

"Schärenkreuzer sind die am weitesten verbreiteten Vertreter einer Klasse sportlicher Segelboote.  
Schärenkreuzer sind gekennzeichnet durch – gemessen an der Rumpflänge – vergleichsweise geringe Segelfläche und mässige Verdrängung,  
jedoch gute Handhabung und hohe Rumpfgeschwindigkeit. Kenner allerdings schätzen sie besonders wegen ihrer zeitlos eleganten Linien."

**Projektidee «Schärenkreuzer»  
Identität**

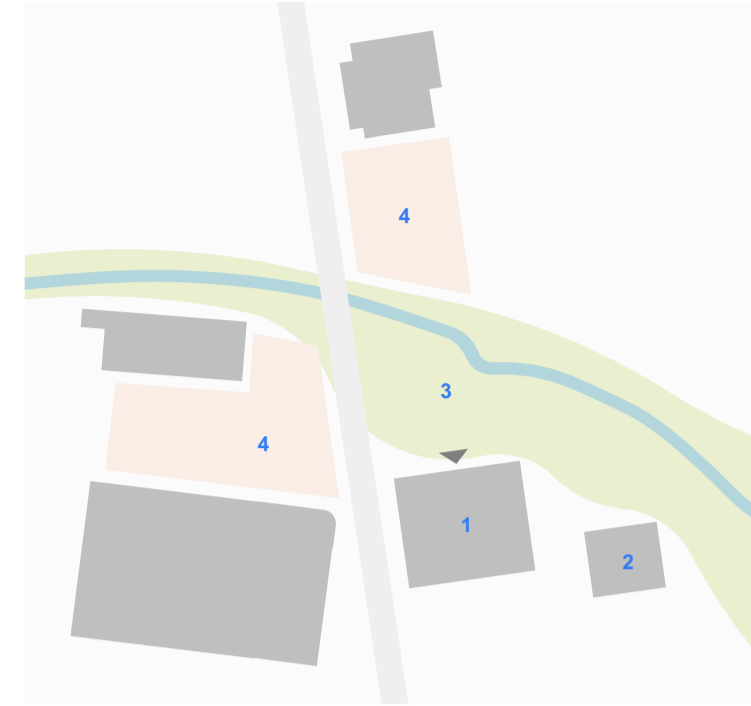
Die überregionale vernetzte Hafenstadt blickt zum See und so ist auch der Bildungs- und Bewegungscampus Teil dieser Seeregion. Die Mehrzweckhalle als prägnanter und öffentlicher Bau sucht darum ein Erscheinen, welches sich am Ort verankert. Die Eingangsfassade ist geprägt von den schräg verlaufenden, statisch wirksamen Schotten. Durch Licht und Schatten wird diese Eleganz verstärkt und ist eine Anlehnung an die Segel der Schärenkreuzer auf dem Bodensee.

**Städtebau, Setzung des Gebäudes auf dem Areal**

Die Mehrzweckhalle soll durch Präsenz und Eleganz an der Kreuzlingerstrasse einen Ort für die Öffentlichkeit definieren. Die Halle ist parallel an die laute Strasse gesetzt, die spätere Etappe der Primarschule liegt geborgen und ruhig im Park. Der Vorplatz als Zugang zur Halle ist zugleich der Eintritt in den Grünraum dem Bach entlang. Die ebenerdige Setzung der Halle hat neben der Fluchtweg- und Anlieferungsthematik den atmosphärischen Vorteil, dass die Gäste und Besucher bei einer Veranstaltung hindernisfrei, ebenerdig den Event besuchen und geniessen können. Eine erweiterte Parkierungsoption bei Grossanlässen am Wochenende können die grossen PP-Flächen von den direkt angrenzenden Verkaufsläden sein.

**Landschaft**

Das parkartige Erscheinungsbild des Bildungs- und Bewegungscampus wird konsequent weitergeführt. Eine naturnahe Wiese mit einzelnen Gehölzgruppen umgibt den Neubau. Ein bachbegleitender Spazierweg führt über geschwungene, sanft in die Topografie eingebettete, asphaltierte Wege zum Neubau und bildet an Wegkreuzungen kleine Aufenthaltsbereiche «auf der Wiese», «am Bach» und bildet einen grösseren Platz der auch für Veranstaltungen genutzt werden kann. Die Gehölzgruppen orientieren sich in der Artenauswahl an der natürlichen Vegetation des Baches und werden mit einzelnen Akzentbäumen ergänzt. Die Parkierung und Veloparkierung werden als ein Teil des vegetativen Konzeptes gelesen und durch Schotterwiesen in die Grüninseln integriert. So bieten auch diese Bereiche einen Beitrag zur abwechslungsreichen Flora. Gedeckte Aussenräume in Form von kleinen Pavillons nehmen auch die Veloparkierung auf. Eine freie Bestuhlung lädt zum Verweilen am Bach, unterm Pavillon ein.

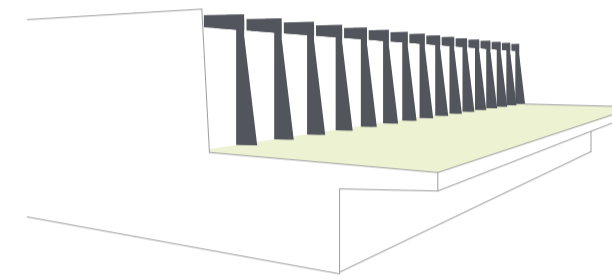


**UMGEBUNGSSCHEMA**

- 1 Mehrzweckhalle an lauter Strasse
- 2 Etappe Primarschule geborgen im Park
- 3 Grünraum Korridor
- 4 PP Option als mögliche Erweiterung bei Grossanlass



"Yachten", Öl auf Leinwand, 1929

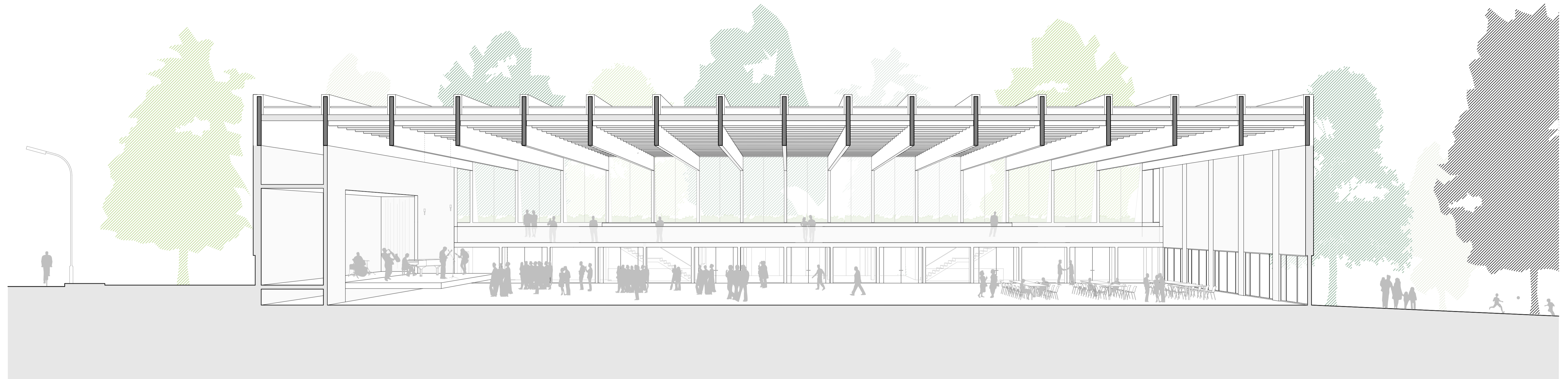
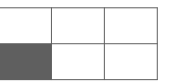


Eingangsfassade mit Schottenstruktur die wie Segel aus dem grünen Dach ragen.



Die orthogonal gesetzten Schulbauten innerhalb der unterschiedlichen Schulstufen bilden die Schnittstelle zwischen Stadt und "grüner Lunge".





