

Umbau Werkhof, Bern

Der Autobahnwerkhof am Schermenweg in Bern ist für den betrieblichen Unterhalt des Nationalstrassennetzes in der ganzen Region wichtig. Die ursprüngliche Werkhofanlage wies starke Schäden auf und entsprach nicht mehr den betrieblichen Anforderungen. Das Bundesamt für Strassen ASTRA entschied sich deshalb als Eigentümer des Werkhofs für einen weitgehenden Neubau der Anlage.

Die prominente städtebauliche Lage des Grundstücks veranlasste das ASTRA, für den Umbau und die Erneuerung der bestehenden Anlage einen öffentlichen Projektwettbewerb durchzuführen. Es galt, die betrieblichen, ökonomischen und gestalterischen Anforderungen unter Wiederverwendung von Teilen der bestehenden Bausubstanz optimal miteinander zu verknüpfen. Für die volumetrische Setzung und die Anordnung der verschiedenen Nutzungen waren vor allem städtebauliche Aspekte sowie Anforderungen hinsichtlich der optimalen Umsetzung der betrieblichen Abläufe und der Integration der bestehenden Bausubstanz massgebend. Insbesondere die Eingliederung der bestehenden Einstellhalle in die Neubausubstanz war ein bestimmendes Element für die Gebäudegeometrie, die Terrainmodellierung und die Tragstruktur. Die einfache und klare Form der Baukörper setzt zusammen mit den Salzsilos eine unübersehbare Wegmarke und verkörpert sinnbildlich die Funk-

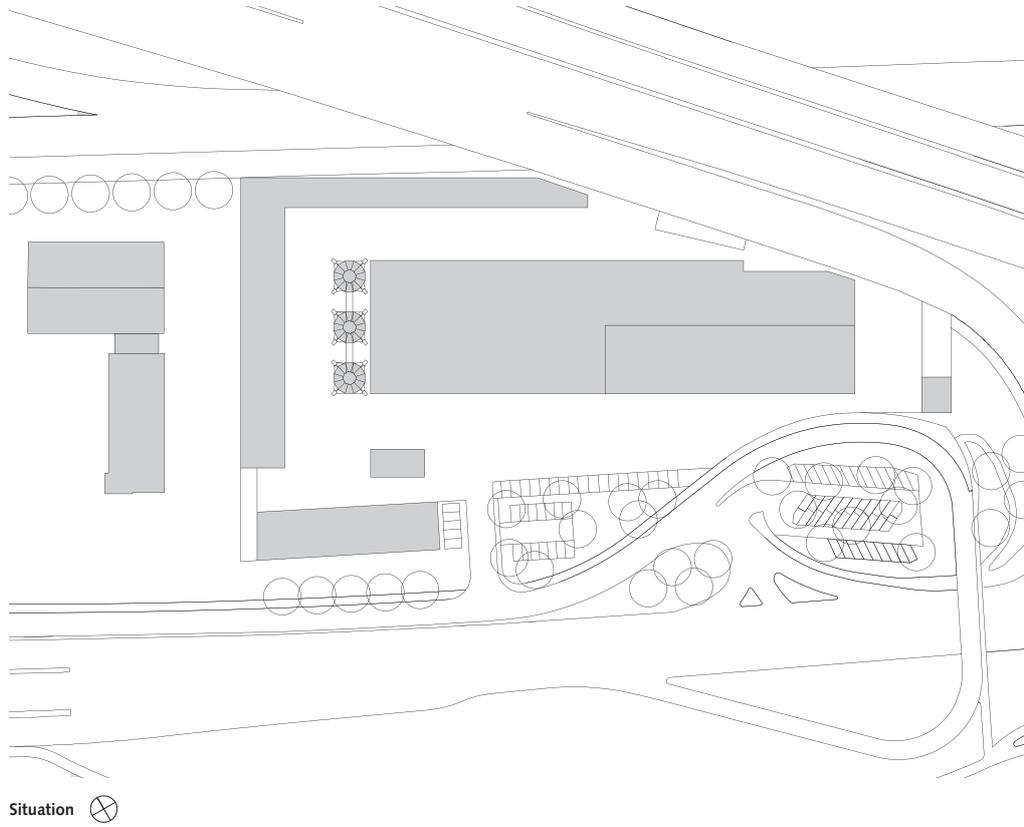
tion der Anlage. Die Gebäudehülle besteht aus druckimprägnierten und geölten Hölzern, die für eine standortgerechte Erscheinung sorgen und zudem die Salzsilos optisch an das Gebäude binden.

