



ORTSBILD / ARCHITEKTUR

Der Projektvorschlag für den Neubau Werkhof Amriswil greift vertraute Bilder von landwirtschaftlichen Gehöften auf und sieht ein Ensemble bestehend aus zwei Langhäusern und einem Turm vor. Die beiden Langhäuser liegen versetzt und leicht zu einander abgewinkelt um einen Hof. Durch die unterschiedlichen Gebäudehöhen und Variationen in der Gliederung der Gebäudekörper wird eine Hierarchisierung in Haupthaus und schuppenartiges Nebengebäude ablesbar. Mittig zwischen den beiden Langhäusern, das Ende des Hofes markierend steht ein turmartiges Haus, das die Salzsilos und auch die Soalanlage aufnimmt. In einem heterogenen Kontext, geprägt von unterschiedlichsten Massstäblichkeiten, Typologien und Nutzungen, soll eine in sich ruhende Anlage eingepasst werden. Die Gliederung der Anlage in zwei lange, horizontal gelagerte Volumina in Kombination mit einem überhöhten, stehenden Baukörper soll in der Silhouette eine angemessene Fernwirkung entwickeln und einen gewissen

Wiedererkennungswert in der offenen, weiten Landschaft und einem eher anonymen, baulichen Umfeld schaffen. Alle Neubauten weisen eine klassische Dreiteilung in Sockel, Mittelpartie und Dach auf. Insbesondere die hölzerne, einheitliche Verkleidung der Fassaden und die gestrichenen Dachpartien erzeugen ein ruhiges, gleichmässiges Bild und betonen die unterschiedliche Höhenentwicklung der Gebäude. Hofseitig entwickeln die Gebäude eine komplexere Abwicklung und eine differenziertere Fassadengestaltung. Die Fassaden werden durchlässiger und transparenter, das Öffnungsverhalten der unterschiedlichen Bereiche widerspiegelt sich eindeutig im Fassadenbild - die Architektur ordnet sich den funktionalen Aspekten unter. Auch treten einzelne, funktionale Gebäude- und Bauteile wie Vordächer oder Tore in den Vordergrund.

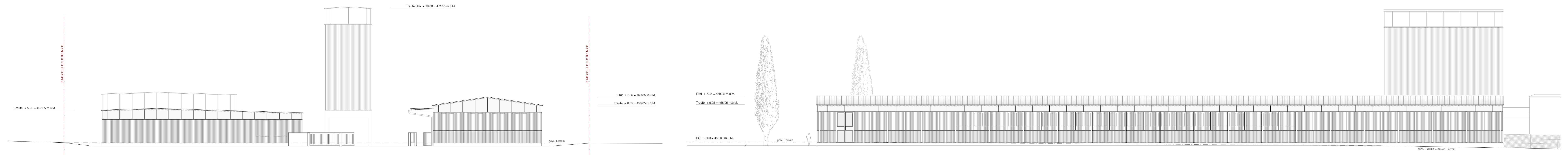
FREIRAUM / ADRESSIERUNG

Der Projektperimeter wird von der vorgeschlagenen Anlage im Wesentlichen in drei Bereiche gegliedert: Der zweigeschossige Bürotrakt schiebt sich prominent aus der gefassten Anlage auf den Vorhof und bildet mit seiner markanten Stirnfassade und vier aufgereihten Pappeln einen angemessenen Ankunfts- und Eingangsbereich, auf welchem auch die nötige Parkierung bereitgestellt wird. Der zentrale Hof, der eigentliche Werkhof, wird allseitig von den wichtigsten Nutzungen umfasst und dient als grosszügige Rangier- und Arbeitsfläche. Schliesslich nimmt der Hinterhof die verschiedenen Aussenlager, den Aussenwaschplatz auf und erlaubt ein freies Wenden von grossen Sattelschlepper. Auch die Siloanlage wird über den Hinterhof erschlossen und kann mit einem einfachen Wendemanöver angefahren werden, so dass ein effizientes Befüllen der Salzstreuwer gewährleistet ist. Ein simpler, grosszügig ausgelegter Kreisverkehr erschliesst die oben erwähnten, drei Bereiche des Werkhofes, wobei das eigen-

entliche Wenden um den Siloturm im Hinterhof ausgeführt wird. Die Orientierung der beiden Fahrzeughallen entlang des Hofraumes ermöglicht effiziente, knappe Wende- und Parkmanöver. Peripher am Hof liegen die Werkstätten, die Lagerräume und das Winterlager, die ebenso pragmatisch angesteuert und befrachtet werden können. Der Fahrzeugwaschraum wird direkt aus dem Hinterhof erschlossen. Schliesslich soll der Werkhof beim Bau der neuen Bodensee-Thurtalstrasse B7S gegenüber der weiten Landschaft und der neu angelegten Weiterführung der Kreuzingerstrasse entlang dem Werkhofgelände eine Aufwertung erfahren: Zumindest ein Teil des Baumbestandes auf dem Obsthain „Schrofe“ soll gerettet und umgesiedelt werden. Entlang der Nordfassade des höheren Langhauses und der Perimetergrenze des Vor- und Hinterhofes ist eine neue Bepflanzung mit eben diesen Obstbäumen denkbar und als Mittler zur offenen, freien Landschaft wünschenswert.



