

Situationsplan | 1:500

Überlegungen zum Ortsbild

Die Flüelerstrasse, als wichtigste Einfallssache nach Altdorf, führt vorbei an Gebäuden unterschiedlichster Art. Wo ursprünglich hauptsächlich Bauernhäuser, Ställe und Militärbaracken standen, hat der zunehmende Siedlungsdruck verschiedenste Typologien für unterschiedlichste Nutzungen hervorgebracht.

Als das Feuerwehrdepot in den achtziger Jahren gebaut wurde, war die Strasse noch von Wohnhäusern und Bauernhöfen geprägt. Dieser Logik folgend, wurde das Feuerwehrlokal in der Gestalt eines Stalles errichtet. Mit der Sanierung stellt sich die Frage, ist der Stall heute noch die richtige Typologie für das Gebäude? Und wenn nicht der Stall, welcher Typologie soll das Feuerwehrlokal folgen?






Heute existieren an der Flüelerstrasse fünf verschiedene Nutzungstypologien; die Wohnhäuser, die Bauernhöfe (Scheunen und Ställe), die kommerziellen Gebäude (Industrie und Handel), Monumente (Schützenhaus, Kirche) und Gebäude der öffentlichen Infrastruktur (Werkhof, EWA). Jede dieser Typologien folgt in Form und Materialwahl ihrer eigenen Logik. Wohnhäuser sind fast ausschliesslich verputzt, Ställe und Scheunen haben Holzfassaden, öffentliche Gebäude sind massiv und aufwändig gebaut, kommerzielle Gebäude sind günstige Stahlbauten mit grosse Glasflächen, in denen Werbung hängt. Diese Einheit von Material und Ausdruck ermöglicht es einem Passanten oder Autofahrer sich schnell auf der Flüelerstrasse zurecht zu finden. Auch das neue Feuerwehrlokal soll dieser Logik folgen.

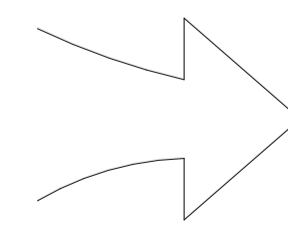
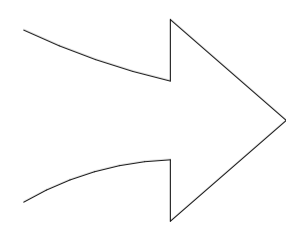
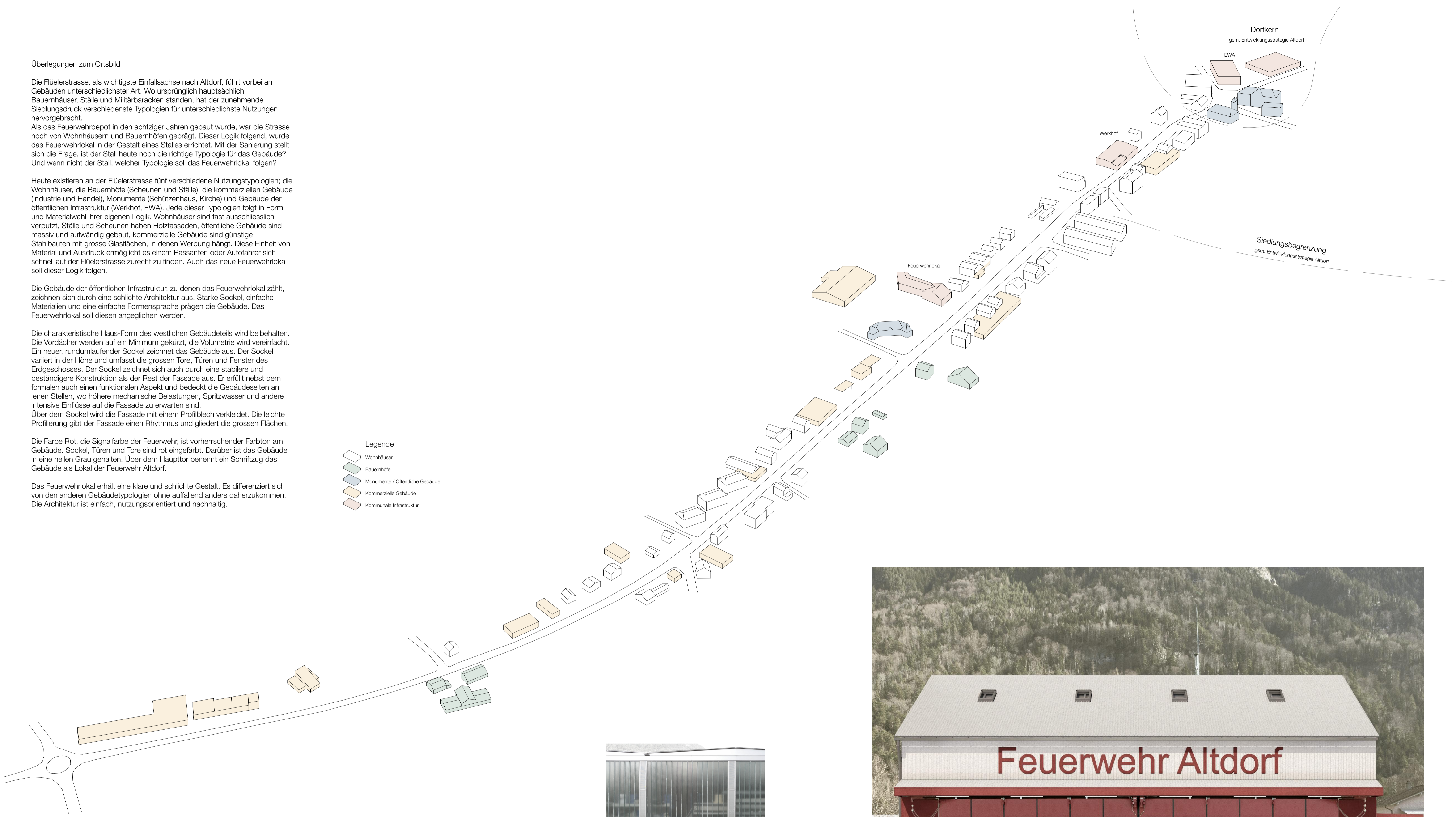
Die Gebäude der öffentlichen Infrastruktur, zu denen das Feuerwehrlokal zählt, zeichnen sich durch eine schlichte Architektur aus. Starke Sockel, einfache Materialien und eine einfache Formensprache prägen die Gebäude. Das Feuerwehrlokal soll diesen angeglichen werden.