PERSPEKTIVE

**Dachaufbau / Photovoltaik:**  
Die Holzbinderkonstruktion strukturiert das Dach. Dazwischen sind konisch die Photovoltaikpanels. Das Dach ist geneigt, sodass das Wasser gut ablaufen kann. Die Träger sind wassergeschützt und mit einer glatten, geschlossenen Metallkonstruktion geschützt, die auch die Ästhetik der Segel wiedergibt.

**Photovoltaikkeile**  
Kiesschicht & Drainagematte für Wasserrückhalt  
Wasser wird auf die "infinity green" Ebene geleitet  
Abdichtung Wassersperschicht  
Steinwolldämmung mit OSB Trägerplatte 25mm  
Balken für Gefälle; Elektrozubringebene  
Akustikdämmung 50mm aus Steinwolle mit schwarzem Flies  
3-Schichtplatte Holz, gelocht, lasierend gespritzt  
Querbalken ca. 80/240mm als Sekundärtragkonstruktion

**Außenwand:**  
Eine Holzständerkonstruktion bildet den Wandaufbau. Innen wird mit Dämmung und gelochter Holzplatte Atmosphäre und die geforderten Akustiknachhallzeiten erfüllt. Außen wird mit einer zusätzlichen Dämmung der Minerale P-Wert angestrebt. Ein Wasserschutzfließ schützt die Hinterlüftungsebene dauerhaft. Ein Aluminiumblech mit strukturierten Luftschlitzen bildet das nachhaltige (Beständigkeit) Kleid.

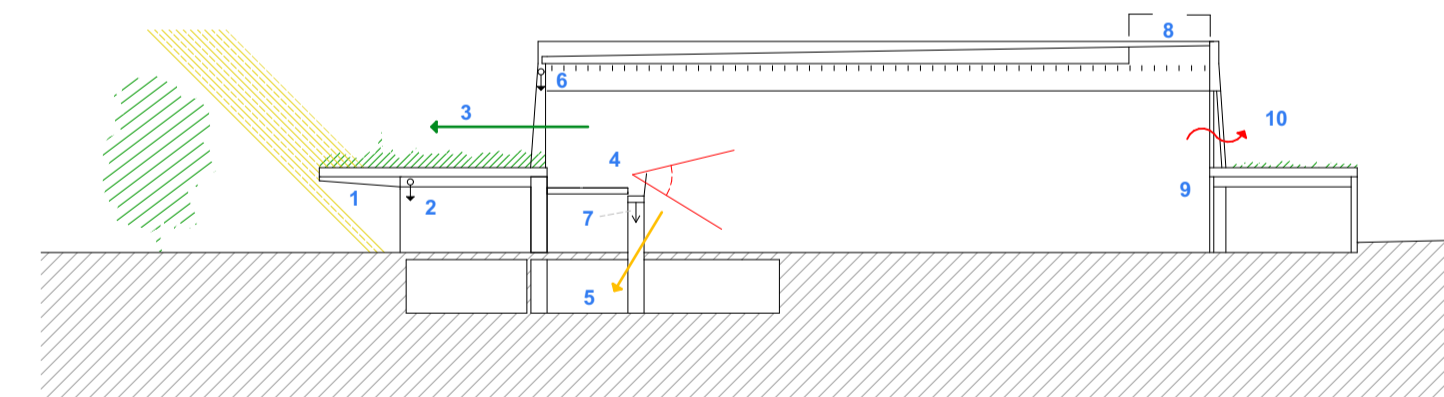
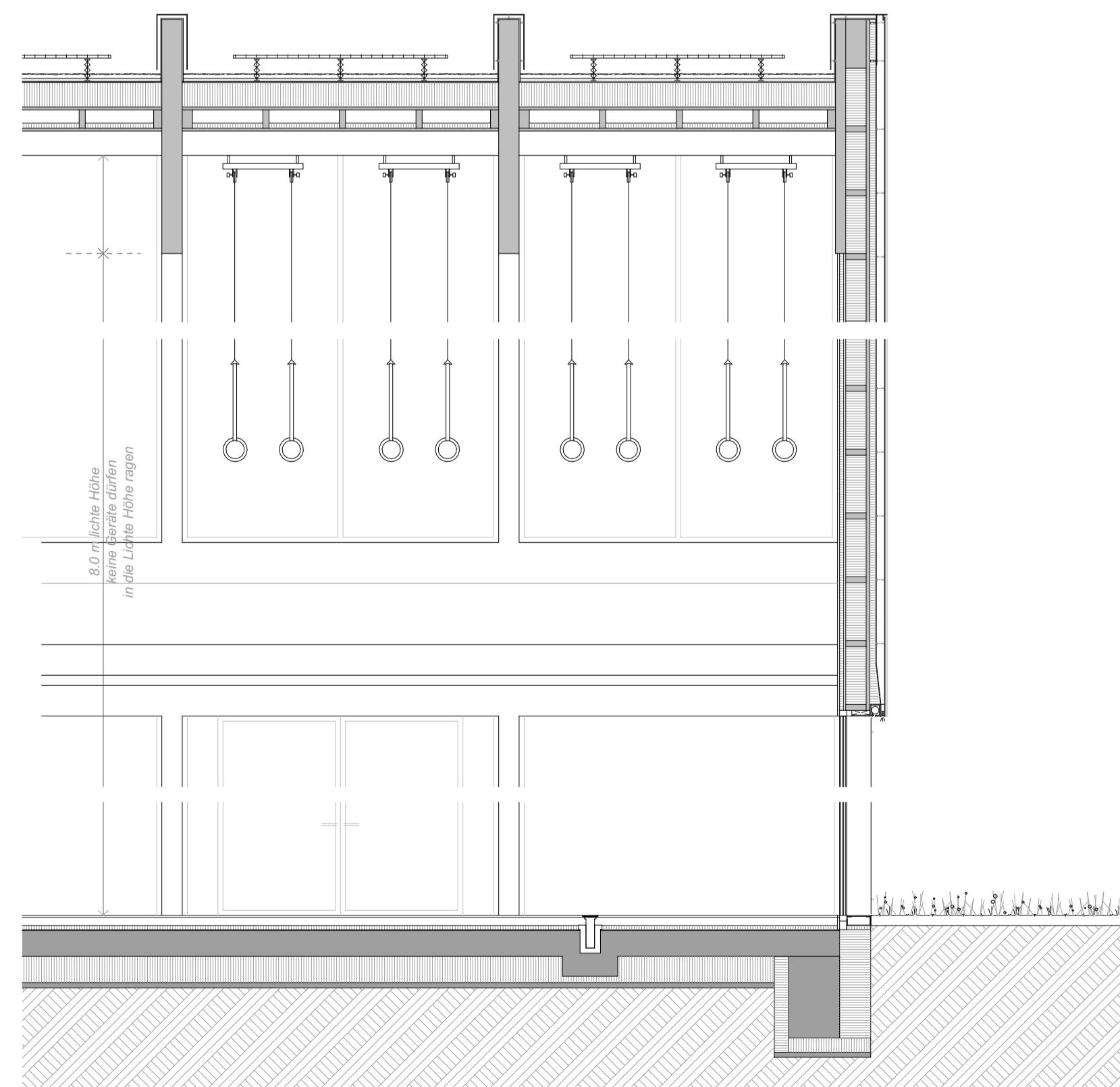
Furnierte Holzverkleidung gelocht, farblich lasiert  
Steinwolle mit schwarzem Abdeckfließ  
OSB-Platte (Wandscheibe)  
Riegel/Wärmedämmung 200mm (ausgeflockt)  
Weichfaserplatte 35mm  
Steinwolle  
Windpapier (Wasserschutz)  
Metallkleid hinterlüftet

**Befensterung Erdgeschoss:**  
Öffnungen für Entlüftung, Anlieferung sowie Verknüpfung innen / aussen für einen attraktiven Festbetrieb. Verdunkelung und Beschattung aussen liegend.

