



#### Städtebauliches Konzept

Das EKT Areal liegt am südlichen Rand der Dorfstruktur und ist als Hauptsitz des Energieunternehmens des Kantons Thurgau von sozialpolitischem und identitätsstiftendem Wert. Die neuen Gebäude bilden den Auftakt von der neuzeitlich, lockeren Bebauung im südlichen Dorfteil, zur dichteren Siedlungsstruktur des Dorfkerns. Die beiden Neubauten übernehmen mit ihrer Positionierung die bestehende Bebauungsstruktur entlang der Unteraustrasse. Sie bilden eine ortsbaulich klare Situation, die für diesen Ort selbstverständlich wirkt. Durch die Massnahme, alle Neubauten an die Strasse zu rücken, wird eine klare Definierung der Aussenräume erreicht, ohne die bestehenden Freiflächen auf der Ostseite des Areals zu beanspruchen. Es entsteht eine gezielte Verdichtung mit angemessenem Vorplatz und grosszügiger Durchfahrt zum Areal hinter der Fahrzeughalle. Die nordseitige Fahrzeughalle bleibt bestehen und kann nach Vollendung seiner Lebenszeit durch eine Erweiterung der neuen Fahrzeughalle oder durch einen neuen Kopfbau ersetzt werden. Die offenen und die gedeckten Parkplätze werden über die geplante Zufahrt auf der Südseite des Areals erschlossen.



#### Aussenräume

Der westseitige Vorbereich vor der Fahrzeughalle und der Platz zwischen beiden Gebäuden werden asphaltiert, wobei die Randbereiche mit Verbundsteinen aus Granit abgeschlossen werden. Auf der grossen Fläche wird das Wasser mittels Wasserschächten gesammelt und abgeführt. Der Aussenraum auf der West- und Südseite der Mehrzweckhalle wird begrünt und mit einheimischen Bäumen und Stauden bepflanzt. Auf der Ostseite werden die Zufahrt zur Tiefgarage und die Ausfahrt der Fahrzeughalle ebenfalls asphaltiert. Die restliche Grundstücksfläche wird begrünt und mit Bäumen bepflanzt und gilt als Baulandreserve für zukünftige Erweiterungen.



#### Funktionalität, Betriebskonzept

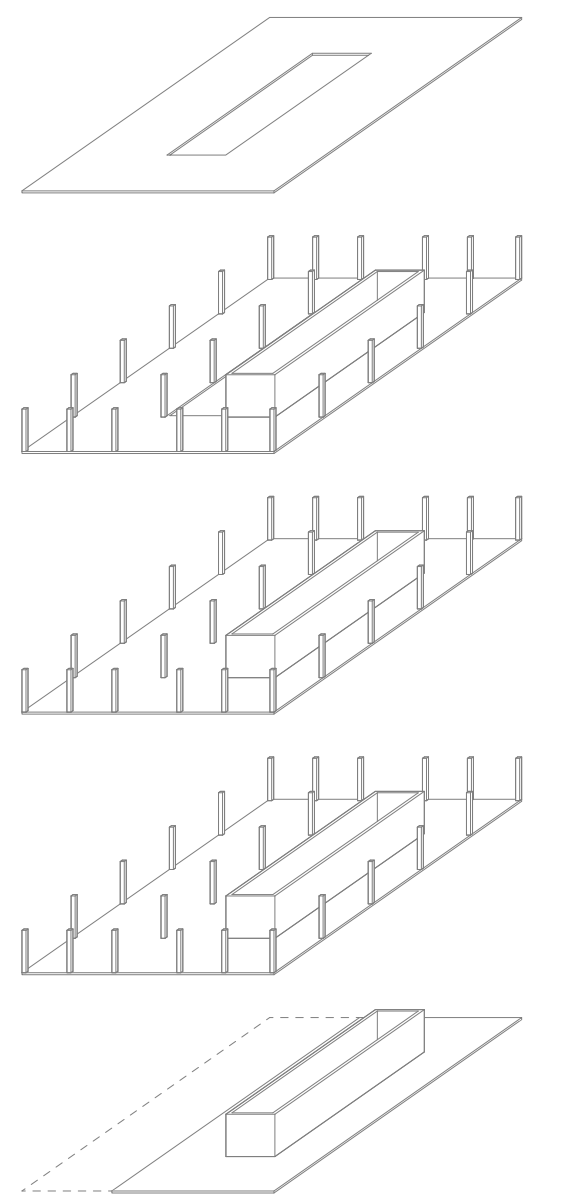
Der gesamte Betrieb wird in zwei kompakte Bauten untergebracht. Die Fahrzeughalle bekommt sein eigenes Volumen mit einer einfachen, nur auf diesen Raum ausgerichtete Tragstruktur und ist funktional an die bestehende Halle gekoppelt. Während die ersten fünf Achsen der Halle durchfahrbar sind, werden die Bahnen sechs bis neun auf der Ostseite durch den Disporaum abgeschlossen.