Die charakteristische Haus-Form des westlichen Gebäudeteils wird beibehalten. Die Vordächer werden auf ein Minimum gekürzt, die Volumetrie wird vereinfacht. Ein neuer, rundumlaufender Sockel zeichnet das Gebäude aus. Der Sockel variiert in der Höhe und umfasst die grossen Tore, Türen und Fenster des Erdgeschosses. Der Sockel zeichnet sich auch durch eine stabilere und beständigere Konstruktion als der Rest der Fassade aus. Er erfüllt nebst dem formalen auch einen funktionalen Aspekt und bedeckt die Gebäudeseiten an jenen Stellen, wo höhere mechanische Belastungen, Spritzwasser und andere intensive Einflüsse auf die Fassade zu erwarten sind. Über dem Sockel wird die Fassade mit einem Profilblech verkleidet. Die leichte Profilierung gibt der Fassade einen Rhythmus und gliedert die grossen Flächen.

Die Farbe Rot, die Signalfarbe der Feuerwehr, ist vorherrschender Farbton am Gebäude. Sockel, Türen und Tore sind rot eingefärbt. Darüber ist das Gebäude in eine hellen Grau gehalten. Über dem Haupttor benennt ein Schriftzug das Gebäude als Lokal der Feuerwehr Altdorf.

Das Feuerwehrlokal erhält eine klare und schlichte Gestalt. Es differenziert sich von den anderen Gebäudetypologien ohne auffallend anders daherzukommen. Die Architektur ist einfach, nutzungsorientiert und nachhaltig.

- Legende
-  Wohnhäuser
 -  Bauernhöfe
 -  Monumente / Öffentliche Gebäude
 -  Kommerzielle Gebäude
 -  Kommunale Infrastruktur



Grundriss und Umbaukonzept

Leitgedanke des vorgeschlagenen Projektes für die Sanierung und den Anbau sind einerseits ein möglichst kleiner Eingriff in das bestehende Gebäude, so dass der Umbau während laufendem Betrieb gewährleistet werden kann und die Kosten möglichst gering ausfallen. Andererseits soll mit dem kleinstmöglichen Eingriff die grösstmögliche Optimierung der Grundrisse und damit verbunden eine hohe Nutzbarkeit der Räume geschaffen werden.

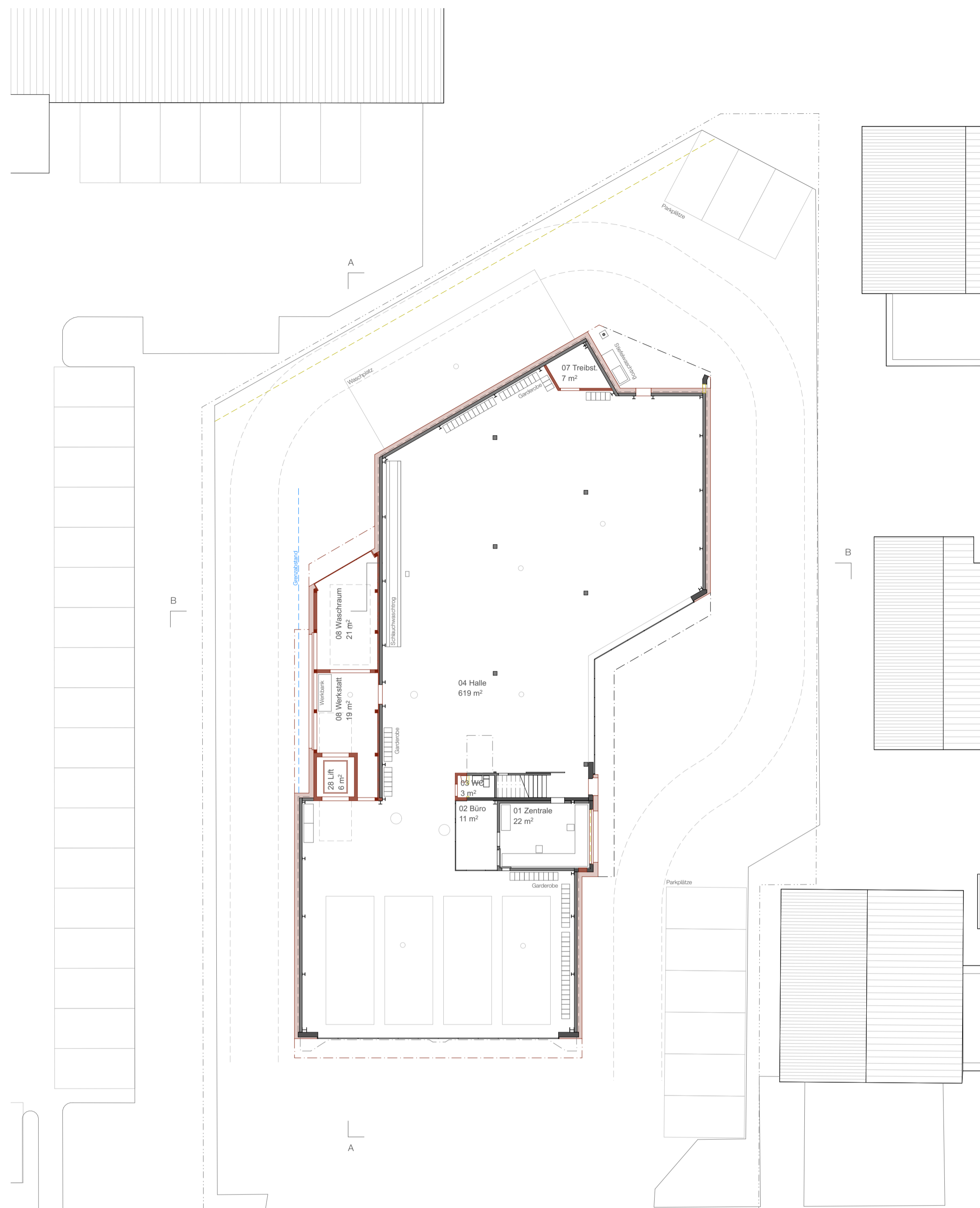
Ein einzelner Anbau enthält alle geforderten neuen Räumlichkeiten – Werkstatt, Waschraum, Materialraum sowie den Warenlift. Als Lage des Anbaus wird der jetzige Waschplatz vorgeschlagen. Hier behindert ein Anbau die Fahrzeugzirkulation am wenigsten, der Warenlift kann alle Geschosse gut erreichen und benötigte Sanitäranschlüsse sind an dieser Stelle bereits vorhanden und können einfach in den neuen Waschraum gezogen werden. Der Anbau weicht, im Vergleich zum Hauptvolumen, leicht von der Grundstücksgrenze zurück. Dies nicht nur, weil der Grenzabstand von Sechs Metern zwingend eingehalten werden muss – die Unterschreitung des Grenzabstandes durch neu aufgebrachte Dämmung gilt nur für bereits bestehende Gebäudeteile – sondern weil damit auch die charakteristische Haus-Form, welche die Nordfassade prägt beibehalten werden kann. Der Anbau tritt damit klar als sekundäres Volumen in Erscheinung, analog zur niedrigen Einstellhalle auf der Südseite.

Im Erdgeschoss finden Werkstatt und Waschraum Platz. Der Warenlift kann sowohl von der Werkstatt als auch von der Einstellhalle aus genutzt werden. Im Obergeschoss erstreckt sich der neue Materialraum über die ganze Länge des Anbaus. Der Warenlift bedient den Estrich und den neu erstellten Materialraum über einen direkten Zugang. Theorieräume, Küche, Büro und Atemschutzraum sind über einen Zugang durch das Archiv ebenfalls schwellenlos mit dem Warenlift verbunden.

