



Ortsbau / Gebäude

Die Parzelle für das neue Feuerwehrdepot Vaduz im nordwestlichen Gemeindegebiet befindet sich in der Zone für öffentliche Bauten. Den nördlichen Abschluss des Grundstücks bildet der Baukörper des Wasserwerks Vaduz, gegenüber an der südlichen Parzellengrenze reihen sich Gewerbebauten verschiedener Grösse entlang der Schaanerstrasse, welche den ostseitigen Abschluss formuliert. Gegen Westen fließt der Kanal entlang der Grundstücksgrenze und es öffnet sich eine weitaufgige Natur- und Landwirtschaftsfläche mit herrlichem Ausblick auf die Schweizer Berge.

Das neue Feuerwehrdepot orientiert sich entlang der Schaanerstrasse und dem Kanal. Das Bauwerk ist mittig im Grundstück platziert und übernimmt dabei bestehende Baulinien und Fluchten vom Wasserwerk und vom angrenzenden Gewerbebau.

Im südlichen Gebäudeteil bildet der nach vorne versetzte Baukörper mit den Haupteingängen und dem überdachten Vorbereich eine klare Adressierung für Nutzer und Besucher. Vorgelagert stehen hier vier Kurzzeitparkplätze zur Verfügung. Fahrräder und Motorräder können im überdachten Vorbereich abgestellt werden. Auch die Fahrzeughalle der Samariter mit überdachtem Vorplatz und direkter Zufahrt auf die Schaanerstrasse ist in diesem Gebäudeteil integriert.

Etwas zurückversetzt auf der Flucht des Wasserwerks ist die Fahrzeughalle der Feuerwehr platziert. Die 16 nebeneinander angeordneten Stellplätze erlauben ein direktes Ausfahren auf die Schaanerstrasse in Richtung Einsatzort. Den nördlichen Abschluss des Gebäudes bildet die durchfahrbare Waschbox, Technik- und Lageräume, die Schlauchpflegeanlage und der Schlauchturm.

Im Anschluss an das Gebäude ist die gemeinsam genutzte Einfahrt für Depot und Wasserwerk. Die Parkierung wird im süd-westlichen Teil des Grundstücks, entlang dem Kanal erstellt und mit einer Einbahnstrasse erschlossen, die Zufahrt befindet sich an der südlichen Grundstücksgrenze.

An der Westfassade sind im Erdgeschoss diverse Funktionsräume der Feuerwehr, sowie die Garderoben angeordnet, im Obergeschoss die verschiedene Lager und der Aufenthaltsraum der Feuerwehr mit grosszügiger Terrasse. Anschliessend an die Garderoben liegen die rückseitigen Haupteingänge für Besucher und Nutzer, welche den Zutritt zum Gebäude vom Parkplatz her ermöglichen. Haupt-, Neben- und Alarmeingänge der Feuerwehr sind einsehbar und gut gelegen und es können über kurze Wege wichtige Räume wie Garderobe und Einsatzzentrale erreicht werden. In der allgemeinen Erschliessung führen zwei grosszügige Treppen ins Obergeschoss zum Theorie- und Mehrzweckraum der Feuerwehr. Den Theorieraum der Samariter erreicht man vom rückseitigen Haupteingang.

Durch die verschiedenen Eingangssituationen ist eine strikte Trennung der Bereiche gewährleistet, es können jedoch sehr einfach über Zutrittsberechtigungen verschiedene gemeinsame oder externe Nutzungen angeboten werden.

Konstruktion / Material

Das neue Feuerwehrdepot Vaduz wird als Beton-Holz-Hybridbau erstellt. Das statisch wirksame Tragsystem ist eine sichtbare Betonkonstruktion. Es werden vorgefertigte Betonstützen, Ortbetonwände Typ 2 sicht und Betonfertigteildackenelemente für die Fahrzeughalle verwendet. Als Fassade werden vorgefertigte Holzelemente vorgehängt, welche mit einer horizontalen Weisstannenlattung verkleidet werden. Aus gestalterischen Gründen und als Holzschutz wird die Holzfassade mit einer dünnschichtigen, offenporigen, biozidfreien Mineralfarbe (Steintüchchung). In einem erdigen Rotton gestrichen. Ein Betonsockel bildet den Übergang zwischen Boden und Fassade und schützt das Holz vor Spritzwasser.

Bei der Innenraumgestaltung werden funktionale Räume einfach und schlicht gehalten. Decken bleiben in Sichtbeton, Böden in Hartbeton oder wo nötig mit fugenlosem Belag. Wände in Sichtbeton Typ 2 oder als sichtbare Holzelemente der Aussenwand. Aufenthalts- und Büroräume erhalten mit Parkettböden und holzverkleideten Wänden und Decken eine warme, angenehme und einladende Materialisierung.

Ökologie

Eine einfache und klar strukturierte Betonkonstruktion mit vielen vorgefertigten Elementen und dem hohen Vorfertigungsgrad der Fassadenelemente und den lokalen Baustoffen halten die graue Energie möglichst gering.

Betonfertigteile und Ortbeton können im Land produziert werden. Sichtbetonwände sind eine einfache und kostengünstige Lösung für die vielen mechanisch- und teilweise auch feuchtigkeitsbeanspruchten Innenwände in den Funktionsräumen der Feuerwehr und Samariter.

Das Holz für die gesamte Fassadenkonstruktion wird aus dem Vaduzer Wald entnommen oder Stamm aus dem regionalen Holzkreislauf. Die vorgefertigten Holzelemente für die Fassade können ebenfalls von regionalen Handwerksbetrieben hergestellt werden.

Für die Energieerzeugung dient eine grosszügige Photovoltaikanlage auf dem Dach mit 1240 Modulen, welche 420 kWp erzeugt. Der erzeugte Strom wird für die Grundwasserwärmepumpenheizung, die Komfortlüftung und die restlichen Elektroinstallationen genutzt. Überschüssiger Strom wird ins Netz eingespeist.

Die Betondeckendecken dienen als saisonaler Wärmespeicher und es kann so der Heizbedarf reduziert werden.

Als Sonnenschutz dienen windstabile Vertikalstoren vor den Fenstern. Unterstützend als sommerlicher Sonnenschutz werden Bäume entlang des Kanals zwischen den Parkplätzen gepflanzt.

Erweiterung

Der südliche Gebäudeteil könnte mit drei bis vier Stockwerken erweitert werden. Der einfache Stützenraster mit Erschliessungskern erlauben eine einfache vertikale Lastabtragung und flexible Nutzung der neuen Geschosse.

Erschlossen werden die neuen oberen Geschosse über das ostseitige öffentliche Treppenhaus mit Lift. Die Erschliessung kann im ersten Obergeschoss einfach abgetrennt werden, damit keine Durchmischung der Nutzer entsteht.

Einsatz

Die Feuerwehrmannschaft erreicht das Depot über die nördliche Einfahrt und gelangt über die Einbahnstrasse zur Parkierung entlang des Kanals. Die erste Person welche das Gebäude betritt, öffnet per Knopfdruck die Alarmzüge für nachfolgende Kameraden/Kameradinnen und besetzt die Einsatzzentrale zur Einsatzkoordination. Die sehr kurzen Wege von Parkplatz über Garderobe zum Einsatzfahrzeug ermöglichen ein möglichst schnelles Ausrücken. Die Parkierung hinter dem Gebäude und der übersichtliche Vorplatz garantieren eine kollisionsfreie Einsatzfahrt.

