorhandene Verbindungen wieder geöffnet um eine flüssigere Verbindung zwischen den Räumen zu ermöglichen.

Die vorgeschlagenen Gewächshäuser werden als VENLO-Typen mit der im Programm erforderlichen Modulierung ausgeführt, und erfüllen die geforderten Anforderungen. Ihre Platzierung ermöglicht die Erweiterung, Umwandlung oder Verschiebung der inneren Aufteilung, ohne die Gesamtordnung zu beeinträchtigen. Die Schattenhalle befindet sich im Anschluss und fußt auf denselben Modulen der Venlobauweise, was eine flexible Erweiterung und einfachen Umbau ermöglicht.

Die Nebengebäude der Gärtnerei und die vorhandenen Lagergebäude werden in zwei seitlich an das Bestandsgebäude 10 angegliederten Flügeln in Holzbauweise zusammengefasst. Die Bestandsgebäude werden im Bereich des Möglichen zur Unterbringung von Nutzflächen herangezogen.

Sowohl die Gewächshäuser als auch die Nebengebäude können in Phasen erstellt werden um den Betrieb während der Bauzeit zu gewährleisten.

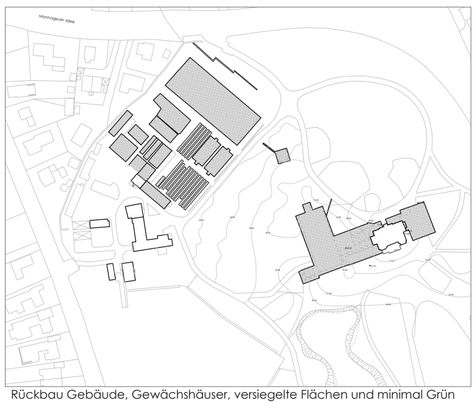
Der Park mit Arboretum wird zu einem Großteil wie vorgefunden belassen. Die chirurgischen Eingriffe haben zwei Ziele: die Wiederherstellung historischer Elemente soweit möglich und ökonomisch vertretbar, und eine Verbesserung der Nutzung des Parks, sowohl für die Mitarbeiter des Thünen Instituts als auch für Interessierte Besucher.

Nach dem Rückbau des alten Laborgebäudes, des Verbinders und des Trafohauses wird die Topografie egalisiert und wieder näher an die historische Topografie herangeführt. Mittels dieser Modellierung wird der barrierefreie Zugang zum grauen Haus über das Untergeschoss ermöglicht. Durch neue Baumpflanzungen wird das historische Profil mit markanten Einzelbäumen und Gruppen aus z.B. Ulmen vervollständigt.

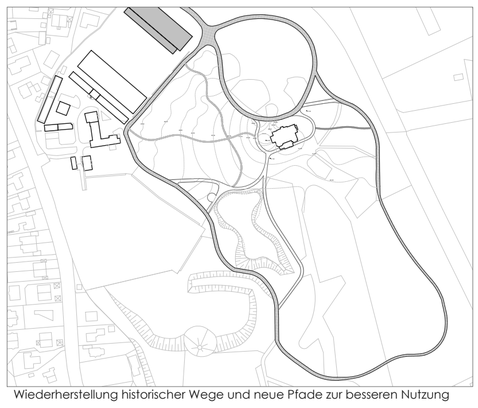
Der Park wird im Sinne des Denkmalschutzes als Palimpsest aus allen Schichten der vergangenen Jahrzehnte verstanden. In diesem Sinne werden die Spuren des alten Laborgebäudes mit einem Bruchsteinweg und dekorativer Grassbepflanzung sichtbar gemacht.

Im Park werden Kunstinstallationen angeordnet mit denen eine zusätzliche Ebene des Besuchs entsteht. Stationen für die elektronische Besucherführung mittels einer APP runden das Programm zur Entdeckung der Schätze im Park ein.

Die Blickachsen und Landschaftsmerkmale werden respektiert und wo nötig wiederhergestellt.



Rückbau Gebäude, Gewächshäuser, versiegelte Flächen und minimal Grün



Wiederherstellung historischer Wege und neue Pfade zur besseren Nutzung



Ergänzung des Baumbestands an der Stelle des alten Laborgebäudes

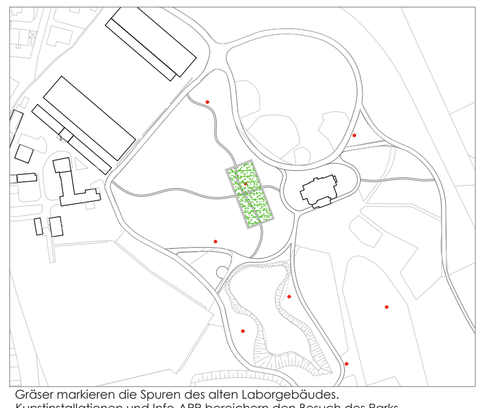


A. befahrbare Wege
PFLASTERUNG
Breite: 3,5 m

B. Fuss- und Radwege
Befestigter Kies / Splitt
Breite: 2 - 2,5m

C. Pfade
Rindenmulch
Breite: 1m

Hirarchie der Wege, Materialien und Entsiegelung des Wegenetzes



Gräser markieren die Spuren des alten Laborgebäudes.
Kunstinstallationen und Info-APP bereichern den Besuch des Parks



01- antigua entrada principal
02- entrada actual
03- villa 1908-1909
04- eje visual a la llanura de
05- zona estancial-asientos
06- 5 hayas colgantes gigantes
07- vistas a Vier Berge ("Cuatro montañas")
08- vistas al hayedo
09- vistas al estanque
10- zona estancial-asientos bajo roble
11- manantial rocoso
12- antiguo jardín de flores, posteriormente jardín japonés, en las antiguas graveras
13- pequeño depósito de agua
14- antigua escalera a graveras
15- pabellón en las alturas con vistas panorámicas
16- antiguo vivero
18- casa del jardinero y establo
19- caballerizas
20- árboles frutales

Situacion und Aussenanlagen M:1/500

Realisierungswettbewerb Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf

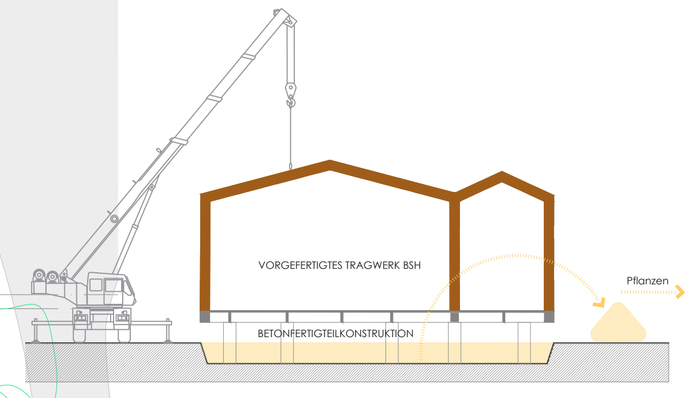
Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Außenanlagen

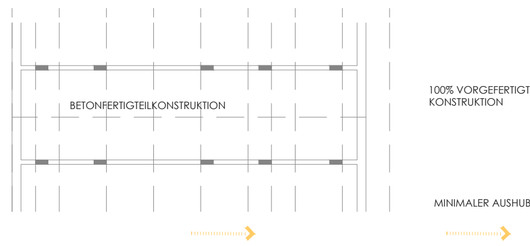
1014



LEBENSZYKLUS MATERIALIEN. CO_2 NEUTRAL

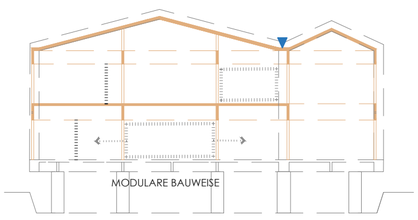
1. Minimale Nutzung Sthalbeton
2. Tragwerk aus zertifiziertem BSH
3. Minimaler Aushub, lokale Verwendung des Mutterbodens
4. Hohe Vorgefertigung: Reduktion des CO2- Fussabdrucks
5. natürliche und wiederverwendbare Materialen: Lärchenholzfassade, Holzfaser Wärmedämmung, Linoleumboden, etc...

