

SITUATION 1 : 500

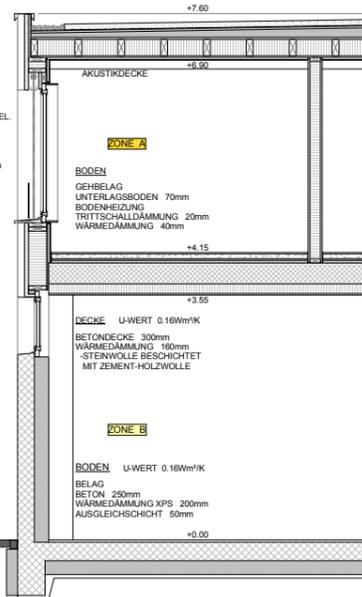
DACHELEMENT U-WERT 0.11Wm²/K
 EXTENSIVE DACHBEGRIFFUNG
 -EINSCHICHTIG 90mm
 -DRAINAGEMATTE 20mm
 -ABDICHTUNG EPDM
 -GEFÄLLESDÄMMUNG 1.5%
 -XPS 60mm + 140mm
 VORFABRIZIERTE HOLZELEMENTE
 -ÄUSSERE BEPLANKUNG 27mm
 -RAHMENKONSTRUKTION 240mm
 -WÄRMEDÄMMUNG ISOFLOC 240mm
 -INNERE BEPLANKUNG 15mm
 DAMPFSPERRE
 -INSTALLATIONSEBENE 30mm
 -INNERE BEKLEIDUNG 15mm

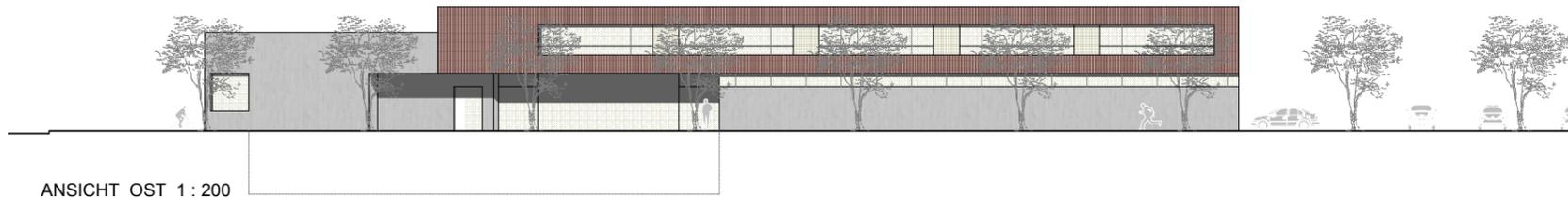
WANDAUFBAU U-WERT 0.14Wm²/K
 OFFENE HOLZBEKLEIDUNG
 -BEHANDELTE, VERTIKALE HOLZLAMELLEN
 -ABDICHTUNG
 -VORFABRIZIERTE HOLZELEMENTE
 -WEICHFASERPLATTE 60mm
 -RAHMENKONSTRUKTION 240mm
 -WÄRMEDÄMMUNG ISOFLOC 240mm
 -INNERE BEPLANKUNG 15mm
 -INSTALLATIONSEBENE 30mm
 -INNERE BEKLEIDUNG 15mm

FENSTER
 HOLZFENSTER
 3-FACH-ISOLIERVERGLASUNG

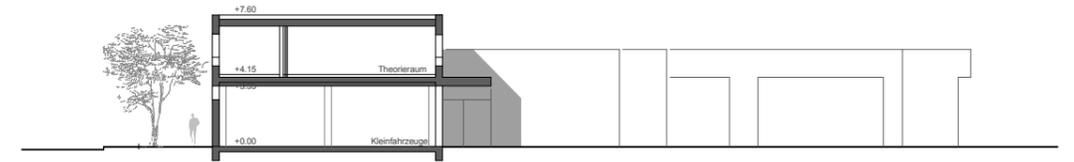
WANDAUFBAU U-WERT 0.17Wm²/K
 SICHTBETON 250mm
 WÄRMEDÄMMUNG
 -SCHÄUMGLAS 200mm
 -ARMIERUNGSGEWEBE
 INNENPUTZ

DRAINAGE
 WÄRMEDÄMMUNG XPS 160mm
 BETON





ANSICHT OST 1 : 200



QUERSCHNITT 1 : 200

Baukörper

• **Konstruktion**
Die beiden Fahrzeug-Einstellhallen mit den entsprechenden Nebenräumen sind als Massivbauweise, nach aussen in Sichtbeton konzipiert. Die Dächer der beiden Einstellhallen - als begrünte Flachdächer ausgebildet - sowie das ganze Obergeschoss sind in Holzbauweise, nach aussen mit einer offenen vertikalen Holz-Bekleidung angebracht. Das Kellergeschoss befindet sich komplett im Erdreich, und tritt so nicht in Erscheinung. Die gewählten Konstruktionen ergeben eine nachhaltige und wirtschaftliche Lösung.

