



KONTEXT IDEE

Die neue Dreifachsporthalle soll ein Vorzeigeprojekt in Bezug auf Energieeffizienz und die Integration von nachhaltiger Entwicklung sein. Mit dem Bau der neuen Dreifach-Turnhalle an der Forelstrasse kann die Gemeinde Ostermündigen den Mangel an Turnhallen für Schulen und Vereine beheben. Eine Tiefgarage mit 46 Parkplätzen wird das neue Angebot abrunden.

Das Projekt hält die Grenz- und Gebäudeabstände ein: 2 x 6 Meter in Richtung der neuen Kletterhalle, 5 m in Richtung der Strasse und 6 m in Richtung der Grenze im Norden. Die neue Halle setzt sich losgelöst von den benachbarten grossen Gebäuden und zurückgesetzt von der zukünftigen Kletterhalle sorgfältig in den Kontext ein. Das Volumen der Sporthalle wird um ein Stockwerk in die Erde versenkt und lässt so ein präsent niedriges Volumen in Erscheinung treten. Die Volumetrie der neuen Sporthalle ähnelt somit dem angrenzenden Werkhof der Gemeinde. Durch die Schlichtheit des Volumens und die Klarheit des Grundrisses wird der öffentliche Charakter des Gebäudes hervorgehoben.

PROGRAMM AUFFINDBARKEIT

Die Aufteilung des Programms ermöglicht einen logischen Betrieb der Sporthalle. Die verschiedenen Sportaktivitäten und -veranstaltungen können optimal ablaufen, da die öffentlichen und sportlichen Abläufe gut nebeneinander einhergehen. Die Sporthalle liegt eine Ebene tiefer als das Haupteingangsgeschoss mit einem Zuschauerbereich, welcher durch seine ideale Lage die Spielfelder überblickt. Eine fest installierte Tribüne mit Sitzplätzen ist eingerichtet. Die anderen Zuschauer können bei Spielen mit hohem Zuschauererfolg stehen.

Der Haupteingang, der sich entlang des Fussgängerwegs befindet, ist durch ein Vordach gekennzeichnet. Der Kiosk und das Lager schliessen direkt an den Eingangsbereich an. Von hier aus führt eine grosse Treppe direkt in die Sportleretage (-1) auf der Ebene der Spielfelder. Hier findet man leicht die Umkleideräume auf der einen Seite des Ganges und den Zugang zur Dreifachhalle und den Geräteräumen auf der anderen Seite.

Eine Nebentreppe verbindet den Aussenbereich auf der Seite des Fussgängerwegs mit der Tiefgarage auf der Ebene -2. Sie dient auch als Fluchtweg für die Nutzer der Turnhalle. So ist es möglich, die Tiefgarage auch ausserhalb der Öffnungszeiten der Turnhalle zu nutzen.

Im 1. Stock befindet sich die Techniketage, die für die Lüftungszentrale reserviert ist. Der Technorraum für Sanitär-, Heizungs-, und Elektroanlagen befindet sich auf der Ebene -1.

UMGEBUNGSGESTALTUNG

Am südlichen Ende der künftigen Fussgänger Verbindung, in der Verlängerung des Gebäudes, wird ein Platz zum Empfang und zur Entspannung eingerichtet. Grüninseln, die mit Bäumen bepflanzt sind, tragen zu einer guten Atmosphäre bei und helfen, die Sommerhitze zu mildern. Diese Grünflächen dienen auch der Versickerung des Dach- und Platzwassers. Direkt vor dem Gebäude befinden sich Bänke entlang eines Saums, der als Pufferzone zu den benachbarten Feldern angelegt wurde. Der Bodenbelag ist wasserdurchlässig, aber für alle zu Fuss oder auch mit Rollen begehbar.

Die umliegenden geschützten Bäume werden aufgewartet und neue für künftige Generationen gepflanzt. Einheimische Arten, welche die Biodiversität fördern, werden bevorzugt.