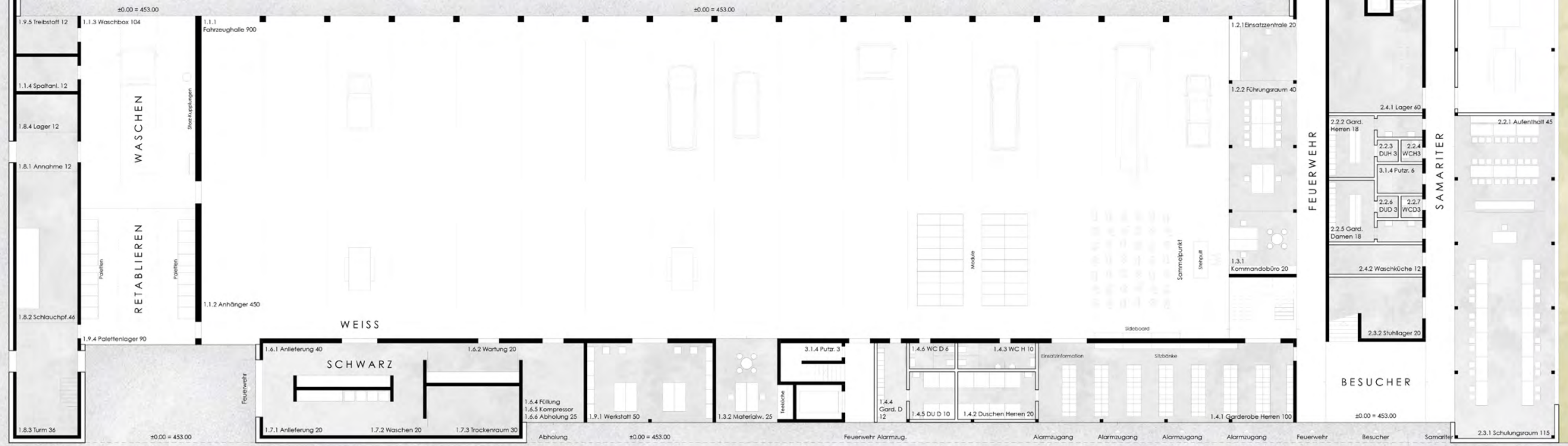
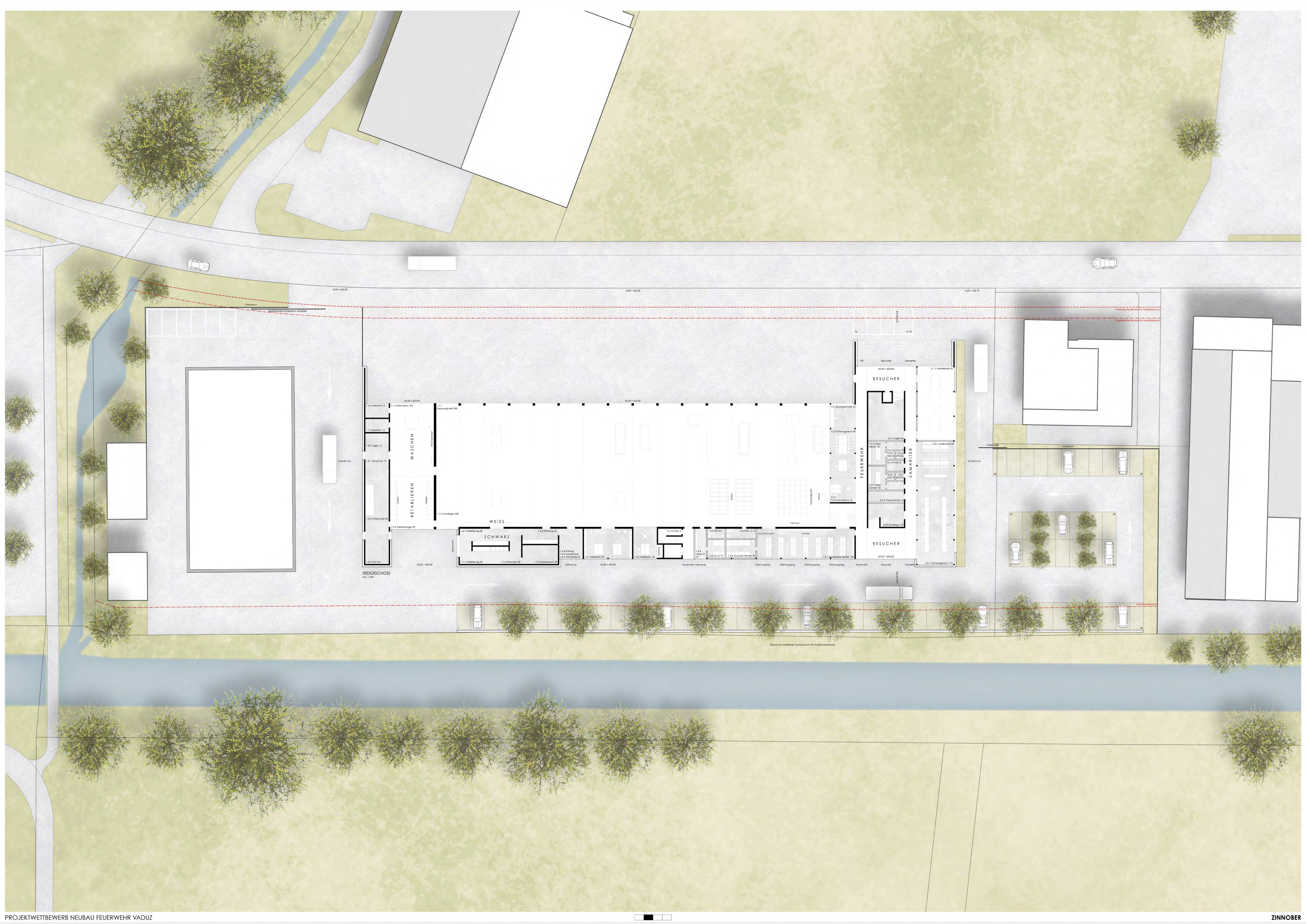
Sammelplatz

Der Sammelplatz in der Fahrzeughalle erfüllt verschiedene Funktionen und kann sehr flexibel genutzt werden. Im Notfall sowie für Proben und Übungen kann sich hier die gesamte Mannschaft zum Appell einfinden. Der Kommandant informiert die Feuerwehr über aktuelle Situation und teilt die Personen den Fahrzeugen zu. Unterstützt wird er dabei von einem mobilen Stehpult in dem Kartenmaterial und andere Einsatzrelevante Informationen untergebracht werden können. Weiterer Stauraum bietet das seitliche Sideboard, dort können Funkgeräte, Drucker und anderes Kleininventar ihren Platz finden.