Im Erdgeschoss des Bürogebäudes wird der Multifunktionsraum über ein grosszügiges, zenital belichtetes Foyer erschlossen. Direkt vom Foyer aus ist auch das grosse Sitzungszimmer zugänglich. In der zweiten Grundrisshälfte des EG's, ostseitig des Treppenhaukerns, befinden sich die Labors. Im ersten Obergeschoss befindet sich der grosszügige Aufenthaltsbereich der Mitarbeiter, welcher sich bis in den offenen Innenhof erstreckt. Dieser bildet einen ruhigen, vom Werkbetrieb getrennten Aussenraum, wo sich die Mitarbeiter erholen, aber auch in den Sommermonaten windgeschützt arbeiten können. Auf diesem Geschoss befinden sich auch die Räumlichkeiten der Bereiche Digital Services, Produktion & Gebäude, Informatik und des neuen Bereiches. Im zweiten Obergeschoss findet man alle Büros der Netze. Da alle Bürotrennwände nicht tragend sind, können diese Räumlichkeiten beliebig umdisponiert, oder auch als Grossraumbüro genutzt werden.

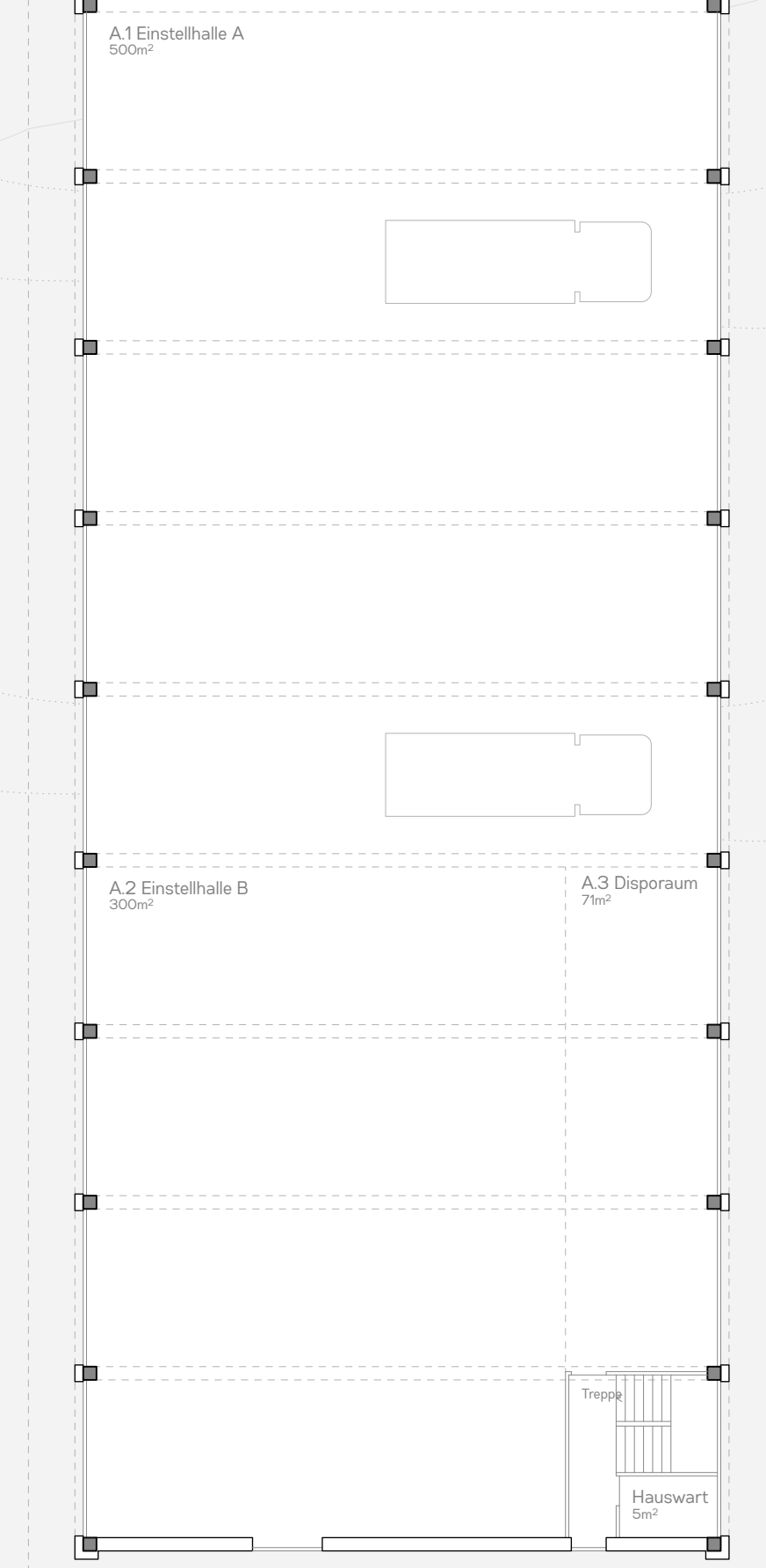
Im Untergeschoss, welches sich unter beide Gebäude erstreckt, befinden sich die gedeckten Parkplätze, die Haustechnik und das Archiv. Auf der Ostseite, wo das UG wieder ebenerdig ist, findet man die Besucherparkplätze und einen zweiten Eingang als direkten Zugang zu zwei weiteren Sitzungszimmern. In diesem Geschoss befindet sich auch der direkt von aussen erschlossene Traforaum.