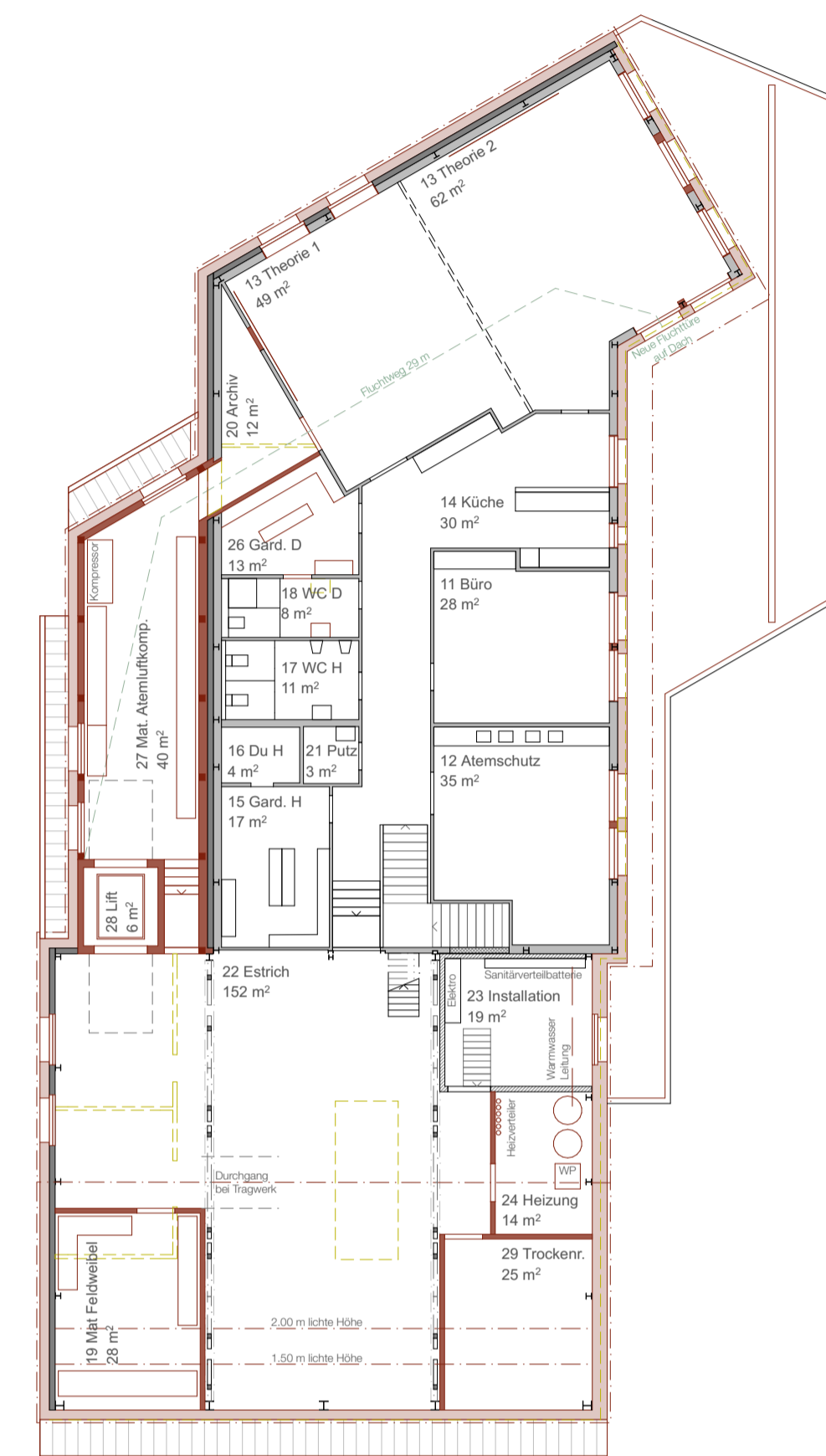
Position und Ausführung des Anbaus sind so gewählt, dass ein möglichst kleiner Eingriff in die bestehende Bausubstanz vorgenommen werden muss. Der Warenlift ist so positioniert, dass der Aushub für die Unterfahrt möglichst keine statischen Elemente des Bestandes tangiert. Lediglich ein kurzes Stück Wand, zwischen Einstellhalle und Werkstatt, und dem darüber liegenden Estrich und Materialraum muss abgebrochen werden. Der neue schwellenlose Zugang zum restlichen Obergeschoss wird im ehemaligen Feldweibel Materialraum erstellt, welcher gleichzeitig komplett zur Damengarderobe umgebaut wird. Somit muss die Herrngarderobe, welche sich heute in einem gutem Zustand befindet nicht angetastet werden. Zudem errichten wir einen Durchgang durch eine Garderobe als eher ungünstig für den Betrieb.

Auch der Estrich soll nutzbarer gestaltet werden. Die nicht mehr benötigten Heizungs- und Tankräume werden abgebrochen. Ein neuer Heizungsraum mit Warmwasseraufbereitung sowie ein Trockenraum werden auf der Südseite errichtet. Die technischen Räume und Installationen werden an einem Ort zusammengefasst. Dies ermöglicht nicht nur kurze Wege zwischen den einzelnen technischen Anlagen, sondern schafft auch eine gewisse Klarheit im Gebäude. Beides erleichtert Unterhalt, Wartung, Reparatur und eine zukünftige Sanierung.

