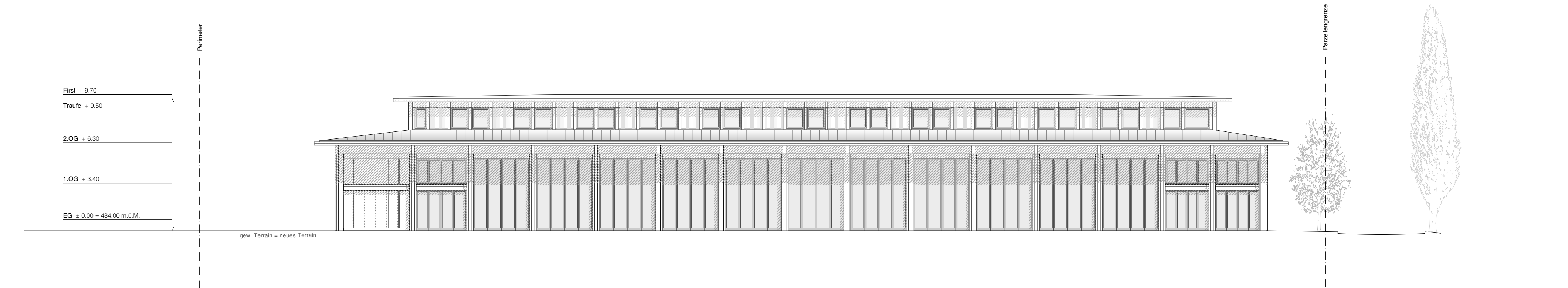
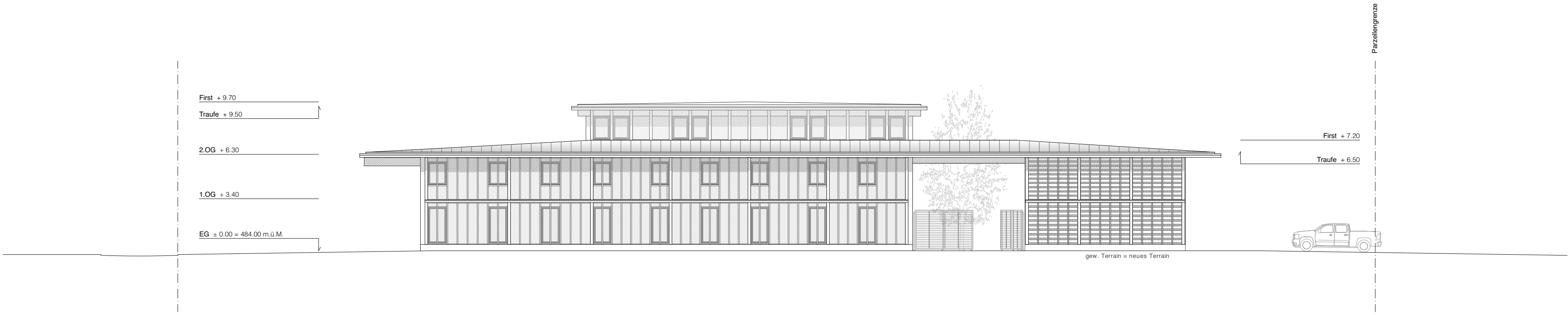




SITUATION | Mst. 1:1000



ANSICHT SÜDWEST | Mst. 1:200



ANSICHT SÜDOST | Mst. 1:200

ORTSBILD / ADRESSIERUNG

Mit dem Feuerwehrdepot Pizol werden verschiedene Dienste an einem zentralen Standort zusammengeführt. Neben der örtlichen Feuerwehr der Gemeinden Mels, Sargans und Vilters-Wangs werden der Zivilschutz, die Rettung-St. Gallen, die alpine Rettung und die Spitex in neu zu planenden Gebäude konzentriert. Der Planungsperimeter liegt betrieblich ideal an guter, zentraler Lage zwischen den drei Gemeinden. Städtebaulich befindet sich der Standort angrenzend an Ausläufer des Siedlungsgebietes im Übergang zu grossmassstäblichen Industriegebäuden, Einkaufszentren, Autobahneinfahrt und der weiten Flurlandschaft. Die Erschliessung der näheren Umgebung erfolgt vorwiegend über motorisierten Personenverkehr. In diesem heterogenen Kontext, geprägt von unterschiedlichsten Massstäblichkeiten, Typologien und Nutzungen, soll eine in sich ruhende Anlage eingepasst werden.

ARCHITEKTUR / FREIRAUM

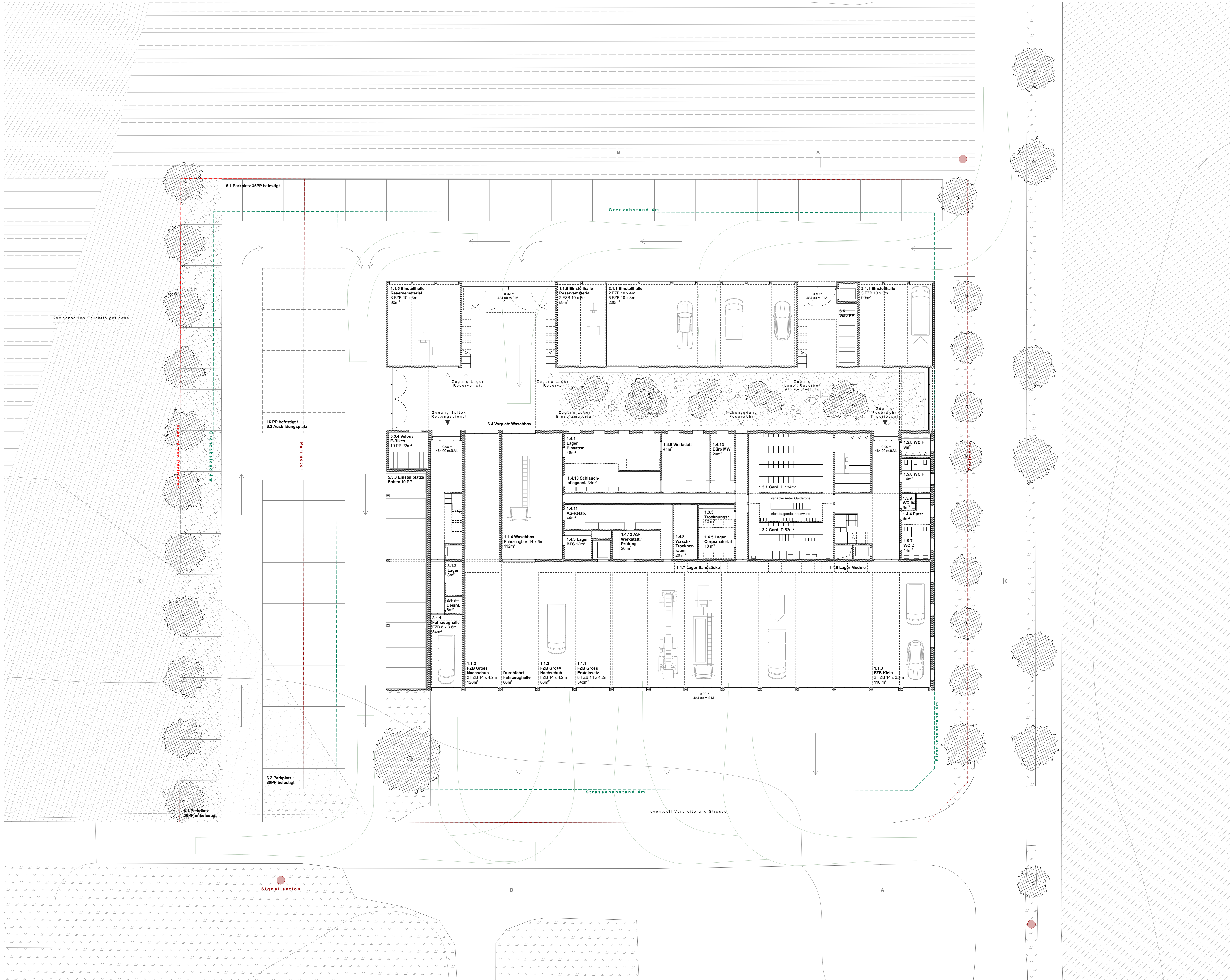
Ein homogen wirkendes Erscheinungsbild wird durch die durchgehend hölzerne Fassadenhaut geprägt. Bei genauerer Betrachtungsweise unterscheiden sich die Gebäude jedoch in ihrer Gestalt und Fassadentextur. Der Hauptbau weist eine klassische, dreiteilig strukturierte Gliederung des Baukörpers auf. Das regelmässige Aufreihen von gleichen Fensterformaten führt zu einem ruhigen Ausdruck in der Fassadenabwicklung. Die Fassaden der schuppenartigen Fahrzeughalle für Zivilschutz bleibt mehrheitlich geschlossen. Das Wechselspiel von vertikalen und horizontalen Elementen verleiht den Fassaden einen textilen Ausdruck.