Dreifach Isolierverglasung, VSG (Bruchschutz)  
Rinne beim Eingang (Auswechslung Glas, schwellenlose Detaillierung; Behindertenkonform)  
Aussenraum intensive Begrünung; Biodiversität maximal

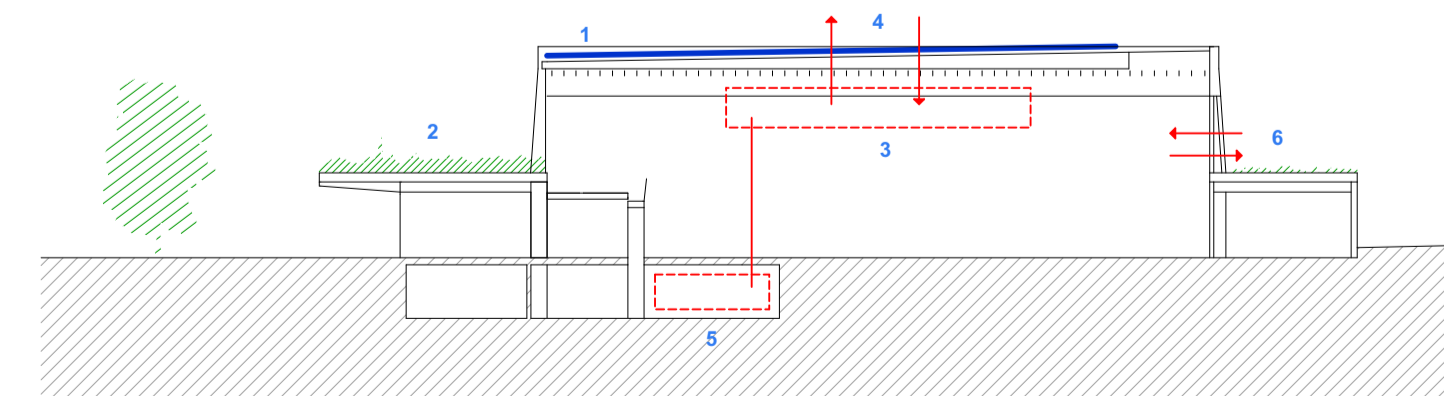
**Bodenaufbau / Dämmverlauf:**  
Der Dämmperimeter wird unterhalb der Bodenplatte, aussenliegend geführt. Dadurch kann das Haus kompakt gedämmt werden. Ökologische Dämmstoffe wie Schaumglas, Steinwolle und Ausflockung werden eingesetzt, um die Ökobilanz zu optimieren.

Punktelastischer Sportboden mit guter Druckverteilung (nach Wunsch Bauherr)  
Anhydrit Unterlagsboden (kein Schüsseln bei Bodenrissen)  
4 cm Trittschall, Befestigung Bodenheizung, Dämmunterstützung  
Bodenplatte Beton (max. Anteil Recyclingbeton)  
Dämmung, Schaumglas  
Magerbeton



GEBÄUDEEIGENSCHAFT  
Funktionen

- |  |   |
|--|---|
| 1 natürliche Beschattung und Wetterschutz durch prägnantes Vordach                               | 6 Aussenliegender Sonnenschutz (gegen Blendwirkung)   |
| 2 Innere Vorhänge für Sichtschutz und Verdunkelung   | 7 Rolll für Sichtschutz bei Bedarf (Theateraufführung)  |
| 3 Blick über das grüne Dach zu den Bäumen am Bach. Intensive Begrünung als "infinity green roof" | 8 Klapp-Luken als aussenliegender Sonnenschutz  |
| 4 Zuschauer nahe am Spiegelscheitern   | 9 Tageslicht an der Längswand   |
| 5 Tageslicht zu den Garderoben   | 10 angesteuerte Klappen für die Nachtkühlung wettergeschützt unter perforierter Fassadenverkleidung |



WIRTSCHAFTLICHE HAUSTECHNIK  
Energiekonzept

- |  |   |
|--|---|
| 1 Energiegewinn über Solaranlage für Warmwasser und Photovoltaik für Strom | 4 Frisch- und Fortluft direkt in und aus der Lüftungszentrale |
| 2 Intensiv begrüntes Vordach ("infinity green roof"), Biodiversität        | 5 Monoblock im UG zur Nachwärmung der Luft für die Nebenräume |
| 3 Lüftungszentrale über der Bühne  | 6 Zu- und Abluft der Halle über die Südfassade                |

Haustechnik, ökologische Systeme & Energiegewinn

**Heizung:** Die Erdsonden-Wärmepumpe speist das Heizsystem mit erneuerbarer Energie. Die Bodenheizverteilung im Untergeschoss (Garderoben) und in der Bodenplatte der Mehrzweckhalle beheizt auf einfache Weise das gesamte Haus und bietet dem Mehrzweckhallenbenutzer beim Sitzen optimalen Komfort (keine kalten Füße bei festlicher Bekleidung).

**Lüftung:** der Monoblock ist oberhalb der Bühne positioniert und speist ebenfalls eine Nachwärmung für die Kaskadenlüftung (gleiche Luft wie Halle) in die Garderoben mit Wärmerückgewinnung, die neben den Garderoben im UG platziert ist. Die Luftverteilung für die Halle erfolgt über die Südwand der Mehrzweckhalle (ZUL, ABL).

**Nachtkühlung:** Ebenfalls an der Südwand können Klappen angesteuert werden, die wettergeschützt unter der perforierten Fassade kühle Luft über Nacht ins Innere lassen.

**Sanitär:** Wassersparende Armaturen und sinnvoll eingestellte Intervalle optimieren den Wasserverbrauch. Das schräge Hauptdach führt das Wasser auf das Vordach mit "infinity green" und bewässert die Bepflanzung über sinnvolle Speichersysteme im Unterbau.

**Photovoltaik/Energiegewinn:** Die gesamte Hauptdachfläche ist mit Photovoltaik besetzt. Zwischen den Trägern verlaufen sie zur Trauf hin konisch, um auf die Beschattung der Träger sinnvoll zu reagieren; zugleich ist dies ästhetisch auf der fünften Fassade sehr ästhetisch.

**Aussenliegender Sonnenschutz/Verdunkelung:** Auf der Nordseite, bei der grossen Befensterung, kann der Sonnenschutz auf natürliche Weise gewährleistet werden durch die «Segellamellen». Jedoch wird eine aussenliegende Verdunkelung trotzdem integriert, damit der Festbetrieb optimal gegen Lichteinfall justiert werden kann. Die weiteren Verglasungen im Erdgeschoss sind alle über einen aussenliegenden Sonnenschutz justierbar. Speziell zu erwähnen sind die eingebauten Rolllös in den Fensterzonen zwischen Korridor und Halle. Hier kann automatisch verdunkelt werden oder auch Sichtschutz generiert werden. Überall bei der Glaszone unter dem Vordach beim Haupteingang ist die Verschattung durch das Vordach gewährleistet. Innere Vorhänge ermöglichen Sichtschutz oder Verdunkelung auf die gesamte Länge. Das Oberlichtband kann mittels einer aussenliegenden Luken-Konstruktion verdunkelt werden. Ebenso ist der aussenliegende Sonnenschutz gewährleistet.