#### Statisches Konzept Verwaltungsgebäude

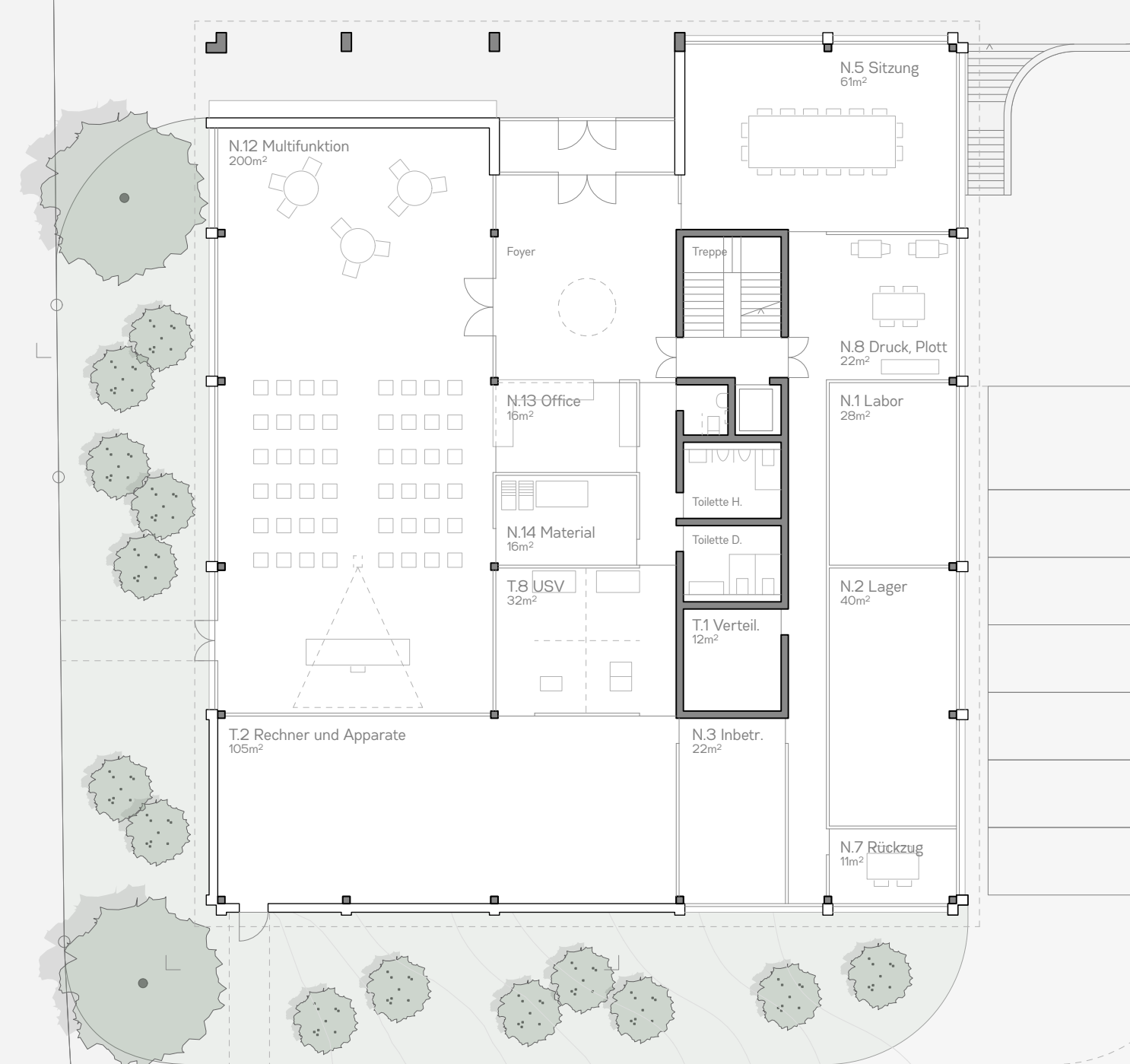
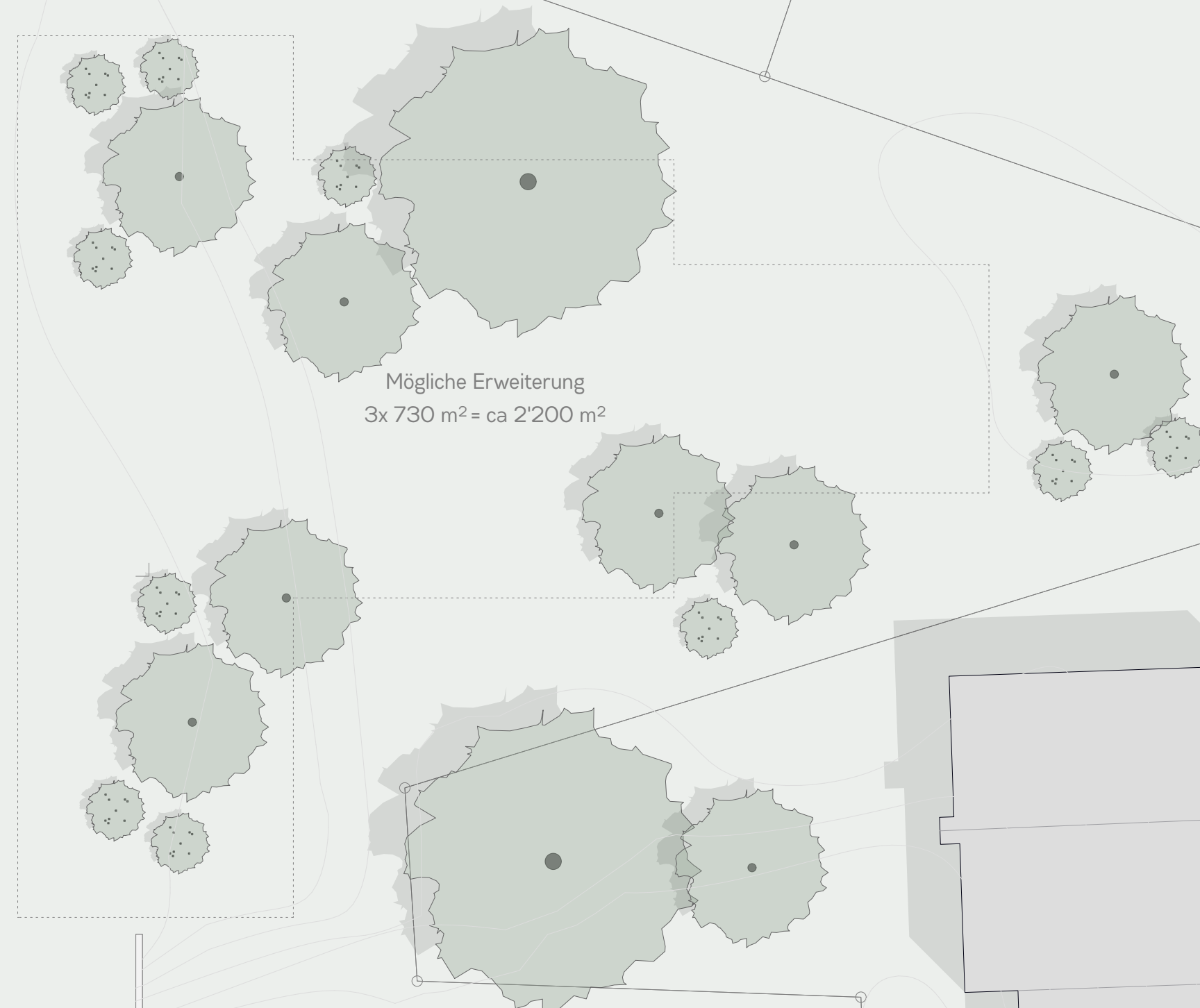
Das Tragwerk des Bürogebäudes ist als Holz-Beton-Verbundbau konzipiert. Das Untergeschoss wird in Ortbeton erstellt. Die Aussteifung des Gebäudes bezüglich horizontaler Einwirkungen erfolgt durch einen in Beton ausgebildeten Kern. Die Decken der drei oberen Geschosse werden als Holz-Beton-Verbunddecken ausgebildet. Der Überbeton übernimmt dabei nebst der Deckentragwirkung auch die Funktion einer quer aussteifenden Scheibe und leitet die horizontalen Kräfte zum Kern ab. Der Fassade entlang wird ein Überzug in Holz ausgebildet, der die vertikalen Kräfte aus den Decken in die hölzernen Stützen leitet.