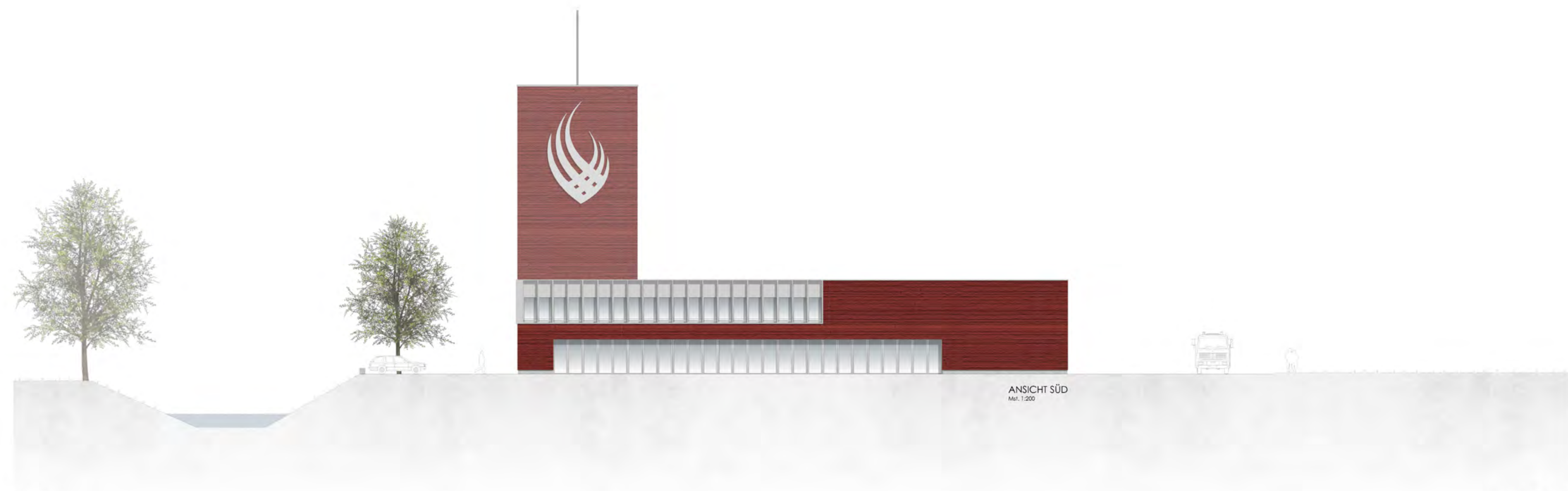
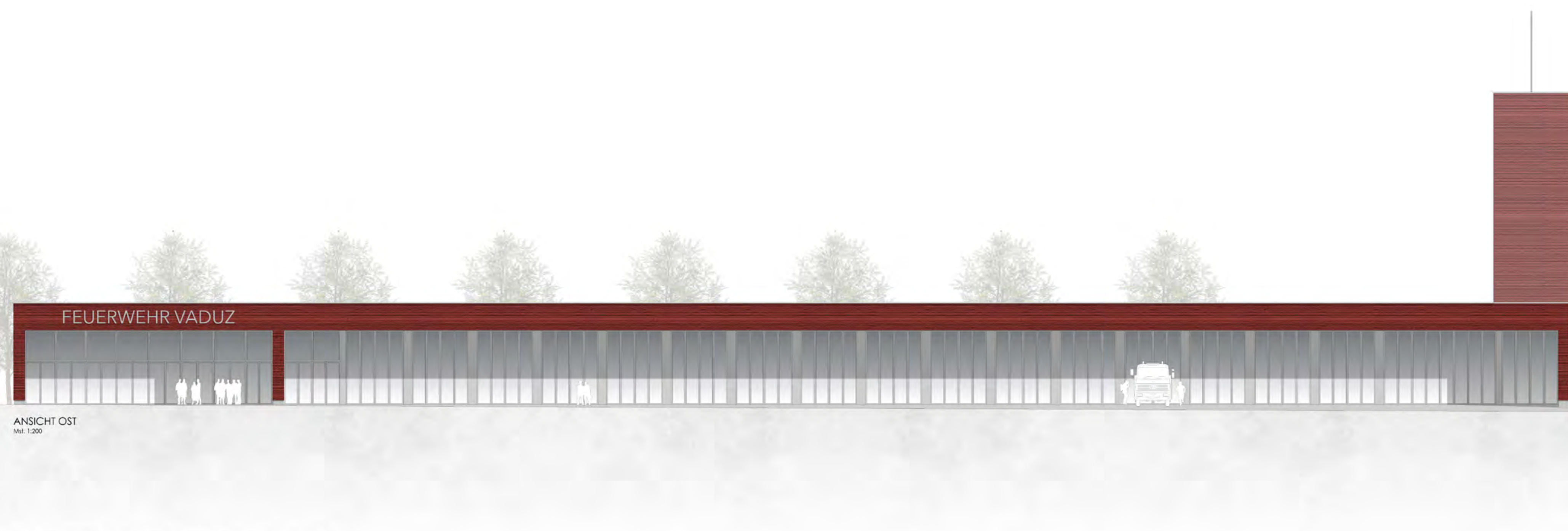