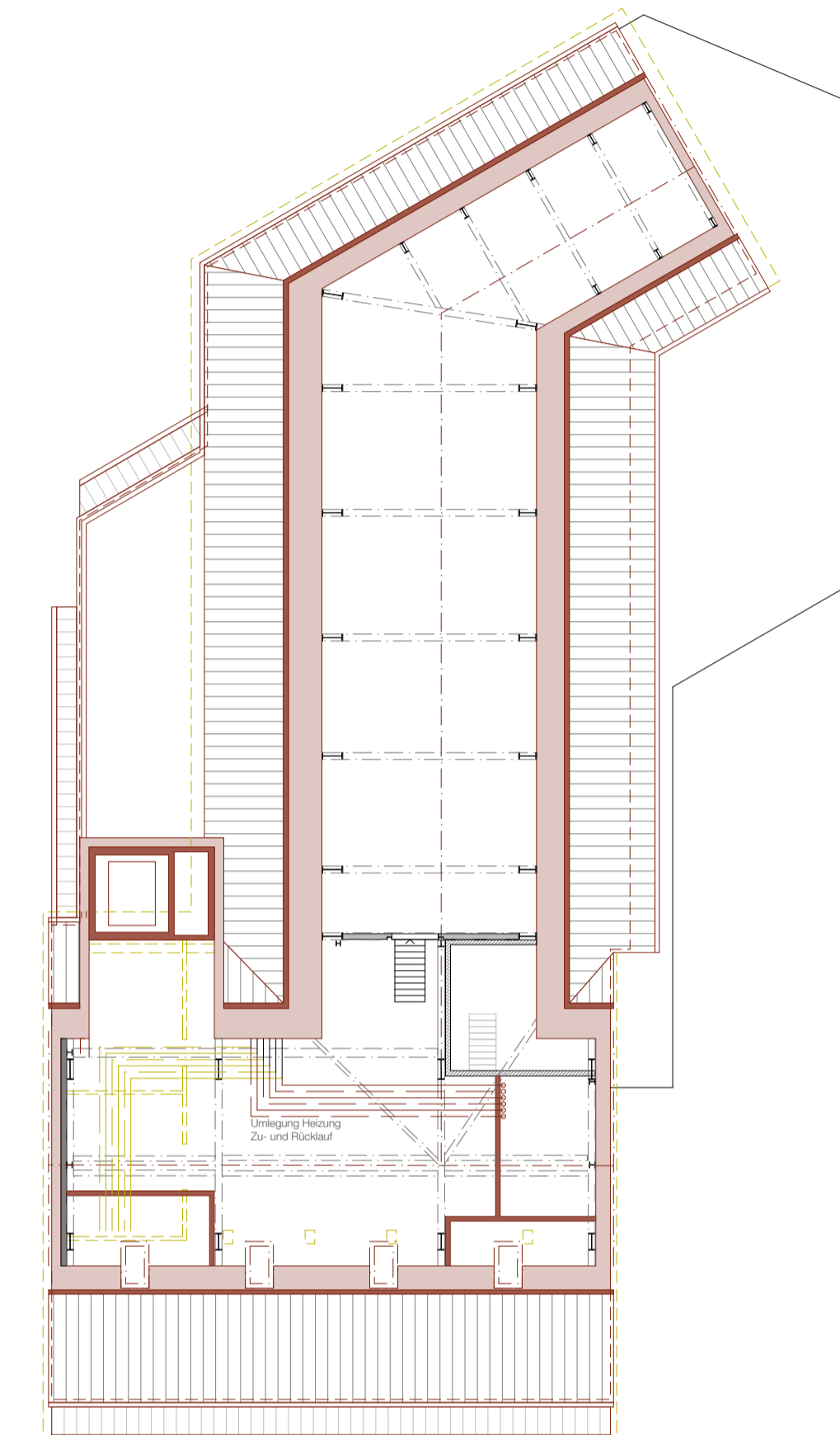
Errichtet wird der Anbau als Stahlbau auf einer Ortbetonplatte. Der Liftschacht wird aus Beton oder armiertem Mauerwerk errichtet. Ansonsten wird auf den Einsatz von Beton möglichst verzichtet. Dies weil der Stahlbau, im Vergleich zum Ortbetonbau, eine wesentlich kürzere Bauzeit benötigt und platzsparender ausgeführt werden kann. Die Stahlstützen können direkt an die jetzige bestehende Aussenwand gestellt werden, ohne dass Platz für eine Betonschalung verloren geht. Als äusserer Raumabschluss kommen vorgedämmte Holzelementwände zum Einsatz. Diese Konstruktion wird analog auch bei der neuen Aussendämmung des restlichen Gebäudes verwendet.