SULAGA  
Sanierung und Erweiterung Werkhof Sulgen



Mögliche Erweiterung  
3x 730 m<sup>2</sup> = ca 2'200 m<sup>2</sup>

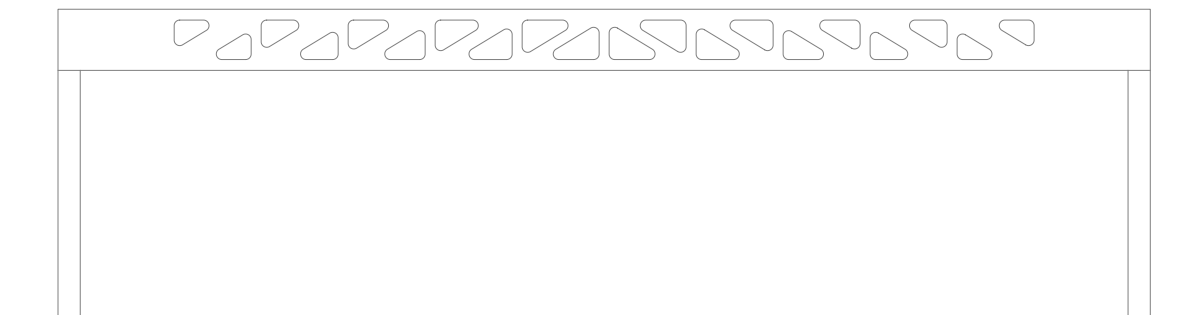


GRUNDRISS EG 1:200

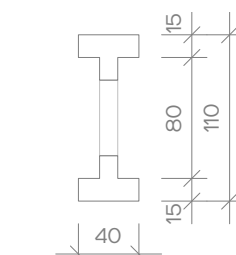
1 5 10 20

Statisches Konzept Einstellhalle

Das Tragwerk der Einstellhallen ist so konzipiert, dass eine möglichst hohe horizontale Flexibilität gewährleistet werden kann. Das Primärtragssystem besteht aus im Untergeschoss eingespannten Betonstützen und quer angeordneten Dachträgern mit einem Achsabstand von 5 Metern. In Querrichtung bilden die Stützen einen Rahmen mit den Dachträgern.

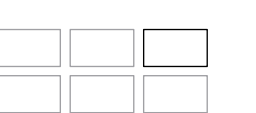
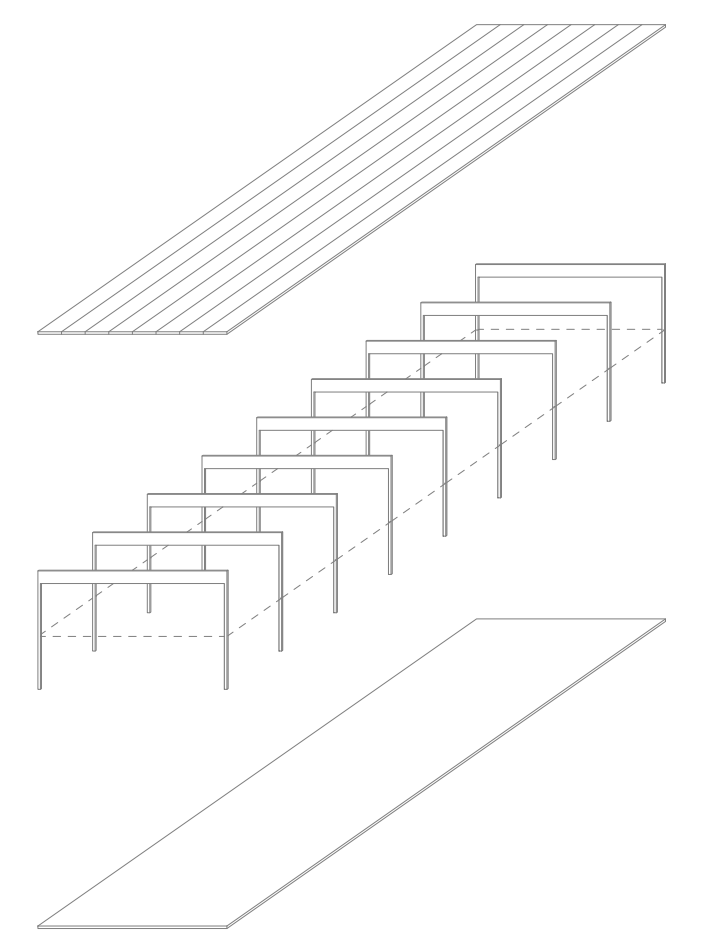