**Zugang Halle, Festplatz und funktionale Erdgeschossigkeit**

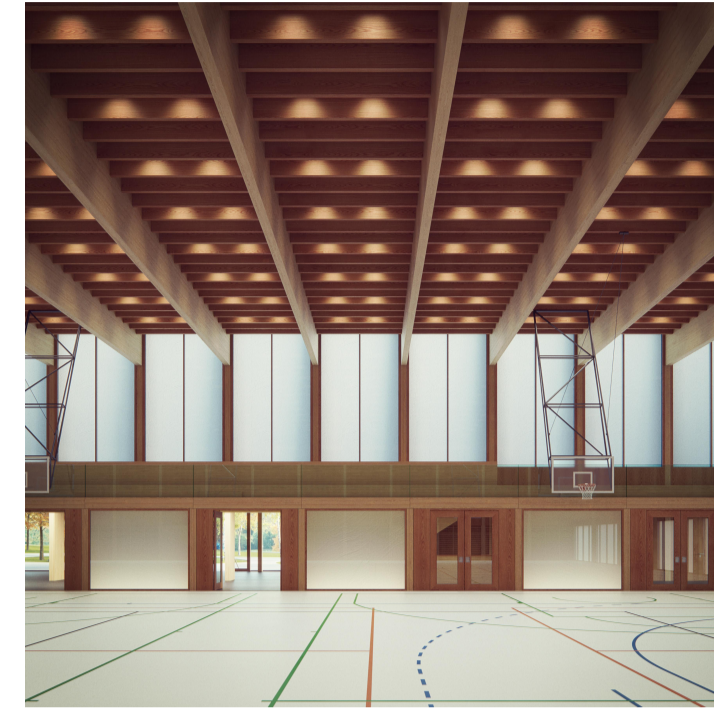
Parkartig eingebettet zwischen dem grünen Band mit Dorfbach und der Eingangsfront der Halle ist der Vor-/Festplatz idyllisch begrünt platziert. Darüber wird attraktiv und grosszügig die Mehrzweckhalle erschlossen und direkte Synergien zum Foyer, dem Office (direkt nach aussen bedienbar) und dem Mehrzweckraum geschaffen. Festanlässe weisen somit eine optimale Anlieferung und Fluchtsituation auf und Halle kann zum Park hin geöffnet werden, was eine spannende Aussen-Innenbeziehung ermöglicht (z.B. Festanlass draussen mit geschütztem, direkt zugänglichem Innern.) Dieser Bezug kann später gemeinsam mit der Primarschule genutzt werden. Der spätere Schulhauspausenplatz könnte sich in der Halle fortführen bis hin zur Bühne.

**Garderoben im UG und Kombination Zivilschutzräumen, Lichtführung**

Kompakt unterhalb des Eingangsbereich sind über ein Geschoss die Garderoben platziert. Raffinierte «Lichthöfe» erhellen auf natürliche Art den Erschliessungskorridor und verknüpfen räumlich zum Eingangsbereich. Die hellen Nischen der Garderobeneingänge ermöglichen das Öffnen der Türen um 180°, ohne dabei in den Korridor zu ragen. An den Korridor grenzen auch die Zivilschutzräume, welche durch die gleiche Ebene der Garderobe auch für Übernachtung bei Sportanlässen genutzt werden könnten (Duschen, Toiletten der MZH Halle optimal nutzbar).

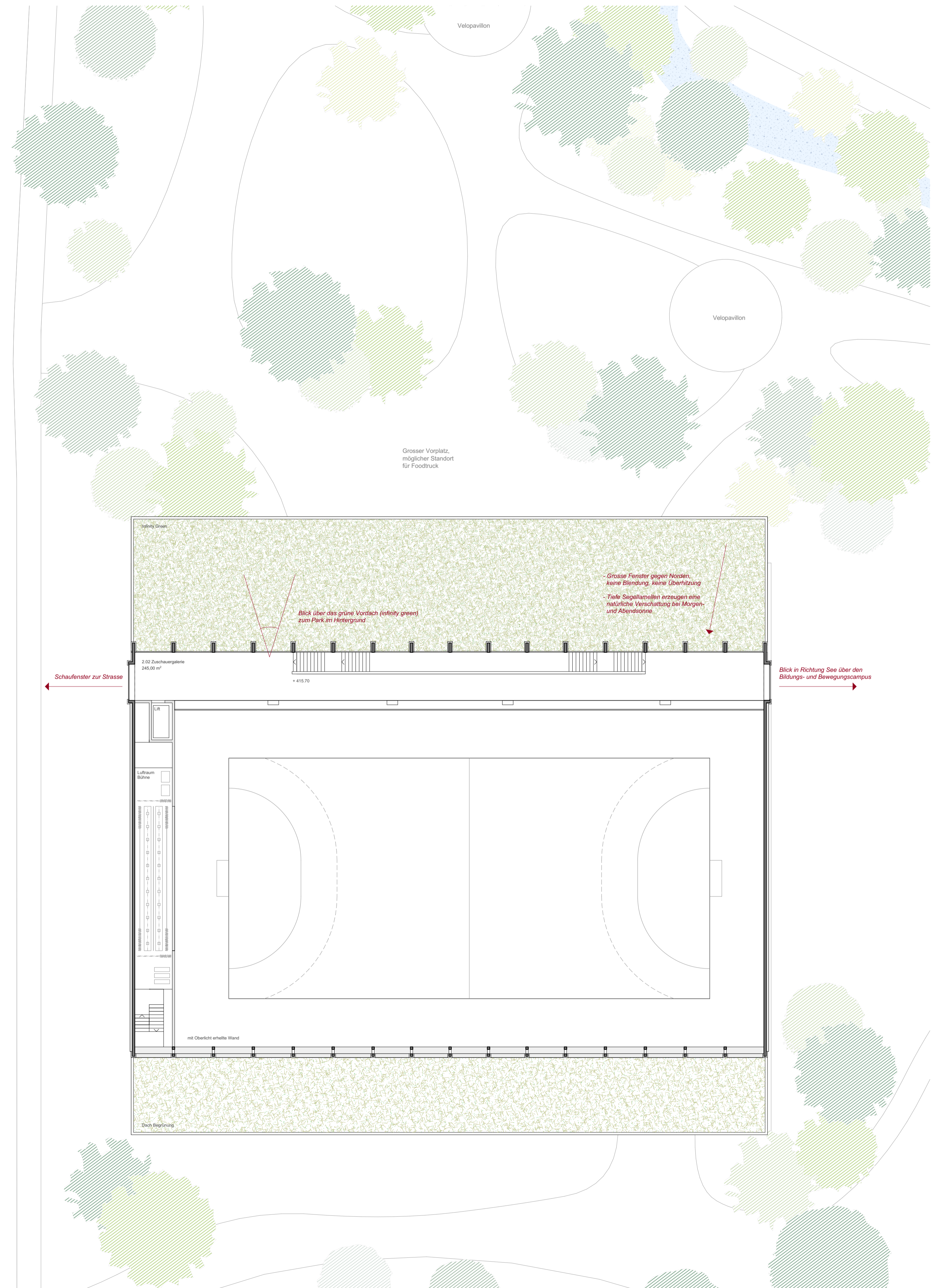
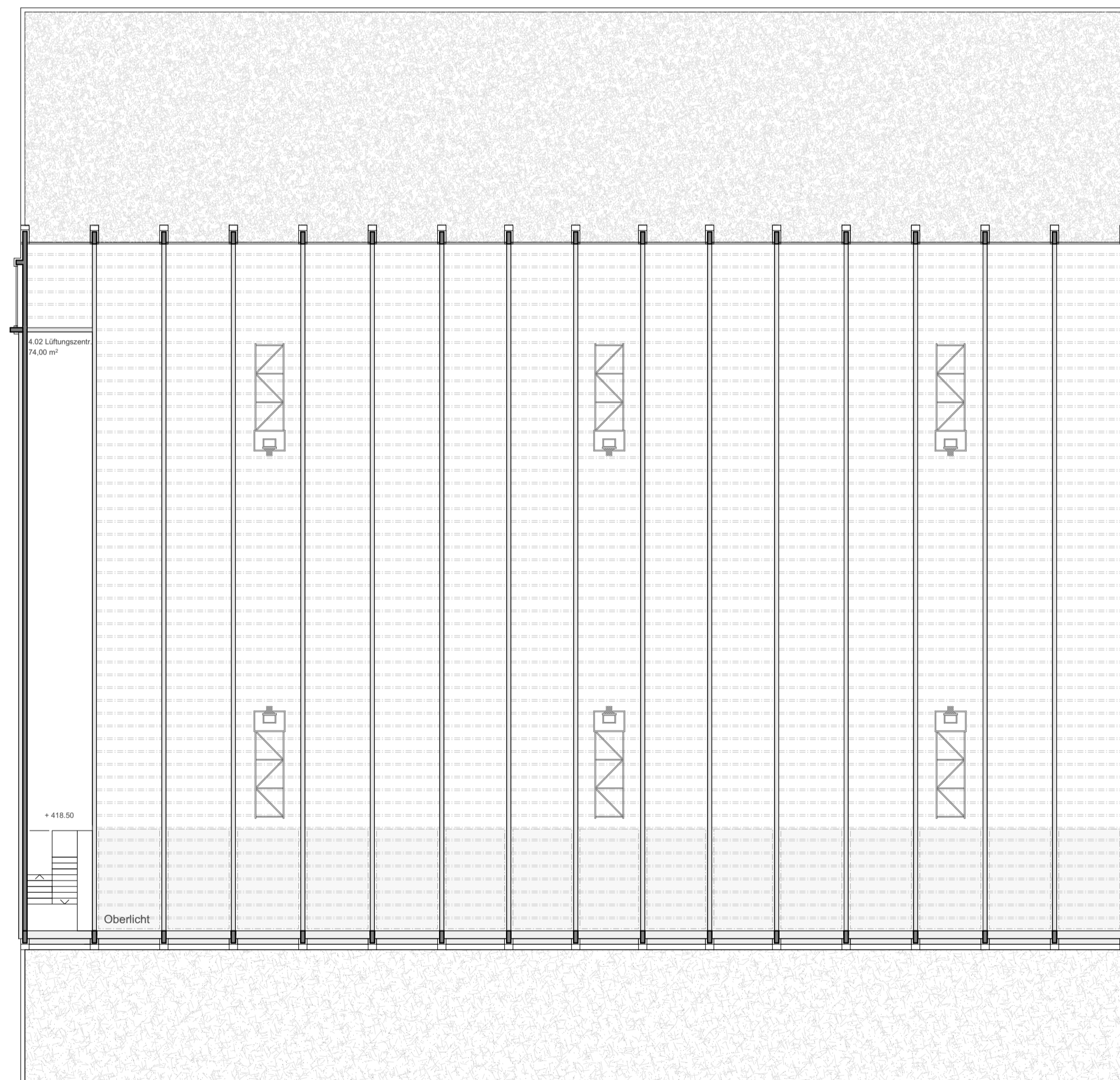
**Galerie und Blick über das «infinity green» in den Park, Nordlicht für die Halle**

