

# Sport-, und Eventhalle Paradiesli



**Diplomarbeit 2024**

Nathalie Kurth  
TEKO Olten, O-THO-21-T-a, Diplomierte Technikerin Bauplanung Architektur

# Inhaltsverzeichnis

---

## **1 Einführung**

- 1.1 Management Summary
- 1.2 Lebenslauf

## **2 Entwurf und Aussenraum**

- 2.1 Erläuterungsbericht
- 2.2 Situation
- 2.3 Grundrisse
- 2.4 Schnitte
- 2.5 Fassaden
- 2.6 Umgebungsplan

## **3 Baustellenlogistik**

- 3.1 Erläuterungsbericht
- 3.2 Bauplatzinstallationsplan

## **4 Konstruktion & Bauphysik**

- 4.1 Erläuterungsbericht
- 4.2 Boden-, Wand-, und Dachaufbauten
- 4.3 Plan U-Wert
- 4.4 Fassadenschnitt
- 4.5 Bauablaufplan
- 4.6 Detailkatalog
- 4.7 Lärm-, und Schallschutz

## **5 Statisches Konzept**

- 5.1 Erläuterungsbericht
- 5.2 Grundrisse

## **6 Haustechnik**

- 6.1 Erläuterungsbericht
- 6.2 Grundrisse

## **3 7 Farb-, & Materialkonzept**

- 4 7.1 Erläuterungsbericht
- 5 7.2 Umgebungsplan
- 7.3 Nachtplan

## **6 7.4 Gebäudehülle**

- 7 7.5 Innenraum Haus Süd
- 8 7.6 Aussenraum / Umgebung

9

## **27 8 Visualisierungen**

- 30 8.1 Aussenvisualisierung Nacht
- 34 8.2 Aussenvisualisierung Tag
- 8.3 Innenvisualisierung

**35**

## **36 9 Schlusswort**

- 37 9.1 Schlussfolgerung
- 9.2 Danksagung

## **38 9.3 Literatur-, und Quellenangaben**

- 39 9.4 Eigenständigkeitserklärung

40

43

44

45

46

53

**54**

55

56

**65**

66

67

**69**

70

71

72

73

74

80

**83**

84

85

86

**87**

88

89

90

91

# 1 Einführung

# 1.1 Management Summary

---

## Ausgangslage

Das Projekt bezieht sich auf die Weiterentwicklung des bestehenden Bauvorhabens „Sport- und Eventhalle Paradiesli“ in Kernried, BE. Das ursprüngliche Konzept umfasst zwei Gebäudekomplexe mit verschiedenen Nutzungen. Die geplante Bebauung steht auf den Grundstücken Nr. 76 und Nr. 46 und soll den steigenden Bedarf an Sport- und Freizeitmöglichkeiten in der Region decken. Der Standort erfordert zudem eine sorgfältige Einhaltung baurechtlicher, lärmtechnischer und ökologischer Vorgaben, um eine nachhaltige und umweltschonende Umsetzung zu gewährleisten. Diese Rahmenbedingungen, wie z. B. Lärmschutz und Naturschutz, bilden die Basis für die weitere Planung und Umsetzung. Ziel ist es, eine praktikable und ressourceneffiziente Lösung zu entwickeln, die den Anforderungen des Minergie-P Standards entspricht und den Investoren langfristige Entscheidungshilfen bietet.

## Umfang

Die Arbeit umfasst alle Planungs- und Ausführungsphasen für das Projekt „Paradiesli“, von der ersten Entwurfsidee bis zur detaillierten Umsetzungsplanung. Zu den Aufgaben gehören die Entwicklung von Raum- und Nutzungskonzepten, wirtschaftliche Machbarkeitsstudien und die Ermittlung der Gesamtkosten. Die Arbeit orientiert sich an nationalen und kantonalen Vorschriften und muss rechtliche Rahmenbedingungen wie Lärmschutz, Verkehrsanbindung und Umweltauflagen berücksichtigen.

## Ziel

Das Ziel des Projekts ist es, die vorhandenen Pläne für die „Sport- und Eventhalle Paradiesli“ weiterzuentwickeln und gezielte Verbesserungen vorzuschlagen. Die Diplomarbeit soll dem Investor eine fundierte Entscheidungsgrundlage bieten, die neben klaren Lösungsansätzen auch Hinweise auf wirtschaftliche und nachhaltige Aspekte enthält. Das Projekt strebt eine ressourcenschonende Bauweise an und soll die Anforderungen des Minergie-P Standards erfüllen, um eine energieeffiziente und umweltfreundliche Nutzung zu gewährleisten.

## Projekt

Die vorgegebenen Nutzungen und das festgelegte Gebäudevolumen bieten eine klare Grundlage für die Planung. Die bereitgestellten Grundrisse helfen dabei, die Gestaltung optimal auf die Anforderungen abzustimmen und gewährleisten eine funktionale Nutzung des Raums. Durch die Verwendung nachhaltiger und langlebiger Materialien wird eine verantwortungsvolle Bauweise gefördert, die den ökologischen Fussabdruck minimiert.

Die lebendige Metallfassade schafft ein markantes Erscheinungsbild und zieht die Blicke auf sich. Die spannenden metallischen Elemente verleihen der Fassade Charakter und sorgen für visuelle Akzente, die das Gesamtbild bereichern. Dieses Konzept vereint Funktionalität mit modernem Design und hebt die Bedeutung langlebiger Bauweisen hervor.