Die Zufahrtsrampe zur Tiefgarage befindet sich entlang der westlichen Längsfassade und zieht sich vor direkten Sichtbezügen zurück. Die Zufahrten sind so angelegt, dass Konflikte zwischen den für die sanfte Mobilität bestimmten Wegen und den Autofahrern vermieden werden. Es wird ein Bereich geschaffen, der für das Kurzzeitparkieren von Fahrzeugen und für Lieferungen reserviert ist. Radfahrer können ihre Fahrräder auf dem Grundstück in unmittelbarer Nähe der Eingänge, überdacht zwischen dem zukünftigen O'Bloc-Gebäude und der Sporthalle oder auf dem südlich gelegenen Platz abstellen.

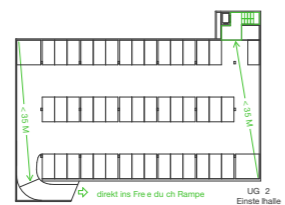
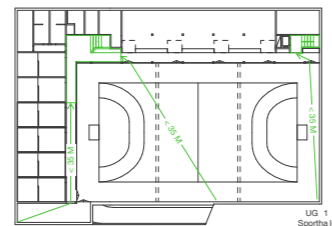
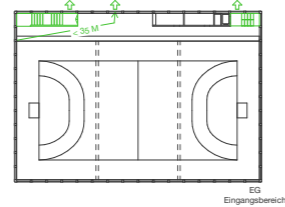
LÜFTUNG

Die Lüftung ist als Kaskadenlüftung ausgelegt. Die Luft wird zuerst in die Halle geführt und danach wird die gleiche, sehr wenig verschmutzte Luft in die Garderoben und die Geräteräume als Zuluft eingeleitet. Die Haustechnik ist kompakt im ersten Obergeschoss angelegt, was kurze Leitungsführungen zur Folge hat. Die Luft kann direkt über das Dach angesogen und weggeführt werden. Die Hallen verfügen zudem über offene Fenster im Hallenbereich, welche eine natürliche Lüftung zulassen und so auch erhöhte Personenbelegungen (Veranstaltungen) möglich wären. Die Einzelhalle wird mit einer mechanischen Abluft versehen, die Ersatzluft strömt über die Einfahrt nach.

NACHHALTIGKEIT MINERGIE A ECO

Das Gebäude muss die Bedingungen für die Zertifizierung als Holzbau nach dem Minergie-A-Eco-Standard erfüllen und soll ein Leuchtturmprojekt in Bezug auf Nachhaltigkeit und Energieeinsparung sein. Um diese anspruchsvollen, aber für den Schutz des Klimas und der Biodiversität notwendigen Kriterien zu erreichen, werden zahlreiche Elemente umgesetzt:

1. Wärmeerzeugung - Anschluss an eine Fernheizung (Holzschnitzel)
2. Stromerzeugung - Photovoltaikanlage auf dem gesamten Dach
3. Begrenzung des Strombedarfs - Installation von hocheffizienten LED-Leuchten - Optimale natürliche Beleuchtung
4. Begrenzung des Heizbedarfs - Hochleistungsisolierung der thermischen Hülle, Reduzierung von Wärmebrücken, Dreifachverglasung, Lüftungsanlage mit Rückgewinnung, Kontrolle und Regulierung der Innentemperatur
5. Begrenzung des Warmwasserverbrauchs - Warmwasserhähne nur dort, wo es notwendig ist - Einbau von extrem sparsamen Armaturen
6. Reduzierung des Bedarfs an Klimatisierung - Installation von Fassadenjalousien und Bau eines grossen Vordachs
7. Regenwasserbehandlung - Wasserrückhaltesystem auf dem Dach, Wiederversickerung von Platz- und Dachwasser vor Ort in Versickerungsbecken, was der Biodiversität zugute kommt und eine Überlastung des kommunalen Systems verhindert.
8. Verwendung nachhaltiger Materialien - Struktur aus lokalem Holz - Recyclingbeton (Kreislaufwirtschaft) - Leichtbauwände aus Leichtziegeln - Verwendung nachhaltiger und umweltfreundlicher Produkte und Materialien
9. Installation von Insekten- und Vogelnistkästen auf der Parzelle
10. Schaffung von hochwertigen öffentlichen Räumen. Angebot von Zugangsmöglichkeiten für sanfte Mobilität und öffentliche Verkehrsmittel