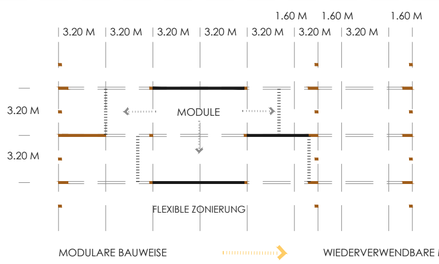




ÖKONOMISCHE EFFIZIENZ: FLEXIBEL + ANPASSUNGSFÄHIG:

1. Achsraster: 320 cm., Modulbreite Laboratorien
2. Flexible Trennwände: Anpassung an zukünftige Anforderungen
3. optimierte Kommunikations-, Gemeinschafts- und Verkehrsflächen



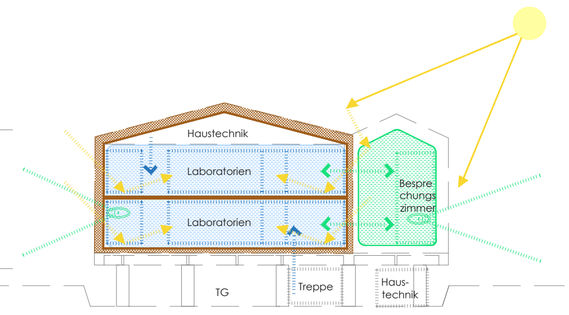


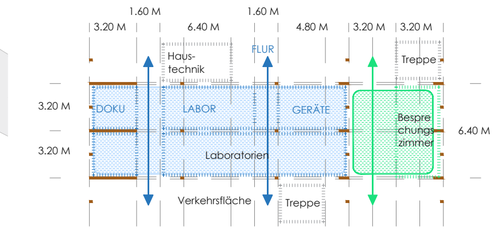
OPTIMIERUNG PROGRAMM

1. optimierte Raumsequenz und Aktivitätsabfolge
2. optimierte Verkehrsflächen

Trennwände aus raumhohen, verglasten Elementen

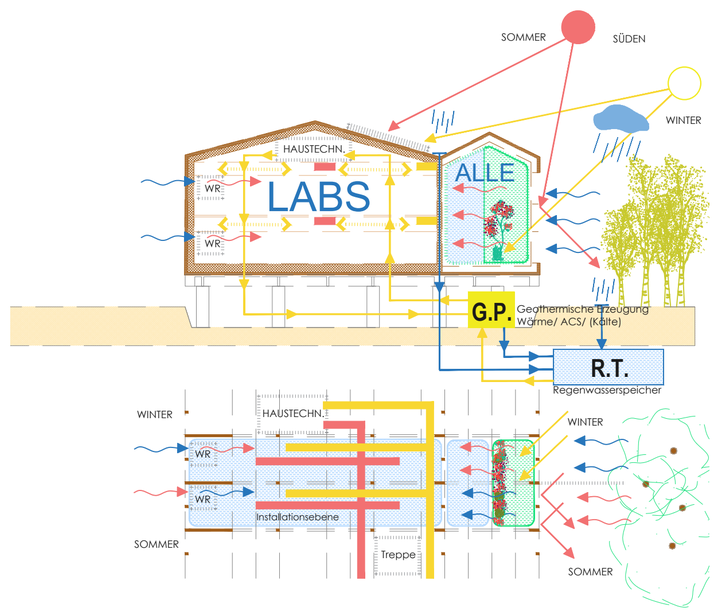
4. natürliche Belichtung
5. Blickbeziehung zur grünen Umgebung: Park, Grün und Pflanzflächen





ENERGIEERZEUGUNG

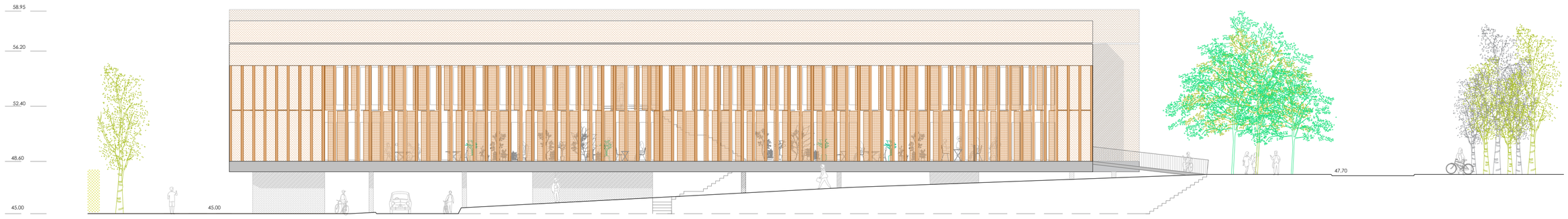
1. nahezu Nullenergiegebäude.
2. WÄRMEPUMPEN/ GEOTERMIE. Heizung und optional Kühlung über aktivierte Flächen. Maximale Ausnutzung.
3. STROMERZEUGUNG. Integrierte Photovoltaik auf Dachflächen
4. LÜFTUNG / KÜHLUNG: Wärmerückgewinnung und Nachtlüftung.
5. Regenwasserspeicherung und Grauwasseraufbereitung



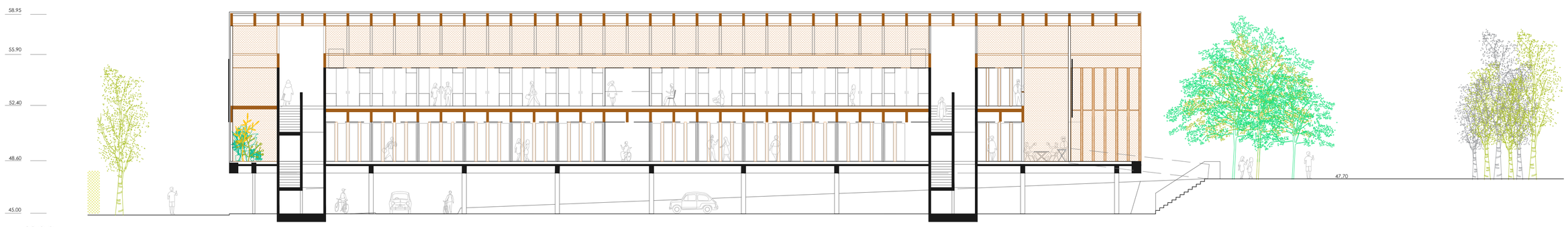
Realisierungswettbewerb Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Außenanlagen