Der Projektvorschlag für das neue Feuerwehrgebäude besteht aus einem Hauptbau und einem einfachen, remisartigen Nebengebäude. Ein grosses, allseitig auskragendes Walmdach, fasst die beiden Einzelbauten zu einem Volumen zusammen. Die durchgehende Verschattung durch die teils weit ausladenden Vordächer generiert ein ruhiges äusseres Erscheinungsbild und verankert das Gebäude in der Situation. Typologisch ist der Bau als Atriumhaus zu verstehen. Die zwei parallel stehenden Baukörper definieren einen länglichen, hofartigen Zwischenraum. Über diesen introvertierten, verkehrsberuhigten Aussenraum sind die verschiedenen Zugänge organisiert und bilden eine angemessene Adressierung für die unterschiedlichen Nutzungen. Im täglichen Betrieb dient dieser auch als Aufenthalts-, Begegnungs- und Arbeitsraum. Es ist die eigentliche Mitte der

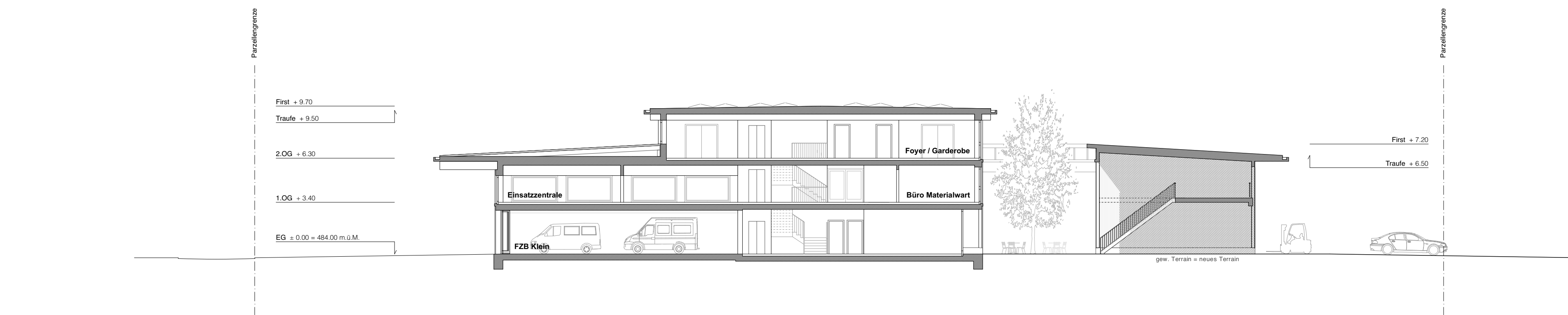
Anlage und formt ein Ensemble, welches an Industrie- oder Handwerksbetriebe, wie beispielsweise einer Sägerei, erinnert. Mit dem Birkenhain wird der Aussenraum mit einer artifizierten, ortsfremden Bepflanzung versehen, welche sich bewusst vom Landschaftsraum abgrenzt und dem Depot eine eigenständige Identität verleiht. Eine Umkehrung des Prinzips erfährt das Gebäude im allseitig von der Fassade flucht zurückgestaffelte Dachaufbau. Hier befinden sich die Räumlichkeiten der Spitex und der Theoriesaal. Ein höherer Fensteranteil stellt eine optimale Belichtung der Arbeitsräume sicher und bietet wunderschöne Weitblicke zu den Churfürsten, in das Sarganserland und das Rheintal. Das gezielte Spiel von Wahrnehmungen, von Intimität und Weite, verankert die Anlage selbstbewusst im heterogenen Kontext.

und eine gute Tagesbelichtung der Hallen. Die funktionalen Gebäude- und Bauteile wie Vordächer oder Tore rücken in den Vordergrund - die Architektur ordnet sich den betrieblichen Aspekten unter. Das zweite Obergeschoss springt von der Hauptfassade allseitig zurück. Die Dachflächen laufen bis auf Brüstungshöhe der Büroräume an. Das Geschoss tritt nicht in der gesamten Höhe in Erscheinung, bietet gleichzeitig für die Räumlichkeiten der Spitex und des multifunktionalen Theoriesaals eine angemessene Grosszügigkeit und eine unvergleichbare Weitsicht.