SITUATION | Mst. 1:500



ANSICHT OST | Mst. 1:200

ANSICHT NORD | Fahrzeughalle hoch | Mst. 1:200



SITUATION ZUKUNFTSVISION | Mst. 1:500

ORGANISATION / NUTZUNGSFLEXIBILITÄT

In den beiden Langhäusern werden unter einem Hauptdach die verschiedenen Nutzungen aufgereiht. Die beiden Fahrzeughallen sind zentral zum Hof orientiert und werden von den Personalräumen, den Werkstätten und den Lagerräumen flankiert. Im dazwischen liegenden Hofraum können alle nötigen Wende-, Kreuzungs- und Parkmanöver problemlos ausgeführt werden. Der Personalbereich, bestehend aus Büro- und Nebenräumen, wird an der Ankaufseite über zwei Geschosse organisiert. Eine überhohe Eingangshalle empfängt Mitarbeiter wie auch Besucher, stellt eine räumliche Verbindung zwischen den unterschiedlichen Nutzungen her und kann auch direkt vom Hof begangen werden. Auch der Aufenthaltsraum ist mit einer Überhöhe konzipiert und erlaubt schöne Ausblicke in die weitläufige Landschaft im Norden der Parzelle. Der Rapportraum und die beiden Büroräume der Werkhalletzung sind strategisch hofseitig angeordnet, so dass eine gute Übersicht gewährleistet ist. Die Werkstattbereiche befinden sich im „Kopf“ des kleineren Langhauses gegenüber den Personalräumen. Die Werkstätte sind zum Hof orientiert und verfügen über ein grosszügiges Vordach, das als gedeckter Arbeitsbereich oder als Auf- und Abladezone genutzt werden kann.

Die Lagerräume werden den geforderten Raumhöhen entsprechend den beiden Fahrzeughallen auf der Westseite angehängt. Die Gebäudestruktur wird in diesen Bereichen linear und im gleichen Konstruktionsraster weitergeführt. Das heisst auch die Lagerräume werden frei überspannt und erlauben so eine freie, flexible Nutzung der Lagerflächen. Bei veränderten Nutzerbedürfnissen ist eine Anpassung der Raumnutzung denkbar. Strukturell und in Bezug auf die Gebäudehüllen ist eine Verschiebung der Raumgrenze zwischen den Fahrzeughallen und den daneben liegenden Lagerräumen machbar. Durch den Einbau von weiteren Sektionaltoren können bestehende Lagerräume in Fahrzeughallen umgenutzt werden oder umgekehrt.

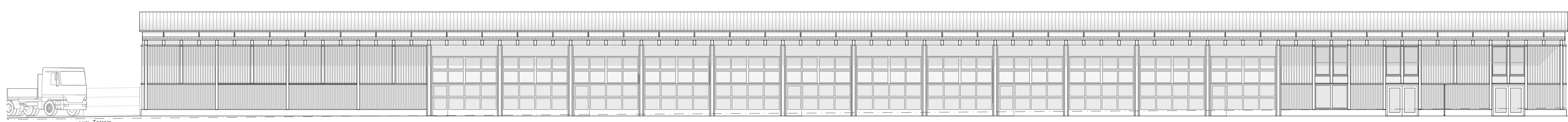
NACHHALTIGKEIT / WIRTSCHAFTLICHKEIT

Es wurde darauf geachtet Gebäude zu konzipieren, die ein Höchstmass an Nutzungsflexibilität bieten, dabei aber wirtschaftliche Konstruktionshöhen berücksichtigen. Die Holzbaueweise verspricht einen hohen Anteil an Vorfabrikation, was eine kurze Rohbauphase mit sich bringt. Das regelmässige Fassaden- und Grundrissraster aller Häuser verspricht eine serielle Herstellung verschiedener Bauteile, was sich positiv auf die Gesamtkosten auswirkt. Eine konventionelle Fassadenhaut aus Holz wird so eingesetzt, dass durch einfache Variationen gestalterische Höhepunkte entstehen. Dank einfachen Details, einem einfachen und wirtschaftlichem Tragwerk erhält die Bauherrschaft einen kostenoptimierten Werkhof, welcher höchste Ansprüche betreffend Energieeffizienz, Komfort, Ökologie und Nachhaltigkeit vereint. Diese Bauweise besticht neben der kurzen Bauzeit auch bezüglich Unterhalt und Betrieb. Die Konstruktion ist kostenoptimiert, kann mit grösseren lokalen Zimmereibetrieben ausgeführt werden.