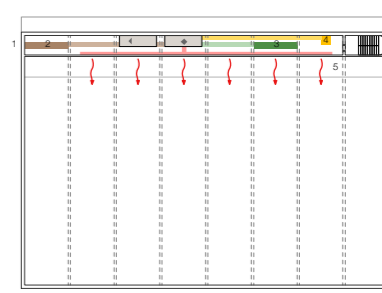
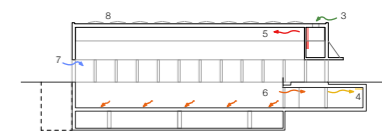
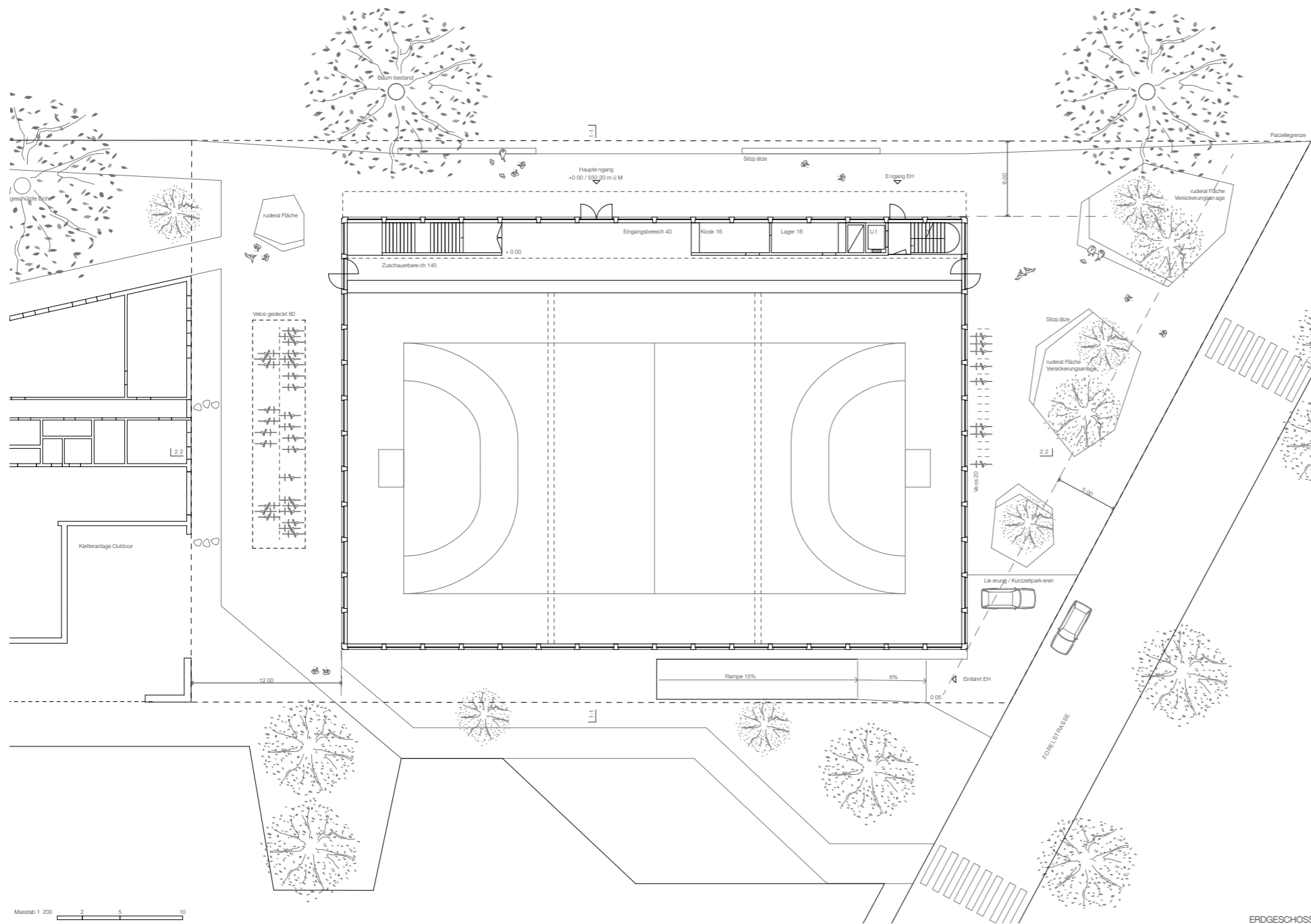