• **Energetische Massnahmen/MINERGIE**
Die Anordnung der Räume ist strikt nach den Temperaturzonen erfolgt. Die Räume der Zone A befinden sich im Untergeschoss, ausserhalb des Wärmedämmperimeter. Die Räume der Zone B und C befinden sich im Erd- und Obergeschoss. Die Räume der Zone B welche im Untergeschoss angeordnet sind, sind kompakt zusammengeschlossen, und durch eine Wärmedämmung strikt von Zone A getrennt. Die Räume sind um das Treppenhaus angeordnet, welches zum Erd- resp. Obergeschoss offen ist. Auf Grund der kompakten Gebäudehülle, der gewählten Konstruktionen, welche die notwendigen U-Werten aufweisen, der 3-fach Isolierverglasungen und der Holzschnitzelheizung werden die MINERGIE-Anforderungen problemlos erfüllt. Durch die gewählte Materialien und Konstruktionen würde sich mit einer entsprechenden zusätzlichen Dämmung auch die MINERGIE-P-Anforderungen erfüllen lassen.

• **Materialisierung/Nachhaltigkeit/Baukosten**
Die verwendeten Materialien sind nachhaltig und ökologisch. Für die Tragstruktur und Fassade der beiden Fahrzeuginstellhallen ist Recyclin-Beton vorgesehen. Für die Einstellhalle der Grossfahrzeuge ist die Dachkonstruktion mit vorfabrizierten Holzelementen vorgesehen. Weiter ist ebenfalls die Tragkonstruktion der Decken, Wände und Fassaden für das Obergeschoss mit vorfabrizierten Holzelementen vorgesehen. Das Dach wird abschliessend mit einer Dachbegrünung versehen. Mit der Möglichkeit der Vorfertigung, welche der Holzbau hervorragend zu nutzen weiss, kann eine wirtschaftliche Lösung angestrebt werden. Die Ausführung der Fassade im Obergeschoss erfolgt mit einer offenen vertikalen Bekleidung, welche aus behandelten Holzlamellen besteht.

Planerischen Idee/Organisation

Das Gebäude gliedert sich in einen zur Lagerstrasse orientierten 2-Geschossigen, höheren Baukörper und einen um 15 Grad abgedrehten und zur Gaswerkstrasse hin orientierten eingeschossigen Baukörper. Der durch die unterschiedlichen Geometrien aufgespannte Zwischenraum wird durch die Nebennutzungen ausgenutzt. Die äussere Erscheinung der beiden Fahrzeughallen mit Sichtbetonwänden lassen die Nutzung des Gebäude als Feuerwehrgebäude spiegeln. Das Obergeschoss ist über der tieferen Fahrzeughalle für Kleinfahrzeuge und über den Nebenräumen angeordnet.

Die Einstellhalle der Grossfahrzeuge umfasst in der Höhe geschickt das Obergeschoss. Im Obergeschoss befinden sich Gemeinschaftsräume, welche von der Feuerwehr und dem Samariterverein genutzt werden können. Dadurch entsteht eine funktionelle Synergie. Die lärmempfindlichen Räume wie die Theorieräume oder das Büro für den Materialverwalter sind zur starkbefahrenen Lagerstrasse abgewandt angeordnet. Mit dem grosszügig konzipierten, und zur Lagerstrasse hin vorgelagerten Korridor als Pufferzone und den entsprechenden Fenstern kann ein ungestörter Betrieb gewährleistet werden.

Der Zugang zu den Räumen erfolgt über einen unabhängigen, öffentlichen Zugang. Die Benutzung der Räume ist ohne betriebliche Einschränkungen auch für Dritte möglich. Das Obergeschoss erscheint mit der Fassadenverkleidung differenziert zu den Einstellhallen. Es entsteht ein von aussen vor- und rückspringender und mit dem Vordach wohl proportionierter und nicht dominant wirkender Baukörper.