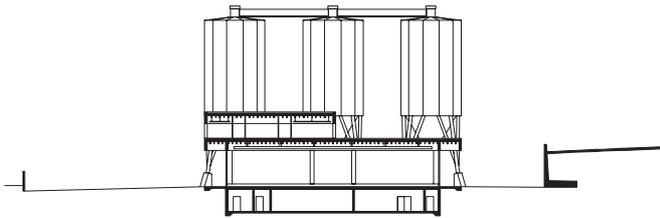
Der Neubau beherbergt im Erdgeschoss eine Fahrzeughalle für 16 Lastenzüge, eine Werkstätte und eine Schlosserei für den Fahrzeugunterhalt, eine Waschstrasse sowie einen Kranz von Nebengebäuden für die Lagerung der umfangreichen Ausrüstungselemente. Im Obergeschoss sind die Büros der Einsatzleitung, die Mannschaftsräume und ein Mehrzweckraum angeordnet. Ergänzt wird die Anlage durch drei 25 m hohe Salzsilos, einen Salzbunker für den Umschlag und eine Tankstellenanlage. Ein übersichtlicher Rundlauf für die Fahrzeuge mit direktem Zugang zu den Salzsilos und der Waschstrasse garantiert einen reibungslosen Winterdienst. Die Werkstätten und die Schlosserei sind mit Blick auf die Mannschaftsräume im ersten Obergeschoss so angeordnet, dass sich kurze Wege ergeben. Die Materialisierung der oberirdischen Baustruktur in Holz entspricht der Vorgabe einer möglichen Wiederverwendung der Bausubstanz an einem anderen Standort und der Forderung nach einer etappierten Realisierung im Vollbetrieb. Zudem stellt sie eine angemessene und nachhaltige Lösung für diese Art Nutzung dar. Die disziplinierte Gebäudestruktur ist das ordnende Element, dem

es gelingt, die unterschiedlichen Nutzungseinheiten und Betriebseinrichtungen in ein übergeordnetes System zu integrieren. Die durchwegs zugänglichen Installationen garantieren zudem einen langfristig hohen Nutzwert.

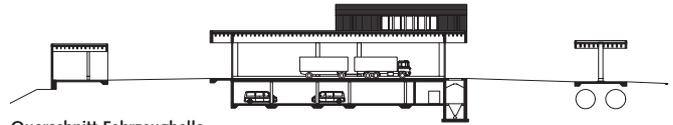
Die Tragstruktur ist geprägt durch den Grundrissraster von 8,0 m in Längsrichtung, der den Abstand des Stützen-Träger-Systems aus Brettschichtholz und damit die Spannweite der dazwischenliegenden Dach- und Deckenelemente vorgibt. Dabei sind die Stützen auf Anprall von Lastwagen ausgelegt. Um an den Stützenköpfen respektive den Trägerauflagern unschöne Kippicherungen zu vermeiden, sind hier eingespannte Verbindungen mittels eingeklebter Gewindestangen und verschraubter Kopfplatten ausgeführt. Der gesamte Holzbau ist soweit möglich mit lösbaren Verbindungen ausgeführt, womit eine Demontage und ein Wiederaufbau an einem neuen Standort machbar sind. Die Aussteifung erfolgt über die Dach- und Deckenscheiben und mit deren Anschluss an die Treppenhäuser aus Stahlbeton. Mit der Anwendung von Holz als primärem Baustoff, der Umsetzung des Minergiestandards, der Nutzung des Oberflächenwassers für die Lastwagen-Waschanlage, der Verwendung des Schnittholzes aus dem Strassenunterhalt für die Wärmeerzeugung und der flächendeckenden Installation von Fotovoltaikerelementen erfüllt der Neubau hohe Umweltstandards.