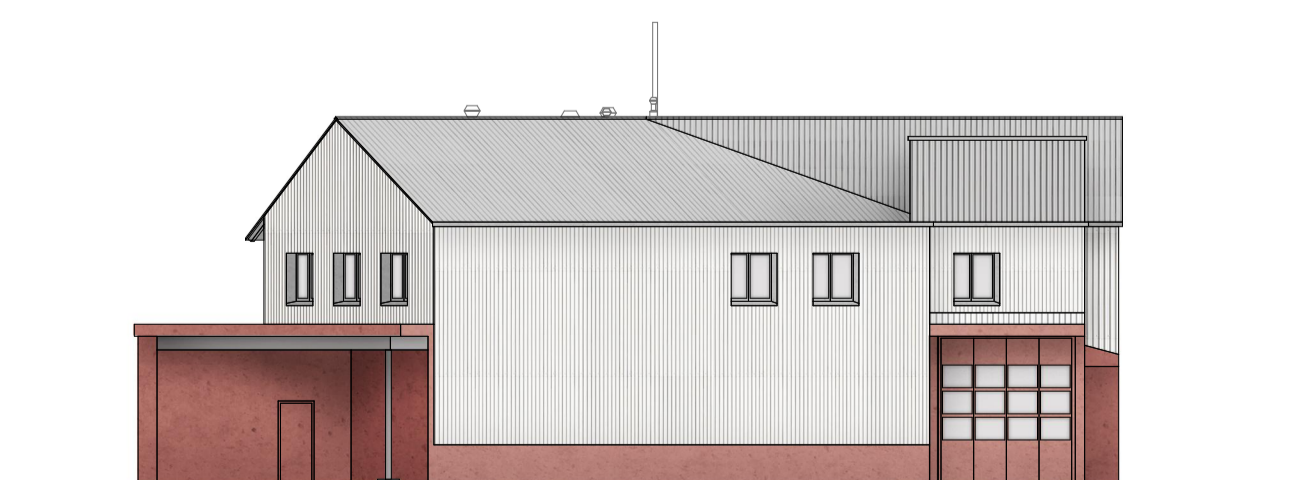
Grundriss Erdgeschoss | 1:200



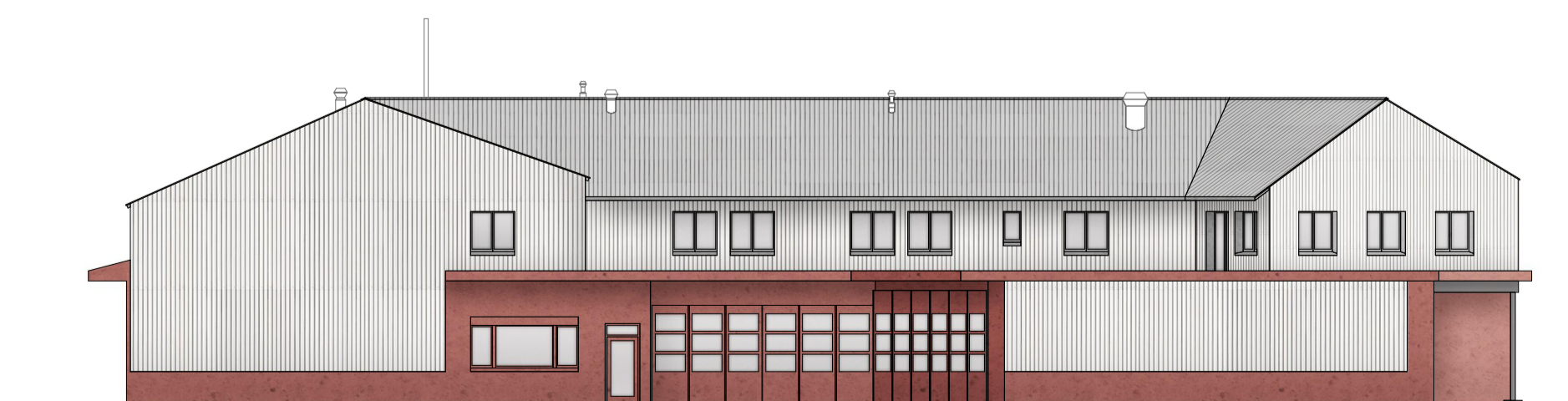
Grundriss Obergeschoss | 1:200



Grundriss Dachgeschoss | 1:200



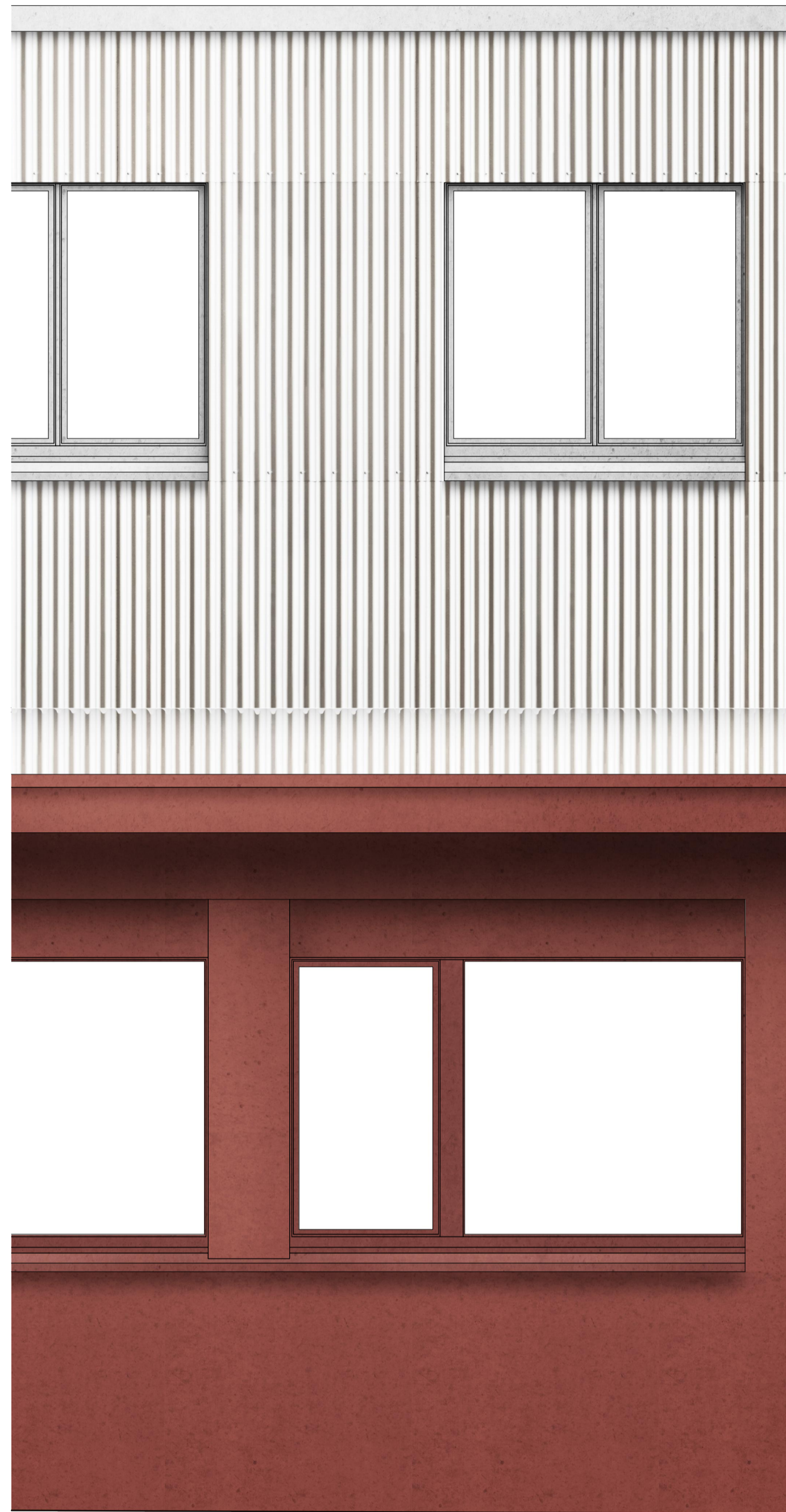