Festlich über zwei Treppen ist die Galerie direkt vom Foyer erschlossen. Über eine für den Sport optimale Nordbelichtung entsteht eine attraktive Parkbild gegenüber der «Sportsicht» als helle Wand mit dem Oberlichtband. Auf dem Flachdach ist ein attraktives «infinity green» angedacht, welche die Biodiversität fördert und im Zusammenspiel mit dem Park im Hintergrund ist. Die Galerie ist möglich nahe am Spiegelgeschehen, was eine gute Atmosphäre fördert.



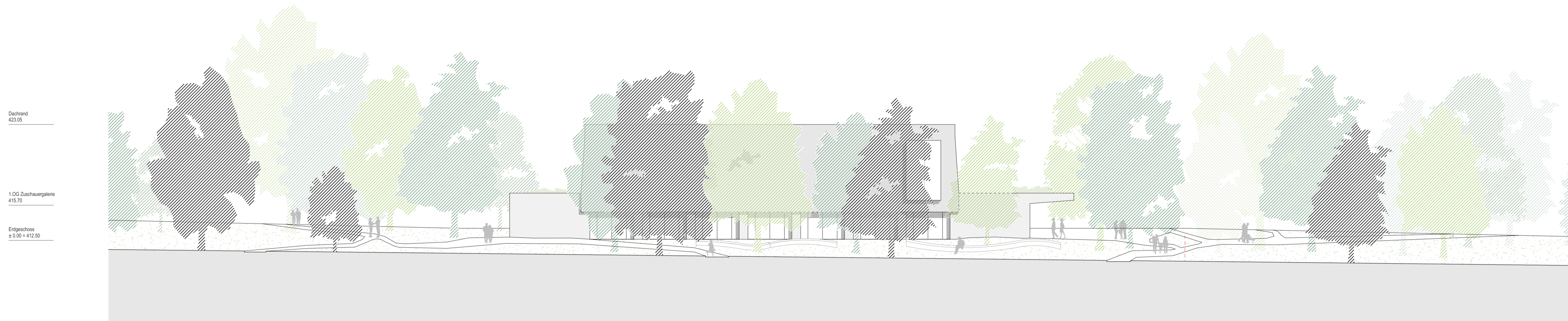
**Rollo / Sichtschutz**

Befensterung der Halle und Lichthöfe ins Garderobengeschoss können durch herunterlassbare Rollos vor unerwünschten Einsichten geschützt werden.





NORDANSICHT 1:200



OSTANSICHT 1:200



**Elektro/Licht:** Die Beleuchtung im inneren wird über energieoptimierte LED Leuchten gestaltet. Zugleich wird das Gebäude gezielt mit wenig, aber sinnvoll gesetzten Steckdosen (z.B. in Garderoben genügt Steckdose bei Spiegel für Föhn, Reinigung, etc.) sparsam ausgestattet. Bewegungsmelder und sinnvoll eingestellte Lichtdauer sparen weiter Energie. Hingegen im Aussenbereich sind genügend Stromschächte sinnvoll, um den Foodpark und weitere Aktivitäten auf direkte Art zu speisen und dem Betreiber viel Flexibilität zu geben.

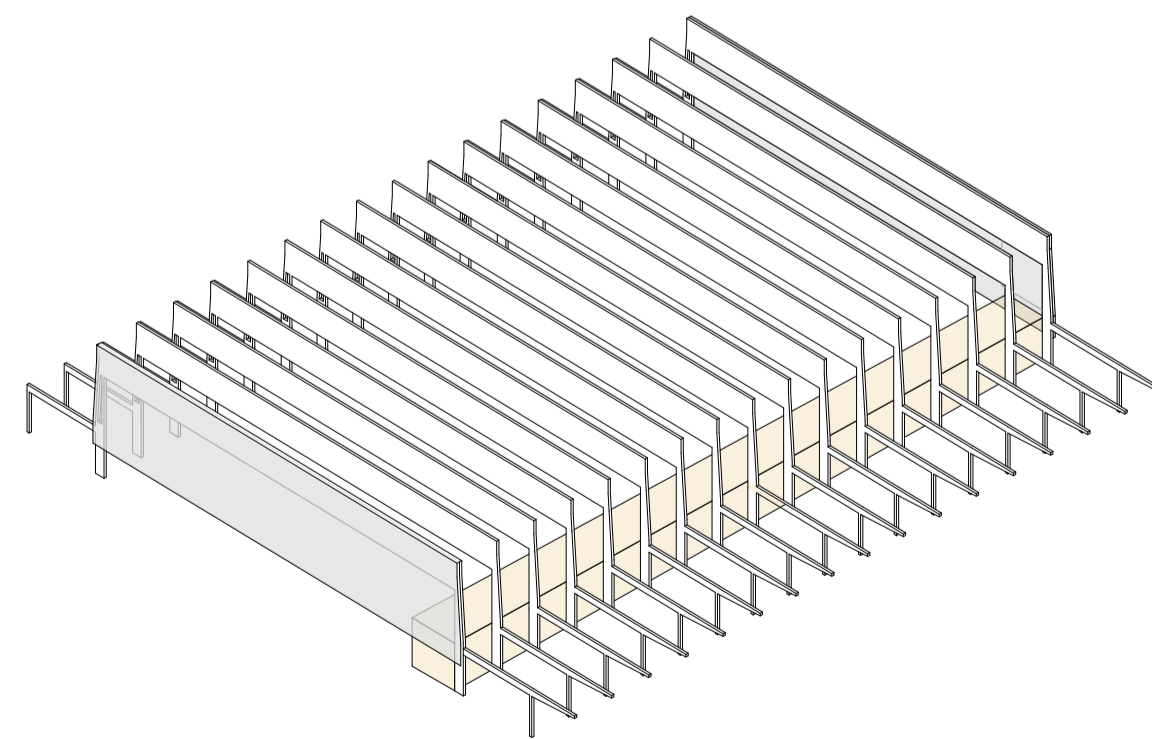
**Ökologischer Einsatz von Materialien/angestrebte Minergie P Anforderung:** Ausreichend ausgelegte Dämmstärken und eine kompakte Gebäudehülle mit hochwärmedämmten Gläsern senken den Energiebedarf. Über die Oberlichter kann Sonneneinstrahlung und somit Energiegewinn dazugenommen werden. Bei den Dämmmaterialien wird Steinwolle in den Aussenwänden und auf dem Dach verwendet und gegen Erdreich Schaumglas (dauerhaft und ökologisch). Der hohe Holzanteil bringt generell eine gute Ökobilanz mit sich und der möglichst hohe Recyclingbetonanteil unterstützt dies.