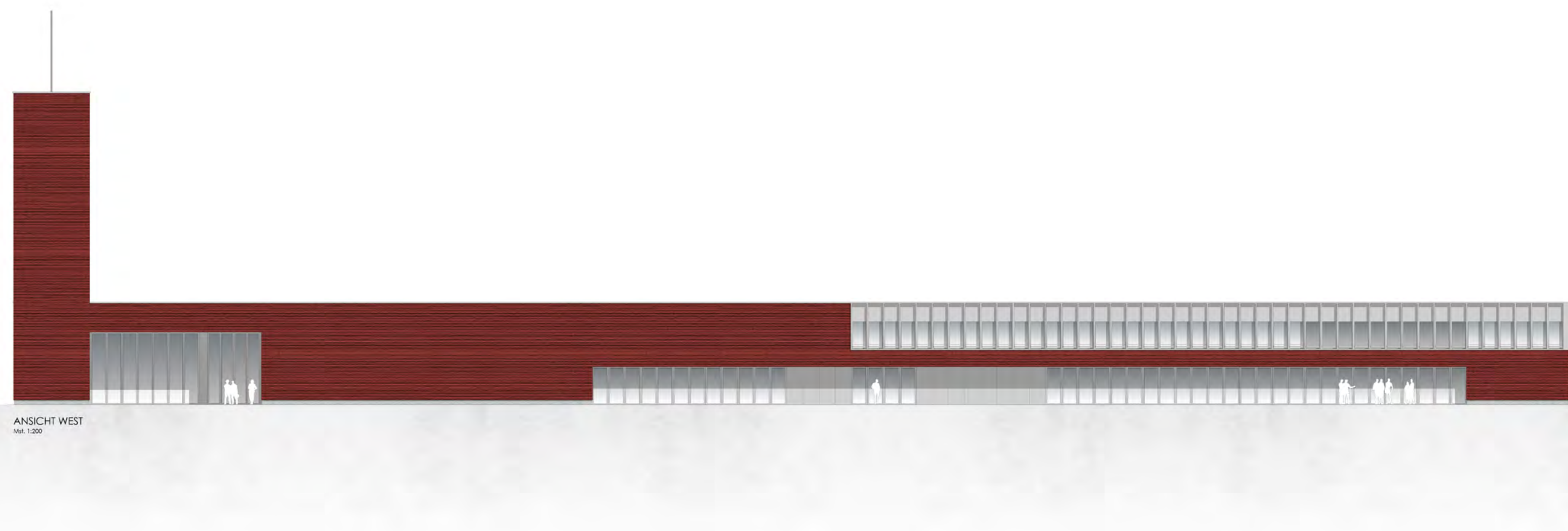
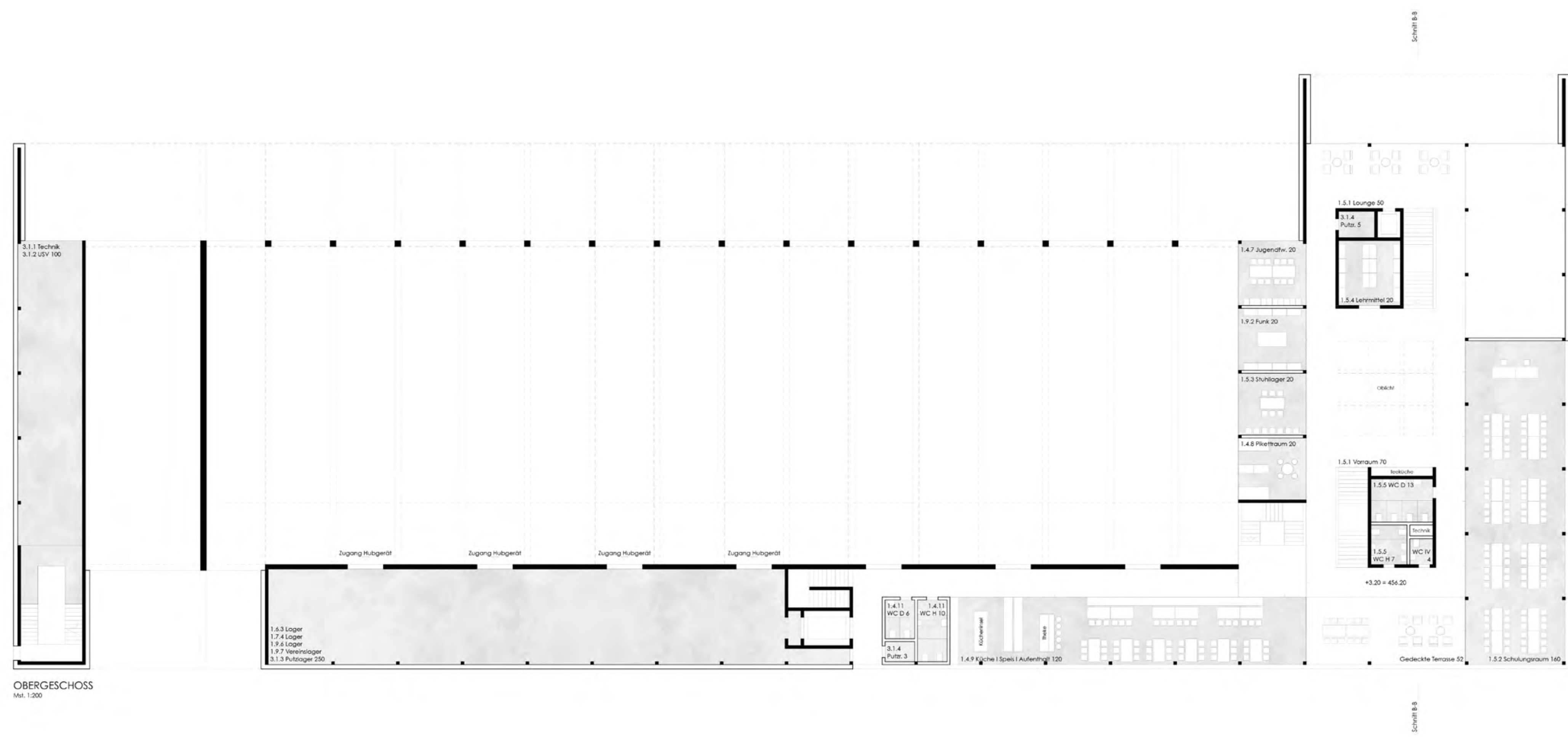
Rückkehr