GRUNDRISS ERDGESCHOSS | Mst. 1:200



QUERSCHNITT A-A | Mst. 1:200

QUERSCHNITT B-B | Mst. 1:200

VERKEHRSFÜHRUNG / PARKIERUNG

Die vorgesehene Verkehrsführung begünstigt einen guten Verkehrsfluss von und auf die Kantonstrasse. Zwei gegenläufige Schlaufen im Einrichtungsverkehr führen die Fahrzeuge entlang den beiden Rückseiten über die Anlage. So entsteht ein simples System mit guter Übersicht für die Fahrer, das die gesetzlichen Vorschriften nach VSS erfüllt und sich an den minimalen Wenderadien der unterschiedlichen Fahrzeugtypen orientiert. Auf dem Gelände wird auf eine maximale Entflechtung von Einsatzfahrzeugen, Zivilschutzfahrzeugen, PWs, und Fussgänger geachtet. Die Zufahrt mit grösseren Fahrzeugen erfolgt primär über die Bahnhofstrasse an der nordöstlichen Parzellengrenze des Perimeters. Die Fahrzeuge des Zivilschutzes können unmittelbar nach der Einfahrt im zweigeschossigen Geb-

äude eingestellt werden. Die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr gelangen über die durchfahrbare Waschbox in die Fahrzeughalle. Alternativ kann der Vorplatz der Fahrzeughalle direkt angefahren werden und mit einem einfachen Wendemanöver in der Halle parkiert werden. Die Ausfahrt der Bereitschaftsfahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes erfolgt auf der Südwestseite. Alle Fahrzeuge können mit einem einfachen Abbiegemanöver direkt auf die Pizolparkstrasse gefahren werden. Je nach Einsatzort kann entlang derselben direkt in Richtung Nordwesten ausgerückt werden. Ansonsten gelangen die Einsatzfahrzeuge über ein einfaches Wendemanöver direkt auf die Kantonstrasse. Drei Signalisationen halten den Bereich vor der Fahrzeughalle im Falle eines Einsatzes frei.

Die Parkplätze des Individualverkehrs reihen sich entlang der nordöstlichen und nordwestlichen Parzellengrenzen auf. Die überdeckten Abstellplätze der Spitz liegen an der Nordwestfassade und erlauben eine direkte Verbindung zum entsprechenden Hauseingang. Eine zweite Zufahrt an der Pizolparkstrasse ist in erster Linie für die PW-Parkierung und die Einstellplätze der Spitz im nordwestlichen Bereich der Anlage angedacht. Die Fussgänger werden über den begrünt, verkehrsberuhigten Hofraum zu den verschiedenen Hauszugängen geführt. Dieser ist von aussen an vier Position zugänglich, so dass auch im Notfall direkte Verbindungen ohne Umwege zwischen Parkierung und Garderoben der Feuerwehr gewährleistet sind.

ORGANISATION / FLEXIBILITÄT

Das diverse Raumprogramm wird im vorgeschlagenen Projekt «unter einem Dach» umgesetzt. Die auf einer rechteckigen Grundform aufbauend und in Längsrichtung in mehreren Raumschichten gegliederte Anlage entwickelt eine vielleicht unerwartete Vielgestalt und räumliche Komplexität. Grundsätzlich bilden zwei parallel stehende Gebäude (Hauptgebäude und «Remise») einen Hofraum, der, ähnlich einer Burg, mit vier Toren geschlossen werden kann. Weitere Massnahmen zur Abgrenzung der Anlage gegenüber dem öffentlichen Raum sind nicht notwendig. Sämtliche Gebäudeteile und Programmpunkte sind über den Hofraum erschlossen, somit ist der dazugehörige Aussenraum übersichtlich gestaltet und auch zu Randzeiten oder an Wochenenden gut kontrollierbar. Die beiden, langen Fahrzeughallen sind zu den Aussenseiten hin orientiert. Der nordöstlich liegenden Gebäudeteil («Remise») ist zweigeschossig gegliedert. Im Obergeschoss über der Fahrzeughalle für Zivildienst und Reservematerial Feuerwehr liegen verschiedene Lagerräume, die über Aussentreppe und Warenlift erschlossen sind. Zusätzlich können diese parkplatzseitig mit einem Gabelstapler direkt auf das überdimensionierte Podest befahren werden. Eine freie, flexible Nutzung ist durch die stützenfreie Ausbildung auf beiden Geschossen möglich und auch zukünftige Nutzungsänderungen sind problemlos umsetzbar.

Die Fahrzeughalle der Feuerwehr entwickelt sich entlang der südwestlichen Fassade des Hauptgebäudes. Rückseitig wird diese von verschiedenen, dienenden Nutzungen flankiert, die grösstenteils direkt oder auf kurzen Wege aus der Halle zu erreichen sind. Am Rand wird die Halle von den beiden möglichen Durchfahrten für Waschbox und Fahrzeugboxen Nachschub erweitert. Diese können direkt aus der Zufahrtstrasse mit einem einfachen Manöver angefahren werden. Im Obergeschoss sind weitere dienende Nutzungen der Feuerwehr wie beispielsweise das Lager Reservematerial und sämtliche Büro- und Personalbereiche angeordnet. Aus dem Führungs- und Pikettraum ist die Fahrzeughalle als zentrales Element einsehbar und eine gute Übersicht ist gegeben. Ein zentral gelegenes Treppenhaus mit Aufzulanlage gewährleistet kurze Wege der internen Erschliessung. Die Büroräumlichkeiten des Zivilschutzes sind ebenfalls im Obergeschoss mit guter Übersicht zu den dazugehörigen Fahrzeug- und Lageräumen angeordnet. Die Synergienutzung von Sitzungs- und Vorbereitungsraum sowie dem Theorietal im 2. Obergeschoss ist problemlos möglich. Die Rettung St. Gallen ist am nordwestlichen Gebäudeende über zwei Geschosse organisiert. Eine Ausfahrt über den Vorplatz garantiert jederzeit ein problemloses Ausrücken. Im ersten Obergeschoss über der Fahrzeughalle sind die Aufenthalts- und Personalräume angeordnet.

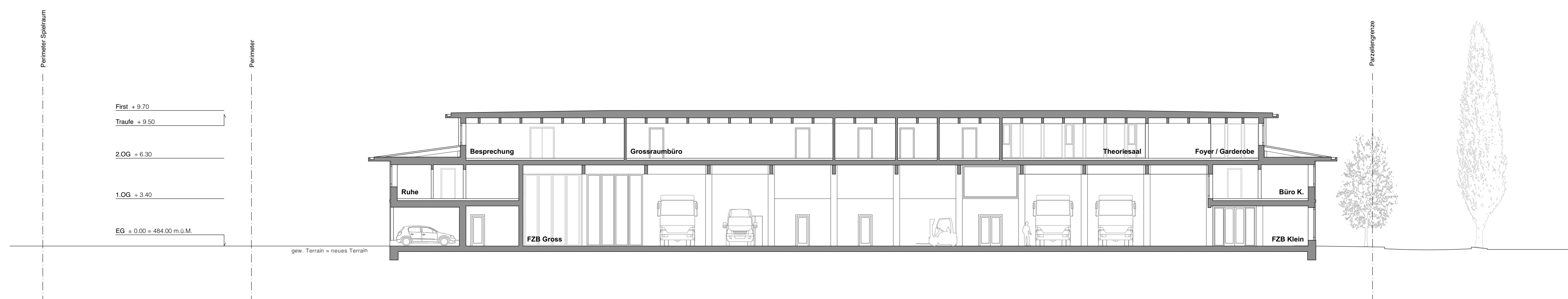
Über eine separate Adresse mit Treppenhaus und Lift sind neben der Rettung St. Gallen auch die Räume der Spitz erschlossen. Im zweiten Obergeschoss breiten sich diese grossflächig aus und sind dreibündig um eine dunkle Raumschicht mit dienenden Räumen organisiert. Die Büroräume haben grosszügige Ausblicke in die weite Landschaft und die in der Ferne gut sichtbaren Bergpanoramen. Der von verschiedenen Parteien nutzbare Theorietal mit Foyer befindet sich ebenfalls im obersten Geschoss und verfügt zweiseitig über dieselben wunderschönen Weitblicke. Eine mobile Trennwand und zwei separate Zugänge über den Foyerraum ermöglicht eine vielfältige Nutzung des Raumes als Schulungs-, Versammlungs- oder Eventlokal.