Ansicht Ost | 1:200



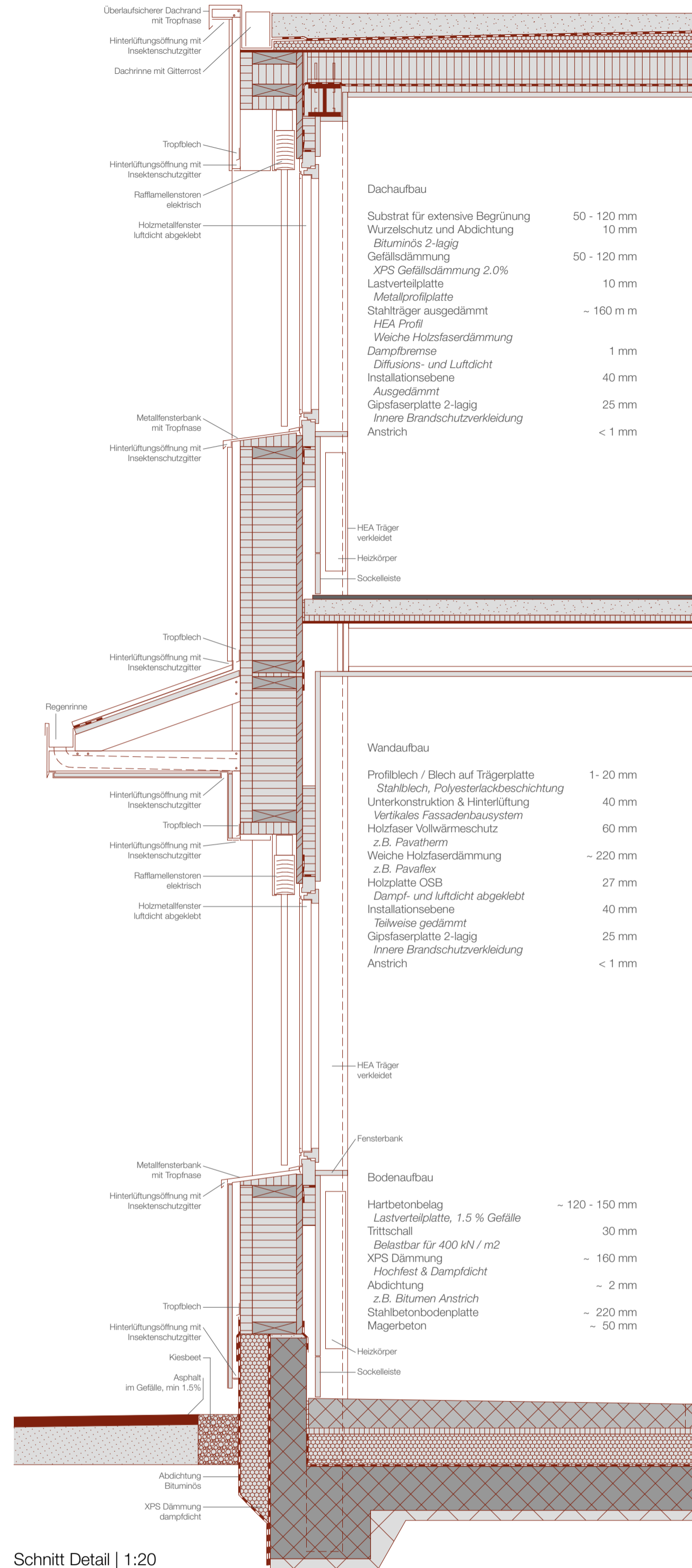
Ansicht Süd | 1:200



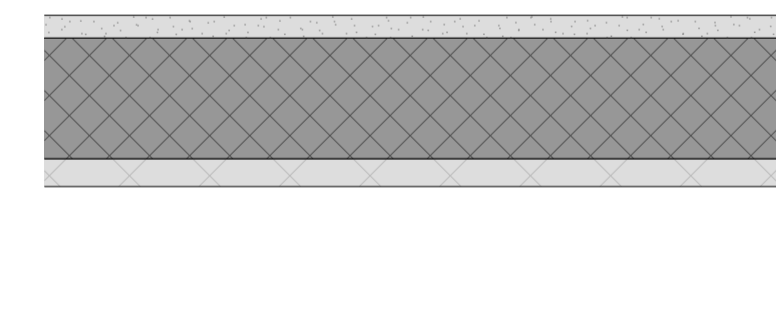
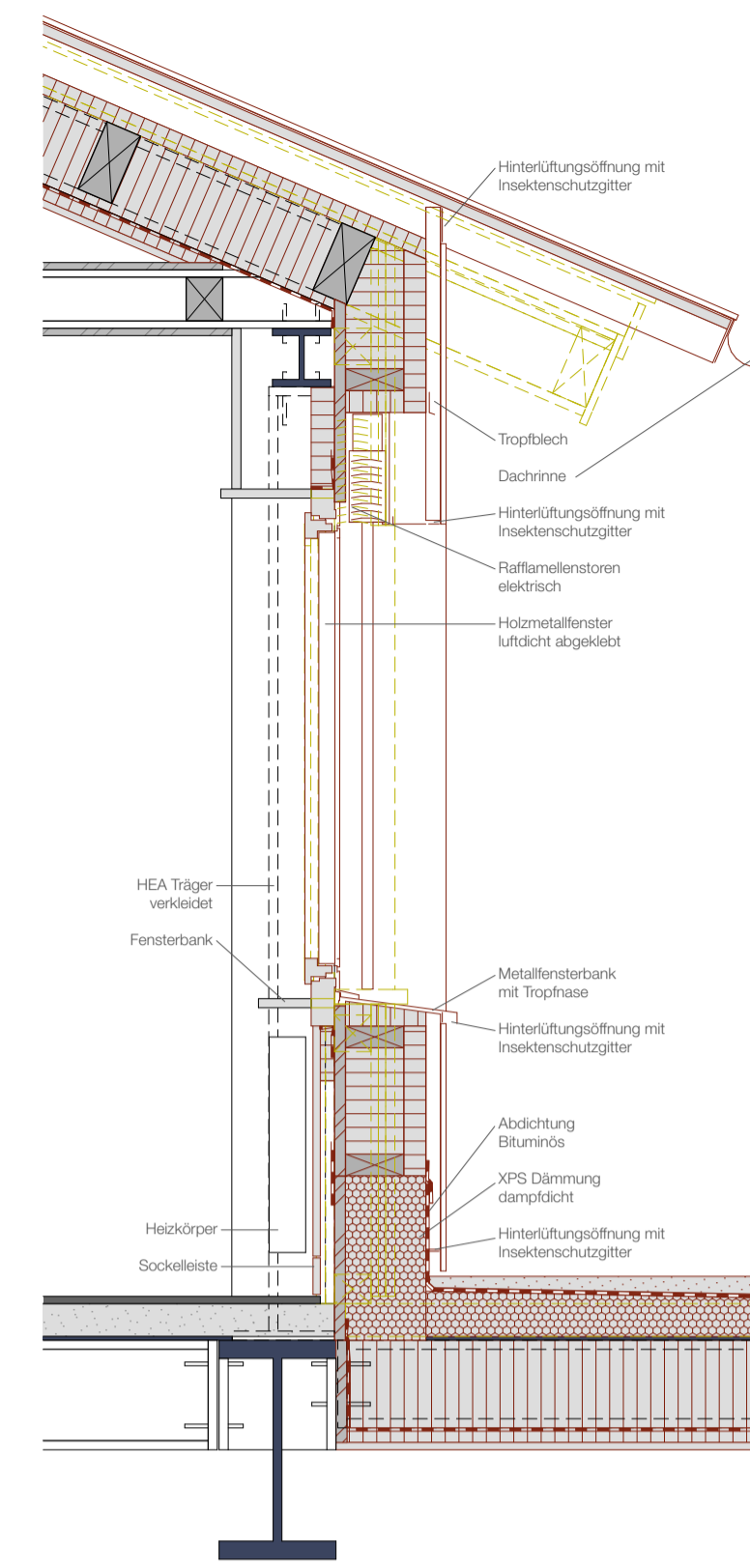
Ansicht West | 1:200