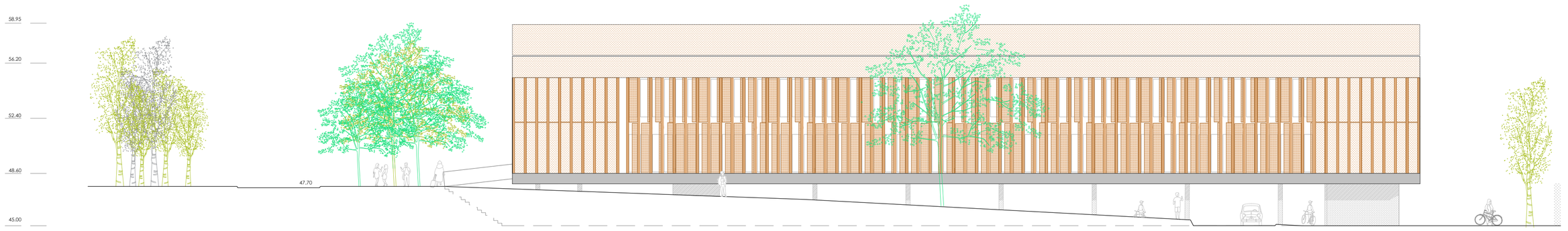
1014



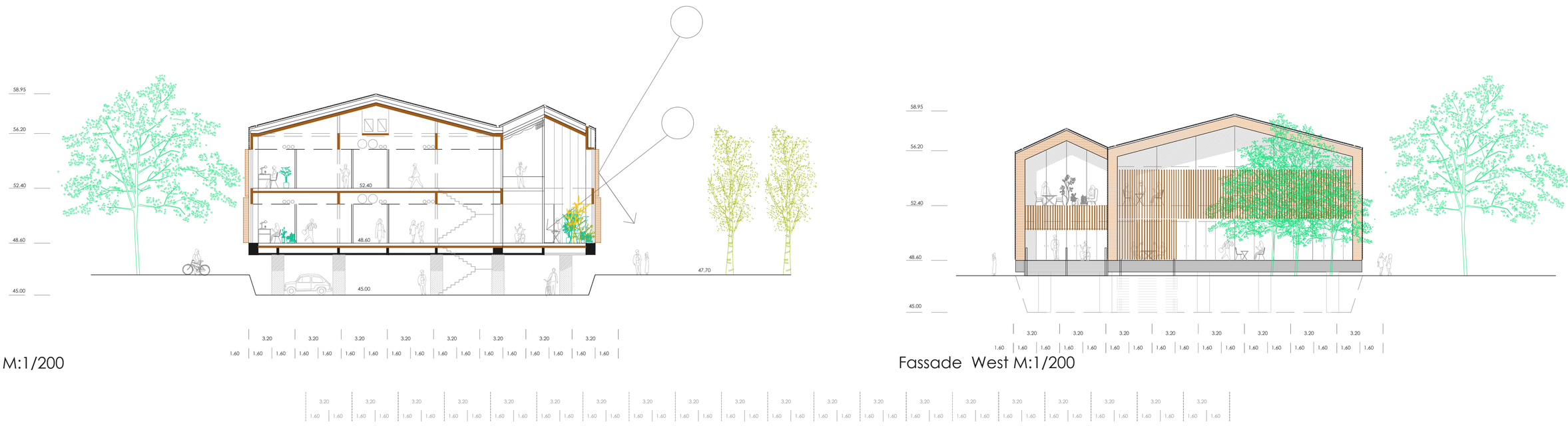
Fassade Nord M:1/200



Schnitt M:1/200

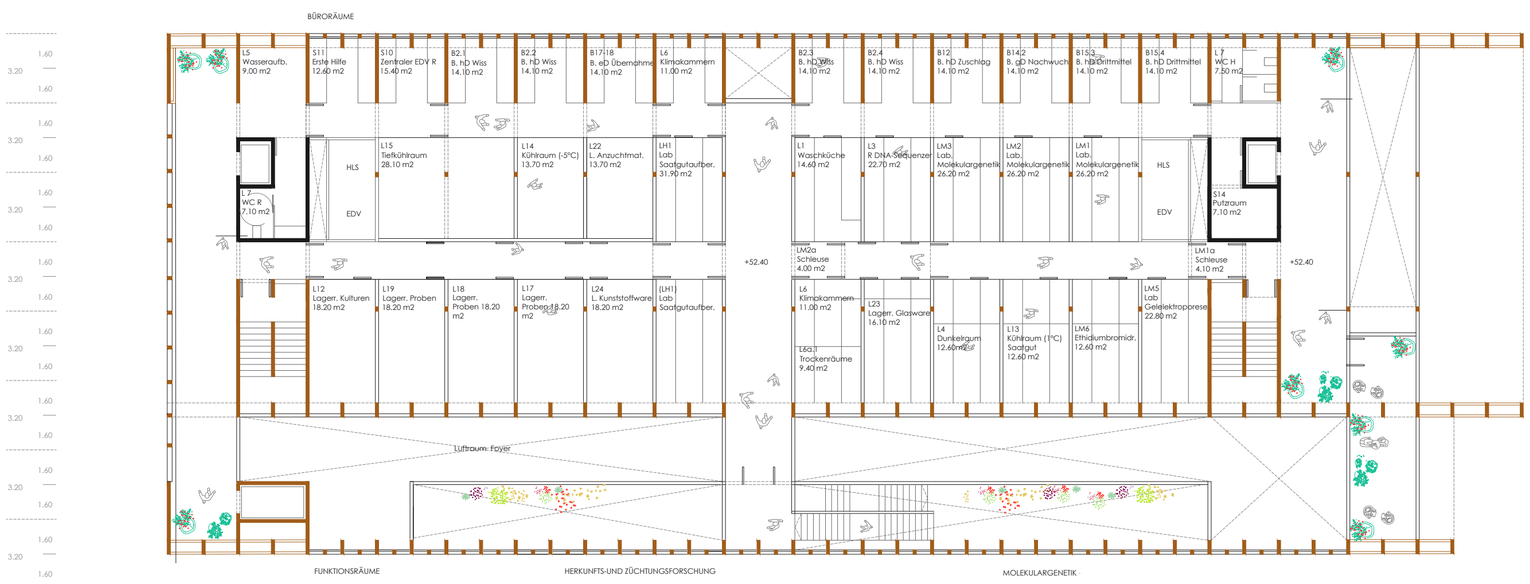


Fassade Süd M:1/200



Schnitt M:1/200

Fassade West M:1/200



Grundriss OG M:1/200

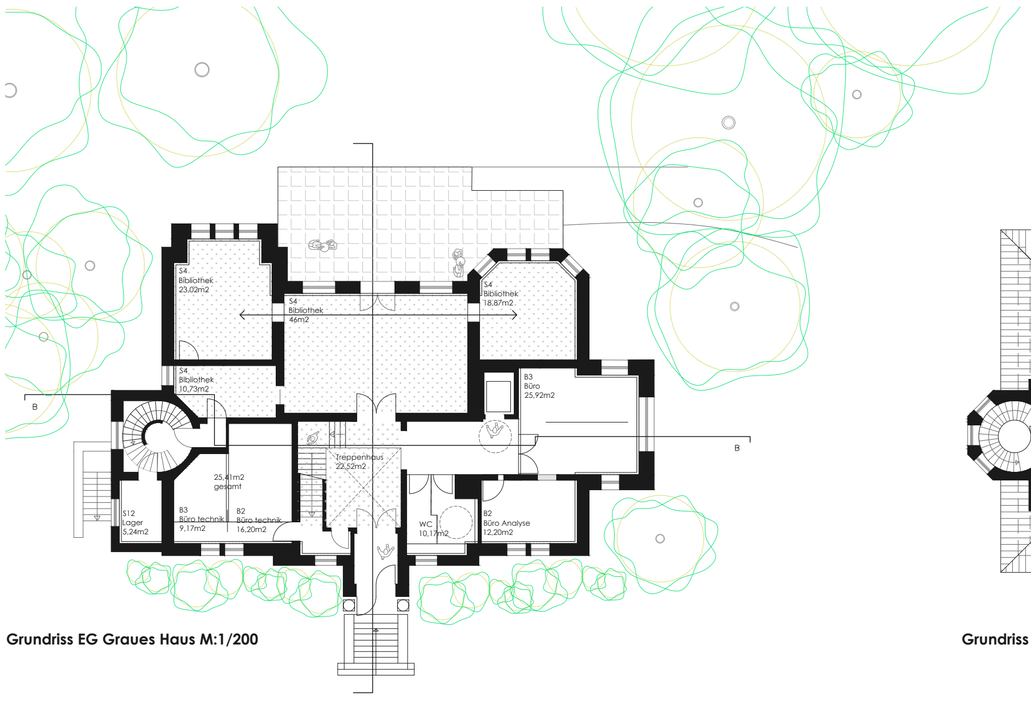


Grundriss UG M:1/200

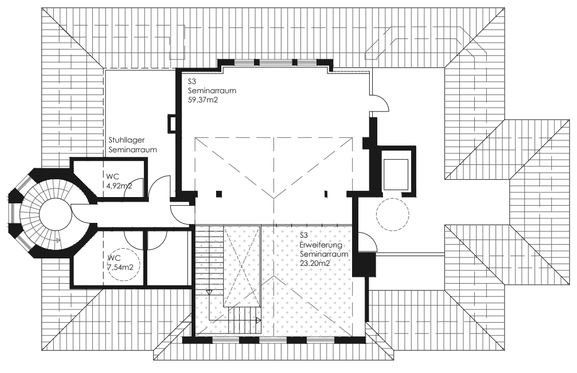
Realisierungswettbewerb Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf

Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Außenanlagen

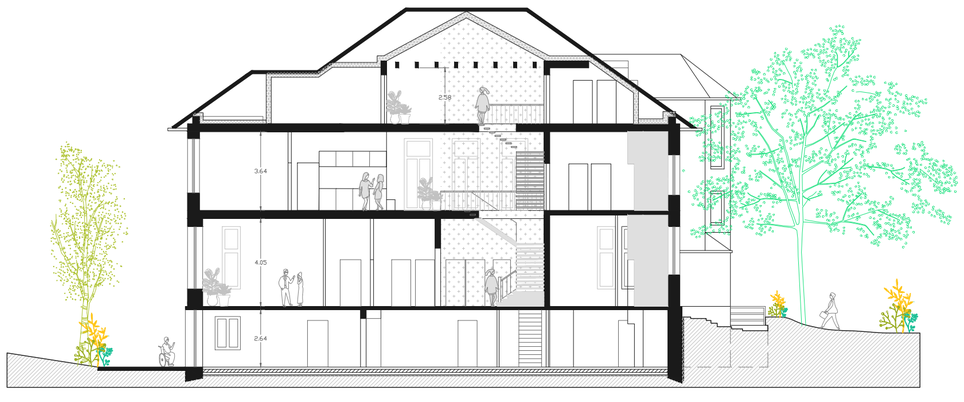
1014



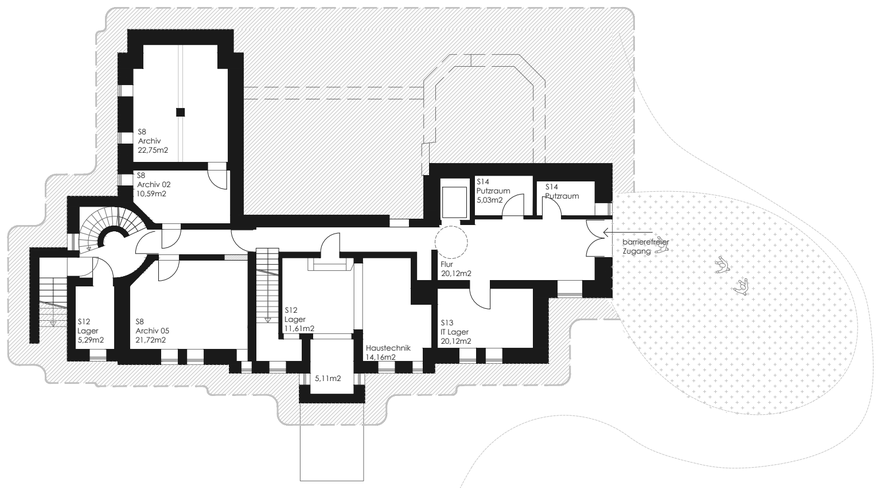
Grundriss EG Graues Haus M:1/200



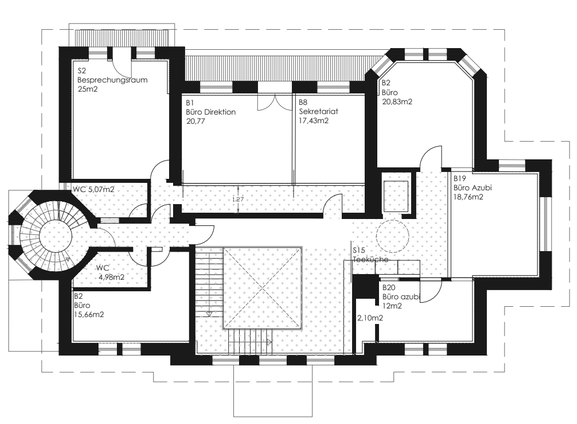
Grundriss DG Graues Haus M:1/200



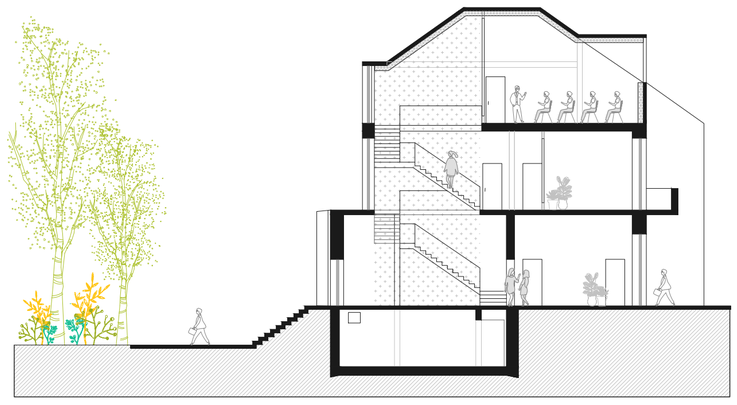
Schnitt 1 Graues Haus M:1/200



Grundriss UG Graues Haus M:1/200



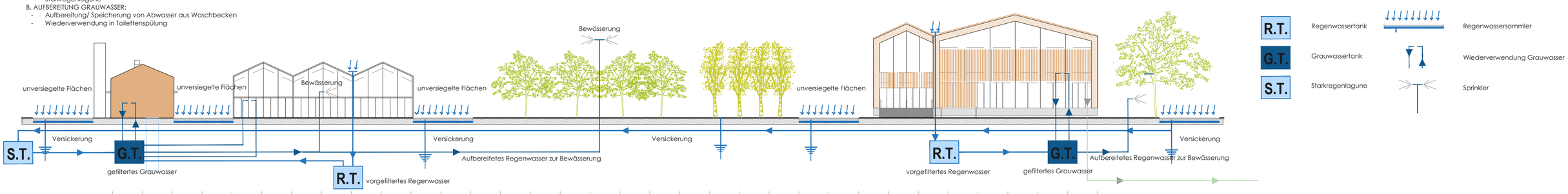
Grundriss 1.OG Graues Haus M:1/200



Schnitt 2 Graues Haus M:1/200

WASSERKREISLAUF. VERWENDUNG UND AUFBEREITUNG REGEN- UND GRAUWASSER:
- unversiegelte Pflasterung
- Sickerkästen unter Fahrwegen
- Speicherung / Filterung von Regenwasser
- Starkregenlagune

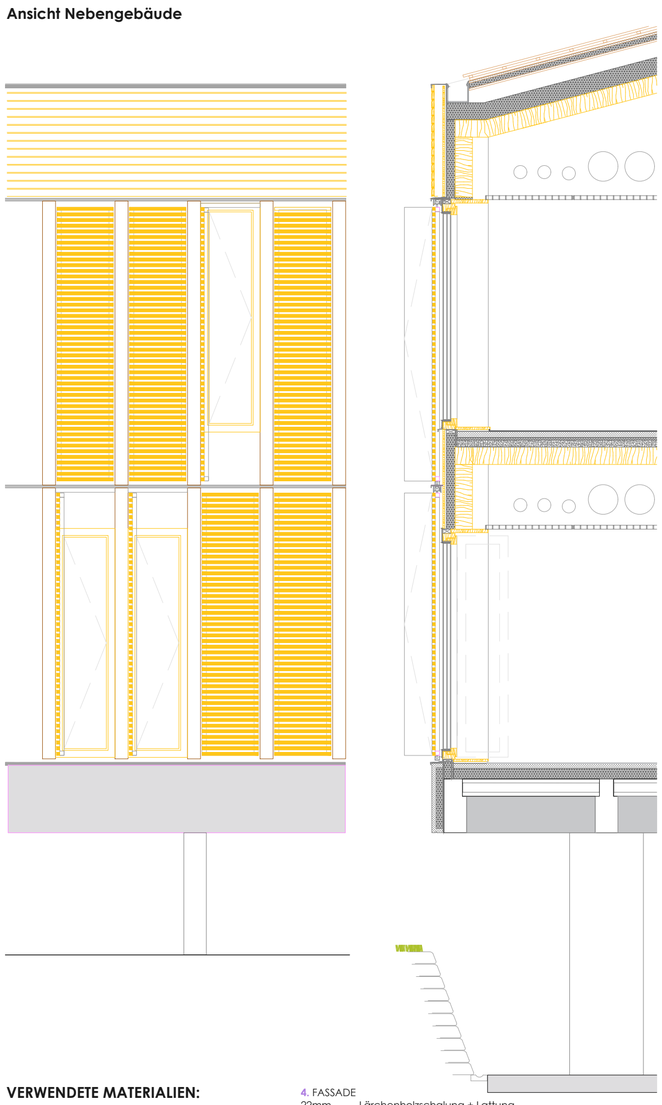
B. AUFBEREITUNG GRAUWASSER:
- Aufbereitung/ Speicherung von Abwasser aus Waschbecken
- Wiederverwendung in Toilettenspülung



Schema Wasserkreislauf



Ansicht Nebengebäude





VERWENDETE MATERIALIEN:

1. DACHAUFBAU
22mm Lärchenholzschalung
60mm Hinterlüftung/ Lattung-Konterlattung
8mm zweilagige Dachdichtungsbahn + Titanzink Regenrinne
100mm Sandwichpaneel OSB-Mineralwolle
180mm Luftschicht
200mm Wärmedämmung Mineralwolle
1mm Dampfsperre
200mm BSH Decke

2. DECKE ÜBER EG
4mm Bodenbelag Linoleumbahnen
70mm Estrich, faserverstärkt
30mm Trittschalldämmung
100mm Splittschüttung+ Trennlage
200mm BSH Decke

3. DECKE ÜBER UG
4mm Bodenbelag Linoleumbahnen
70mm Estrich, faserverstärkt
30mm Trittschalldämmung
100mm Wärmedämmung
200mm Betonvertigteildecke + Weitspannträger

4. FASSADE
22mm Lärchenholzschalung + Lattung
60mm Hinterlüftung
Regenbahn / Dampfsperre
22mm OSB/ Furnierschichtplatte, wasserfest
100mm Wärmedämmung Mineralwolle
20mm Lärchenholzverkleidung mit Schutzanstrich
200mm BSH Träger

5. FENSTER
Sonnenschutz (Klappläden, automatisiert) mit 35mm Lärchenholzprofilen auf 45mm Aluminiumrahmen
Holzfenster 80mm, Iroko mit Dreifachverglasung, Edelgasfüllung, manuell / automatisch öffenbar
Laibung innen: BSH 32mm

6. FRIES ZWISCHEN OG+EG
Aluminium Fensterbrett
22mm Wasserfeste Furnierschichtplatte
Regenbahn / Dampfsperre
100mm Wärmedämmung Mineralwolle
200mm BSH Träger

7. FRIES UG
Regenschutzblech Aluminium
50mm Faserverstärkte Betonfertigteile
80mm Wärmedämmung Mineralwolle
Stahlbetonfertigteildecke

Protokoll Preisgericht

Protokoll Preisgericht

Nichtoffener Realisierungswettbewerb:
Neubau Laborgebäude, Sanierung Villa „Graues Haus“, Neubau Gewächshäuser und Anlage der Anzuchtflächen inklusive Wiederherstellung der Außenanlagen im denkmalgeschützten Ensemble Thünen-Institut für Forstgenetik in Großhansdorf

Niederschrift zur Jurysitzung für den Realisierungswettbewerb

Am 14.11.2023 um 10:07 Uhr tritt die Jury zur Beurteilung der eingereichten Entwürfe im „Karree“ des Thünen-Instituts für Ökologischen Landbau in Trenthorst zusammen.

Für den Auslober begrüßt Dr. Bernd Degen die angereisten Sach- und Fachpreisrichter, Sachverständigen Berater und Wettbewerbsbetreuer und gibt eine kurze Einführung zu den Erwartungen an den Wettbewerb.
Im Anschluss gibt Herr Richter eine kurze Einführung in die Wettbewerbsregularien und eine Übersicht zum Tagesablauf. Dabei wird für das Protokoll die Vollständigkeit des Preisgerichts überprüft. Das für den erkrankten Sachpreisrichter Stefan Kortmann BImA Hauptstellenleiter Facility Management Rostock, vorgesehene Stimmrecht wird auf Dr. Mirko Liesebach Thünen-Institut, Institut für Forstgenetik Großhansdorf übertragen. Die Jury umfasst damit 9 stimmberechtigte Personen.