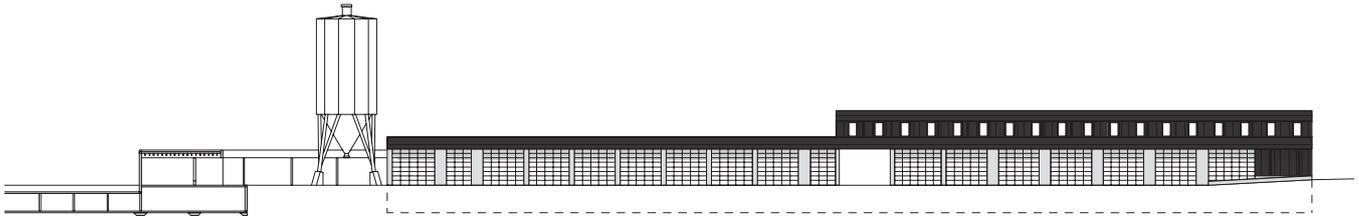




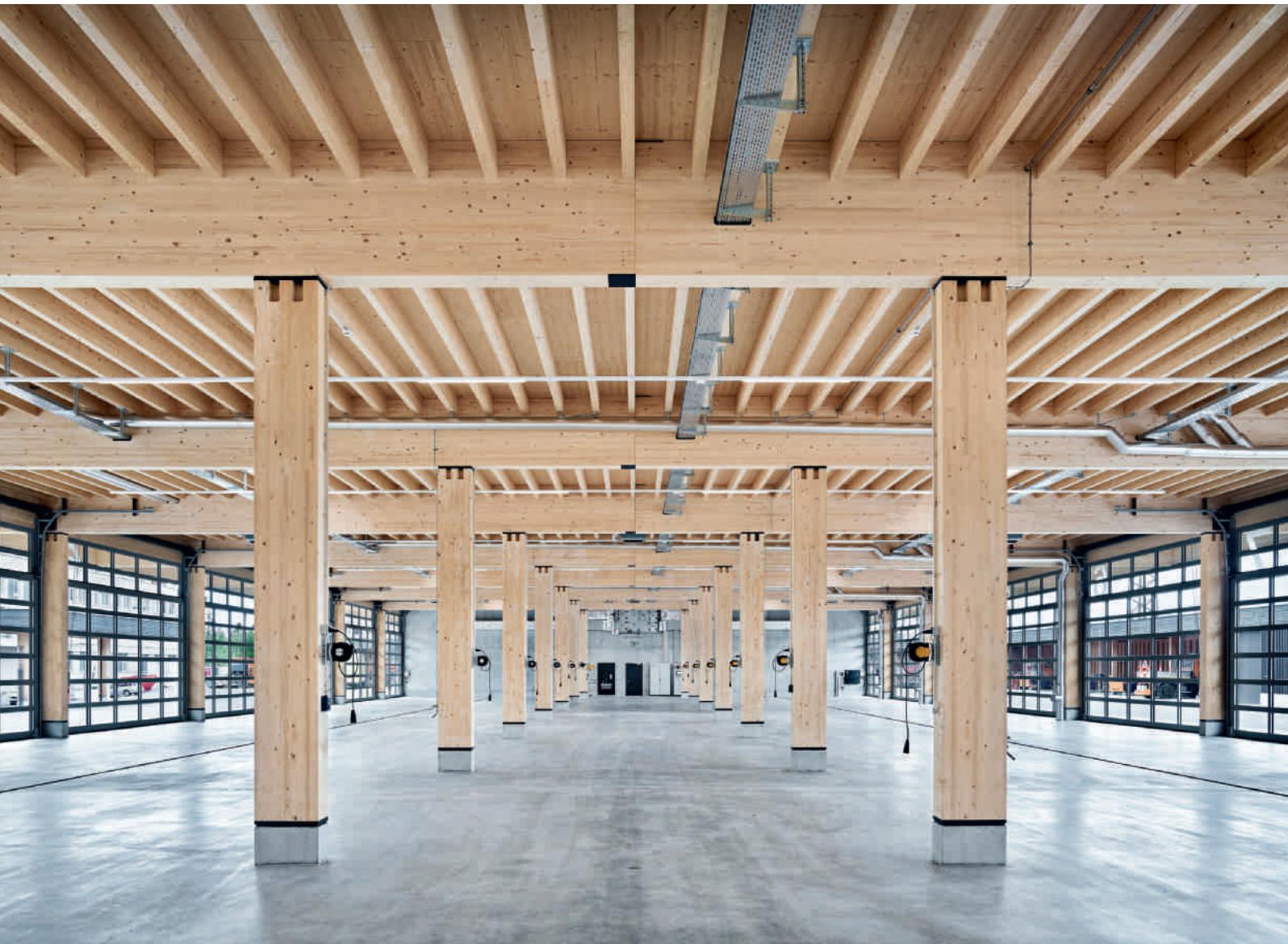
Querschnitt Büros und Werkstatt

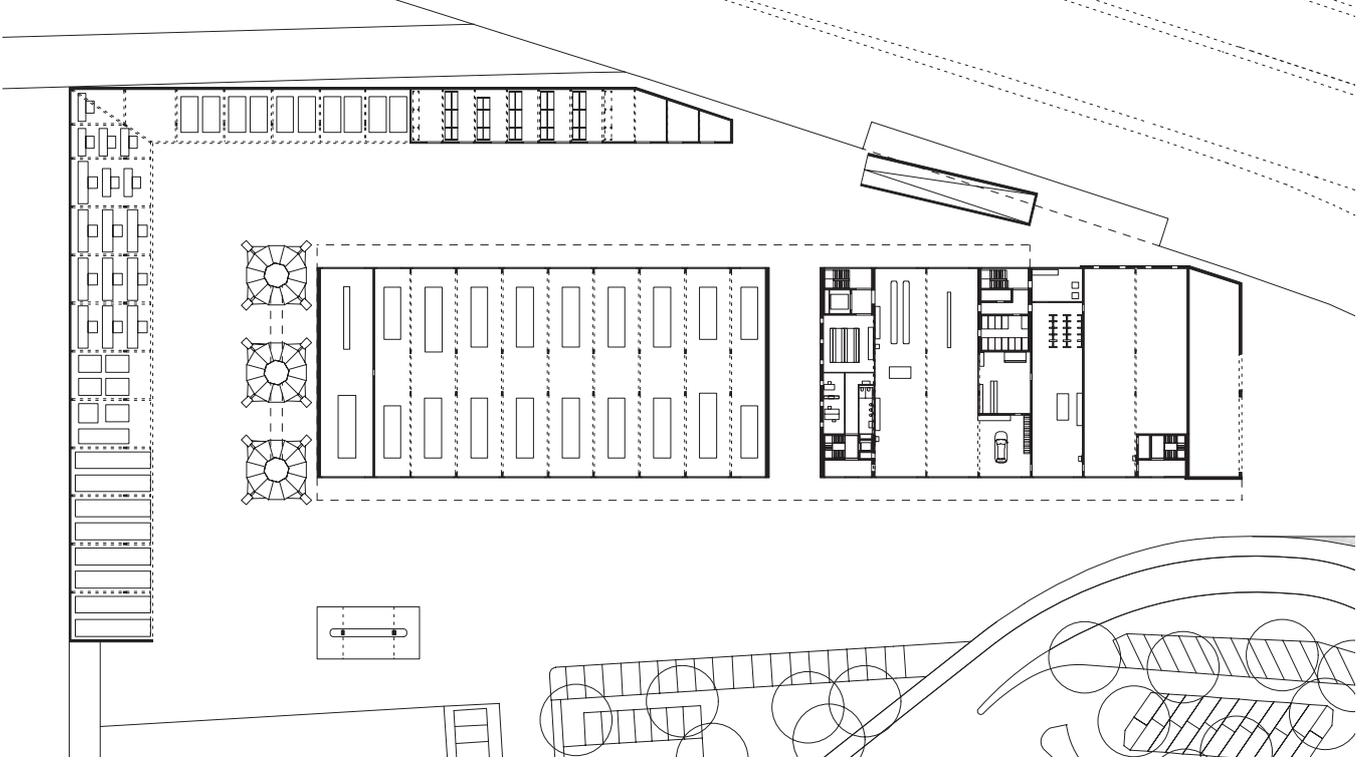


Querschnitt Fahrzeughalle

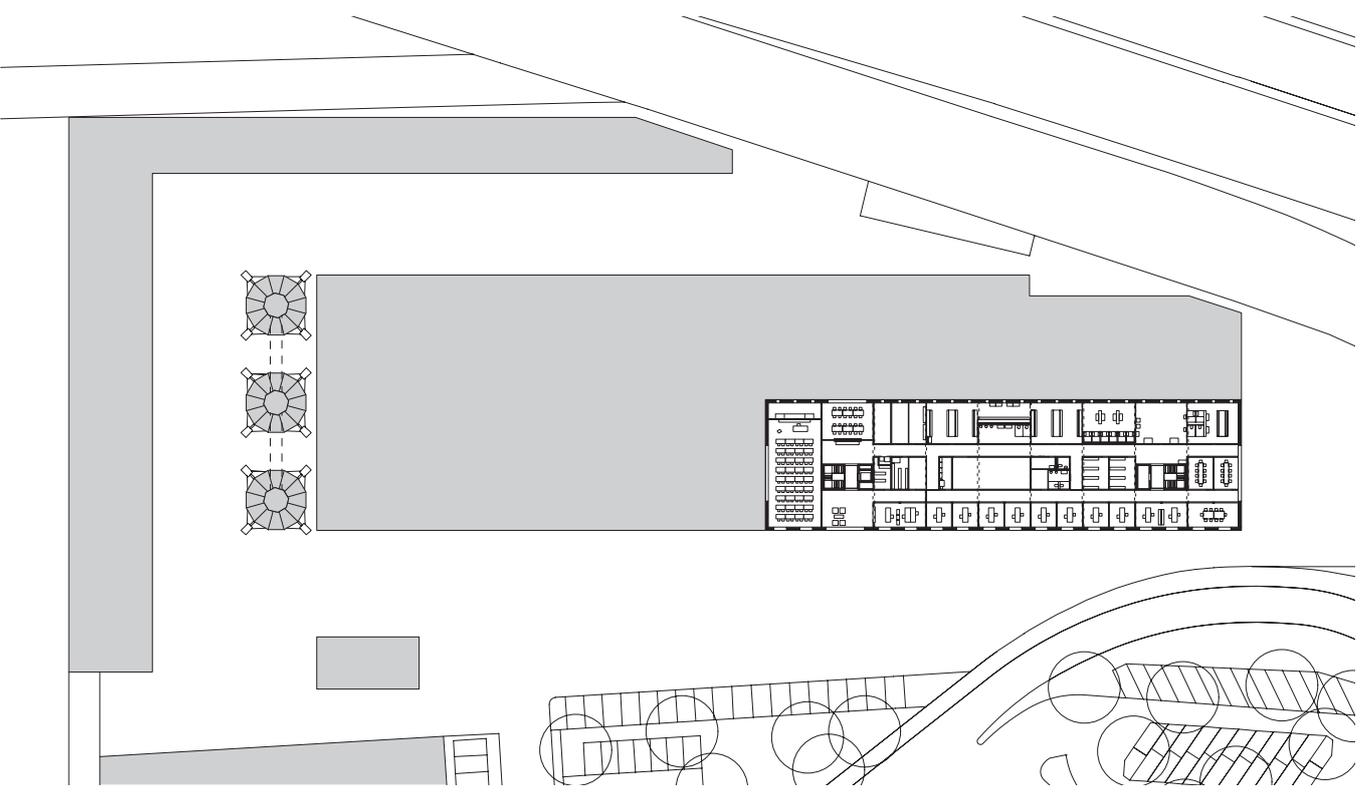


Südfassade





Erdgeschoss



Obergeschoss

40 m

Ort Schermenweg 15, 3014 Bern
Bauherrschaft Bundesamt für Strassen ASTRA, Filiale Thun