**Architektonische wirtschaftlich positiv-relevante Entscheide, Unterhalt**

Durch die ebenerdige Platzierung der Halle kann auf viel Aushubarbeit verzichtet werden. Die teilweise aussenliegende Hallendach-Statik verringert das beheizte und belüftete Volumen. Ebenfalls erleichtert die ebenerdige Halle den Unterhalt resp. das «Einrichten» von Events. Die hinterlüftete Fassadenkonstruktion ist dauerhaft und robust, was den Unterhalt minimiert. Die Glasfronten sind alle gut zugänglich und können sehr einfach gereinigt werden.

**Konstruktion, Holzbau**

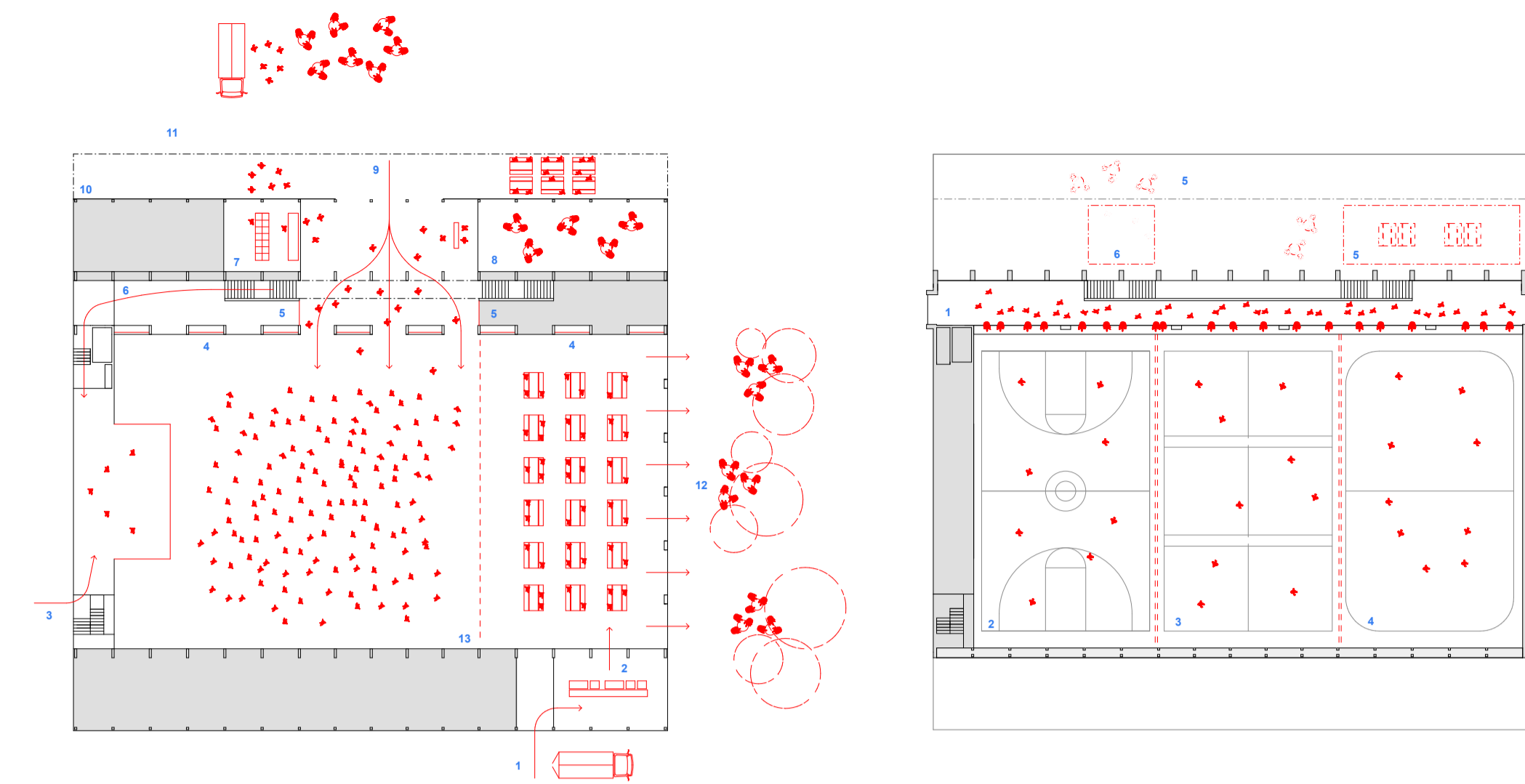
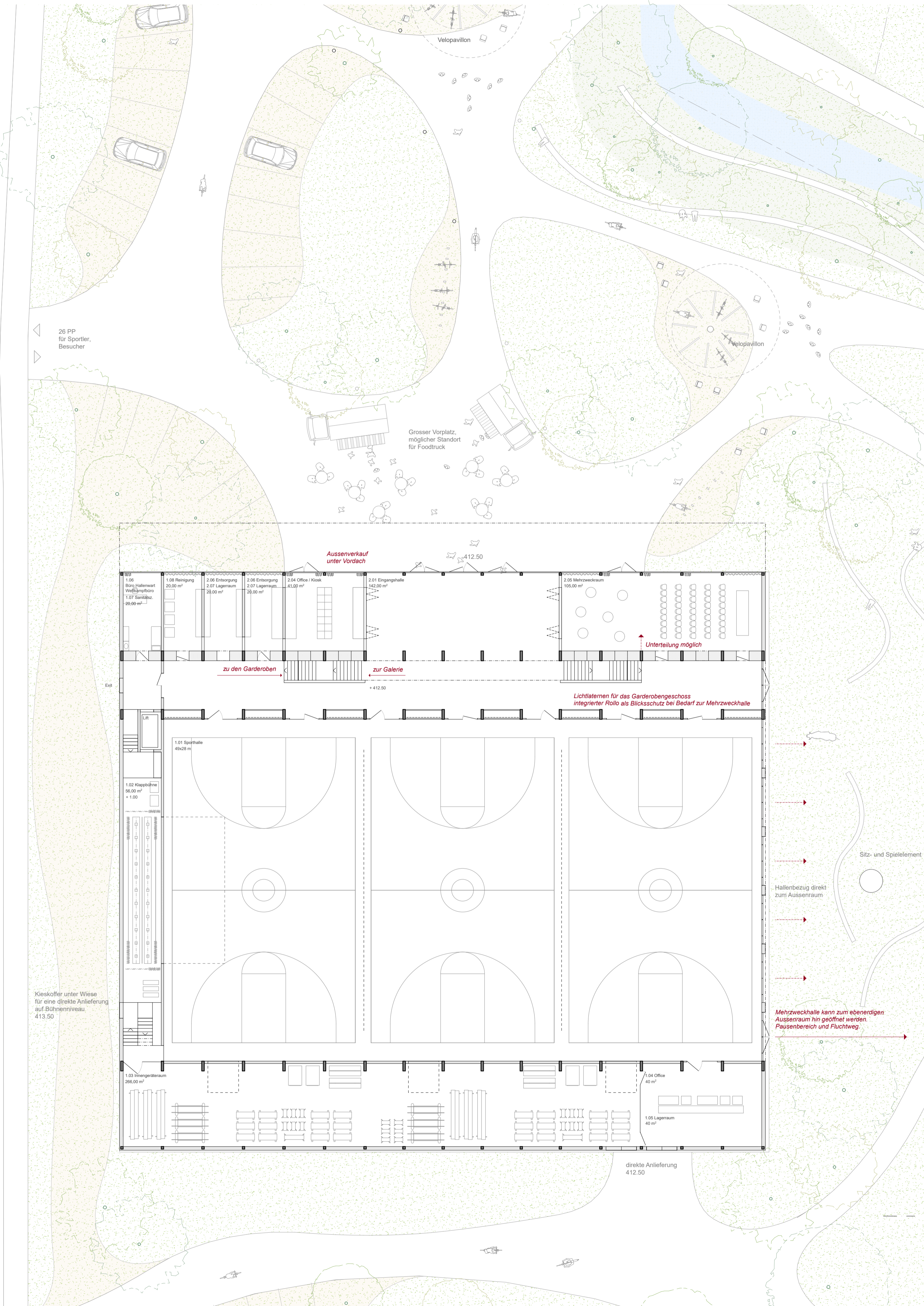
Eine massive Bodenplatte mit Recyclingbetonunterbau im Terrain (dort wo sinnvoll möglich) bildet das Fundament der ebenerdigen Halle. Ein Wandständerkonstruktion aus Holz mit Holzbinderüberspannung, Querhölzer welche die Holzdachschalung tragen sowie Akustikverkleidungen als Holzwerkstoff an den Wänden und Decken stehen für ein CO2 optimiertes Bauen. Zugleich minimiert die teilweise aussenliegende Statik das Material und Volumen, was ressourcensparnsam ist.