Im Inneren sind die Grundrisse streng entwickelt und funktional begründet aufgebaut und erlauben vielfältige Prozesse. Die Nutzung der Feuerwehr konzentriert sich auf das Erdgeschoss. Die beiden Fahrzeughallen sind nach Höhe und Funktion der Fahrzeuge getrennt und gedreht, und sind trotzdem aneinander gekoppelt. Die Nebennutzungen sind zwischenliegend platziert, und sind von beiden Hallen erschlossen. Die Einsatzzentrale ist mit Blickkontakt nach aussen und innen situiert.

Die Platzierung der Kleinfahrzeug-Einstellhalle direkt zur Lagerstrasse schafft nach Westen zur internen Strasse hin einen grossen Vorplatz, welcher einerseits öffentliche Auftritte der Feuerwehr zulässt, und andererseits von der Feuerwehr als Übungsplatz genutzt werden kann.

Statisches Konzept

Das Obergeschoss wird bis auf den Liftschacht komplett in Holzbauweise erstellt. Die Decke besteht aus vorfabrizierten Holz Kästen. Diese werden auf die in Holzständer-Bauweise erstellten Wände abgestützt. Das Erdgeschoss wird in Stahlbeton wie auch in Holzbauweise erstellt. Die Wände werden komplett in Stahlbeton erstellt. Diese bieten eine optimale horizontale Aussteifung und bieten genügend Widerstand gegenüber einem Fahrzeugan-prall. Die Decke über den Kleinfahrzeugen, wie auch die Decke über dem Eingangsbereich wird in Stahlbeton erstellt. Diese Betonplatte verteilt die Lasten aus dem Holzbau-Obergeschoss auf die Erdgeschoss Tragkonstruktion. Damit lässt sich eine flexible Raumeinteilung im Obergeschoss erzeugen.

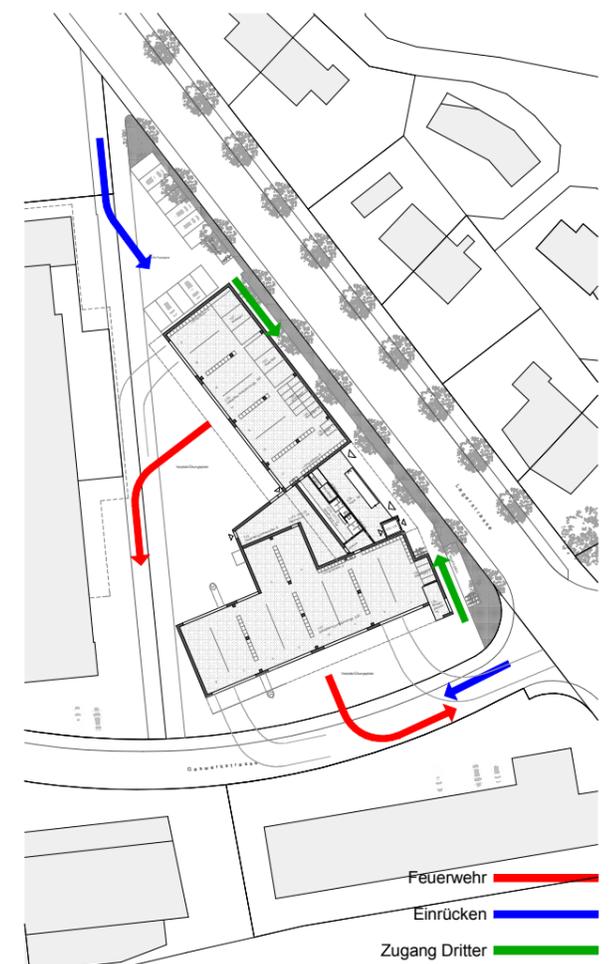
Die höhere Decke über den Grossfahrzeugstellplätzen wird in Holzbauweise erstellt. Längs gespannte Holzpfetten werden auf die quer gespannten Brett-schichtträger abgestellt. Diese sind wiederum auf die Betonaussenwände und Stützen abgestellt welche die Last bis in die Decke über Untergeschoss abtragen. Das Untergeschoss wird in Stahlbeton mit tragenden Kalksandsteinwänden erstellt. Die Stahlbeton Deckenplatte überbrückt die Erdgeschoss Lasten auf den Kalksandstein Wänden. Der Bereich unter den Kleinfahrzeug Stellplätzen wird ohne Keller erstellt. In diesem Bereich dient diese Decke bereits als Fundament-platte. Der unterkellerte Bereich wird in 2 Bereiche aufgeteilt: in a) den Schutz-raum, welcher komplett in Stahlbeton erstellt wird und b) den restlichen Teil mit Kalksandsteinwänden. Das Gebäude wird mittels einer Bodenplatte flach fundiert.