Nutzer Tiefbauamt Kanton Bern, Nationalstrassen Betrieb, Gebietseinheit I
Generalplaner und Architekt Büro B Architekten AG, Bern
Bauleitung Schelhammer Management und Architektur GmbH, Bern
Bauingenieur Weber+Brönnimann Ingenieure AG, Bern
HLKSE-Planer Enerconom AG Ingenieure Gebäudetechnik, Bern
Fassadenplaner Prometplan AG, Brugg
Bauphysik Grolimund+Partner AG, Bern
Brandschutz Hautle Anderegg+Partner AG, Bern
Holzbauingenieur Indermühle Bauingenieure GmbH, Thun
Holzarbeiten Hector Egger Holzbau AG, Langenthal (Holzbau), Forster AG, Oberburg (Innentüren in Holz), Ringeisen AG, Oberwangen b. Bern (Schreinerarbeiten und Küche), Kühni AG, Ramsei (Parkettarbeiten)
Materialien Balkenschichtholz, Brettschichtholz und Holzwerkstoffe 1680 m³, Fassadenschalung 3900 m²
Baukosten BKP 1-9 CHF 45 Mio. inkl. MwSt.
Baukosten BKP 2 CHF 25 Mio. inkl. MwSt.
davon BKP 214 CHF 5 Mio. inkl. MwSt.
Grundstücksfläche SIA 416 20 500 m²
Gebäudegrundfläche SIA 416 6370 m²
Geschossfläche SIA 416 10 800 m²
Gebäudevolumen SIA 416 61000 m³
Kubikmeterpreis SIA 416 (BKP 2) CHF 410.-
Bauzeit 2015-2018 in drei Bauetappen unter Betrieb
Fotograf Damian Poffet, Bern