Es sind erschienen als

Sachpreisrichter

1. Inga Graf GMSH Projektmanagerin Bund Süd, Eutin
2. Dr. Mirko Liesebach, Thünen-Institut, Institut für Forstgenetik, Großhansdorf
3. Dr. habil. Bernd Degen, Thünen-Institut, Institutsleiter Institut für Forstgenetik
4. Felix Weber (Finanzministerium des Landes Schleswig-Holstein)
   Amt für Bundesbau (AfB 13) Fachbereichsleiter Hochbau Bund zivil und Dritte

Stellvertretende Sachpreisrichter (ständig anwesend)

1. Dr. Gunnar Ziehmann GMSH GB Bundesbau, Eutin

Fachpreisrichter

1. Dagmar Grote Architektin BDA, Ahaus
2. Kerstin Hagelgans Architektin GMSH Fachbereichsleitung Bundesbau Kiel
3. Peter Brückner Architekt BDA, Tirschenreuth
4. Tobias Mißfeldt Architekt BDA, Lübeck
5. Bertel Bruun Landschaftsarchitekt, Hamburg

Stellvertretende Fachpreisrichterin (ständig anwesend)

1. Sabine Rabe Landschaftsarchitektin, Hamburg

Sachverständige Berater (ohne Stimmrecht)

1. Dr. Margita Meyer Landesamt für Denkmalpflege Fachdezernat Gartendenkmalpflege
2. Marcus Weiler GMSH, GB Bundesbau, FG Planung Mitte, BNB Koordinator Kiel
3. Agneta-Isabelle Janucillo, GMSH Projektleiterin, Eutin
4. Birgit Tetzlaff, BImA Hauptstelle FM Rostock, Projektverantwortliche Rostock
5. Damian Czapla, Thünen-Institut Baukoordinator, Braunschweig
6. Sven Hiller GMSH TGA, Lübeck

Wettbewerbsmanagement/Vorprüfung

1. Dieter Richter Architekt BDA + Stadtplaner, Kiel
2. Gabriele Richter Freischaffende Architektin, Kiel
3. Ina Richter Projektassistenz, RICHTER Architekten Kiel
4. Nensi Martic MNP Ingenieure Nachhaltiges Bauen

Gäste

1. Lilia Hort, Landesamt für Denkmalpflege
2. Ralph Ryl, Gesamtpersonalrat Thünen-Institut
3. Niklas Horch GMSH Eutin

Es folgt die Konstituierung des Preisgerichts. Aus dem Kreis der Fachpreisrichter wird Peter Brückner für die Wahl zum Vorsitz vorgeschlagen und einstimmig, bei eigener Enthaltung, zum Vorsitzenden des Gremiums gewählt. Das Protokoll führt Ina Richter.
Alle zur Sitzung zugelassenen Personen geben die Versicherung zur vertraulichen Behandlung der Beratungen. Sie erklären weiter, dass sie bis zum Tage der Jurysitzung weder Kenntnis von einzelnen Entwürfen erhalten noch mit Verfahrensteilnehmern einen Meinungsaustausch über die Aufgabe geführt haben.
Die Jurymitglieder werden aufgefordert, alle Äußerungen über vermutliche Verfasser, bis zum Ende der Sitzung, zu unterlassen. Der Vorsitzende versichert dem Auslober, den Teilnehmern und der Öffentlichkeit die größtmögliche Sorgfalt und Objektivität der Jury in Anwendung der Grundsätze für die Auslobung von Wettbewerben (RPW 2013).
Die Anwendung der Beurteilungskriterien gemäß Auslobung ist für Alle verbindlich.

Bericht der Vorprüfung

Der Vorprüfer erläutert zunächst die Aufgabenstellung, den Ablauf und das Vorgehen der Vorprüfung. Im Weiteren werden die Ergebnisse aus der Vorprüfung von Herrn Richter vorgetragen. Jeder Teilnehmer im Preisgericht erhält den allgemeinen Vorprüfbericht als Tischvorlage.
Von den 15 zur Teilnahme zugelassenen Büros wurden 14 Arbeiten fristgerecht eingereicht.
Die Arbeiten wurden durch das Wettbewerbsbüro in Empfang genommen, durch die Vorprüfung auf Vollständigkeit überprüft und mit neu vergebenen Tarnzahlen von 1001 bis 1014 anonymisiert. Die Reihenfolge ist zufällig und gibt weder den Eingang der Arbeiten noch sonstige Gewichtung wieder.

Die formalen Wettbewerbsleistungen werden von allen Beiträgen im Wesentlichen erfüllt.
Aufwändiger für die Vorprüfung waren teilweise, fragmentarische bzw. nicht lesbare DWG-Dateien bei denen die Maßhaltigkeit der Entwürfe sowie die Vollständigkeit des Raumprogramms nur bedingt nachvollzogen werden konnte. Im Weiteren wurden durch die Vorprüfung die Einhaltung des Wettbewerbsgrundstücks sowie die angegebene Baumasse anhand der Pläne und Berechnungen plausibilisiert.
Die Durcharbeitung der Entwürfe ist bei allen Beiträgen der Entwurfstiefe eines Vorentwurfs mindestens angemessen und geht bei einigen darüber hinaus.

In der Vorprüfung wurden die geforderten Kennwerte und die im Erhebungsbogen abgefragten Flächenwerte sowie die konzeptionell-funktionale Flächenverteilung soweit möglich anhand

der Pläne und digitalen Grundlagen geprüft bzw. plausibilisiert. Einige der im Erhebungsbogen angegebenen Werte mussten zur Ermittlung relevanter Verhältniswerte neu berechnet werden.

Die geforderten Funktionen konnten bei allen Beiträgen plausibilisiert werden. Die Hauptfunktionen gemäß Raumprogramm sind bei allen Entwürfen weitgehend nachvollziehbar dargestellt. Die Vorgabe, alle Bestandsgebäude zur Erfüllung des Raumprogramms heranzuziehen, soweit eine sinnvolle, funktionale und wirtschaftliche Nutzung möglich ist, wurde von den Teilnehmern unterschiedlich dargestellt. Defizite in Funktion und Programm sind in den Auswertungstabellen bzw. den Wettbewerbsbeiträgen im Vorprüfbericht Teil 2 zugeordnet.

In der Vorprüfung wurden die Wettbewerbsleistungen aus dem Erhebungsbogen (Wettbwerbsleistung g) themenbezogen ausgewertet. Die Erkenntnisse sind im Vorprüfbericht aufgenommen und beitragsbezogen in Teil 2 bei besonderen Auffälligkeiten unter den jeweiligen Punkten aufgelistet.

Die Jury stellt auf der Grundlage des Vorprüfberichtes die Wettbewerbsfähigkeit aller Arbeiten fest und entscheidet die Zulassung aller eingereichten Arbeiten.

Es folgt ein erster Informationsrundgang.

Informationsrundgang von 11:08 Uhr bis 14:49 Uhr

Alle Beiträge werden in einem Informationsrundgang ausführlich und wertfrei durch die Vorprüfung vorgestellt. Es werden Verständnisfragen zu den Arbeiten diskutiert und mit der Aufgabenstellung bzw. dem Auslobungstext und dem Rückfragenprotokoll abgeglichen und präzisiert. Dabei werden besondere Aspekte und Fragen zu Außenanlagen, Denkmalpflege, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit thematisiert.
Aufgrund der hohen Komplexität der Aufgabenstellung mit den Themen Landschaft, Städtebau und Denkmalpflege werden die Beiträge bereits sehr intensiv diskutiert.

Der Informationsrundgang wird von 13:05 bis 13:45 Uhr für einen Mittagsimbiss unterbrochen.

1. Rundgang von 15:12 bis 16:20 Uhr

Im ersten wertenden Rundgang werden die Beiträge jeweils von einem zugeordneten Fachpreisrichter erläutert und bewertet. Dabei werden grundsätzliche Verständnisfragen zur städtebaulichen Setzung, Berücksichtigung der gartenhistorischen Vorgaben, Erschließung und Wegeführung, Verortung der einzelnen Funktionen auf der Liegenschaft und in den Gebäuden, diskutiert. Die Gebäudeausrichtung wird ebenso diskutiert, wie auch die Aufenthaltsqualität auf den zugeordneten Freiräumen.
In diesem sehr intensiven 1. Rundgang werden die Wettbewerbsbeiträge, unter Wertschätzung und Anerkennung des geleisteten Beitrags, bereits strenger und mit engmaschigeren Kriterien bewertet.

Folgende fünf Wettbewerbsbeiträge wurden einstimmig ausgeschieden:

Arbeit 1001
Arbeit 1008
Arbeit 1010
Arbeit 1011
Arbeit 1014

Der Vorsitzende weist auf die Rückholmöglichkeit für bereits ausgeschiedene Arbeiten hin.
Es wird kein entsprechender Antrag gestellt.

2. Rundgang von 16:36 bis 18:38 Uhr

Im anschließenden Rundgang, dem zweiten wertenden Rundgang, werden die Entwürfe anhand der Beurteilungskriterien weiter vertiefend diskutiert und bewertet. Dabei wird die Qualität des architektonischen und freiräumlichen Konzeptes, besonders unter den Aspekten der städtebaulichen Konfiguration zum Gartenensemble und der Anmutung, die Atmosphäre des Gebäudes in dieser Parkanlage thematisiert. Im weiteren werden die Adressierung, Flexibilität, Funktionalität und Nutzerfreundlichkeit in den Gebäuden und Freianlagen betrachtet und die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit auch im Hinblick auf die Lebenszykluskosten beurteilt. Nach intensiver, teils kontroverser Diskussion, unter Beachtung der in der Auslobung aufgeführten Bewertungskriterien werden im Hinblick auf die besonderen Anforderungen an ein Forschungsgebäude und Gelände folgende fünf Arbeiten ausgeschieden:

Arbeit	Stimmenverhältnis:
1002	1:8
1005	1:8
1007	2:7
1012	0:9
1013	1:8

Somit verbleiben vier Arbeiten in der engeren Wahl:

Arbeit: 1003 Stimmenverhältnis 5:4
Arbeit: 1004 Stimmenverhältnis 9:0
Arbeit: 1006 Stimmenverhältnis 6:3
Arbeit: 1009 Stimmenverhältnis 8:1

Die in der engeren Wahl verbliebenen Arbeiten erhalten eine schriftliche Beurteilung

Arbeit 1003

Die Arbeit 1003 schlägt eine bauliche Schichtung entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze vor, wo Gewächshäuser, Anzuchtfläche und Laborgebäude parallel angeordnet werden auf zwei aufeinanderfolgende Terrassen. Die Raumkante zum Aboretum bildet ein langgestrecktes Gebäude, das den Laborkomplex in drei Teilen abbildet. Durch die Dreigliederung ist die Fassade aufgelockert. Die intern gut strukturierten Laboreinheiten sind aufgeständert, so dass die geforderten Stellplätze ohne visuelle Störung des Arboretums untergebracht sind. Vom Haupteingang kommend wird die Schichtung sichtbar gemacht, die allerdings als Eingangsgeste unartikuliert wirkt und nicht überzeugen kann.
Die Ansicht zum Arboretum wurde kritisch diskutiert:
Durch die Aufständerung wirkt das Gebäude schwebend. Positiv ist, dass von den Arbeitsplätzen in das Arboretum geschaut werden kann. Negativ bewertet wird dagegen, der tiefe, dunkle Raum (Unort), der so entsteht.
Durch die Anordnung der Flächen muss die Topographie angepasst werden, was Teile der Jury kritisch gesehen haben.