SCHEMA BRANDSCHUTZ - FLUCHTWEGE



Massstab 1:500

SITUATIONSPLAN

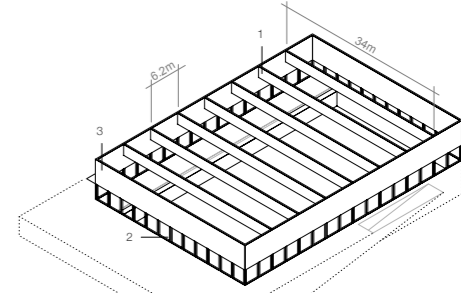


- 1 Lüftungszentrale 110 m²
- 2 Fortluft
- 3 Frischluft
- 4 Abluft
- 5 Zuluft
- 6 Überströmung von Turnhalle
- 7 Öffnere Fenster, Stoffstoren
- 8 PV-Anlage

SCHEMA TECHNIKGESCHOSS (1.OG)

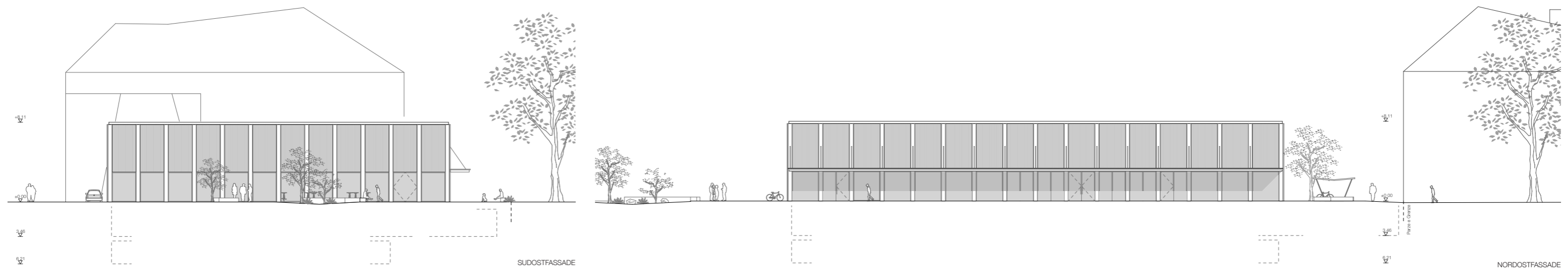
TRAGWERK STATIK / FASSADE

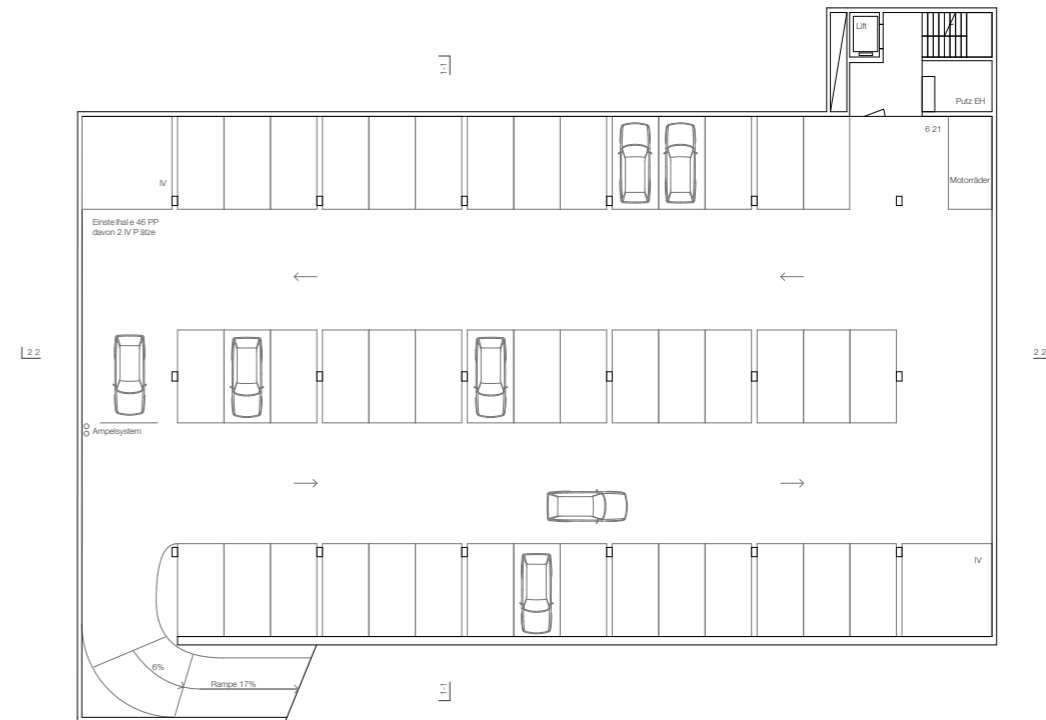
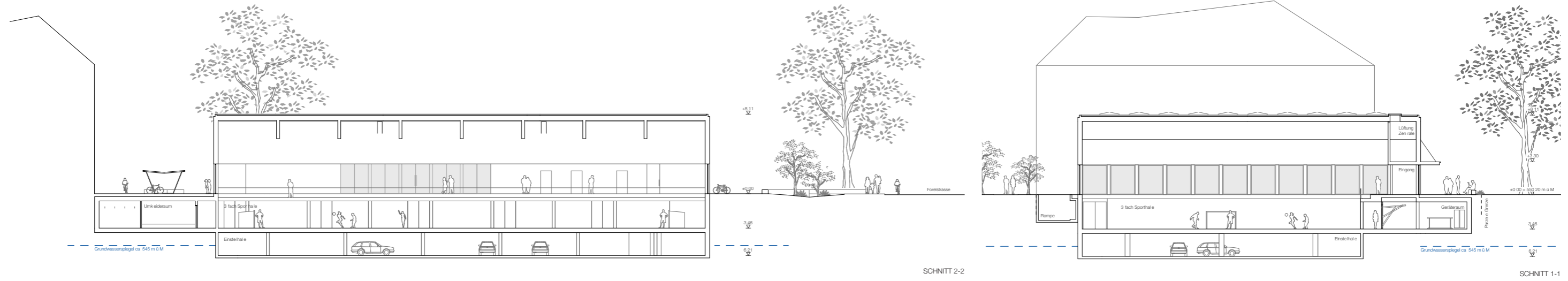
Die Tragstruktur der Sporthalle (oberirdischer Teil) besteht aus Holz, die unterirdischen Teile aus Stahlbeton. Überall dort, wo es die Statik erlaubt, wird Recyclingbeton verwendet. Die 30 x 30 cm großen Holzstützen stehen auf einer Betonplatte. Darauf ruhen die vorgefertigten und isolierten Träger aus Holz. Sie tragen zur Stabilisierung des Bauwerks und zu seiner Verstärkung bei. 30 x 205 cm grosse Holzbalken sorgen für die Spannweite durch die Turnhalle. Neben ihrer statischen Funktion lassen sich in dieser Höhe auch Geräte wie Ringe, Basketballkörbe etc. leicht integrieren. Auf den Hauptträgern befindet sich ein einfaches und kostengünstiges System aus Massivholz, welches das Dach ausbildet. Eine Akustikdecke aus Holzlamellen sorgt für eine optimale akustische Raumatmosphäre.