STATIKSCHEMA

Die primären Träger überspannen die Halle. Die Galerie steht wie ein Möbel im Raum.



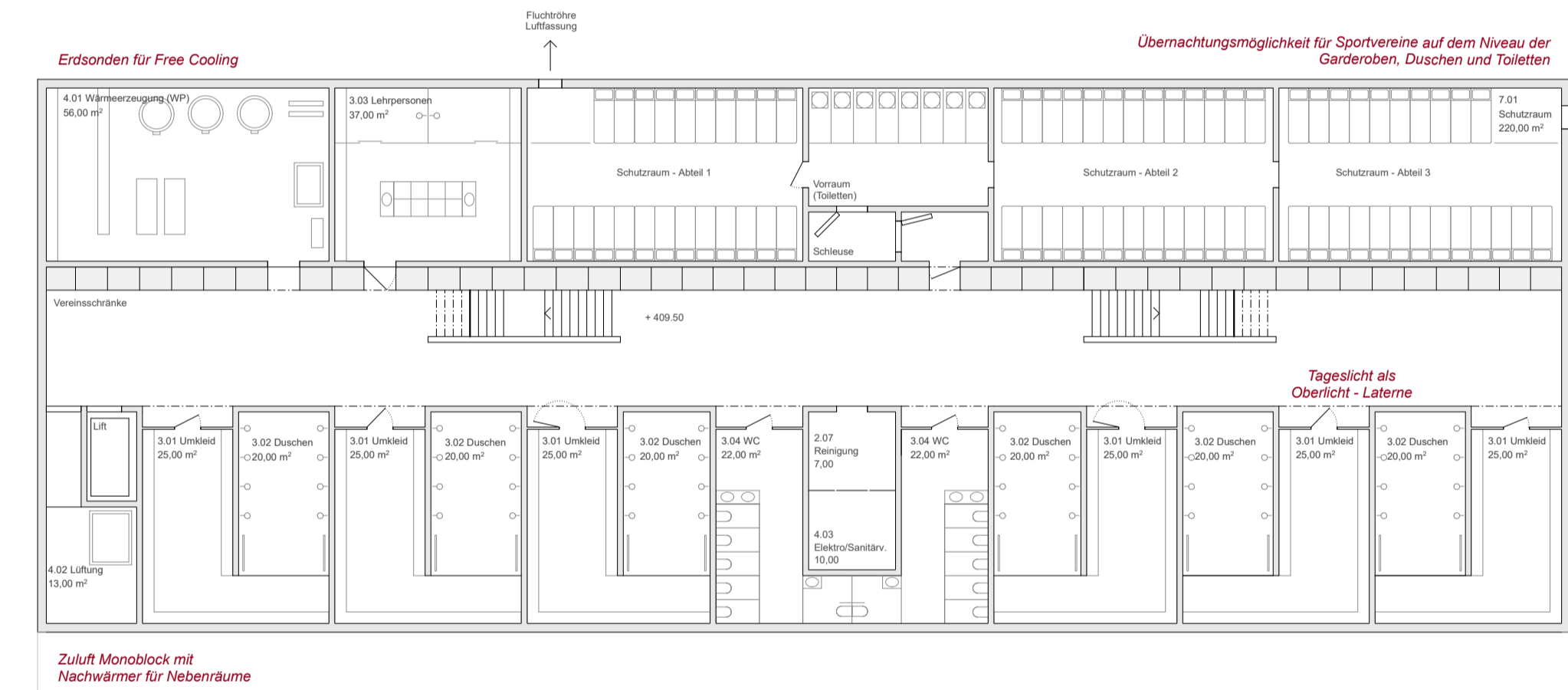


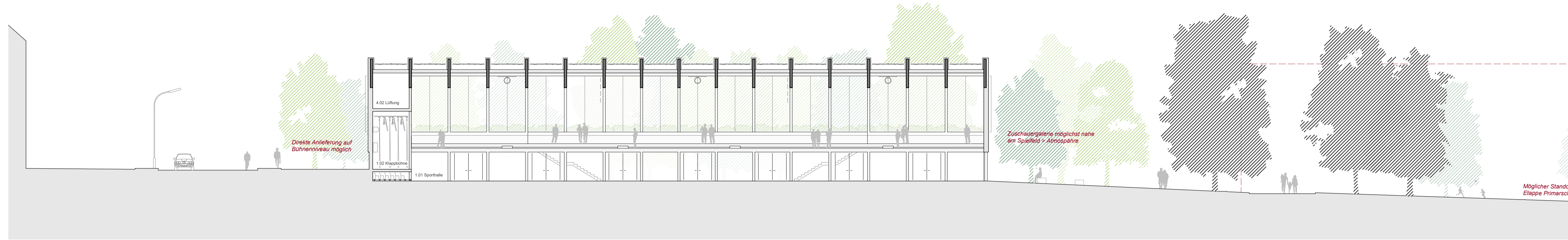
NUTZUNGSSCHEMA EG  
Event Mehrzweckhalle

- 1 Anlieferung (Catering)
- 2 Apero vorbereiten
- 3 Anlieferung direkt auf Bühnenniveau
- 4 Rollo / Sichtschutz
- 5 Brandschutztor zu
- 6 Zugang Künstler von Garderobe UG ungesehen vom Publikum zur Bühne
- 7 Office bei Eingangsbereich und Aussenbereich
- 8 Smoking Lounge
- 9 Zentraler Eingang
- 10 Apero gedeckt unter Vordach
- 11 Foodtruck
- 12 Hauptraum geöffnet zum Park mit Aperotischen
- 13 Mögliche akustische Massnahme, Bühnenbetrieb, Apero (Hubwand auf gewisse Höhe heruntergelassen)

NUTZUNGSSCHEMA GALERIE  
Verein oder Schulsport

- 1 Zuschauergalerie
- 2 Halle 1 in Betrieb, oder Spiel über das gesamte Feld
- 3 Halle 2 in Betrieb
- 4 Halle 3 in Betrieb
- 5 Therapie, Apero gedeckt unter Vordach und Innen
- 6 Office auf Eingangsbereich und Aussenbereich unter Vordach, Schülerkiosk