Generell lassen sich die verschiedenen Gebäudeteile durch die einfache Gliederung über vier längs verlaufende Hauptlastlinien und das einfache Erschliessungssystem über zwei Kerne problemlos auf zukünftige Programmänderungen anpassen. Dabei ermöglicht das regelmässige Fassadenraster mit angemessenen Fensteranteilen die Anpassung auf die gewünschten Raumgrössen.

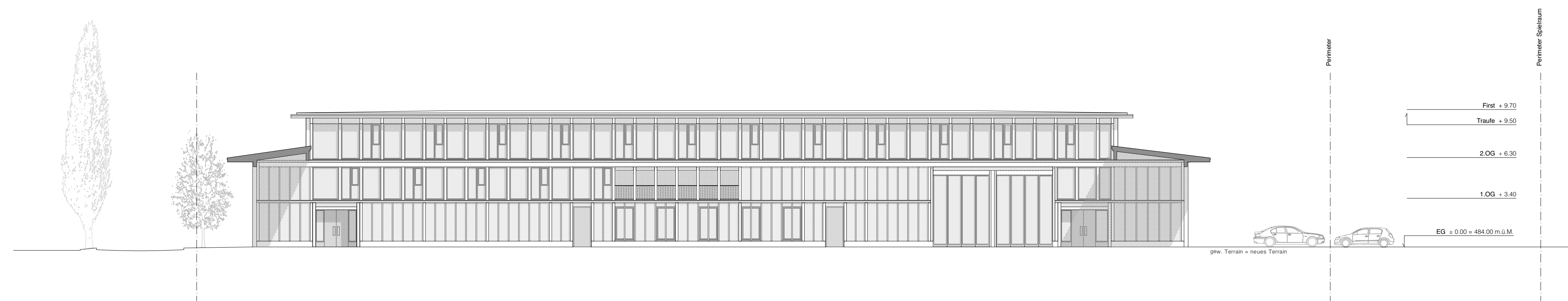




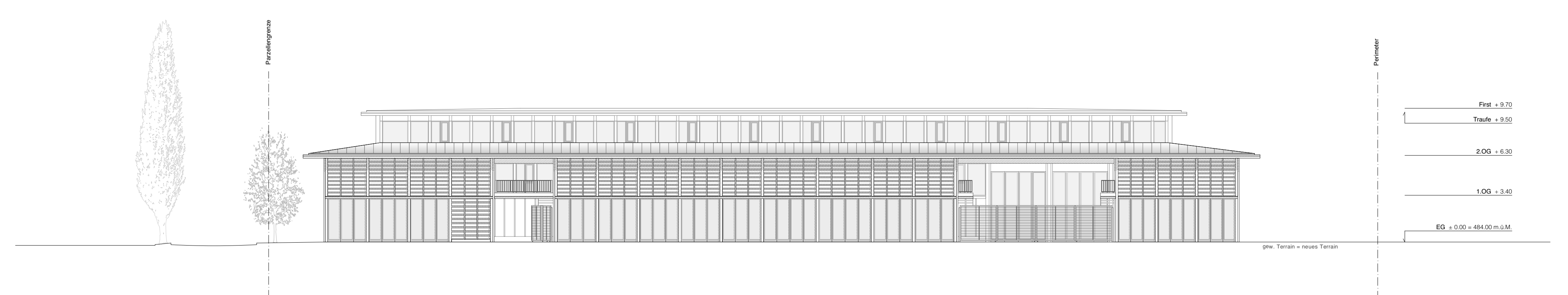
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS | Mst. 1:200



LÄNGSSCHNITT C-C | Mst. 1:200



ANSICHT NORDOST HOFFASSADE | Mst. 1:200



ANSICHT NORDOST RÜCKFASSADE | Mst. 1:200

TRAGWERKSKONZEPT

Tragstruktur Erdgeschoss

Die Bodenplatten, 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 Plachfundation über die Bodenplatte in den Baugrund. Infolge der schlechten Baugrunderhältnisse werden zusätzlich unter den Wänden und der Bodenplatte Betonpfeile für die Fundation vorgesehen. Dies können Rampaufpfeile oder Verdrängungspfeile sein. Die Stützen werden in der Bodenplatte eingespannt. 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 Zwischengeschoss

Die Decke über EG, die Wände und die Stützen im Zwischengeschoss werden in Holz - Betonverbundbauweise

erstellt. Zwischenwände werden in Stahlbeton oder in Holzbauweise erstellt. Die Liftwände und Treppen werden in Stahlbetonbauweise erstellt.

Tragstruktur Dach

Das Dach über der Fahrzeughalle, den Büroräumen und dem Nebengebäude wird mit Bindern in Brettschichtholz ausgeführt. Über den Bindern bilden Dreischichtplatten die Dachfläche. Über den Bindern der Fahrzeughalle wird ein schlichter Dachstuhl für das Schrägdach gestellt. Der horizontale Lastabtrag erfolgt über die Dachscheiben in die Betonriegel und Wände. Diese leiten die Kräfte in die Bodenplatte.