Wärmeschutz
Die Gebäude sind kompakt und mit einer genügenden Wärmedämmung eingepackt, so dass die Primäranforderungen

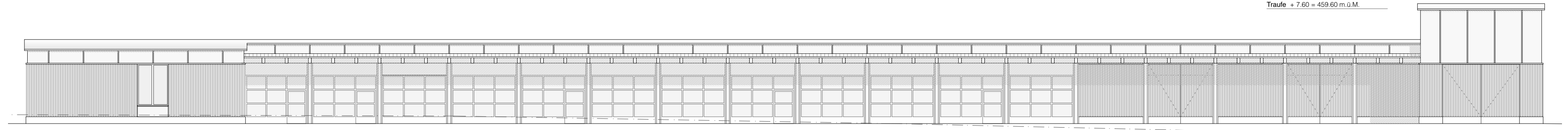
für eine Minergie-Zertifizierung vorhanden sind. Zusammen mit der effizienten Gebäudetechnik sind auch die Kennwerte Minergie-A bzw. Minergie-P eingehalten, so dass eine Zertifizierung der Gebäudebereiche Personalräume und Werkstätte möglich wäre.

Haustechnik
In beiden Langhäusern ist ein separater Technikraum für Lüftungs- und Heizungsinstallationen vorgesehen. Die Wärmeenergie für die Beheizung und das Brauchwarmwasser wird ganzjährig mit einer Erdsonden-Wärmepumpenanlage gedeckt. Die Wärmeabgabe erfolgt mittels Radiatoren. Alle Räume werden der Nutzung entsprechend und nach Bedarf mit einer mechanischen Lüftungsanlagen belüftet. Die Wärmerückgewinnung sorgt im Winter für eine hohe Effizienz. Die Integration einer PV-Anlage auf der südlichen Dachseite des höheren Langhauses ist vorgesehen und möglich. Die geplante Dachneigung ermöglicht eine ideale Ausrichtung der Solarmodule und bringt den Vorteil eines selbstreinigenden Systems. Bei Bedarf kann die zweite Dachfläche ebenfalls mit Photovoltaik-Elementen ausgestattet werden. Eine effektive Kosten-Nutzen-Rechnung könnte in diesem Bezug Klarheit schaffen.