Ansicht Detail | 1:20



Schnitt Detail | 1:20

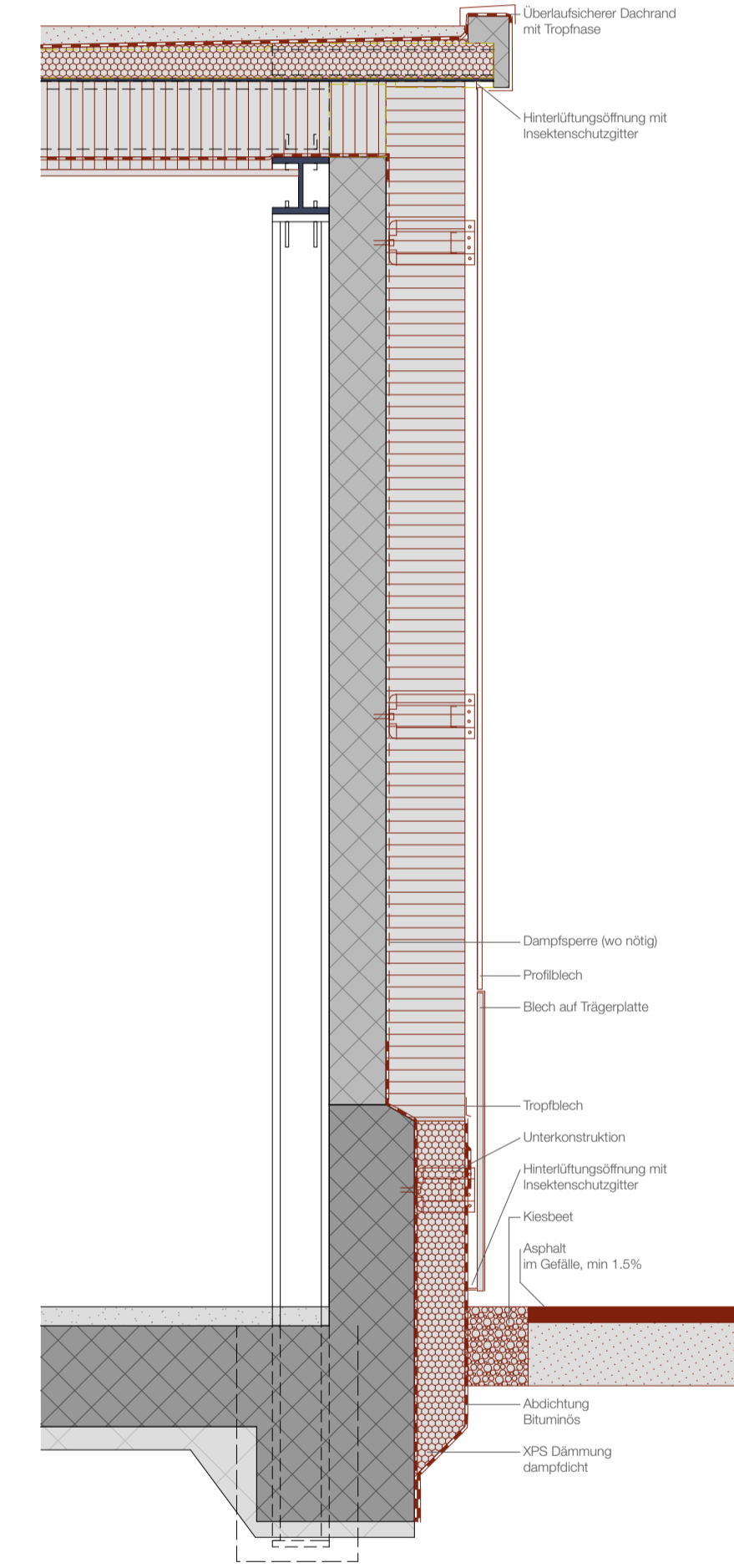


Dachaufbau

Profillech	30 mm
Trägerplatte	27 mm
Dreischichtplatte	120 mm
Unterkonstruktion	1 mm
Hinterlüftung	1 mm
Unterdachbahn	1 mm
Diffusionsöffnen	50 mm
Dämmendes Unterdach z.B. Pavatex Isorooft	220 mm
Stahlträger ausgedämmt HEA Profil	220 mm
Weiche Holzfaserdämmung	1 mm
Dampfsperre	1 mm
Diffusions- und luftdicht	40 mm
Installationsebene Ausgedämmt	40 mm
Gipsfaserplatte 2-lagig	25 mm
Innere Brandschutzverkleidung	25 mm
Anstrich	< 1 mm

Wandaufbau

Profillech	1-20 mm
Stahblech, Polyesterlackbeschichtung	40 mm
Unterkonstruktion & Hinterlüftung	40 mm
Vertikales Fassadenbausystem	60 mm
Holzfaservollwärmeschutz z.B. Pavatherm	~ 160 mm
Weiche Holzfaserdämmung z.B. Pavaflex	~ 160 mm
Holzplatte OSB	27 mm
Dampf- und luftdicht abgeklebt	40 mm
Installationsebene	40 mm
Teilweise gedämmt	40 mm
Gipsfaserplatte 2-lagig	25 mm
Innere Brandschutzverkleidung	25 mm
Anstrich	< 1 mm



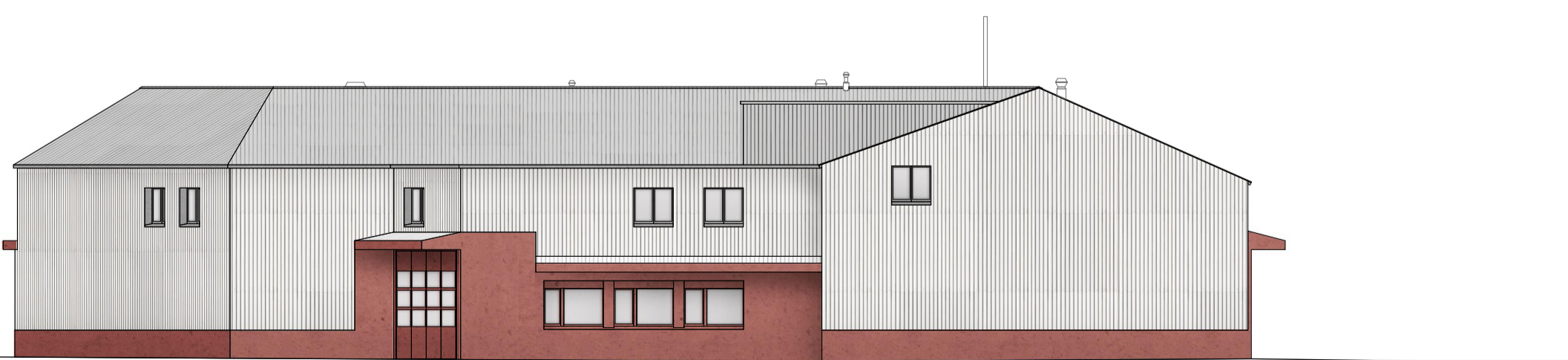
Bauphysik und Nachhaltigkeit

Das Feuerwehrlokal erhält eine neue Fassade. Diese Fassade dient nicht nur der Aufwertung des Gebäudes und der Klärung der Typologie sondern soll auch möglichst nachhaltig sein. Nachhaltigkeit bedeutet in diesem Falle nicht nur geringer Energieverbrauch im Betrieb, sondern auch minimale graue Energie bei der Herstellung der Bauteile, langlebige Konstruktion und mögliche Wiederverwertbarkeit nach einer nächsten Sanierung oder einem allfälligen Abbruch des Gebäudes. Konstruktion und Materialwahl der Fassade sind so gewählt, dass nebst dem Dämmwert auch diese Punkte der Nachhaltigkeit erfüllt sind und das Feuerwehrlokal beispielhaft nachhaltig saniert wird.