Das Raumprogramm ist grundsätzlich erfüllt und wird als flexibel und anpassungsfähig eingestuft.
Positiv bewertet werden die 3 Fluchtwegetreppenhäuser, die eine gute Verbindung nach Außen gewährleisten. Negativ bewertet wird das Foyer im Süden, da davon auszugehen ist, dass es wenig frequentiert wird. Die Lage entspricht zudem nicht der gewünschten Adressierung.
Das Material Holz als Fassadenmaterial wird grundsätzlich begrüßt. Der Ausbildung von Pseudo-Sheds, um die Photovoltaikanlage zu verdecken, kann nur bedingt überzeugen.

Der Fensterflächenanteil entspricht dem Passivhausanforderung der Auslobung. Der Entwurf hat ein sehr ungünstiges A/V-Verhältnis.

Die reduzierte Flächenversiegelung ist positiv zu bewerten, da Stellplätze und Laboreinheiten in einem Gebäude vereint sind.

Die Barrierefreiheit Ist gegeben, da alle Funktionen auf einer Ebene liegen. Der einzige Aufzug scheint zu knapp bemessen.

Hinsichtilch des Kostenrisikos liegt der Entwurf im mittleren Breich der Wettbewerbsbeiträge.

Insgesamt zeigt der Entwurf einen soliden Vorschlag, der bezogen auf das Laborgebäude überzeugt. Hinsichtlich der Einbindung in die gesamte Liegenschaft lässt der Entwurf einen Impuls vermissen.

Freiraum
Die Arbeit schirmt sich freiraumplanerisch zum Arboretum und Gesamtensemble ab.
Direkte Innen- und Außenbezüge fehlen durch die Platzierung des ruhenden Verkehrs und der technischen Flächen im Erdgeschoss.
Die Freiflächen sind zwischen dem Labor- und Bürogebäude und den Gewächshäusern platziert und schaffen damit eine funktionale innere Arbeitswelt mit wenig Parkbezug.
Aufenthaltsqualitäten für das Personal wie zum Beispiel Bezüge zur Cafeteria sind nicht zu finden. Die Arbeit findet insgesamt keine freiraumplanerischen Antworten in der Auseinandersetzung mit der einzigartigen historischen Anlage.

Arbeit 1004

Die Erschließung erfolgt über die Sieker Landstraße im Norden der Liegenschaft. Hier führt der Weg durch das historische Portal, von wo aus man wählen kann, ob man sich rechts Richtung Labor und Gärtnerei oder gradeaus Richtung historische Villa „Graues Haus“ orientieren möchte. Orientiert man sich rechts, Richtung Labor, findet man zunächst den locker gestalteten und begrünten Parkplatz vor. Hier befindet sich auch der Eingang zum Gebäude.
Bei dem Entwurf handelt es sich um ein um das Arboretum angeordnetes Ensemble aus einzelnen Gebäuden. Hierfür wurde im nord-östlichen Bereich das Planungsgebiet von nicht unter Schutz gestellten kleinteiligen alten Nebengebäuden befreit. Somit konnten die beiden Hauptgebäude „Labor“ und „Gewächshaus“ weit an die Außengrenze des Arboretums platziert werden. Dadurch nehmen sich die großen Gebäude zurück und geben dem Arboretum den angemessenen Raum.
Die Gebäude sind so angeordnet, dass sie der historischen Wegeführung folgen. Auch die Freiflächen sind gegenüber den Neubauten so angeordnet. So schafft es das Planungsteam, dem historischen Ensemble die notwendige Würdigung zu geben.
Weiterhin ergibt sich durch die Wegeführung eine wichtige Blickbeziehung zwischen dem neuen Laborgebäude und dem „Grauen Haus“ im Zentrum der Anlage.
Das Gewächshaus bildet mit dem Bestandsgärtnerhaus einen raumgebenden Gärtnereibetrieb. Dennoch ist es nah genug beim Laborgebäude angeordnet, um die Forschungsarbeit durch kurze Wege zwischen Labor und Gewächshaus zu unterstützen.
Im städtebaulichen Konzept fällt auf, dass die ursprüngliche Wegeführung im nord-westlichen Bereich geändert wurde. Diese Entwurfsentscheidung widerspricht dem angemessenen Um-

gang mit dem historischen Bestand und wurde vom Gremium beanstandet. Sie müsste ggf. zurückgeführt werden.
Das Gremium bemängelt ebenfalls das Fehlen eines Bewirtschaftungsweges südlich der Freiflächen. Es ist nicht möglich die Freiflächen vom nördlich gelegenen Fahrweg aus zu bewirtschaften, da diese Arbeiten eine ständige Verschmutzung des Weges nach sich ziehen würden. Dieser Mangel kann jedoch ohne relevanten Eingriff in die Gesamtplanung im Zuge der Rückführung der alten Wegeführung mit behoben werden.
Kontrovers diskutiert wurde, dass einige Lagerflächen sowie das Schattenhaus außerhalb des zu beplanenden Gebietes angeordnet wurden. Diese Ausdehnung des Entwurfs entspricht nicht den vorgegebenen Parametern des Wettbewerbs. Die Flächen müssten ggf. im Wettbewerbsgebiet untergebracht werden.

Das Laborgebäude weist eine sehr klare Struktur der Arbeitsabläufe auf. Die Laborforschung und Dokumentationsfläche steht im direkten örtlichen Zusammenhang. Alle Räume verfügen über eine natürliche Belichtung.
Im Erdgeschoss bildet ein Atrium mit der Cafeteria den kommunikativen Mittelpunkt des Gebäudes, der flankiert wird von den öffentlichen Bereichen Seminarraum und Bibliothek. Somit wird der kommunikative und fachliche Austausch der Forscher und Seminarteilnehmer durch die räumliche Struktur, aber auch durch die lichtdurchflutete Raumqualität, unterstützt.
Das gesamte Gebäude ist barrierefrei. Bewegungseingeschränkte Personen können das Gebäude sowohl über die Eingänge als auch über die Terrasse der Cafeteria erreichen.
Der Aufzug befindet sich hinter der Cafeteria im zentralen Mittelpunkt des Gebäudes.
Das Gewächshaus zeichnet sich durch eine besonders kompakte Kubatur aus. Hierdurch ergeben sich im Gewächshaus nur wenige Verkehrsflächen. Auch energetisch ist die kompakte Bauweise ein Vorteil.

Das Laborgebäude ist in Holzskelettbauweise geplant. Die Bauweise korrespondiert folgerichtig mit der vertikal gegliederten Fassade aus beweglichen Holzlamellen. Die Fassade ist modern und gleichzeitig funktional, da die beweglichen Vertikallamellen gleichzeitig verschatten und durch PV Elemente Strom erzeugen.
Durch die großzügigen Fensterelemente weist das Gebäude in allen Aufenthaltsbereichen natürliches Tageslicht auf. Der Glasanteil wurde vom Gremium dennoch diskutiert. Ggf. muss geprüft werden, ob der Glasanteil größer ist als die zulässigen 60%.
Die Stromversorgung des Gebäudes soll weitestgehend über die PV Elemente auf dem Dach und den Vertikallamellen erfolgen. Die Wärmeversorgung wird durch eine Erdwärmepumpe erreicht, die ebenfalls weitestgehend mit der PV Anlage betrieben werden kann.
Die Deckenhöhe wurde seitens des Gremiums als zu niedrig eingeschätzt, da eine Holzkonstruktion in Verbindung mit der Labortechnik erfahrungsgemäß zu höheren Deckenaufbauten führen kann. Daher wird hier eine Erhöhung pro Geschoss erforderlich sein.
Die Konstruktion sowie die Fassadengestaltung aus Holz wird im Hinblick auf die Nutzung des Gebäudes für die Holzforschung aber auch aus klimapolitischer Sicht positiv hervorgehoben.

Die Programmfläche ist mit 6100 m² im mittleren Bereich. Die trifft auch zu auf die Gewächshaus- und Freiflächen sowie auf BGF und BRI.
Durch die kompakte Bauweise liegt die Hüllfläche unter dem Durchschnitt.

Freiraum
Die Arbeit überzeugt freiraumplanerisch durch die klare Setzung der Anzuchtanlagen als Teil des historischen Parks und die zurückhaltende Lage des Gebäudes. Sie findet überzeugende Antworten in der Vernetzung mit dem Park und den Bezug zur Villa wie auch den Bestandsgebäuden. Auch die Blickbeziehung zwischen dem Grauen Haus und Neubau wird sehr positiv beurteilt.
Die funktionalen Wegebeziehungen zwischen Labor- und Bürogebäude und den Gewächshäusern wie auch die Lage der Wirtschaftswege werden kontrovers diskutiert, sind aber aus Nutzer:innensicht tragbar. Die Platzierung der Schattenhallen außerhalb des Wettbewerbsgebietes wird sehr kritisch gesehen.
Die Erfindung einer neuen Wegekreuzung und Wegeführung im südlichen Eingangsbereich widerspricht der Besinnung auf das historische Parkensemble.