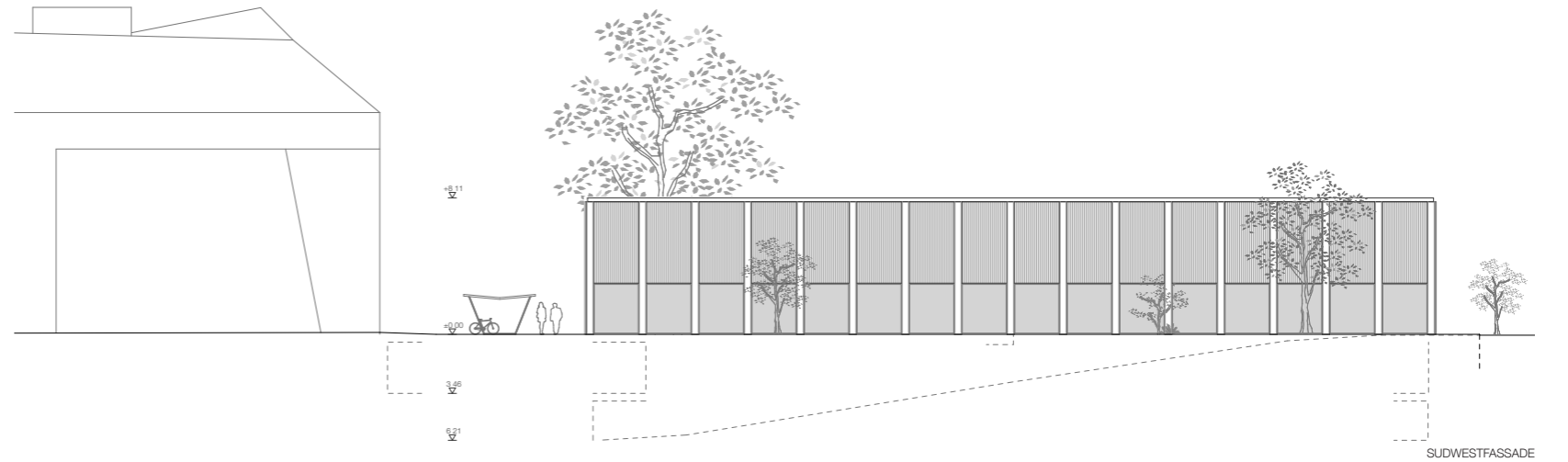
Das Innere der Turnhalle erweist sich als eine andere Welt als die, die von aussen sichtbar wird. Die Fassade ist von dunklen Metallstützen und ebenfalls dunklen vertikalen Holzlamellen geprägt. Die Unterseite des Vordachs aus hellem Holz kündigt bereits den bevorstehende Eintritt in eine andere Atmosphäre an. Im Inneren sind die Oberflächen im Gegensatz zum dunklen Äusseren aus hellem Holz und ermöglichen eine angenehme und warme Atmosphäre.

- 1 Brettstichholzträger 210 / 30 cm - 34 m
- 2 Holzpfosten 30 / 30 cm
- 3 Holzkonstruktion - Verstärkung