FACHWERKARTIGER BETONTRÄGER



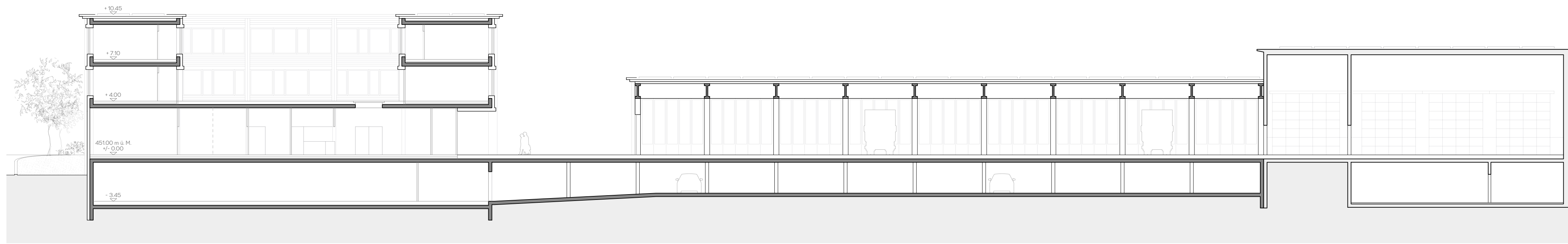
QUERSCHNITT FACHWERKARTIGER BETONTRÄGER

Die Aussteifung des Tragwerks bezüglich horizontaler Einwirkungen erfolgt in Querrichtung über das Rahmensystem und in Längsrichtung über die eingespannten Stützen. Somit kann auf aussteifende Wände oder Verbände verzichtet werden und es entsteht ein Tragwerk mit hoher horizontaler Flexibilität. Die Betonstützen werden vorfabriziert und laufen über beide Geschosse durch. Sie werden also bereits auf die Bodenplatte gestellt. Die Einspannung der Stützen erfolgt über horizontale Kräftepaare in der Bodenplatte beziehungsweise in der Decke über dem Untergeschoss. Die I-förmigen Dachträger werden ebenfalls im Werk vorfabriziert und im Spannbettverfahren vorgespannt. Der kraftschlüssige Verbund zwischen den Trägern und den Stielen wird über Gewindestangen gewährleistet, die aus den Stützen in die Träger ragen und nach dem Versetzen der Dachträger ausgegossen werden. Um das Gewicht und den Materialeinsatz von Beton weiter zu minimieren, werden im Steg des Trägers dreiecks-förmige Öffnungen vorgesehen. Die Abmessungen dieser Öffnungen sind dabei auf die inneren Kräfte abgestimmt. Die Öffnungen werden zum Rand entsprechend kleiner. Die Öffnungen ermöglichen den Raum zwischen der lichten Durchfahrts Höhe und der Unterkante des Dachaufbaus flexibel für technische Installationen zu nutzen. Über den Trägern wird eine längs spannende, leimfrei verdübelte Massivholzdecke angeordnet. In der darüber liegenden Dämmschicht werden im Randbereich Sparren in Querrichtung angeordnet, die das Vordach bilden.