LÄNGSSCHNITT 1:200

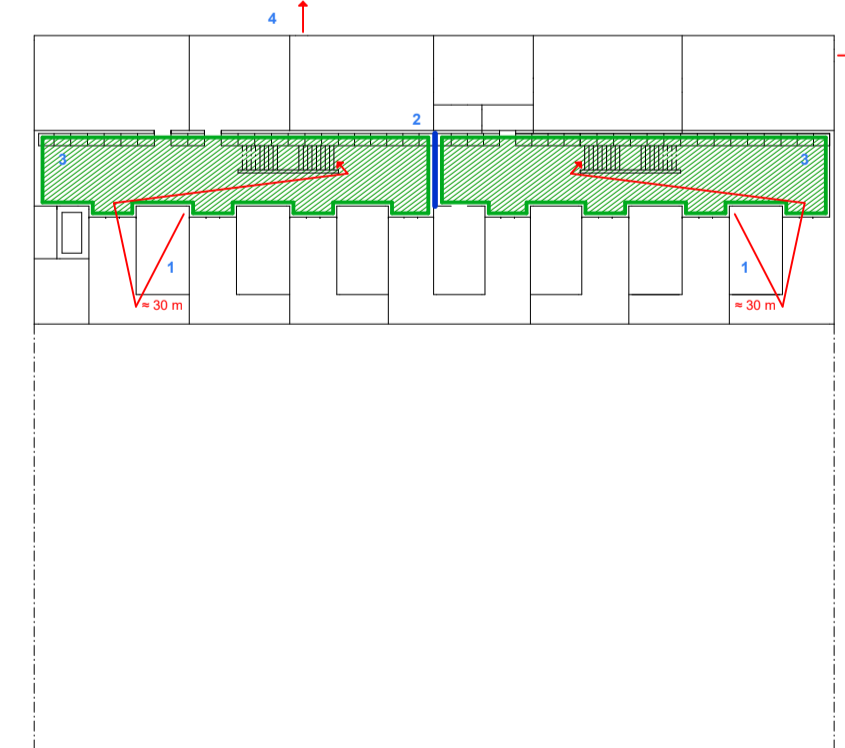


QUERSCHNITT 1:200



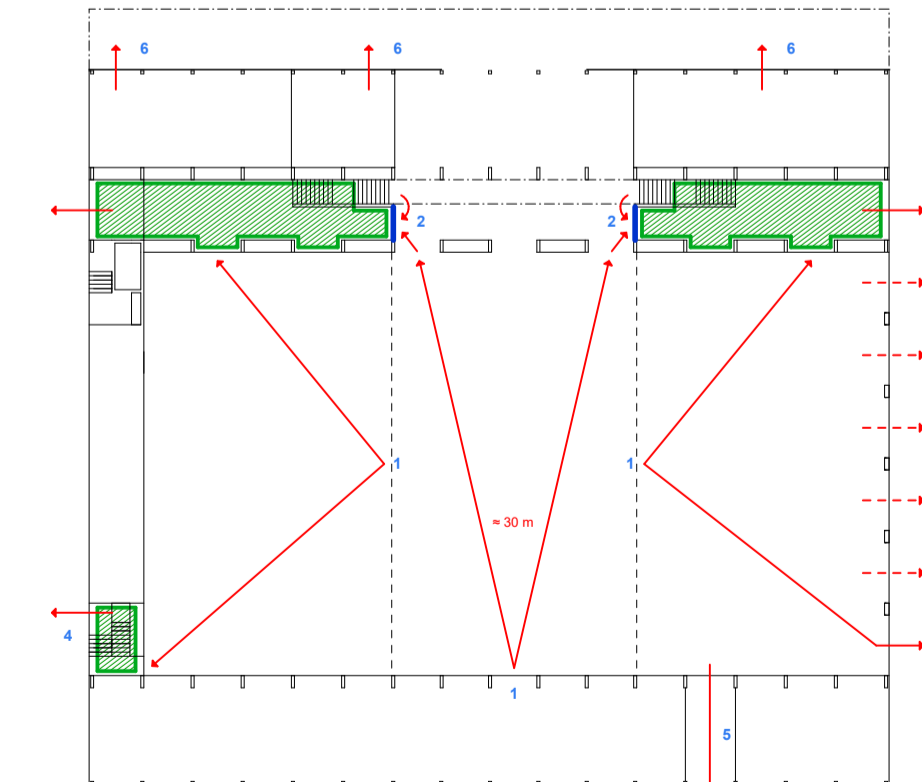
**Brandschutz**

Durch die ebenerdige Platzierung der grossen Halle kann sie gut, direkt und einfach entfluchtet werden. Die Halle kann maximal mit Personen belegt werden. Ein grosser Vorteil liegt zudem beim Thema der Anlieferung. Es können in kurzer Zeit unterschiedliche Anlässe auf- und abgebaut werden. Die Besucher können ebenerdig den Event erleben.



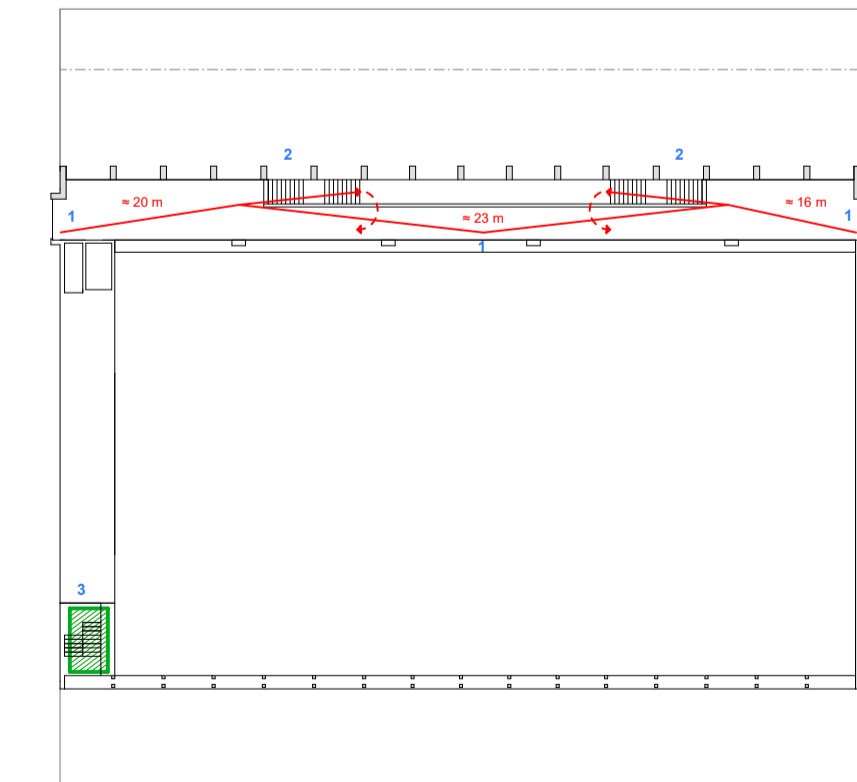
BRANDSCHUTZSCHEMA UG

- 1 Fluchtweglänge ≤ 35 m
- 2 Brandschutzschiebetor
- 3 Zwei unabhängige Fluchtmöglichkeiten aus dem Untergeschoss
- 4 Fluchtröhren in zwei unterschiedliche Richtungen



BRANDSCHUTZSCHEMA EG

- 1 Fluchtweglänge ≤ 35 m
- 2 Brandschutztüren, mit Magnet und Rauchmelder im Normalfall offen stehend
- 3 Für Mehrzwecknutzung Exil ebenerdig erweiterbar je nach gewünschter Personenbelegung
- 4 Fluchttrappe, direkter Ausgang vom Bühneniveau
- 5 Möglicher Fluchtweg über den Geräteraum
- 6 Direkte Entfluchtung möglich



BRANDSCHUTZSCHEMA OG

- 1 Fluchtweglänge ≤ 35 m
- 2 Zwei Treppen je 1.60 m (Max Personenbelegung 320 Personen)
- 3 Fluchttrappe erschliesst den Lüftungsraum oberhalb der Bühne