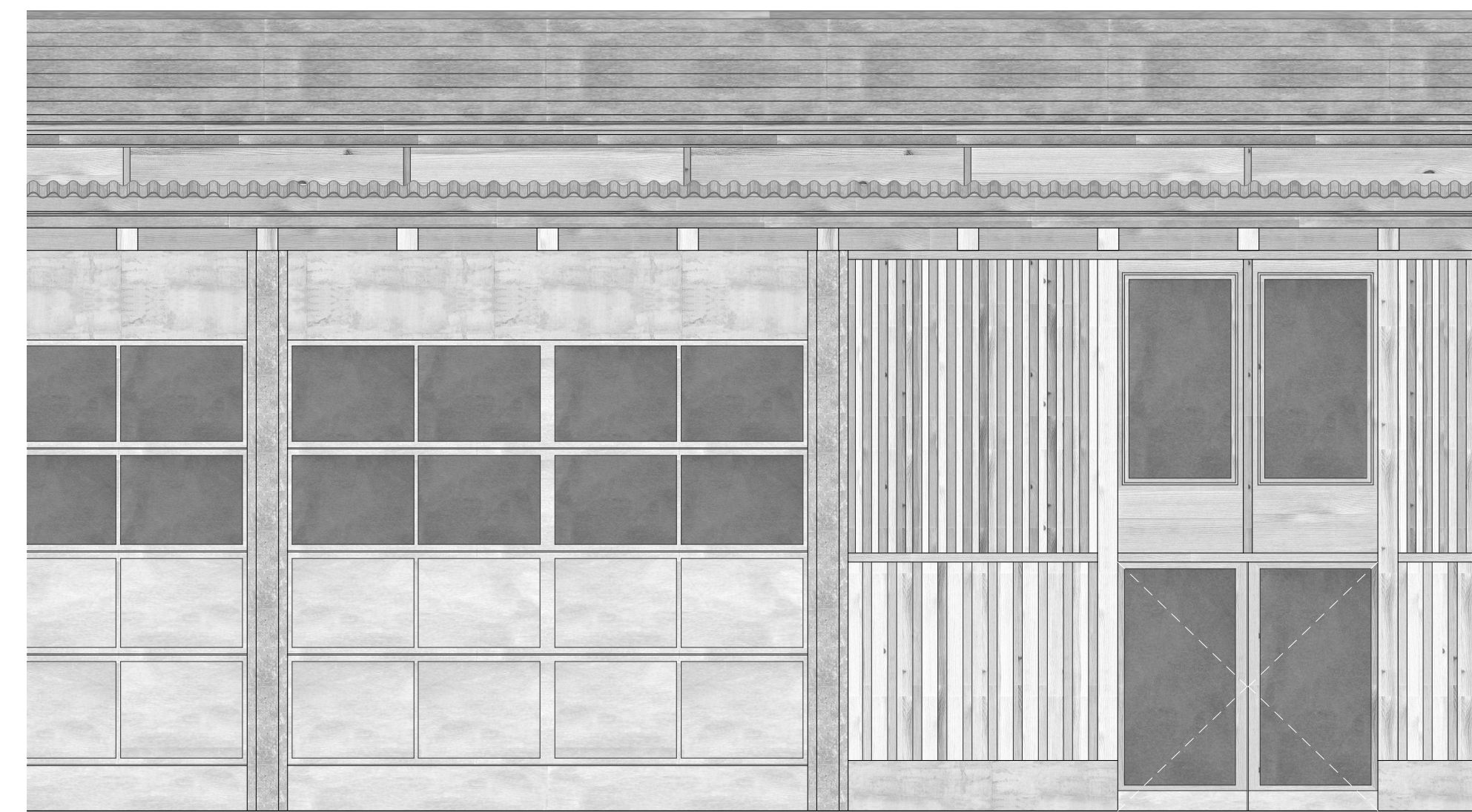
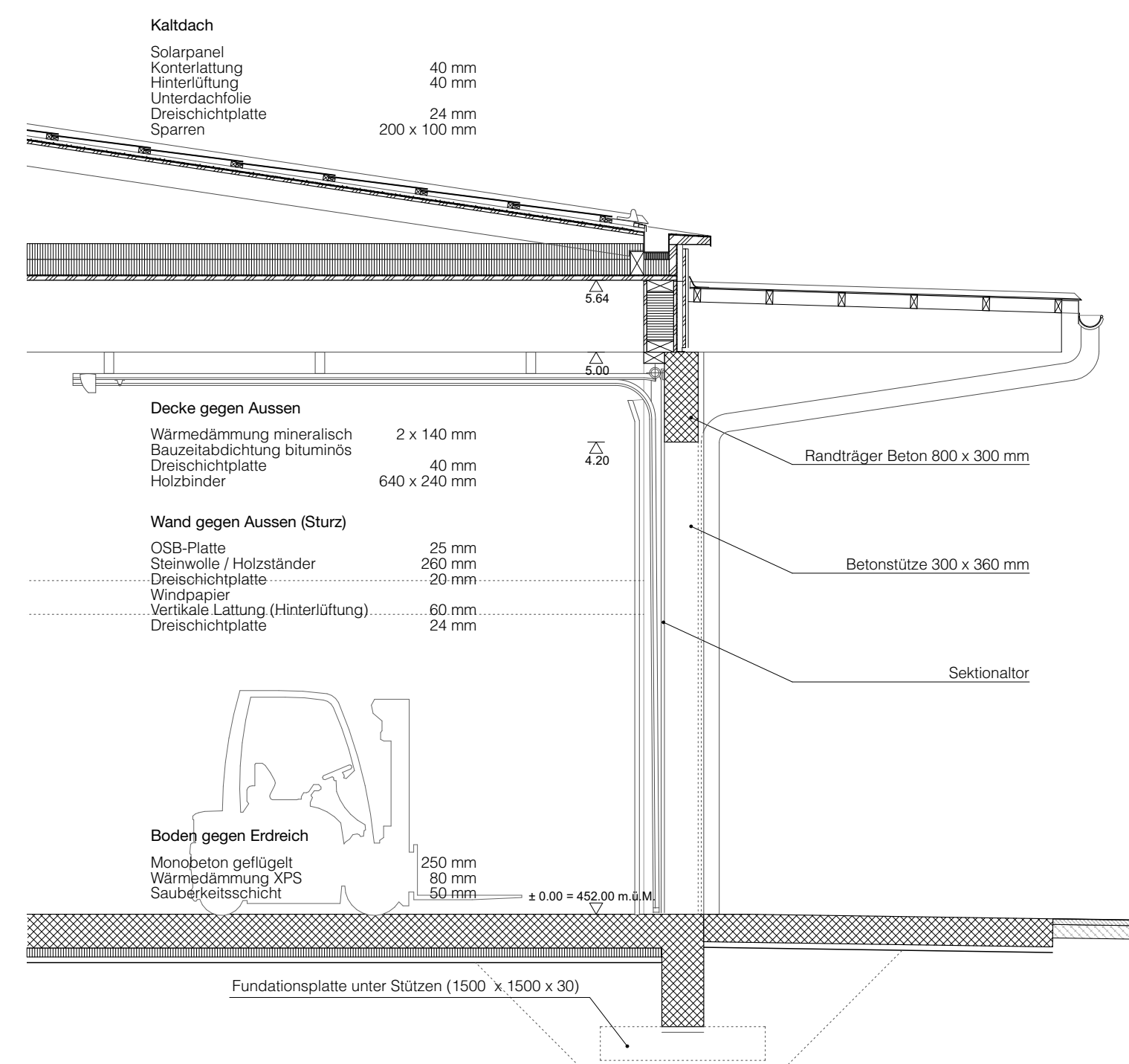