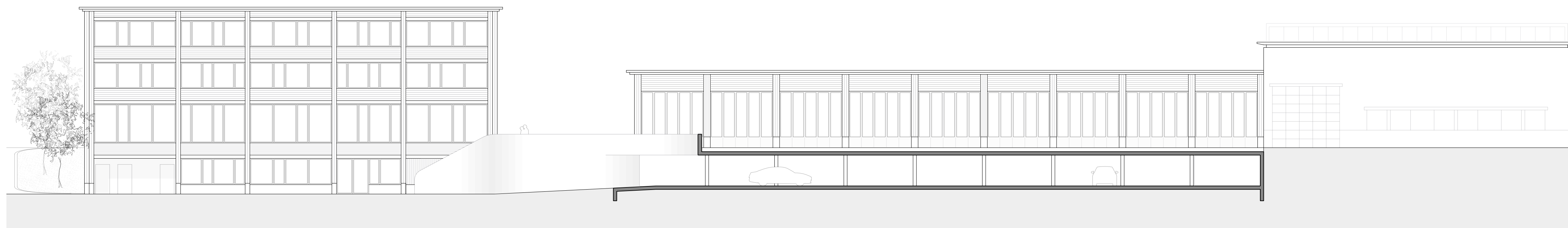




SULAGA  
Sanierung und Erweiterung Werkhof Sulgen



LÄNGSSCHNITT\_1:200



WESTANSICHT\_1:200



OSTANSICHT\_1:200

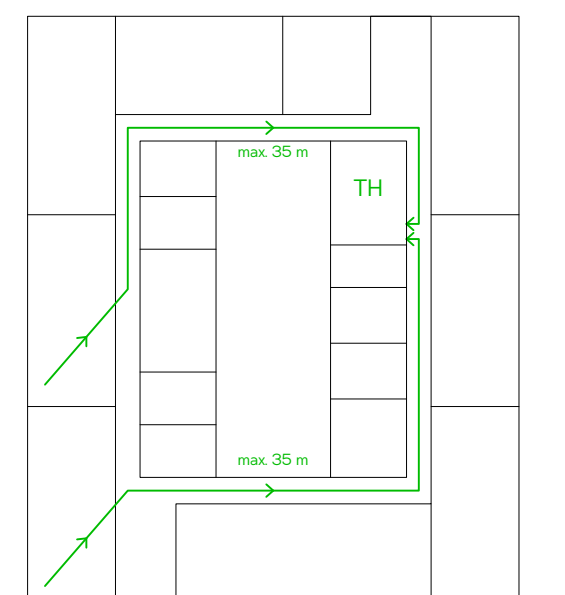
Konstruktion und Materialität

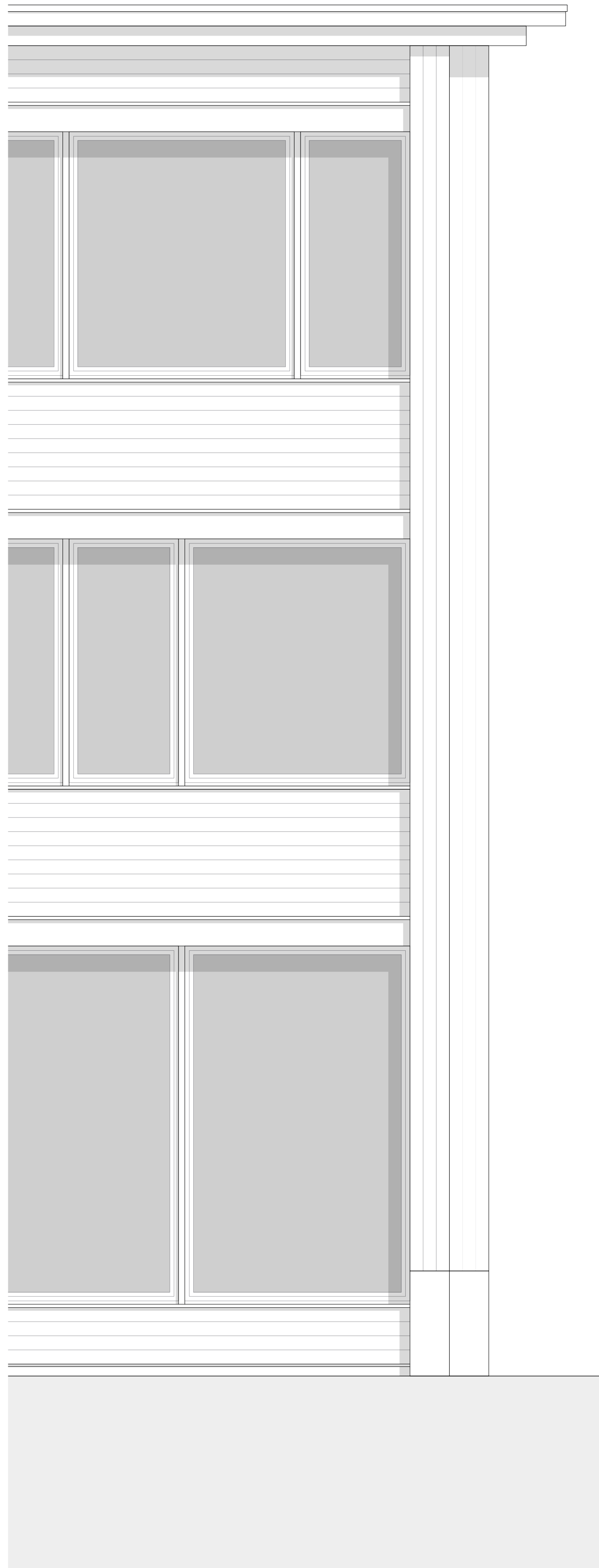
Eine Hülle aus Holz und Glas umfasst die tragende Struktur der beiden Häuser. Die vorgehängte Holzfassade ist zeitgemäss und nachhaltig. Die Verwendung von Holz an einer edlen Fassade akzentuiert die Öffentlichkeit der Gebäude. Mit der weiss pigmentierten Ölfarbe wird die Tonalität der Nachbarbauten aufgegriffen. Die Stoffmarkisen gewährleisten den Sonnenschutz. Der innere Ausbau des Verwaltungsgebäudes soll in einer natürlichen Materialität erscheinen und der Struktur des Gebäudes folgen. So haben die tragenden Elemente, die Betonwände des Erschliessungskerns und die Holzstützen der Fassaden, weiss lasierte Oberflächen. Der innenliegende Kern mit dem Treppenhaus und den Nebenräumen geht quer durch alle Geschosse und steift die gesamte Gebäudestruktur aus. Die Einbauten, die nicht tragenden Wände, die Türen, die Fenster, die abgehängte Decke und die Bodenbeläge sind ebenfalls aus Holz. Die Wärme- und Kälteverteilung erfolgt über ein Deckensystem. Die Fahrzeughallen haben die gleiche Materialität von Holz und Beton wie das Hauptgebäude. Die vorgefertigten fachwerkartigen Träger aus Beton erlauben eine flexible Leitungsführung durch die vorgespannten Träger und werden von der darüber liegenden Massivholzdecke überspannt.