Baulicher Brandschutz

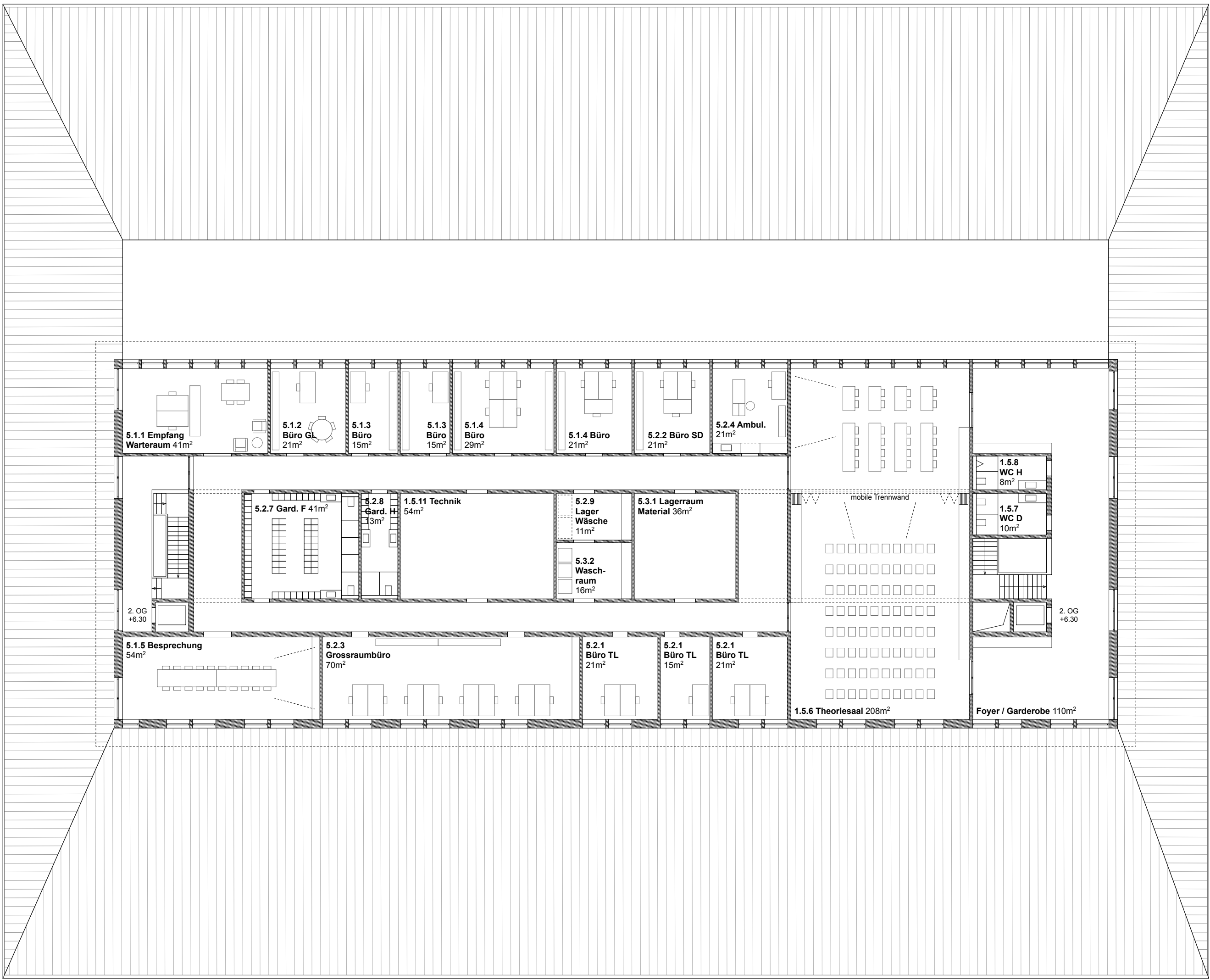
Der bauliche Brandschutz erfolgt bei betonierten Bauteilen über die Stahlbetonbauweise. Mit entsprechenden Bauteilstärken und Betonüberdeckungen können die Anforderun-

gen an den Brandschutz im erfüllt werden. Der Brandschutz der Decken in Holzbauweise erfolgt über entsprechende Verkleidungen, welche den Feuerwiderstand erfüllen. Die grossen Hallenbinder werden auf den erforderlichen Abbrand bemessen. Die Holz – Betonverbindungen werden an Abbrand bemessen. So kann die Sichtstruktur vom Holz erhalten bleiben. Der bauliche Brandschutz der Kerne erfolgt über die Stahlbetonbauweise. Mit entsprechenden Bauteilstärken und Betonüberdeckungen können die Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden. An die Dächer über den Büros und Lagerräumen werden keine Anforderungen gestellt.

Baulicher Schallschutz

Der bauliche Schallschutz erfolgt über die entsprechenden Bauteilstärken und Schichtaufbauten der Wände und Decken.





GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS | Mst. 1:200

FASSADE FAHRZEUGHALLE FW

FASSADENSCHNITT FAHRZEUGHALLE FW

FASSADENSCHNITT 2.OG

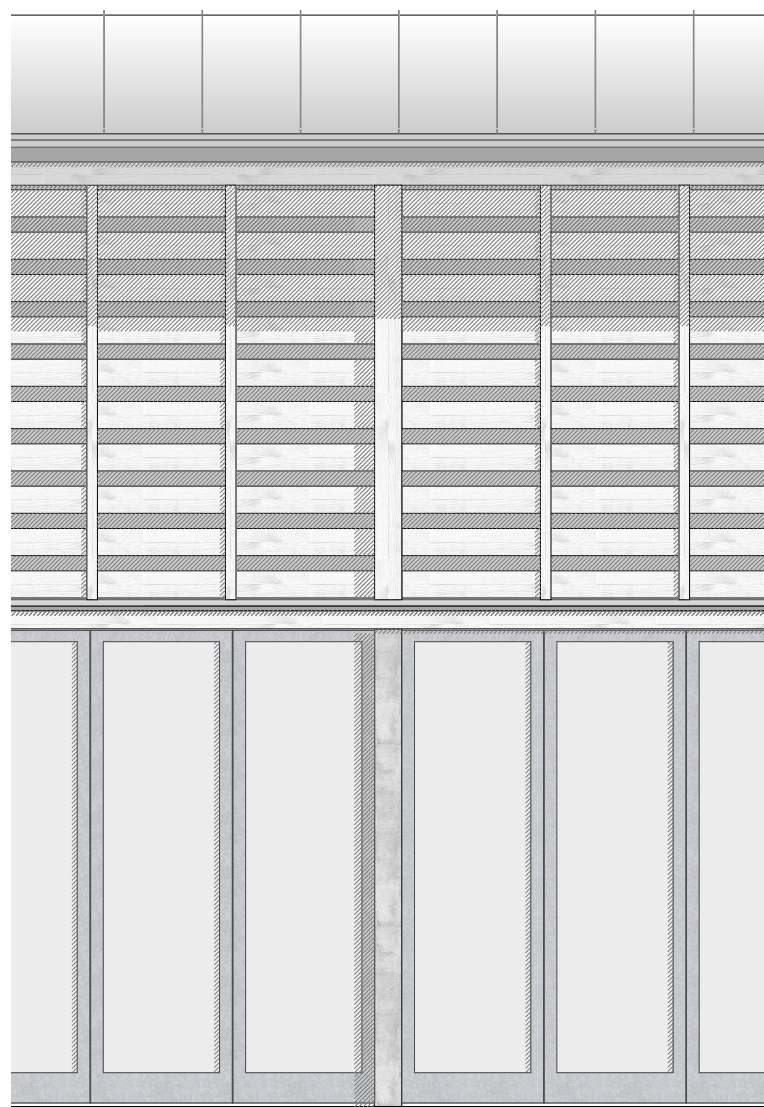