ANSICHT SÜD | Fahrzeughalle hoch | Mst. 1:200

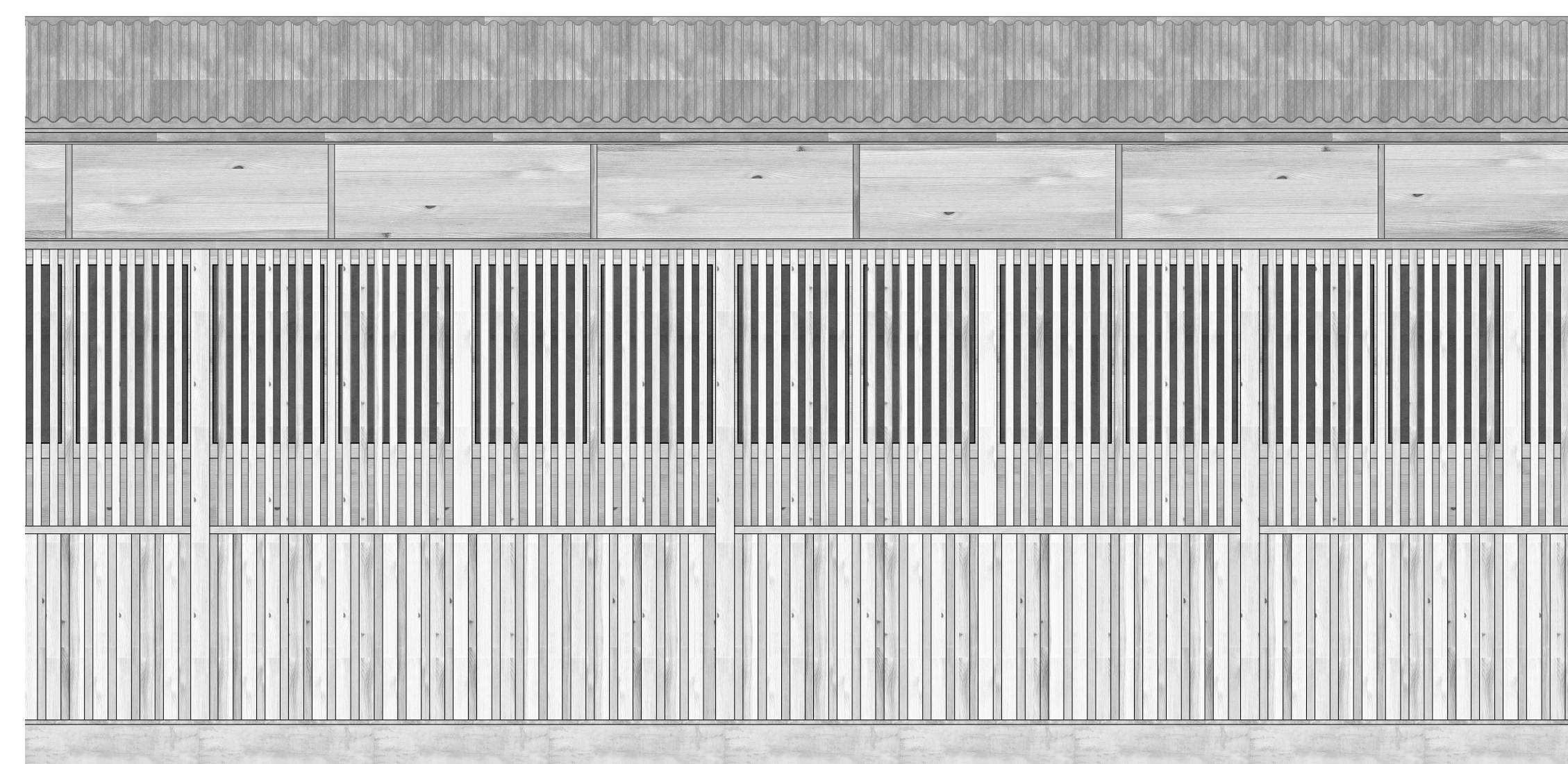
Fin. + 7.20 - 450.30 M/M
 Trauf. + 6.45 - 457.45 M/M
 1.00 + 3.00 - 450.00 M/M
 EG + 0.00 - 450.00 M/M