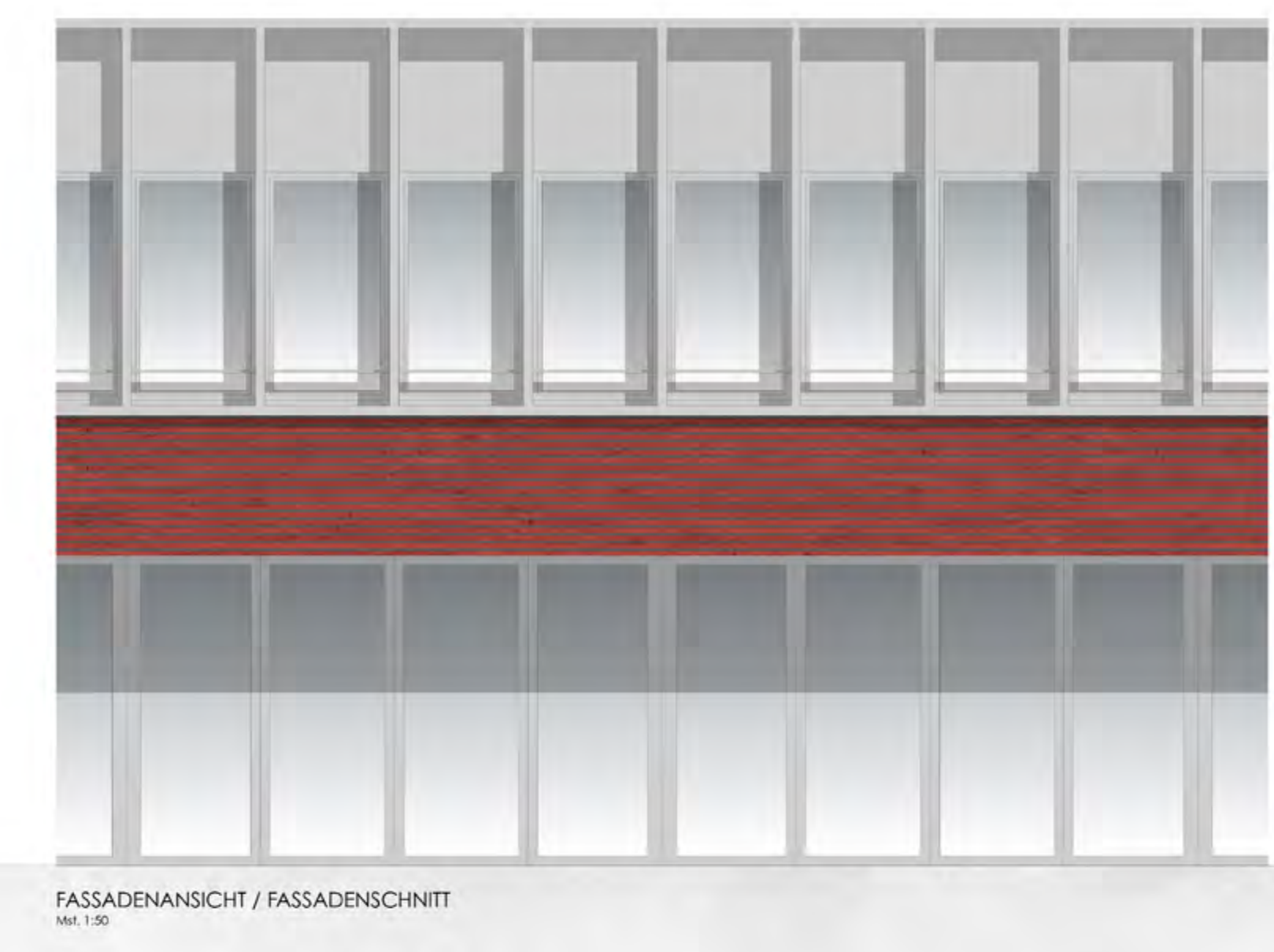
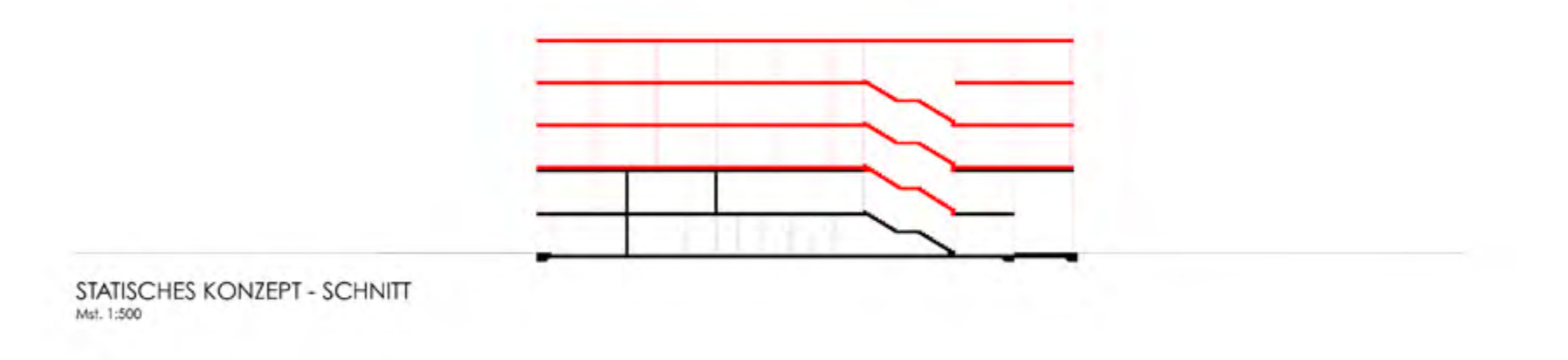
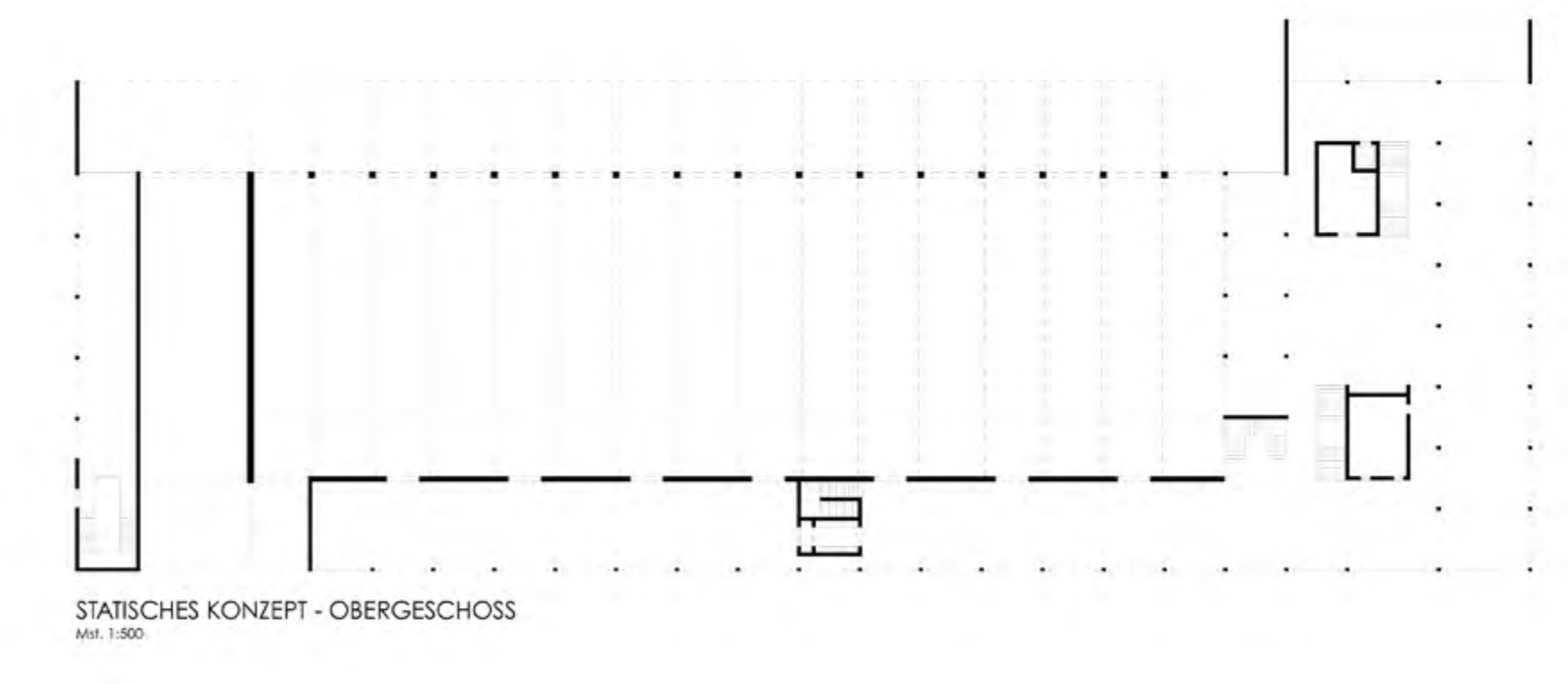
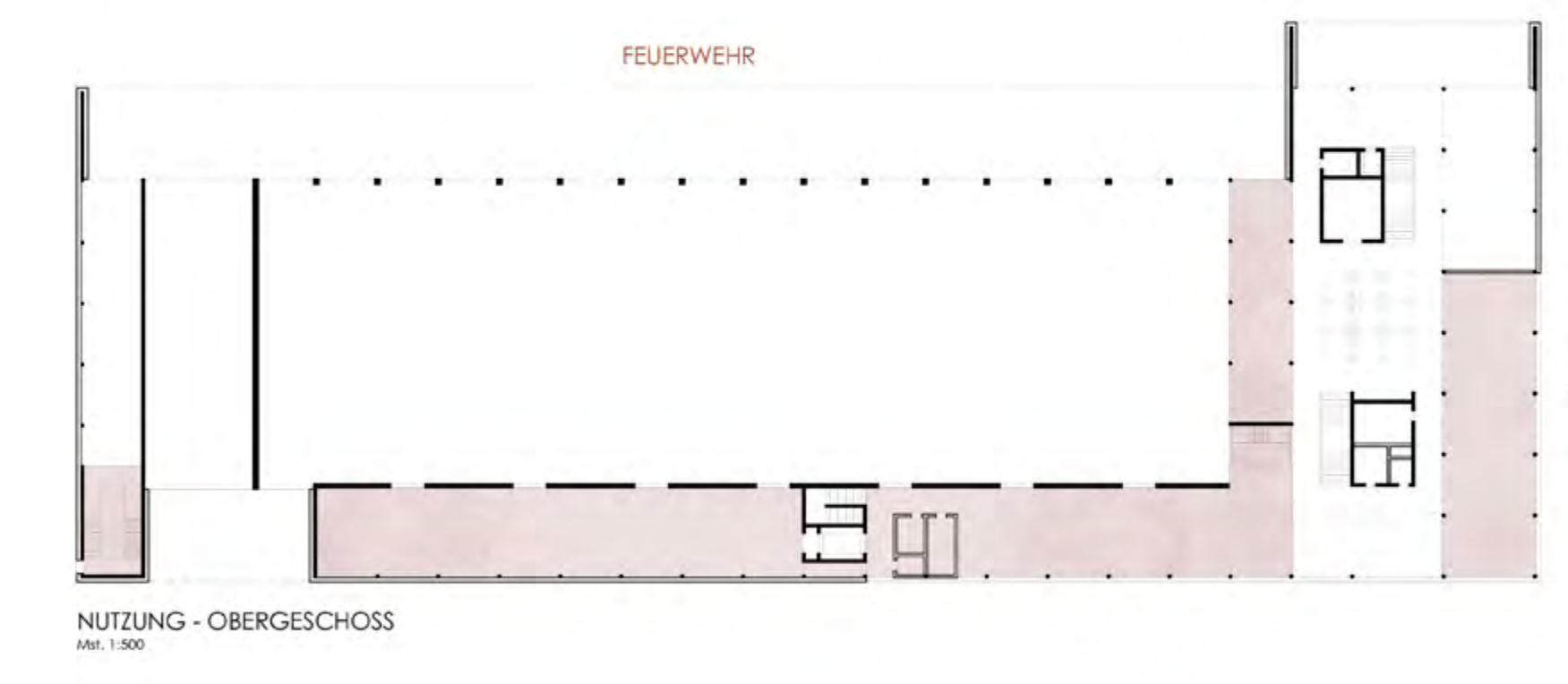
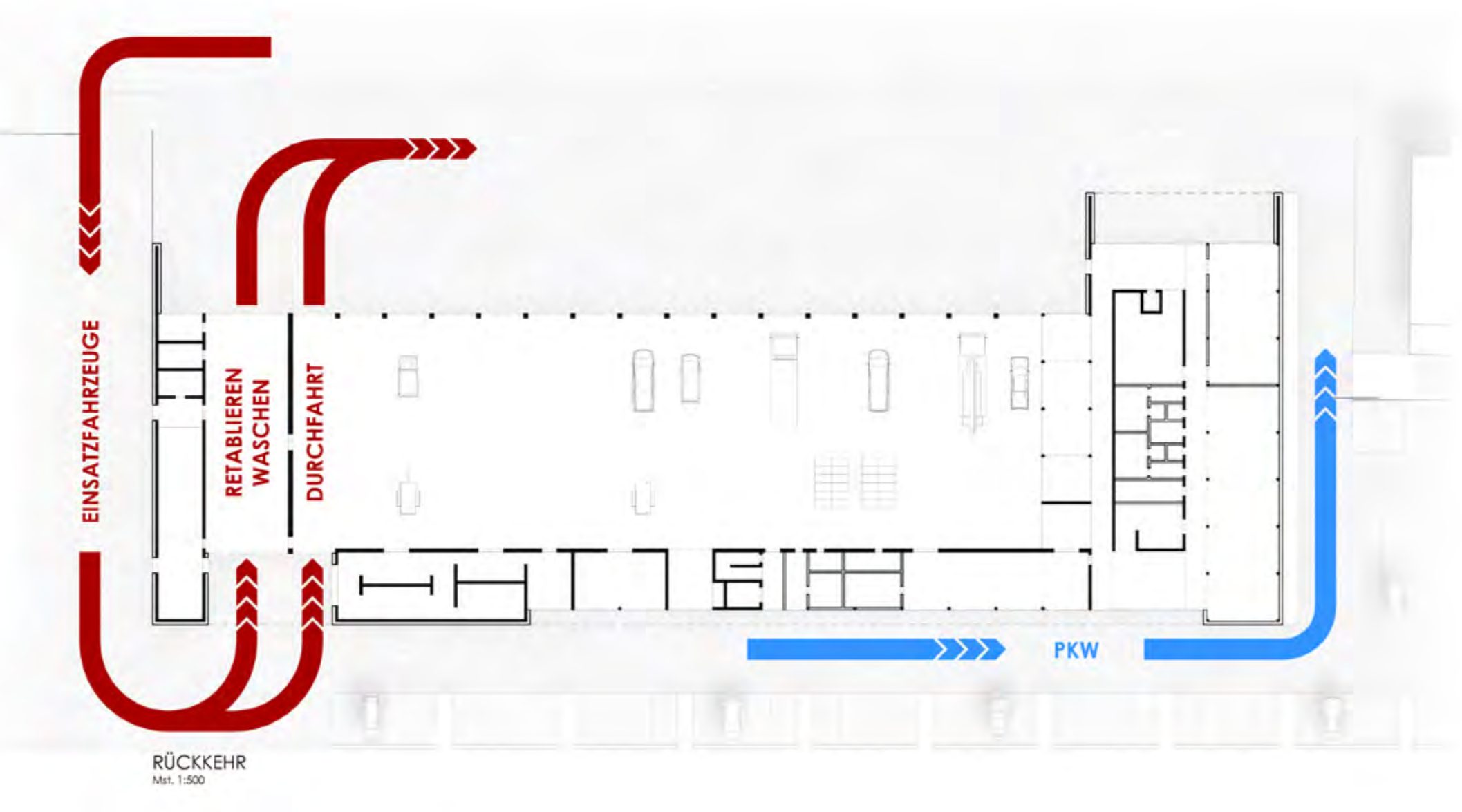
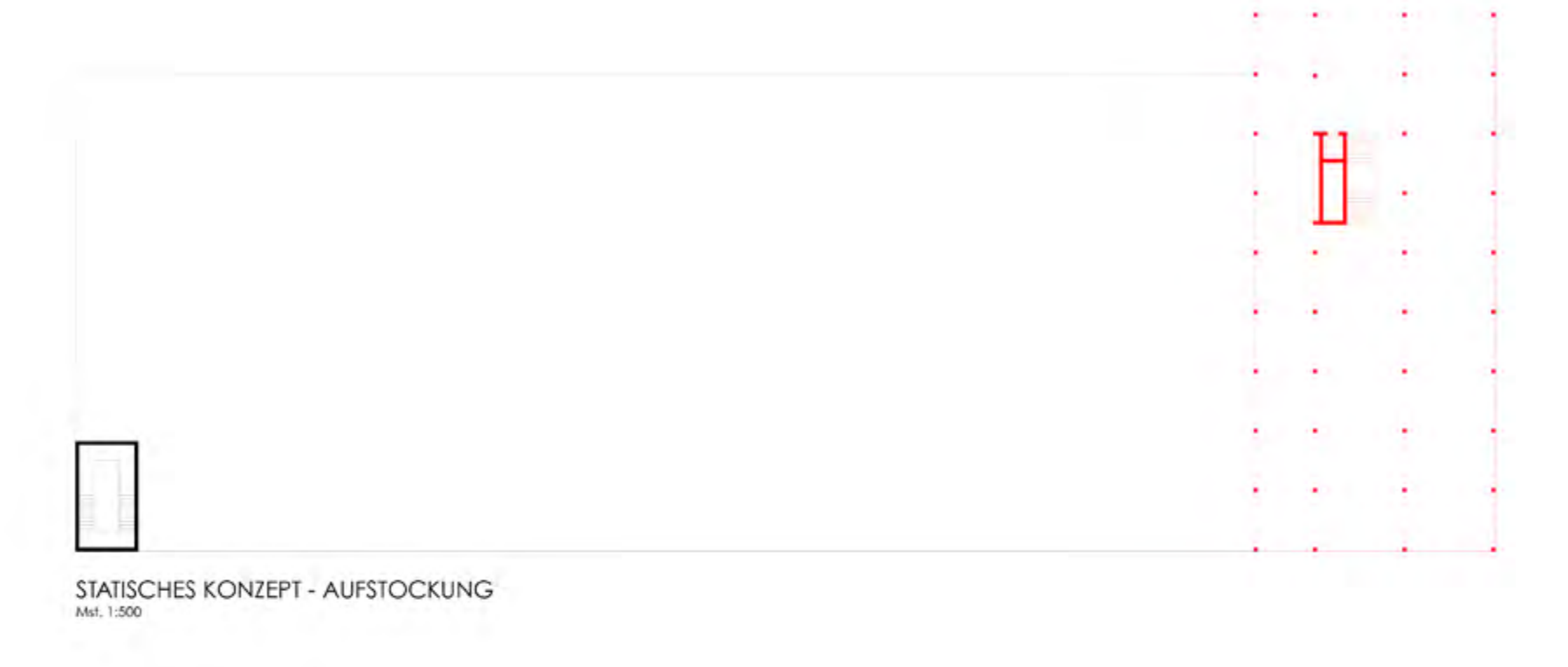
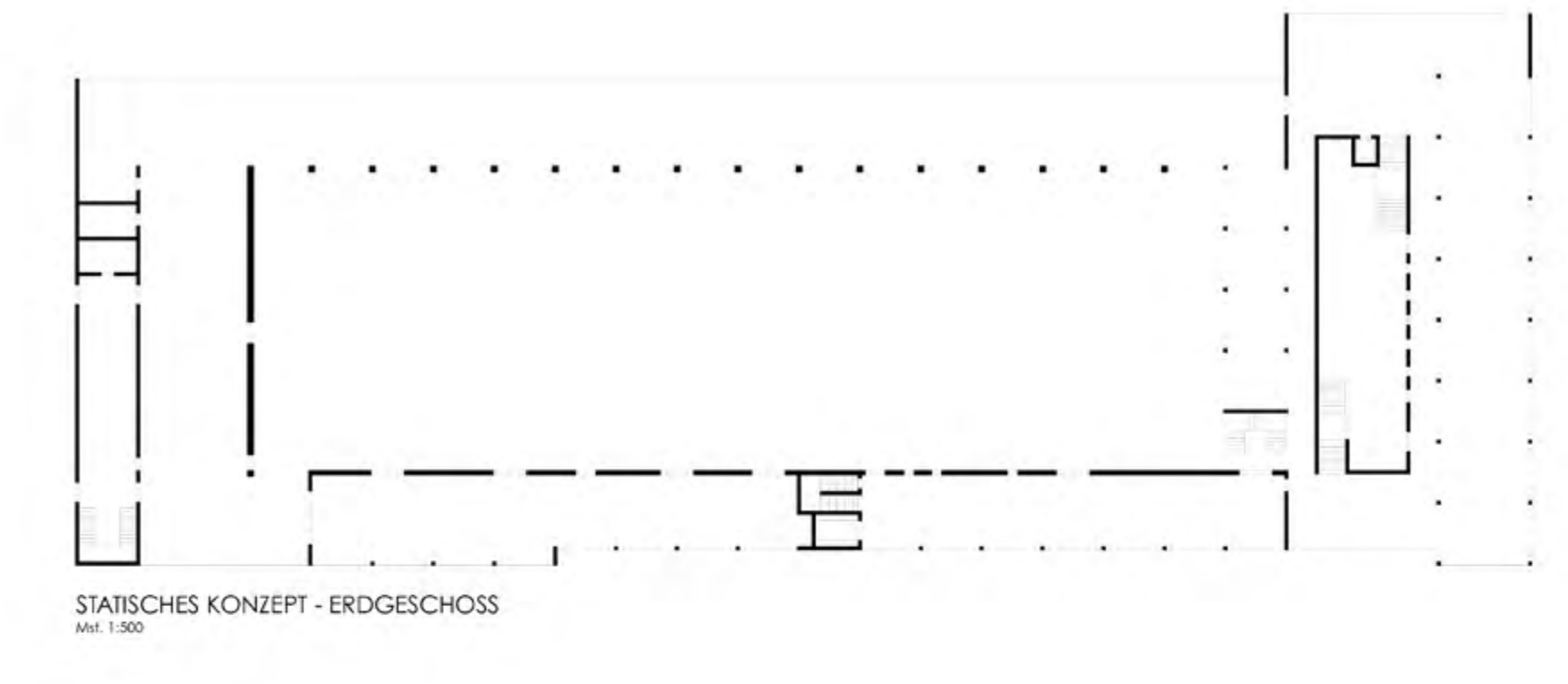
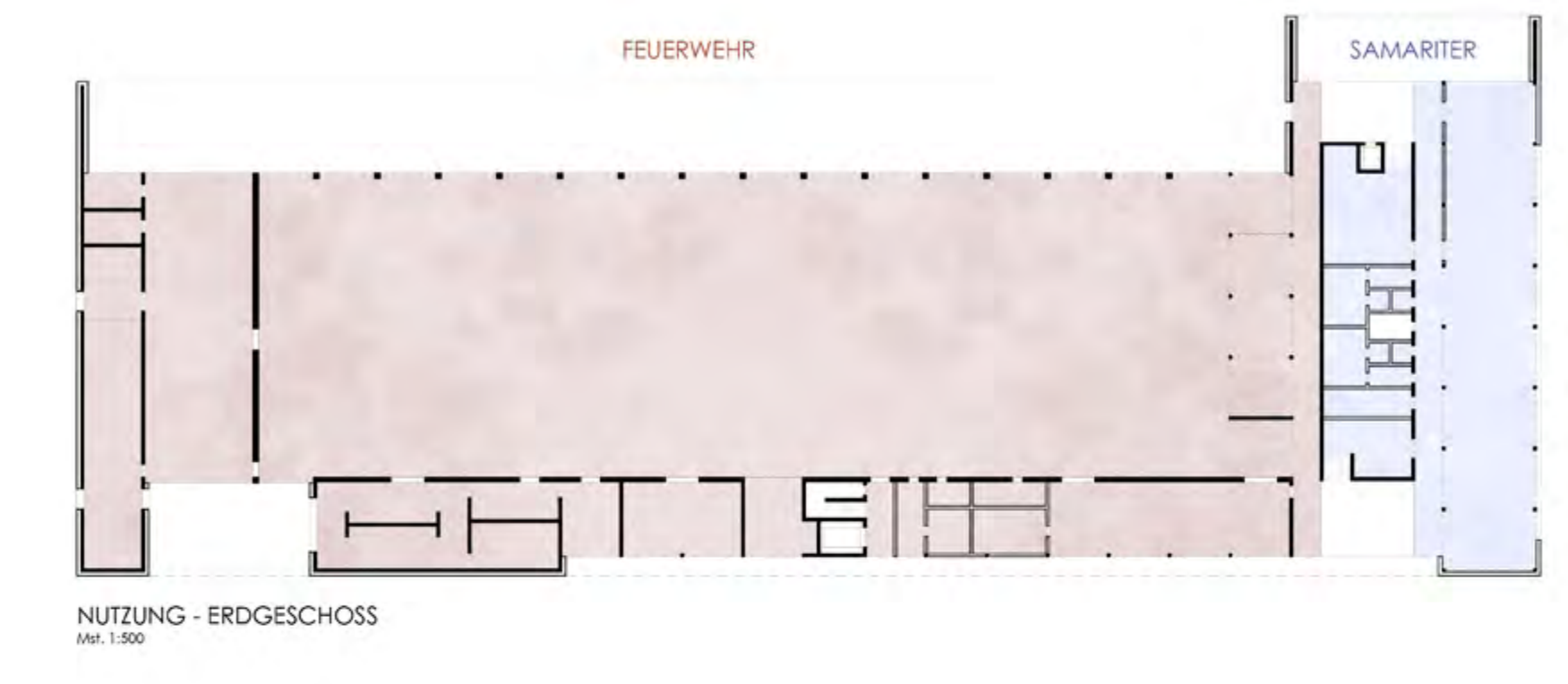
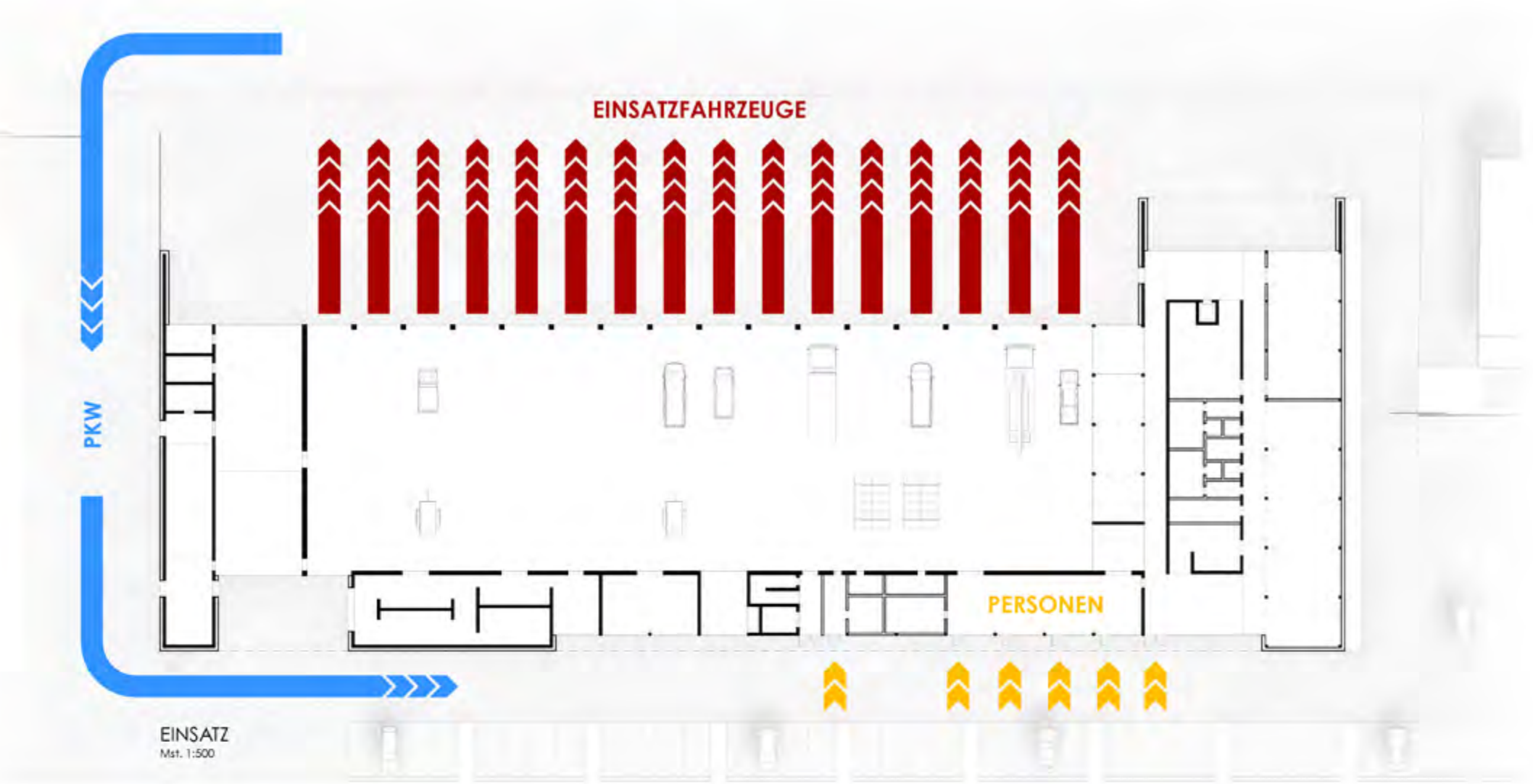
Nach dem Einsatz kehrt die Mannschaft im Feuerwehrfahrzeug über die nördliche Einfahrt zum Depot zurück. Die Mannschaft verlässt das Fahrzeug im überdachten Vorbereich der Waschbox und gelangt über den separaten Eingang in den Schwarzbereich mit Anlieferung und Nassbereich. Nach der Grobreinigung begeben sich die Feuerwehrleute in die Garderobe um zu duschen und sich umziehen. Der Fahrer fährt mit dem verschmutzten Fahrzeug in das Lager um das Fahrzeug zu retablieren und anschliessend fährt er weiter in die Waschbox für die Fahrzeugreinigung. Nicht verschmutzte Einsatzfahrzeuge können auch direkt durch die Fahrzeughalle fahren um zu dem vorgesehenen Stellplatz zu gelangen.





ERDGESCHOSS
MA 1:500





- Dachstuhl:**
 - Plattendicke 120 mm
 - Phenol 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Plattendicke 120 mm
 - Dampfsperre 0,1 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Plattendicke 120 mm
- Wand:**
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
- Bodenober Obergeschoss:**
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
- Bodenober Erdgeschoss:**
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm
 - Wärmedämmung 100 mm
 - Abdichtung 20 mm