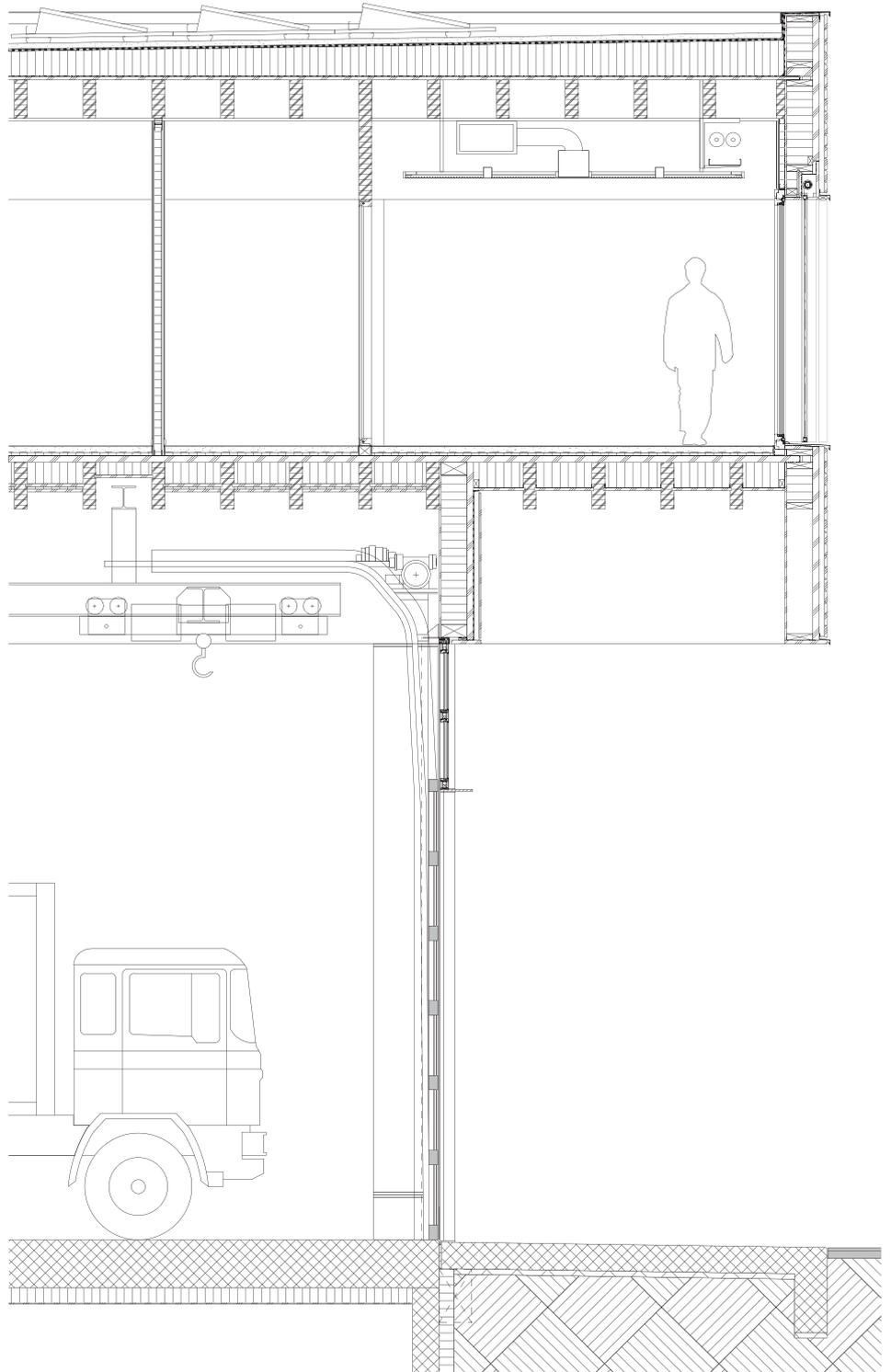
Dachaufbau von aussen:
 Kies 50 mm
 Schutzschicht
 Wasserdichtung
 Gefällsdämmung 190–340 mm
 Dampfbremse
 Trennlage
 Rippelement:
 Dreischichtplatte 32 mm
 Rippen 360 mm
 Akustikelemente 33 mm, abgehängt

Aufbau Aussenwand von aussen:
 Schalung horizontal 24 mm
 Lattung 50 mm
 Fassadenbahn
 Holzfaserdämmplatte 60 mm
 Ständer 240 mm/Dämmung
 OSB 18 mm, abgeklebt
 Metallständer 50 mm/Dämmung
 Gipsfaserplatte 2 x 12,5 mm

Deckenaufbau von oben:
 Parkett in Eiche 17 mm, sägeroh und geölt
 Unterlagsboden 63 mm
 Trennlage
 Trittschalldämmplatte 20 mm
 Rippelement:
 Dreischichtplatte 60 mm, abgeklebt
 Rippen 440 mm/Dämmung 240 mm/
 Folie/Dreischichtplatte 27 mm

Abschluss Fassade:
 Festverglasung in Aluminium
 mit Isolierglas zweifach

Sektionaltor in Aluminium
 mit Isolierglas zweifach



Fassadenschnitt