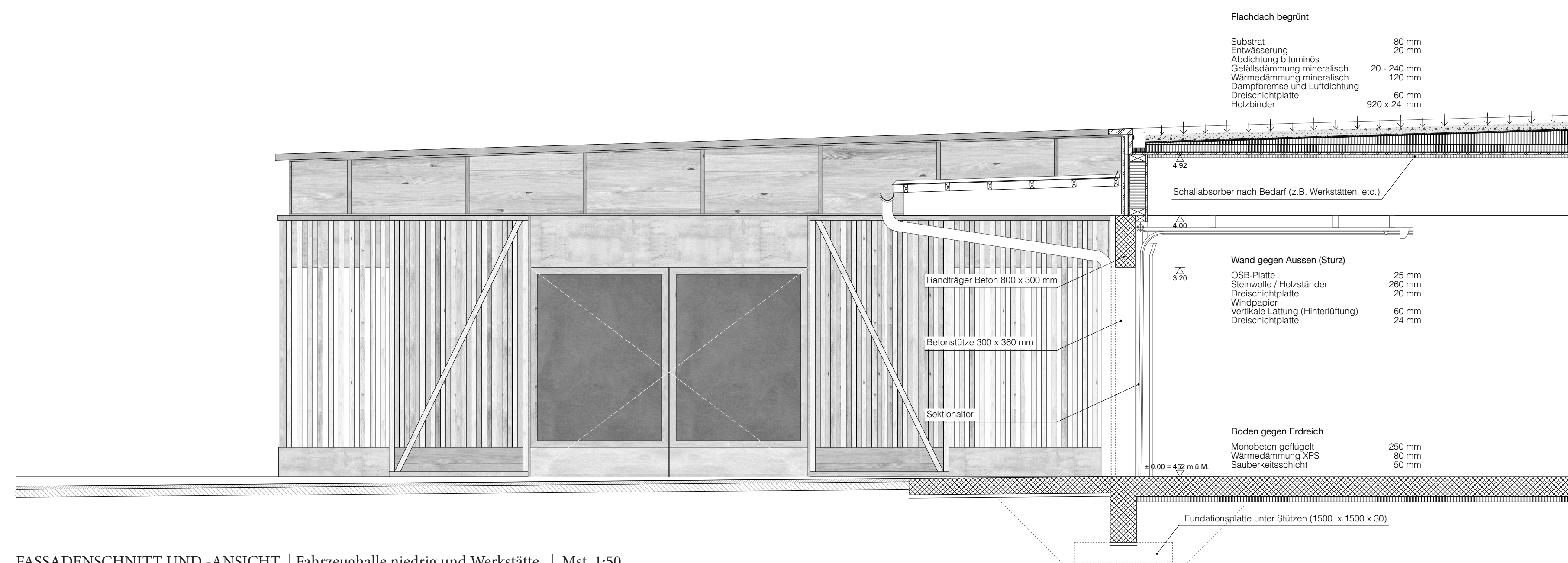
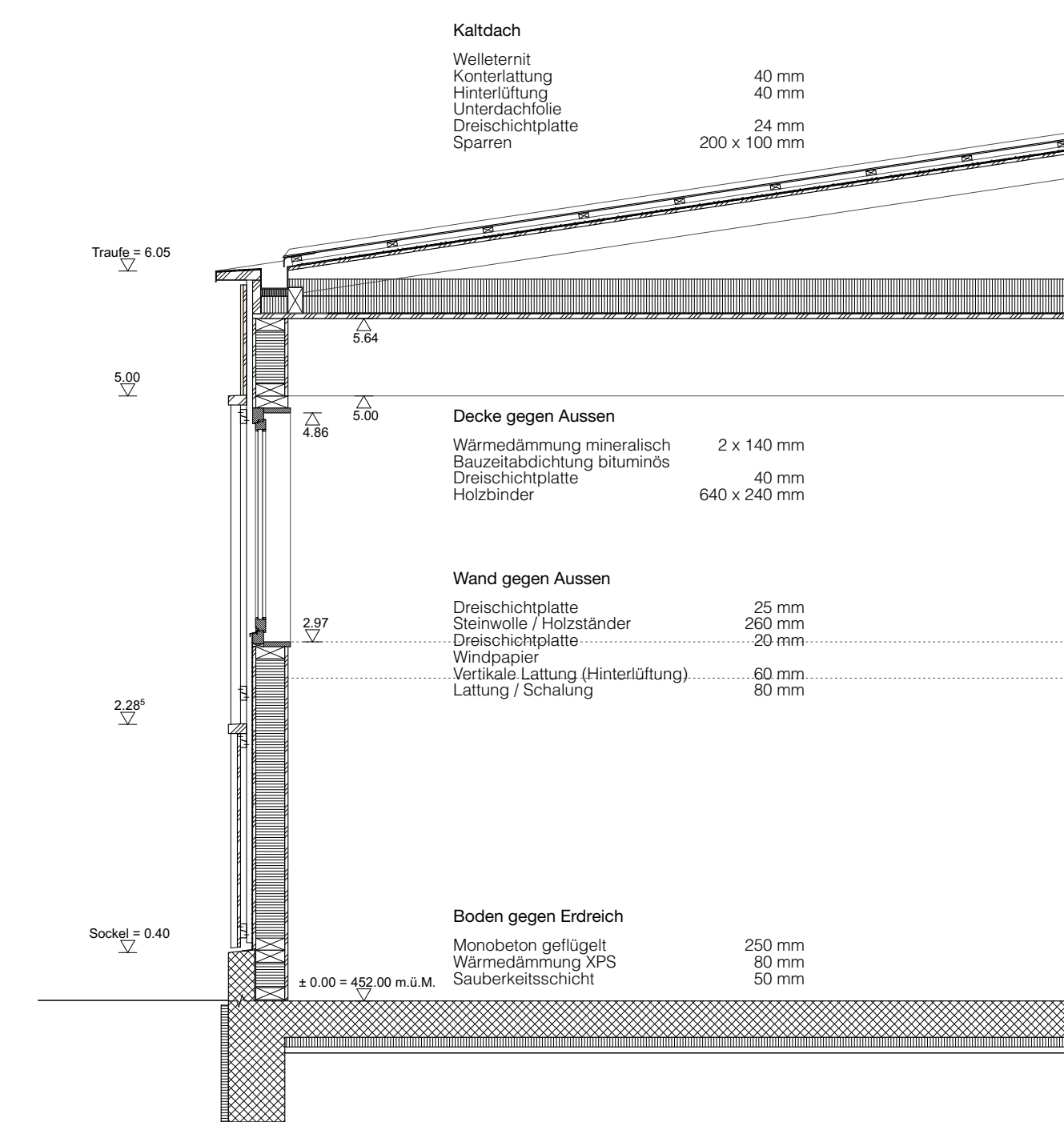
ANSICHT NORD | Fahrzeughalle niedrig | Mst. 1:200