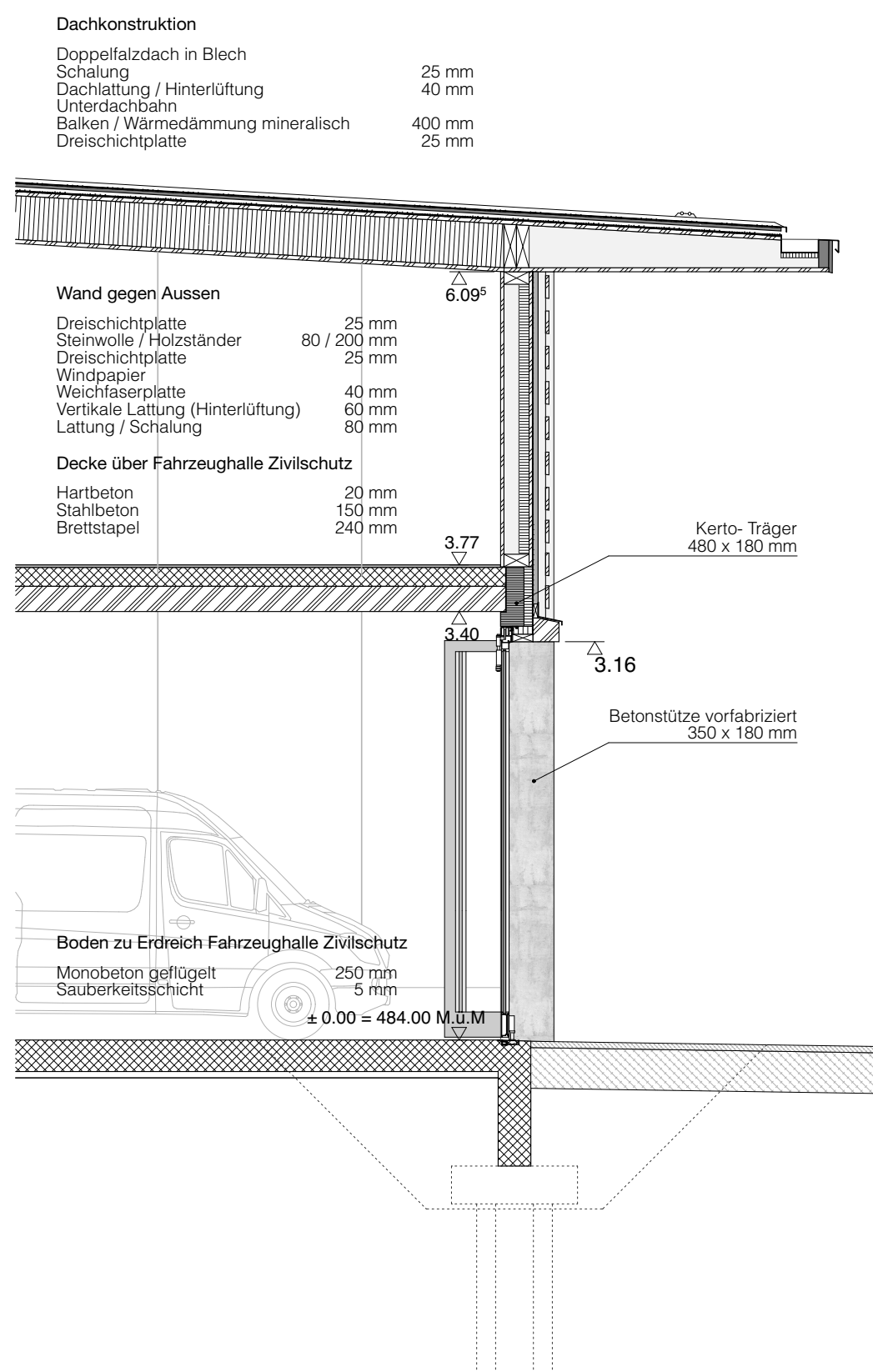
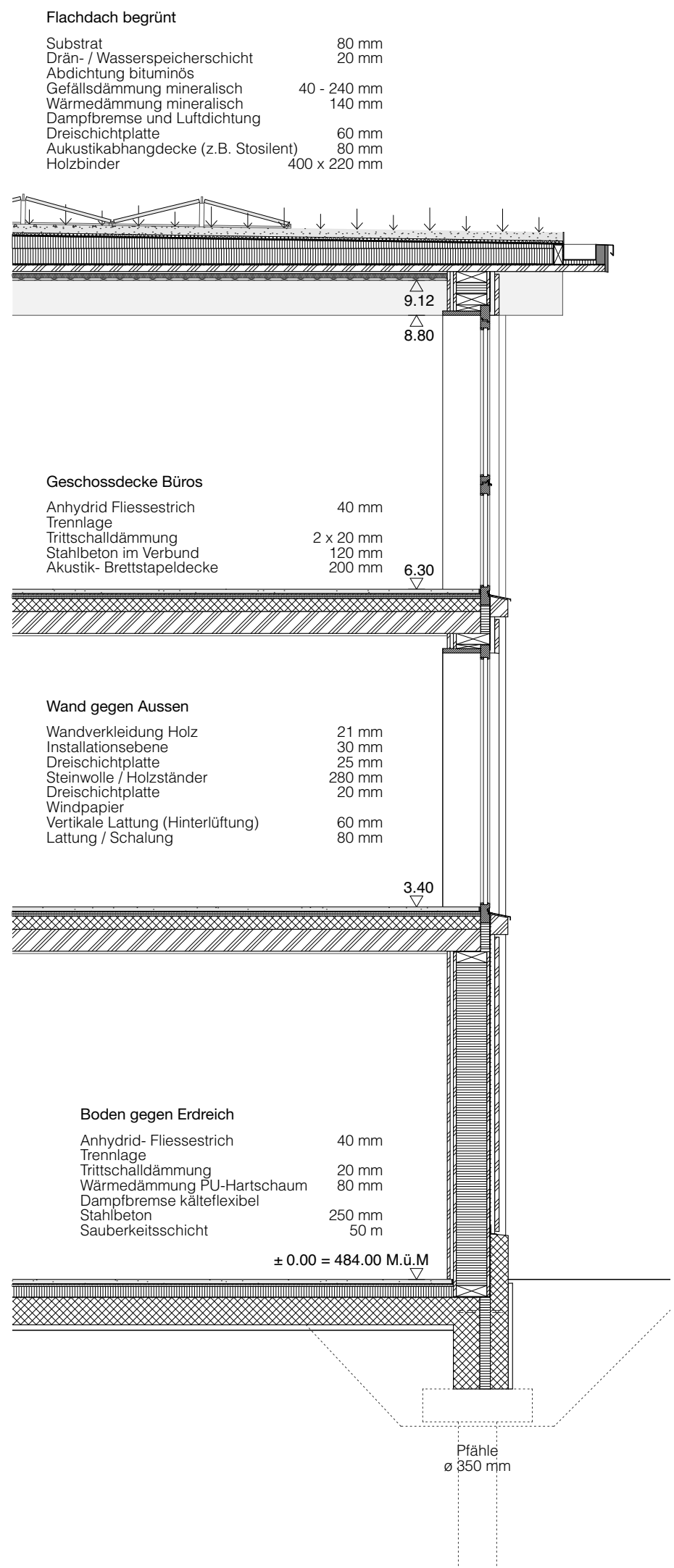
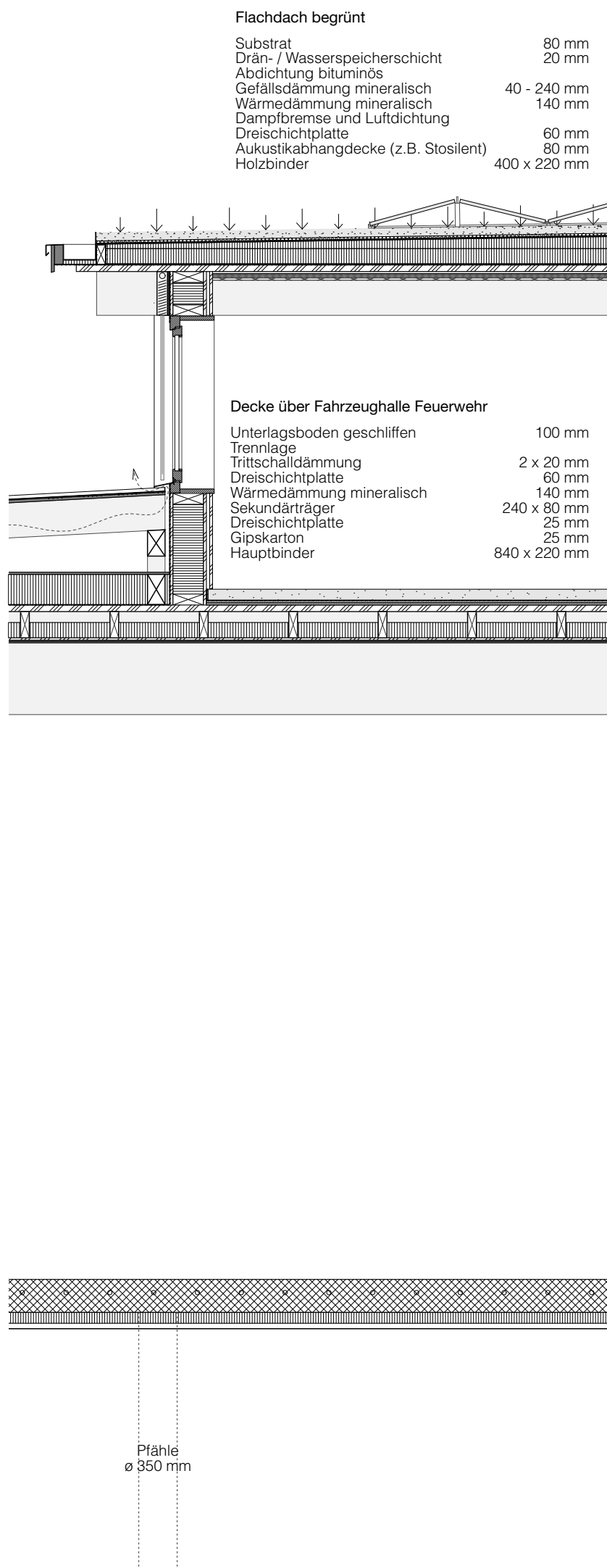
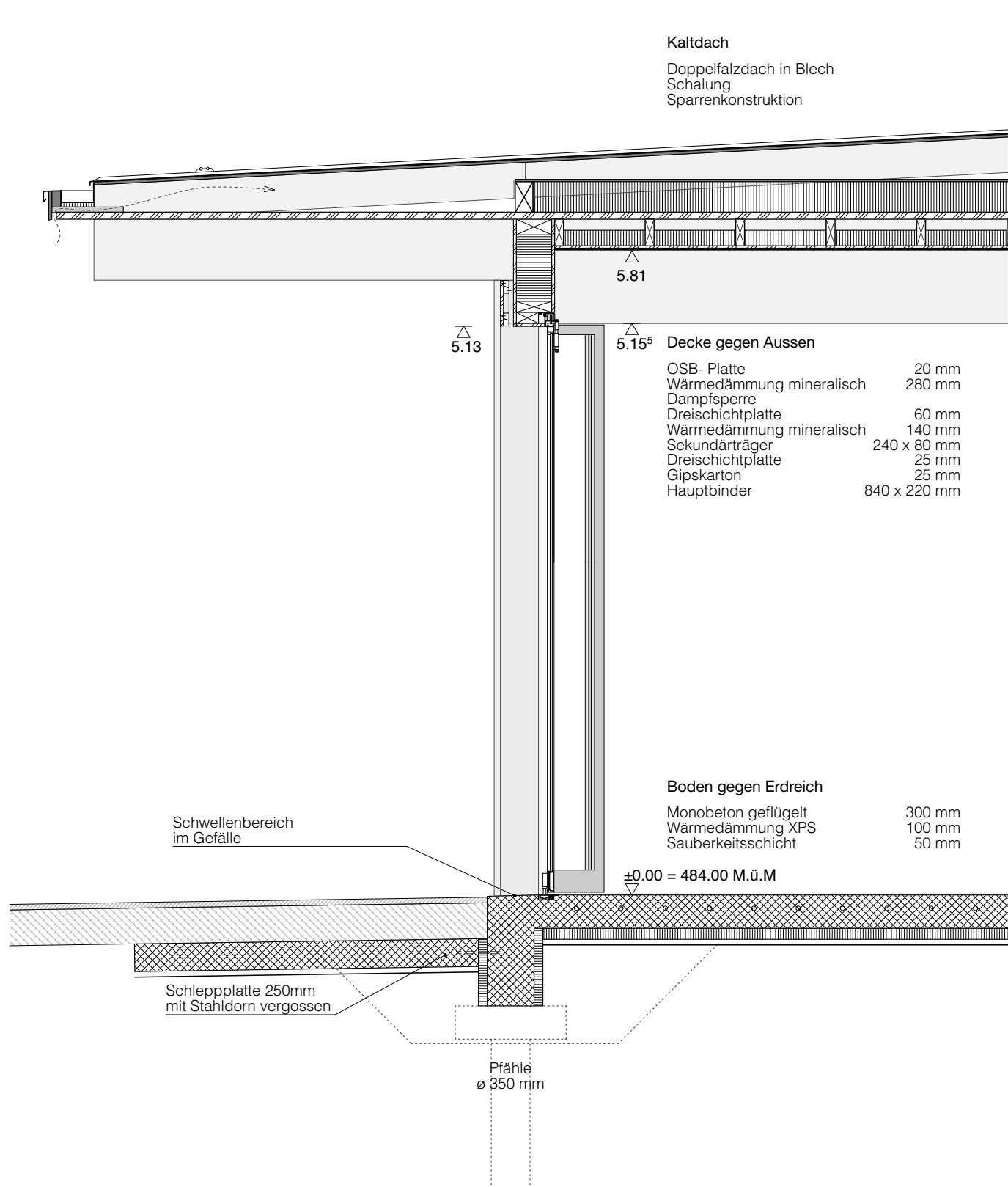
FASSADENSCHNITT HOF