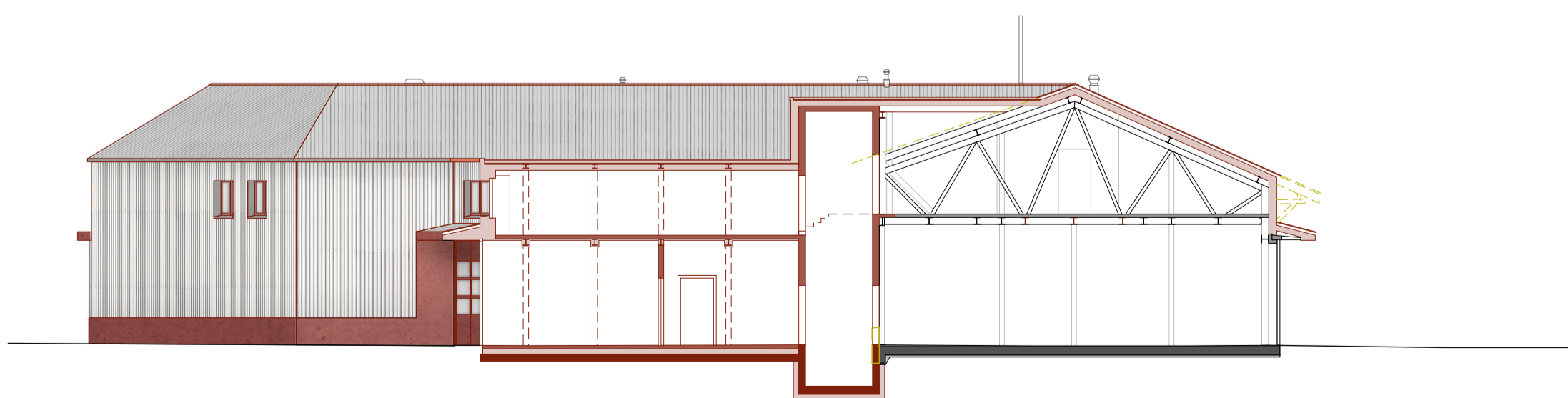
Im Hallenbereich werden die Betonelemente beibehalten. Ein Abbruch der Betonelemente käme einem Abbruch der gesamten Aussenwand, inklusive allen Installationen gleich. Stattdessen können die Betonelemente als Tragstruktur für das neue Fassadensystem und als thermischer Massenspeicher genutzt werden. Dank der thermischen Masse der Betonelemente reagiert das Innenklima weniger schnell auf Aussentemperaturschwankungen, was vor allem im Obergeschoss zu einem wesentlich stabileren Innenklima und damit verbunden zu geringeren Heiz- und Kühlkosten führt. Die Betonelemente werden lediglich auf ihre Luftdichtigkeit geprüft und wo nötig werden die Stösse luftdicht abgeklebt. Auf die Betonelemente wird ein vertikales Fassadensystem montiert, welches eine Metallfassade trägt. Die hinterlüftete Metallfassade ist langlebig, vielseitig einsetzbar, kann einfach und schnell aufgebaut werden und ebenso einfach repariert oder rückgebaut werden.

Im Sockelbereich und wo die Fassade stärker durch mechanische Einflüsse belastet ist kommen metallverkleidete stabile Trägerplatten zum Einsatz. Darüber erhält das Gebäude eine, für die kommunale Infrastruktur typische Profillechfassade. Wo keine Betonelemente als Grundlage für das Fassadensystem vorhanden sind, kommen vorfabrizierte, ausgedämmte Holzelemente zum Einsatz. Dies betrifft vor allem die Südfassade des Obergeschosses, sowie die Fassade des neuen Anbaus.

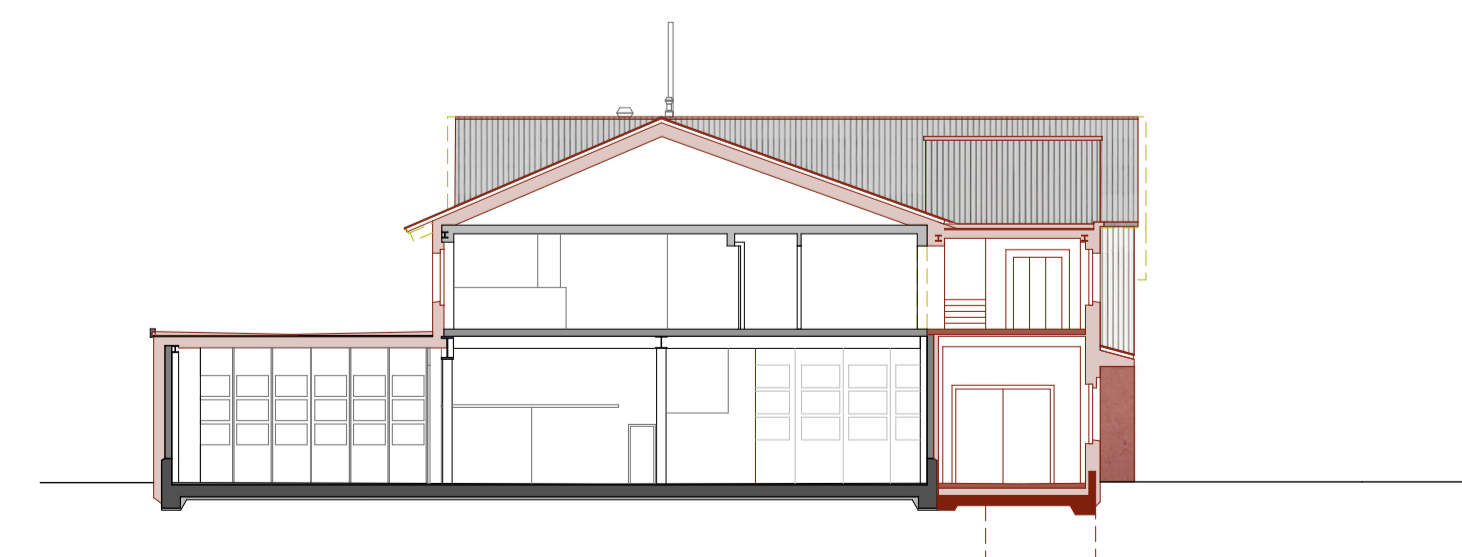
Um den gesetzlich vorgeschriebenen Dämmwert erreichen zu können, ohne dass das Gebäude nachträglich gegen den Boden gedämmt werden muss, wird ein Systemnachweis nötig, bei dem die fehlende Dämmung gegen Boden mittels erhöhten Dämmwerten für Wände und Dach kompensiert werden können. Um diese hohen Dämmwerte mit einem möglichst nachhaltigen Baustoff erreichen zu können, wird eine Holzfaserdämmung vorgeschlagen. Da die Weichfaserplatten aus einer nachwachsenden Baustoff – Holz – gefertigt werden sind sie nicht nur nachhaltig in der Erstellung, sie enthalten auch viel gebundenes CO₂, welches im Gebäude eingelagert wird. Somit wirkt sich jeder Kubikmeter Dämmung, welcher im Feuerwehrlokal als Dämmung verbaut wird klimapositiv aus, ein erheblicher Vorteil gegenüber erdölbasierender Dämmungen wie EPS und XPS.



Ansicht Nord | 1:200



Schnitt AA | 1:200



Schnitt BB | 1:200