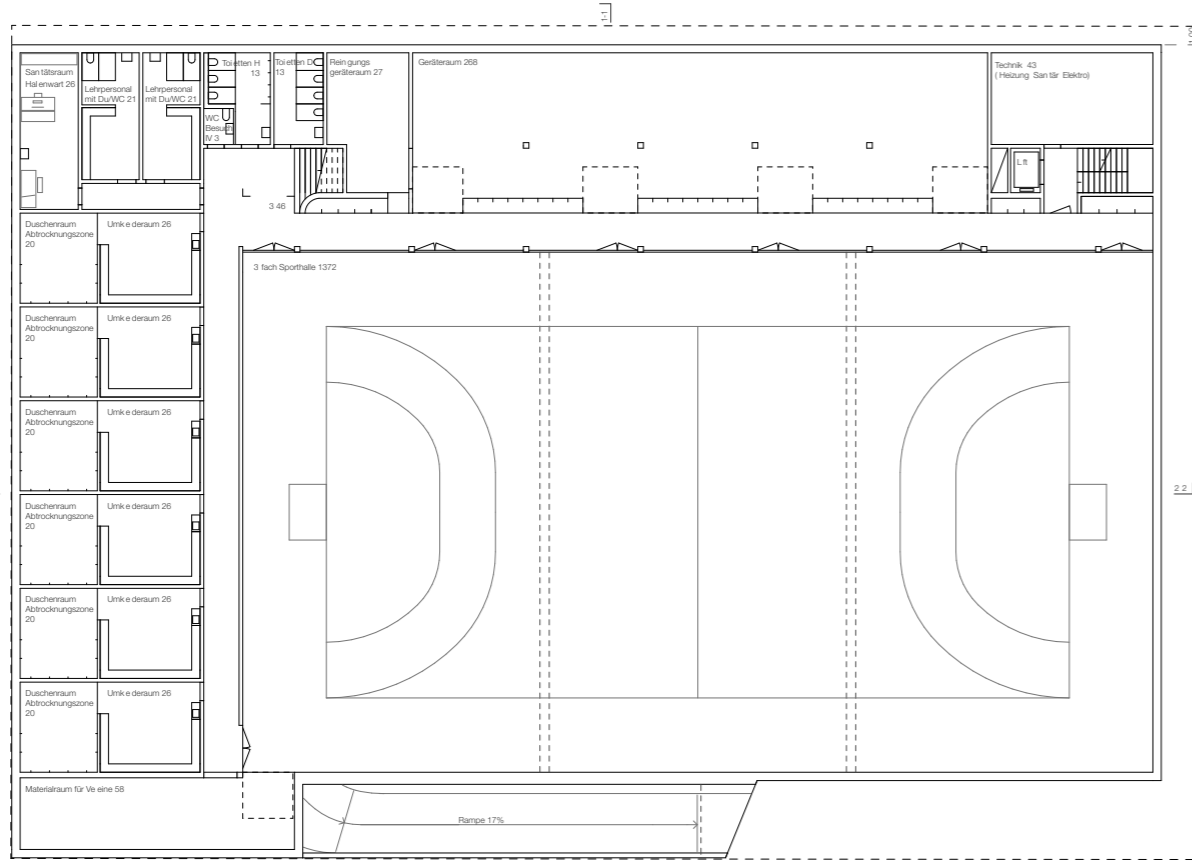




BIBIMBAP

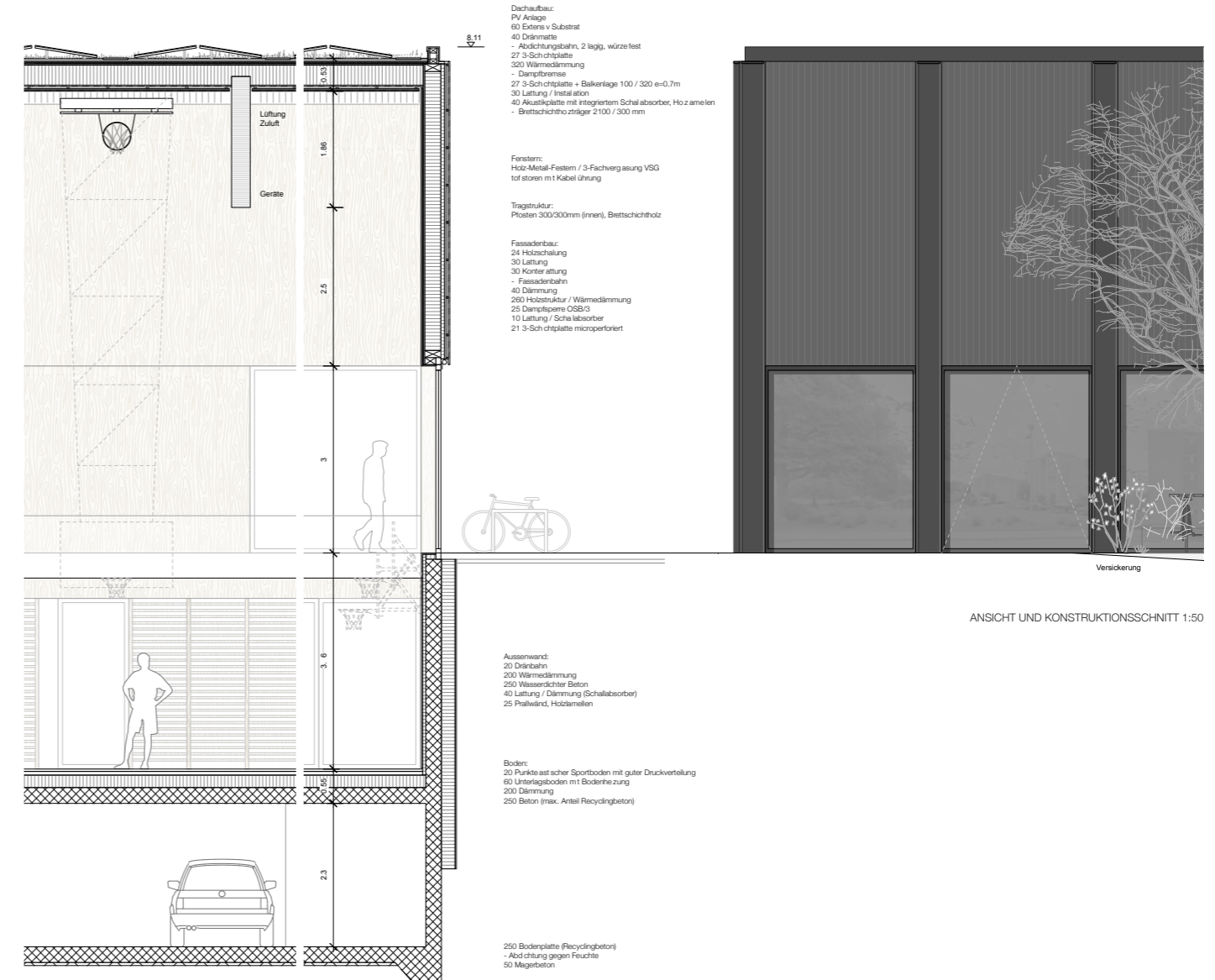


SUDWESTFASSADE



UNTERGESCHOSS -1

Masstab 1:200



Dachaufbau:
 PV Anlage
 60 Extensiv Substrat
 40 Dränmatte
 - Rückhangsbahn, 2 legig, wärze fest
 27 3-Sch chipplatte
 320 Wärmedämmung
 - Dampfsperre
 27 3-Sch chipplatte + Balkenlage 100 / 320 e=0.7m
 30 Lüftung / Installation
 40 Akustikplatte mit integriertem Schalldämpfer, Holzlamellen
 - Brettstichholzträger 2100 / 300 mm

Fenster:
 Holz-Metall-Festern / 3-Fachverglasung VSG
 Isolieren mit Kabelführung

Tragstruktur:
 Pfosten 300x300mm (I-nien), Brettstichholz

Fassadenbau:
 24 Holzschalung
 30 Lüftung
 30 Konturattung
 - Fassadenbahn
 40 Dämmung
 250 Holzstruktur / Wärmedämmung
 25 Dampfsperre OSB/3
 10 Lüftung / Schalldämpfer
 21 3-Sch chipplatte microporieret

Außenwand:
 20 Drainbahn
 200 Wärmedämmung
 250 Wasserdichter Beton
 40 Lüftung / Dämmung (Schalldämpfer)
 25 Pfahlwand, Holzlamellen

Boden:
 20 Punktsicher Sportboden mit guter Druckverteilung
 60 Unterlagsboden mit Bodenheizung
 200 Dämmung
 250 Beton (max. Anteil Recyclingbeton)

250 Bodenplatte (Recyclingbeton)
 - Abdichtung gegen Feuchte
 50 Magerbeton

ANSICHT UND KONSTRUKTIONSSCHNITT 1:50