ANSICHT HOF

SNITTANSICHT „REMISE“

FASSADENSCHNITT „REMISE“

ANSICHT „REMISE“



DETAILSCHNITTE UND -ANSICHTEN | Mst. 1:50

KONSTRUKTION / MATERIALISIERUNG

Alle Gebäudeteile werden grundsätzlich in Holzbauweise 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: Der tiefere Gebäudeteil auf der Nordostseite der Parzelle («Remise») wird ebenfalls in einer Mischbauweise errichtet: Auf vorfabrizierten Betonstützen (torseitig) lagert eine hybride Decke aus Brettstapelelementen und Ortbeton im Verbund auf. Eine gedämmte und verkleidete Holzständerkonstruktion bildet den obergeschossigen Fassadenabschnitt bis Unterkante Dachbalken. Die Dachkonstruktion wird im Wesentlichen von einer Balkenlage mit 400mm statischer Höhe gebildet. Ein angemessenes Dämmpaket zwischen den Balken und die beidseitige Bepankung mit Dreischichtplatten komplettiert den gedämmten Rohbau. Das Pultdach wird schliesslich auch mit einem hinterlüfteten Doppelfalzdach in Blech nach aussen abgeschlossen.

Fahrzeughalle Feuerwehr (Hauptgebäude)
Eine einfache Konstruktion bestehend aus eingespannten Betonstützen bilden torseitig das Auflager für eine Lage aus Holzbinder (840/220mm) in einem Achsabstand von 4,5m bzw. 3,5m. Sekundärträger (240/80mm) überspannen die einzelnen Felder in Querrichtung. Die Zwischenräume werden ausgedämmt und die Sekundärkonstruktion in der Untersicht aus brandschutztechnischen Notwendigkeit verkleidet. Darüber liegend schliesst eine Dreischichtplatte

NACHHALTIGKEIT / WIRTSCHAFTLICHKEIT

In der Grundkonzeption des Projektes wird mit dem gänzlichen Verzicht auf ein Untergeschoss dem Ziel, ein nachhaltiges und wirtschaftliches Gebäude zu erstellen, Rechnung getragen. Ein massgebender Treiber für den energetischen Aufwand zur Erstellung eines Gebäudes wird auf ein Minimum (Bodenplatte / Streifenfundamente) eingegrenzt. Insgesamt wird so auf grössere Aushubvolumen verzichtet, der Anteil von Stahlbeton wird, zugunsten von Konstruktionsholz, wesentlich gesenkt. Die entsprechenden Nutzflächen werden, statt im Untergeschoss, in einem einfachen Holzbau untergebracht. Gleichzeitig wirkt sich dieser Aspekt gesamthaft positiv auf die Erstellungskosten aus und bringt zusätzlich betriebliche Vorteile. Auch werden mit dem Verzicht auf ein Untergeschoss, das entsprechend dem ausgehängigten geologischen Gutachten zumindest teilweise im Grundwasserspiegel zu liegen käme, die unterirdischen Wasserströme weder gestört noch beeinflusst. Das vorgeschlagene Gebäudekonzept bietet ein Höchstmass an Nutzungsflexibilität, zugleich werden wirtschaftliche Konstruktionshöhen berücksichtigt. Die Holzbauweise verspricht einen hohen Anteil an Vorfabrikation und bringt eine kurze Rohbauphase mit sich. Die regelmässigen Fassaden- und Grundrissraster beider Bauten versprechen eine serielle Herstellung verschiedener Bauteile, was sich positiv

(Horizontalaussteifung) und ein angemessenes Dämmpaket den gedämmten Rohbau ab. Darüber spannt ein simples Kaldtisch in Form einer Sparrenkonstruktion, die mit einem Doppelfalzdach in Blech eingedeckt wird.

Fahrzeughalle Zivilschutz mit Lager («Remise»)
Der tiefere Gebäudeteil auf der Nordostseite der Parzelle («Remise») wird ebenfalls in einer Mischbauweise errichtet: Auf vorfabrizierten Betonstützen (torseitig) lagert eine hybride Decke aus Brettstapelelementen und Ortbeton im Verbund auf. Eine gedämmte und verkleidete Holzständerkonstruktion bildet den obergeschossigen Fassadenabschnitt bis Unterkante Dachbalken. Die Dachkonstruktion wird im Wesentlichen von einer Balkenlage mit 400mm statischer Höhe gebildet. Ein angemessenes Dämmpaket zwischen den Balken und die beidseitige Bepankung mit Dreischichtplatten komplettiert den gedämmten Rohbau. Das Pultdach wird schliesslich auch mit einem hinterlüfteten Doppelfalzdach in Blech nach aussen abgeschlossen.

Büro- / Personalräume (Hauptgebäude)
Die Dachfläche über dem zweiten Obergeschoss wird als Flachdachkonstruktion vorgesehen und mit einem Dämmpaket als Gefälledämmung ausgebildet. Extensive Begrünung (Biodiversität) und die effiziente Anordnung von Photovoltaik-Elementen erweitern die Funktionalität der Dachflächen. Diese werden mit einer querliegenden Lage aus Holzbinder (400/220mm) überspannt. Die darunter liegenden, dreigeschossigen Büro- und Personalräume werden durchgehend als Ständer- bzw. Tafelkonstruktion errichtet. Die ausgedämmten Tafелеlemente dienen der Raumbildung, dem raumklimatischen Komfort und der vertikalen Aussteifung. Eine hybride Decke aus Brettstapelelementen und Ortbeton im Verbund erfüllt die notwendigen akustischen und brandschutztechnischen Anforderungen. Als Schutzschicht werden die geschlossenen Fassadenteile mit einer stehenden Schalung verkleidet.

beheizten Gebäudebereiche wie Büro-, Personalräume und Werkstätte möglich wäre.

Haustechnik
Drei separate Technikräume für haustechnische Installationen sind vorgesehen und befinden sich in direkter Nähe zu den zu versorgenden Räumen. Die Wärmeenergie für die Beheizung und das Brauchwarmwasser wird ganzjährig mit einer Erdsonden-Wärmepumpenanlage gedeckt. Das Brauchwarmwasser wird für den Personalbereich und die Werkstätten mit einem Registerboiler aufbereitet. Die Wärmeabgabe erfolgt mittels Radiatoren. Alle Räume werden der Nutzung entsprechend und nach Bedarf mit einer mechanischen Lüftungsanlage belüftet. Die Wärmerückgewinnung sorgt im Winter für eine hohe Effizienz. Die PV-Anlage ist auf der Dachfläche über dem zweiten Obergeschoss vorgesehen und ausreichend dimensioniert. Bei Bedarf können weitere Dachflächen aktiviert werden und mit bündig eingelassenen, integrierten PV-Elementen ausgestattet werden. Eine effektive Kosten-Nutzen-Rechnung könnte in diesem Bezug Klarheit schaffen.