Die horizontale Aussteifung (Wind / Erdbeben) im Obergeschoss erfolgt über den Beton- Liftschacht wie auch über die Holzständer - Wandkonstruktion. Im Erd-wie auch im Untergeschoss erfolgt die horizontale Aussteifung über Stahlbeton Wände.

Erschliessungskonzept/Aussenanlage

Das Erschliessungskonzept ist auf die Bedürfnisse der Feuerwehr ausgerichtet. Die Erschliessung der PKW-Parkplätze erfolgt einerseits im Norden direkt ab der Lagerstrasse, und andererseits ab der Gaswerkstrasse über die interne Strasse. Das Einrücken mit dem Fahrrad erfolgt ebenfalls über die beiden Zugänge, im Norden ab der Lagerstrasse, im Süden ab der Gaswerkstrasse. Das Ausrücken der Einsatzkräfte erfolgt über die Gaswerkstrasse. Die Zu- und Wegfahrten sind somit streng getrennt, und das Einrücken und Ausrücken sind entflechtet.

Auf der Ostseite, zur Lagerstrasse hin, besitzt das Gebäude einen separaten Eingang zu den unabhängigen, gemeinsam genutzten Räumen im Erd- und Obergeschoss. Der Zugang erfolgt über den Fuss- und Fahrradweg entlang der Ostfassade, und verbindet den Eingang mit dem PKW-Parkplatz, den beiden Veloabstellplätzen und dem Depot West. Der Warenlift ist so angeordnet, dass er vom Depot West auch genutzt werden kann.





ERDGESCHOSS 1 : 200

KUBISCHE BERECHNUNG SIA 416 11'196.1m³

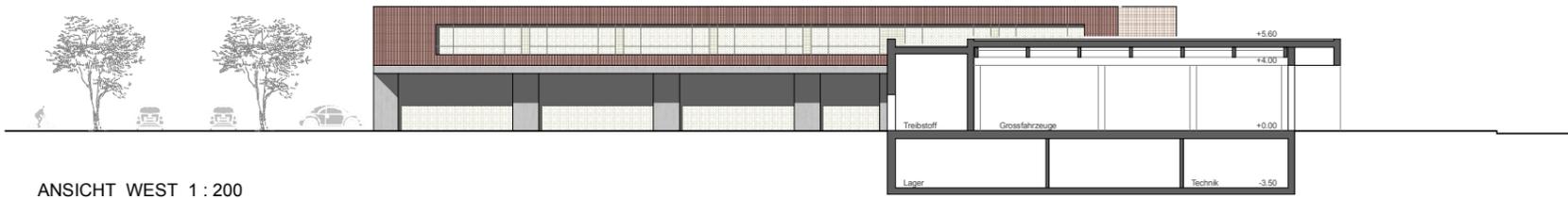
RAUMTEMPERATURZONEN



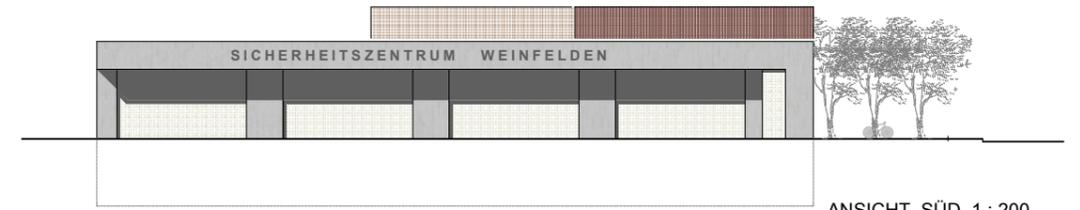
Untergeschoss

Erdgeschoss

Obergeschoss



ANSICHT WEST 1 : 200



ANSICHT SÜD 1 : 200



UNTERGESCHOSS 1 : 200



OBERGESCHOSS 1 : 200