Auf der gesamten Dachfläche werden 1800 m<sup>2</sup> Photovoltaik Paneele montiert. Diese haben einen Ertrag von ca. 330'000 kWh pro Jahr, was dem jährlichen Stromverbrauch von ca. 60 Haushalten entspricht. Das ausgewählte Konstruktionsprinzip, die Materialisierung sowie eine rationelle Grundriss- und Volumengestaltung garantieren eine effiziente, kostengünstige und wirtschaftliche Realisierung.

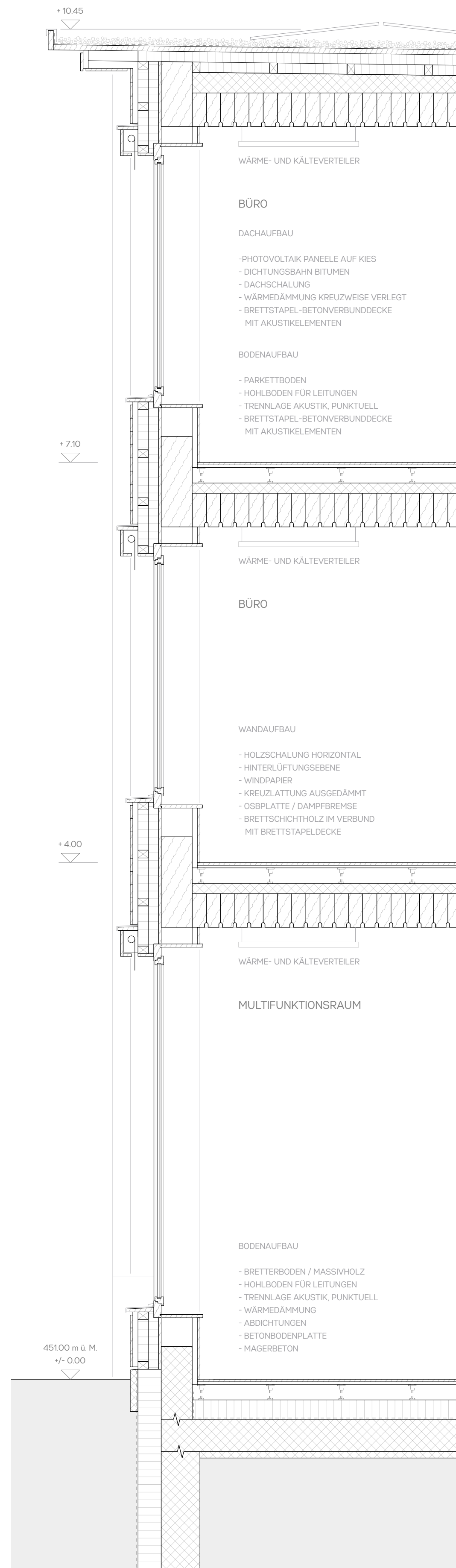
Brandschutz

Das Konzept ist so angelegt, dass auf separate Fluchttreppenhäuser und Notausgänge verzichtet werden kann und der Flucht-/ Rettungsweg über die Haupteinschliessung funktioniert. Dies bedingt einen Brandschutzabschluss des Treppenhauses. Der Fluchtweg führt über zwei Räume und die Fluchtweglängen von maximal 35 m bis zum Treppenhaus werden eingehalten.





FASSADENANSICHT\_1:25



FASSADENSCHNITT\_1:25