1006

Mit der präzisen städtebaulichen Setzung eines 3-geschossigen Laborgebäudes im Zusammenspiel mit dem Gewächshauskomplex gelingt es auf geschickte Weise, die Neubauten und die Bestandsgebäude zu einem Gebäudekomplex zusammenzuführen.
Es entstehen unterschiedliche Freiflächen, die funktional richtig definiert sind. Direkt der Zufahrt zugeordnet wird die Stellplatzfläche für den ruhenden Individualverkehr abgebildet.
Zwischen Laborgebäude und denkmalgeschütztem Gebäude 5 spannt sich ein Freiraum auf, der die Fläche für Aufzucht und Freilandanzucht bietet. Zusammen mit den nördlich flankierenden Gewächshäusern öffnet sich so dieser Freiraum zum Arboretum und schafft dazu eine spannungsvolle Beziehung. Gleichwohl wird die prominente Positionierung des Laborgebäudes in seiner direkten Lage an dem Hauptweg kritisch bewertet. Insbesondere wird die sehr selbstbewusste Setzung in Bezug zum „Grauen Haus“ kontrovers diskutiert.
Im südlich angrenzenden Bereich wird mit dem Neubau einer Lagerhalle ein neuer Wirtschaftshof geschaffen, indem die Mehrzahl der Bestandsgebäude erhalten werden.

Der Beitrag überzeugt durch seine logische und von Suffizienz geprägte Grundrissstrukturierung:
Im Untergeschoss situiert der Entwurfsverfasser die erforderlichen Technikflächen und vermeidet damit die sonst üblichen Dachaufbauten. Thematisch klar gegliedert, organisieren sich die verschiedenen Forschungsgebiete in jeweils einem Obergeschoss darüber.
Ebenerdig erschlossen, finden sich Umkleiden und Sanitärbereiche vis à vis des Eingangs und müssen vor Betritt der Laborbereiche durchschritten werden. Erforderliche Treppenräume und der Aufzug sind effizient und logisch gleichsam über alle Ebenen in Schichten angeordnet.
Die Ausgestaltung der Laborbereiche zeugen von Forschungsverständnis: Introvertierte Forschungs- und Laborbereiche treten in Kommunikation mit offenen, zur Fassade orientierten, Dokumentationsflächen.
Das Laborgebäude stellt mit dieser Geste gekonnt Beziehungen zwischen der Forschung und dem durch das geschützte Arboretum geprägten Außenraum her.
Die Durchstrukturierung der Geschosse geht zu Lasten von informellen Kommunikationsbereichen: Diese beschränken sich auf die Flächen im Erdgeschoss.
Eingespannt durch das Laborgebäude, Parkplatz- und Anzuchtflächen, schließt der Verfasser im nordwestlichen Bereich das Baufeld durch den Gewächshauskomplex und die Schattenhalle. Geschickt kombiniert der Entwurf durch ergänzende Neubauten die nun eingebundenen Bestandsgebäude: Werkstätten finden in Gebäude 5 neue Räumlichkeiten, das Graue Haus komplettiert das Ensemble mit Büroflächen und einer Bibliothek.
Angeregt wurde die sich im Gewächshauskomplex aufspannende Freifläche diskutiert. Hier besteht Potential zu Flächeneinsparung.

Der Stringenz der städtebaulichen Konzeption und Grundrissorganisation folgend sind die Fassaden des Laborgebäudes in gleicher Klarheit konzipiert. Ein Leichtigkeit vermittelndes vorgestelltes Fassadengerüst verleiht dem Laborgebäude die notwendige Differenzierung, bricht das Volumen der Dreigeschossigkeit. Die Fassadengliederung ist souverän gelöst, gleichwohl wird die Uniformität der unterschiedlichen Fassaden zu den Himmelsrichtungen kritisiert und erscheint unter Nachhaltigkeitsaspekten überarbeitungswürdig. Der Einsatz von Aluminium in der Fassadenkonstruktion wird kontrovers diskutiert.
Teilweise sind die Bewegungsflächen gemäß den Vorgaben der Barrierefreiheit nicht ausreichend.

Durch das kompakte Bauvolumen verfügt das Konzept über ein gutes A/V-Verhältnis. Kritisch zu bewerten ist jedoch der hohe Anteil an Fensterflächen.

Hinsichtlich der Flächenkennwerte liegt das Konzept im mittleren Bereich. Das vorgeschlagene Hybridkonzept und das kompakte Bauvolumen lassen eine wirtschaftliche Erstellung erwarten.

Die geschichtete Fassadenkonstruktion wird im Hinblick auf Unterhaltskosten, Wartung und Instandhaltung kritisch diskutiert.

Insgesamt überzeugt das Konzept durch seine stringente Klarheit, die sowohl in der städtebaulichen, funktionalen und architektonischen Qualität erkennbar wird. Es entsteht ein spannungsvoller Dialog zwischen den außerordentlichen Qualitäten des Ortes und der selbstbewussten Setzung der Neubauten. Der Entwurf schafft durch die kluge Baukörperkonfiguration den einzigartigen Charakter des Arboretums zu wertschätzen.

Freiraum
Die Freiflächen sind in Beziehung zum historischen Park logisch angeordnet.
Die Wegebeziehung zwischen dem “Grauen Haus” und dem Labor- und Bürogebäude überzeugt.
Die innere Fuge zwischen den Gewächshäusern wird funktional und gestalterisch kritisch gesehen. Aufenthaltsqualitäten werden im gebäudenahen Freiraum für die Nutzer:innen vermisst.
Die Setzungen aus Gebäude und Anzuchtflächen generieren Anlieferungsverkehre zum Arboretum hin, die Wirtschaftswegeverbindungen stellen noch keine optimale Lösung dar.
Der Wirtschaftshof hinter dem denkmalgeschützten Bestandsgebäude hingegen überzeugt funktional und ermöglicht einen ruhigen Freiraumcharakter zum Arboretum hin. Die Bestandsgehölze sollten auch dort gewürdigt und bewahrt werden.

Arbeit 1009

Die Arbeit zeichnet sich durch ihre weitgehende eingeschossige Bauweise des Laborgebäudes aus. Der Baukörper bildet zusammen mit den Gewächshäusern eine winklige Konfiguration im äußersten Nord-Westen des Grundstücks mit großer Freifläche zum Aboretum.
Diese beiden Entwurfsaspekte – Eingeschossigkeit und Orientierung zum Park – bilden den Kern, aus dem sich die Kraft der Arbeit speist. Auf eine selbstverständliche und überzeugende Art und Weise vermag sie den Geist des Ortes aufzuspüren und gestärkt fortzuführen. Die Antwort eines flach liegenden, pavillonartigen Gebäudes in einfacher Geometrie hilft eine wohltuende Klarheit und Einfachheit zu erzeugen ohne zu dominieren. Die Dominante bleibt stets der Baum. Die Aneignung des Ortes entsteht vielmehr über eine Architektur, die es schafft eine große Nähe zwischen Mensch und Raum herzustellen. Die Erlebbarkeit des Außen wird durch die umlaufende Verglasung, Eingeschossigkeit und im Innern durch einen Lichthof hergestellt. Verkehrswege verlaufen stets mit dem Blick in den naturhaften Außenraum.
Dem weit auskragenden Vordach kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Seine Bedeutung ist vielschichtig. Technisch stellt es den Sonnenschutz bzw. die Verhinderung von Überhitzung sicher und verringert die Wärmeverluste über das Glas. Die architektonische und nicht technische Lösung erscheint besonders lobenswert. Sie stellt einen kontinuierlich unversperrten Außenblick und die Präsenz des Ortes sicher. Die dadurch entstandene große Kontaktfläche zwischen Innen und Außen, sowie Raum und Mensch, baut ein außergewöhnliches Maß der Verbundenheit und emotionalen Beziehung auf.
Darüber hinaus wirkt es als essentieller Vermittler zwischen den Räumen und bildet einen eigenen kleinen vorgelagerten Außenraum mit Aufenthaltsqualität. Die genannte Maxime wird jedoch mit einer großen Transmissionsfläche erkauft, die, bei unzureichender Kompensation, zu energetischen Nachteilen reichen kann.
Die gewählten Materialitäten sind positiv zu bewerten und stützen den Entwurfsgedanken.
Die mehr als ausreichende Raumhöhe verspricht Optionen zur Umnutzung. Diese bereitgestellte Flexibilität bildet einen wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekt ab.
Im Untergeschoss werden Stellplätze nachgewiesen, die von der Sieker Landstrasse erschlossen werden. Ihre Anzahl reicht derzeit nicht aus und sollte auf das geforderte Maß erhöht werden.
Der Raumeindruck kommt dem einer in der Auslobung unerwünschten Tiefgarage nahe und sollte entschärft werden. Ein Aufzug bindet von hier an das eigentliche Erdgeschoss an; Barrierefreiheit ist vorbildhaft gegeben.

Mit Ausnahme der Schwächen eines ungünstigen A/V Verhältnisse bzw. großen Fußabdrucks und einer begrenzten Anzuchtfläche, vermag der Entwurf städtebaulich, gestalterisch, funktional und atmosphärisch zu überzeugen. Eine große sinn- und identitätsstiftende Wirkung scheint gewährleistet.