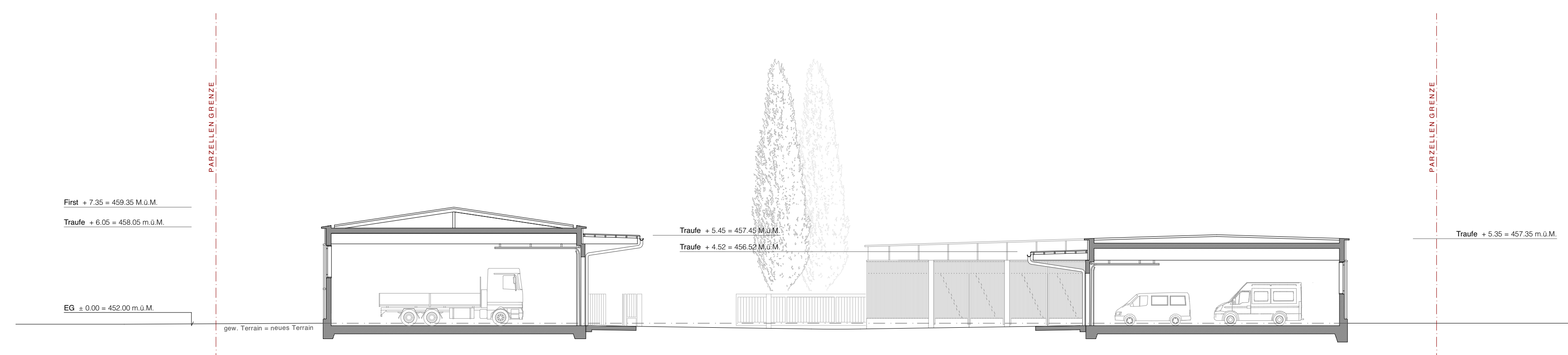
FASSADENSCHNITT UND -ANSICHT | Hoffassade Fahrzeughalle hoch | Mst. 1:50



FASSADENSCHNITT UND -ANSICHT | Rückfassade Fahrzeughalle hoch | Mst. 1:50



FASSADENSCHNITT UND -ANSICHT | Fahrzeughalle niedrig und Werkstätte | Mst. 1:50



SCHNITT A-A | Fahrzeughalle hoch und niedrig | Mst. 1:200

KONSTRUKTION / MATERIALISIERUNG

Alle drei Gebäude werden grundsätzlich in Holzbaueise mit Schrägdächern und betonierten Sockelpartien im Übergang zum Erdreich erstellt. Die unterschiedlichen Gebäudebereiche und -seiten werden in ihrer Konstruktion den räumlichen und thermischen Anforderungen entsprechend (beheizt / temperiert / offen) konzentriert und differenziert: Die beiden Fahrzeughallen und die benachbarten Lagerräume werden in ihrer vollen Raumtiefe überspannt. Eine einfache Konstruktion bestehend aus Betonstützen mit Randbalken bilden hofseitig das Auflager für eine Lage aus Holzbinder in einem enghängigen Achsabstand von 125cm bis 150cm. Darüber liegend schliessen eine Dreischichtplatte (Horizontalaussteifung) und ein angemessenes Dämmpaket den gedämmten Rohbau ab. Über das höhere Gebäude mit der grossen Fahrzeughalle spannt sich ein Kaldach, das teils mit Wellenrit eingedeckt wird und teils die Unterkonstruktion für flächenbündig verbaute Photovoltaikpanel bildet (elektrischer Eigenbedarf). Beim niedrigeren Gebäude auf der Südseite der Parzelle wird das Dämmpaket als

Gefälldämmung ausgebildet und extensiv begrünt (Biodiversität). Der zweigeschossige Personalbereich und die Rückwände der Fahrzeughallen und Werkstätten werden grösstenteils als Tafelkonstruktion ausgebildet. Die ausgedämmten Tafel-elemente dienen der Raumbildung, dem raumklimatischen Komfort und der vertikalen Aussteifung der Gebäude. Oblichtbänder an den Rückfassaden der beiden Fahrzeughallen bieten eine zweiseitige Belichtung. Als Schutzschicht werden die Fassaden mit einer stehenden Schalung (Deckleistschalung/Lattung) verkleidet. Bei den offenen Lagerbereichen wird die vertikale Schalung, ähnlich einer Scheune, direkt auf eine Unterkonstruktion montiert, so dass der notwendige Witterungsschutz entsteht, gleichzeitig eine freie Luftzirkulation ohne Kondensatbildung möglich ist.

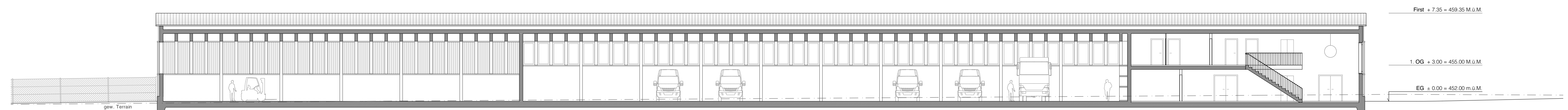
TRAGWERKSKONZEPT

Tragstruktur Erdgeschoss
Die Bodenplatte, die Stützen und die Wände im Erdgeschoss werden in Stahlbetonbauweise erstellt. Unter den Stützen und Wänden werden Fundamentverstärkungen in der Bodenplatte vorgesehen. Der Lastabtrag der Gebäudelasten erfolgt mit Flachfundation über die Bodenplatte in den Baugrund. Bei schlechten Baugrundverhältnissen werden unter den Wänden und der Bodenplatte Mikrovorfälle für die Fundation vorgesehen. Die Stützen werden in der Bodenplatte eingespannt und an den Köpfen in Längsrichtung durch Betonriegel verbunden. Die Aussteifung und der horizontale Lastabtrag erfolgen über die Dachscheiben und die Betonriegel, die Wände, Stützen und Kerne, welche in der Bodenplatte eingespannt sind.

Tragstruktur Dach
Das Dach über der Werkhalle wird mit Bindern in Brettschicht-holz ausgeführt. Über den Bindern bilden Dreischichtplatten

die Dachfläche. Darüber wird ein schlichter Dachstuhl für das Satteldach gestellt. Der horizontale Lastabtrag erfolgt über die Dachscheiben in die Betonriegel und Wände. Diese leiten die Kräfte in die Bodenplatte.

Baulicher Brandschutz
Der bauliche Brandschutz im Erdgeschoss erfolgt über die Stahlbetonbauweise. Mit entsprechenden Bauteilstärken und Betonüberdeckungen können die Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden. Der bauliche Brandschutz der Kerne erfolgt über die Stahlbetonbauweise. Mit entsprechenden Bauteilstärken und Betonüberdeckungen können die Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden. An die Hallen als eingeschossiger Raum werden keine Anforderungen gestellt.



SCHNITT B-B | Winterlager, Fahrzeughalle hoch und Personalbereich | Mst. 1:200