Freiraum
Der fließende Übergang zum Gesamtensemble der Parkanlage und die zurückhaltende Erscheinung durch die Höhenentwicklung des Gebäudes ist eine herausragende Stärke des Entwurfes.
Die Idee, die Pflanzen und Forschung in direkter Beziehung zu platzieren, überzeugt aus freiraumplanerischer und funktionaler Sicht, wobei Aufenthaltsflächen für die Nutzer:innen noch vermisst werden.
Die Platzierung des Eingangs ist für Fussgänger:Innen von der Einfahrt aus nur über einen Umweg zu erreichen. Liefer- und Wirtschaftsverkehre weisen noch Defizite auf.
Insgesamt überzeugt die Arbeit durch das Zusammenspiel aus Gebäude, neuen Freiflächen und der historischer Parkanlage.

Festlegung der Rangfolge

Das Preisgericht diskutiert zunächst die Möglichkeit der Umverteilung der Preissumme in Abhängigkeit und Zuordnung zu den Platzierungen.

Nach einer kurzen und intensiven Beratung in den Gruppen der Sach- und Fachpreisrichter wird folgende Rangfolge abgestimmt:

Rang 1	Arbeit	1009	Stimmenverhältnis 9:0
Rang 3	Arbeit	1006	Stimmenverhältnis 9:0
Rang 4	Arbeit	1004	Stimmenverhältnis 9:0
Rang 4	Arbeit	1003	Stimmenverhältnis 9:0

Aufteilung der Preissumme

Die Aufteilung der Preissumme wird von der Jury einstimmig wie folgt beschlossen:

1. Preis	Arbeit	1009	Preissumme: 45.000,- €
3. Preis	Arbeit	1006	Preissumme: 25.000,- €
4. Preis	Arbeit	1004	Preissumme: 15.000,- €
4. Preis	Arbeit	1003	Preissumme: 15.000,- €

Empfehlung des Preisgerichts

Das Gremium empfiehlt dem Auslober, den 1. Preisträger mit der Kennzahl 1009 gemäß der Auslobung mit der weiteren Planung zu beauftragen.

Bei der weiteren Bearbeitung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Für die Erfüllung der Nachhaltigkeitsaspekte und BNB Forderungen ist der Glasanteil (Richtwert 40-60%) zu prüfen und zu optimieren.
Zur Sicherung des geforderten Energiestandards wird der sofortige Einbezug eines Energiekonzeptes empfohlen.
Für den Nachweis und die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze sollte die Topografie im Sinne eines “offenen” Untergeschosses besser genutzt werden.

Nach Öffnung der Umschläge mit den Verfassererklärungen werden die Namen der Verfasser festgestellt und durch Dieter Richter verlesen:

Kennzahl	Verfasser	Platzierung
1009	Gerber Architekten GmbH, Prof. Eckhard Gerber, Dortmund	1. Preis
1006	CODE UNIQUE Architekten GmbH, Dresden mit RSP Freiraum GmbH, Dresden	3. Preis
1004	Scheuring und Partner Architekten mbB, Köln mit Feldhusen Feldhusen Landschaftsarchitektur, Berlin und Jürgen Wagner Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur, Schmallenberg	4. Preis
1003	Maedebach & Redeleit Architekten GmbH, Berlin mit TOPOS Stadtplanung Landschaftsplanung Stadtforschung, Berlin	4. Preis
1005	LANKES KOENGETER Architekten GmbH mit KUBUS freiraumplanung GmbH& Co.KG Berlin	2. Rundgang
1002	Haas Architekten BDA , Berlin mit Hackenberg Landschaftsarchitekt Berlin	2. Rundgang
1012	Atelier.Schmelzer.Weber Architekten PartGmbB, Dresden mit QUERFELDEINS Landschaft/Städtebau/Architektur, Dresden	2. Rundgang
1007	Tchoban Voss Architekten GmbH, Hamburg mit GHP Landschaftsarchitekten BDLA, Hamburg	2. Rundgang
1013	Frölichschreiber Architekten GmbH, Berlin mit bbz landschaftsarchitekten, Berlin	2. Rundgang
1008	Friedemann Rentsch Architektur, Leipzig mit Schieferdecker Landschaftsarchitektur, Dresden	1. Rundgang
1011	Schümann Sunder-Plassmann u. Partner mbB Architekten, Lübeck mit TGP – Trüper Gondesen und Partner mbB, Lübeck	1. Rundgang
1010	pbr Planungsbüro Rohling AG Architekten Ingenieure, Hamburg, mit pbr freiraum GmbH, Jan-Eric Fröhlich Landschaftsarchitekt Hannover	1. Rundgang
1014	Temperaturas Extremas Arquitectos, Madrid	1. Rundgang
1001	Bolles+Wilson GmbH & Co. KG, Münster mit Planergruppe GmbH Oberhausen, Essen	1. Rundgang

Der Vorsitzende entlastet die Vorprüfung und bedankt sich für die sorgfältige Vorbereitung und Durchführung der Preisgerichtssitzung. Er wünscht der Ausloberin für die weitere Entwicklung ein gutes Gelingen. Er dankt im Namen der Architektenschaft für die Durchführung eines Wettbewerbs und wünscht der Ausloberin mit dem guten Ergebnis einen erfolgreichen Verlauf für die beabsichtigte Realisierung.

Dr. Degen für den Nutzer und Frau Tetzlaff für den Auslober danken allen Beteiligten für die sorgfältige Vorbereitung und Durchführung des Wettbewerbs, sowie die konstruktive Diskussion und eloquente Beratung im Preisgericht.

Die Sitzung des Preisgerichts wird um 21:55 Uhr geschlossen.



Peter Brückner Architekt BDA
Vorsitzender des Preisgerichts

108ZO010 Thünen Institut Großhansdorf WBW Laborgebäude mit Gewächshäusern und Außenanlagen

Preisgericht 14.11.2023 Trenthorst

Fach-Preisrichter

					Unterschrift
1	Dagmar Grote	FP	Architektin BDA	Ahaus	
2	Kerstin Hagelgans	FP	Architektin	Kiel	
3	Peter Brückner	FP	Architekt BDA	Tirschenreuth	
4	Bertel Bruun	FP	Landschaftsarchitekt	Hamburg	
5	Prof. Tobias Mißfeldt	FP	Architekt BDA	Lübeck	
6	Sabine Rabe	FP ständig anwesend	Landschaftsarchitektin	Hamburg	

Sach-Preisrichter

1	Inga Graf	SP	GMSH Projektmanagerin Bund Süd	Kiel Eutin	
2	Stefan Kortmann	SP	BImA Hauptstellenleiter Facility Management	Rostock	entschuldigt
3	Dr. habil. Bernd Degen	SP	Thünen-Institut, Institutsleiter Institut für Forstgenetik	Großhansdorf	
4	Felix Weber	SP	Finanzministerium des Landes Schleswig-Holstein (AfB 13) Fachbereichsleiter Hochbau Bund zivil und Dritte	Kiel	
5	Dr. Gunnar Ziehmann	SP ständig anwesend	GMSH GB Bundesbau	Eutin	
6	Dr. Mirko Liesebach	SP ständig anwesend	Thünen-Institut, Institut für Forstgenetik	Großhansdorf	

Sachverständige Berater (ohne Stimmrecht)

1	Dr. Margita Meyer	Sachverständige Beraterin	Landesamt für Denkmalpflege Fachdezernat Gartendenkmalpflege	Kiel	
2	Sven Hiller	Sachverständiger Berater	GMSH TGA	~~Eutin~~ Lübeck	
3	Marcus Weiler	Sachverständiger Berater	GMSH, Geschäftsbereich Bundesbau, Fachgruppe Planung Mitte, BNB Koordinator	~~Eutin~~ KIEL	
4	Agneta-Isabelle Janucillo	Sachverständige Beraterin	GMSH Projektleiterin	Eutin	
5	Birgit Tetzlaff	Sachverständige Beraterin	BImA Hauptstelle FM Rostock, Projektverantwortliche	Rostock	
6	Damian Czapla	Sachverständiger Berater	Thünen-Institut Baukoordinator	Braunschweig	

Wettbewerbsmanagement/Vorprüfung

1	Ina Richter	Wettbe-werbsor-ganisation	Veransatltungskauffrau	Kiel	
2	Gabriele Richter	Wettbe-werbsor-ganisation	Freischaffende Architektin	Kiel	
3	Dieter Richter	Wettbe-werbsor-ganisation	Architekt BDA + Stadtplaner	Kiel	
4	Christian Adelmeyer	Vorprüfung	MNP Ingenieure	Lübeck	
5	Nensi Martic	Vorprüfung	MNP Ingenieure	Lübeck	Nensi Martić

Gäste

1	Lilia Hort	Gast	Landesamt für Denkmalpflege Fachdezernat Gartendenkmalpflege	Kiel	
2	Ralph Ryl	Gast	Gesamtpersonalrat Thünen-Institut	Eberswalde	
→ 3	Horch Niklas	Gast	GMSH	Eutin	N. Horch
4					
5					

Impressum

© November 2023

Herausgeber:
GMSH Gebäudemanagement
Schleswig-Holstein AöR
Küterstraße 30
24103 Kiel

Wettbewerbsmanagement
RICHTER Architekten Kiel
Gabriele Richter
Dieter Richter

24105 Kiel
Esmarchstraße 64

Fon: 0431 5796000
E-Mail: info@architekten-richter.de
www.architekten-richter.de