# 1.2 Lebenslauf



### Kontakt Daten

Name Nathalie Kurth  
Strasse Oberdorfstrasse 20  
Ort 4536 Attiswil  
Telefon 076 531 25 72  
E-Mail nathalie.kurth@gmail.com

### Über mich

Ich bin eine loyale und zuverlässige Person, die sich mit Ehrgeiz und positiver Einstellung neuen Herausforderungen stellt. Pflichtbewusstsein ist mir wichtig, und ich gehe meinen Aufgaben stets gewissenhaft nach. In meiner Freizeit bin ich gerne in der Natur und interessiere mich für verschiedene Sportarten. Besonders Eiskunstlauf, Snowboarden und Tennis bereiten mir Freude und halten mich aktiv.

### Schul- / Ausbildung

2007 - 2013 1.- 6. Primarstufe, Schule Attiswil  
2013 - 2016 1.- 2. Sekundarstufe, Oberstufenzentrum Wiedlisbach  
2016 - 2020 Berufslehre als Zeichnerin EFZ Fachrichtung Architektur  
Hasenfratz + Strebel Architekten AG, Langenthal

### Weiterbildung

2018 - 2019 ArchiCAD Kurse  
2021 - heute Dipl. Technikerin HF Bauplanung Architektur, TEKO Olten

### Berufserfahrung

2016 - 2020 Berufslehre, Hasenfratz + Strebel Architekten AG, Langenthal  
2020 - 2021 Zeichnerin EFZ, Borer Architektur & Partner AG, Langendorf  
2021 - heute Zeichnerin EFZ, Tormen Architekten AG, Solothurn

# 2 Entwurf und Aussenraum

## 2.1 Erläuterungsbericht

---

### Entwurf und Aussenraum

Die Fassade von Haus Mitte besticht durch ihre markante perforierte Zickzackstruktur, die über alle Geschosse hinweg ein dynamisches Erscheinungsbild schafft. Diese Gestaltung verleiht dem Gebäude eine lebendige Qualität, da die Fassade je nach Lichtverhältnis unterschiedlich leuchtet. Das Metall, das sich kontinuierlich vor den Fenstern erstreckt, sorgt dafür, dass die Fenster nur bei bestimmten Lichtverhältnissen sichtbar sind. Es dient gleichzeitig als direkte Absturzsicherung und erzeugt ein ansprechendes Lichtspiel sowohl im Innen- als auch im Aussenbereich.

Ursprünglich war ein Technikgeschoss geplant. Da die Fachwerkträger im Attikageschoss so hoch sind, kann das Technikgeschoss um eine Etage nach unten verlegt werden, was das Gesamtvolumen des Gebäudes deutlich ruhiger und harmonischer gestaltet. Der Verbindungstrakt zum bestehenden Gebäude wird vollständig aus Glas gefertigt, was ihn fast transparent erscheinen lässt. Die markanten V-Stützen erinnern an das bestehende Haus und schaffen eine stilistische Verbindung.

Die Farbgestaltung der Fassade ist durch hellere Töne in den unteren und oberen Geschossen gekennzeichnet, während die mittleren Geschosse in einem dunkleren Farbton gehalten sind. Diese Kombination betont die vertikale Gliederung des Gebäudes und trägt zur optischen Ruhe des Gesamtvolumens bei. Trotz des einfachen Aufbaus erzielt das interessante Zickzackmuster eine spannende und ansprechende Wirkung, die das Gesamtbild des Gebäudes aufwertet.

Das Haus Süd zeigt ebenfalls eine perforierte Zickzackfassade, die farblich unterteilt ist. Im Erdgeschoss ist die Fassade komplett verglast, was dem kubischen Baukörper Leichtigkeit verleiht. Klappfassadenelemente ermöglichen eine wechselnde Fassadengestaltung und erzeugen einen spannenden visuellen Effekt. Die Anpassung von Fluchten und Höhen sowie die wiederkehrenden V-Stützen schaffen eine Verbindung zwischen den Gebäuden.

Im Erdgeschoss von Haus Süd erwartet die Besucher ein grosszügiges Restaurant mit einladendem Ambiente, das sowohl Hotelgästen als auch externen Besuchern offensteht. Es dient auch den Sportlern von Haus Mitte als angenehmer Ort zur Entspannung und Verpfle-

gung. Die offene Bauweise und die integrierte Bar schaffen eine einladende Atmosphäre, in der für jeden Geschmack etwas geboten wird. Zusätzlich ist ein flexibler Konferenzbereich vorhanden, der sich dank beweglicher Trennwände sowohl für kleine Meetings als auch für grössere Veranstaltungen eignet.

Die grosszügige Aussenfläche verbindet den gesamten Komplex und schafft einen Ort der Entspannung und Freizeit. Erhöhte Abgrenzungen der Parkplätze bieten Platz für Sitzmöglichkeiten und Spielplätze, die für Sportler, Kinder und Hotelgäste gleichermaßen zugänglich sind. Diese Gestaltung fördert die Aufenthaltsqualität und stärkt die soziale Interaktion zwischen den Nutzern.

Insgesamt vereinen die Fassaden eine spannende architektonische Gestaltung mit funktionalen, einladenden Nutzungsbereichen und fördern die Ästhetik sowie die Funktionalität des Ensembles.

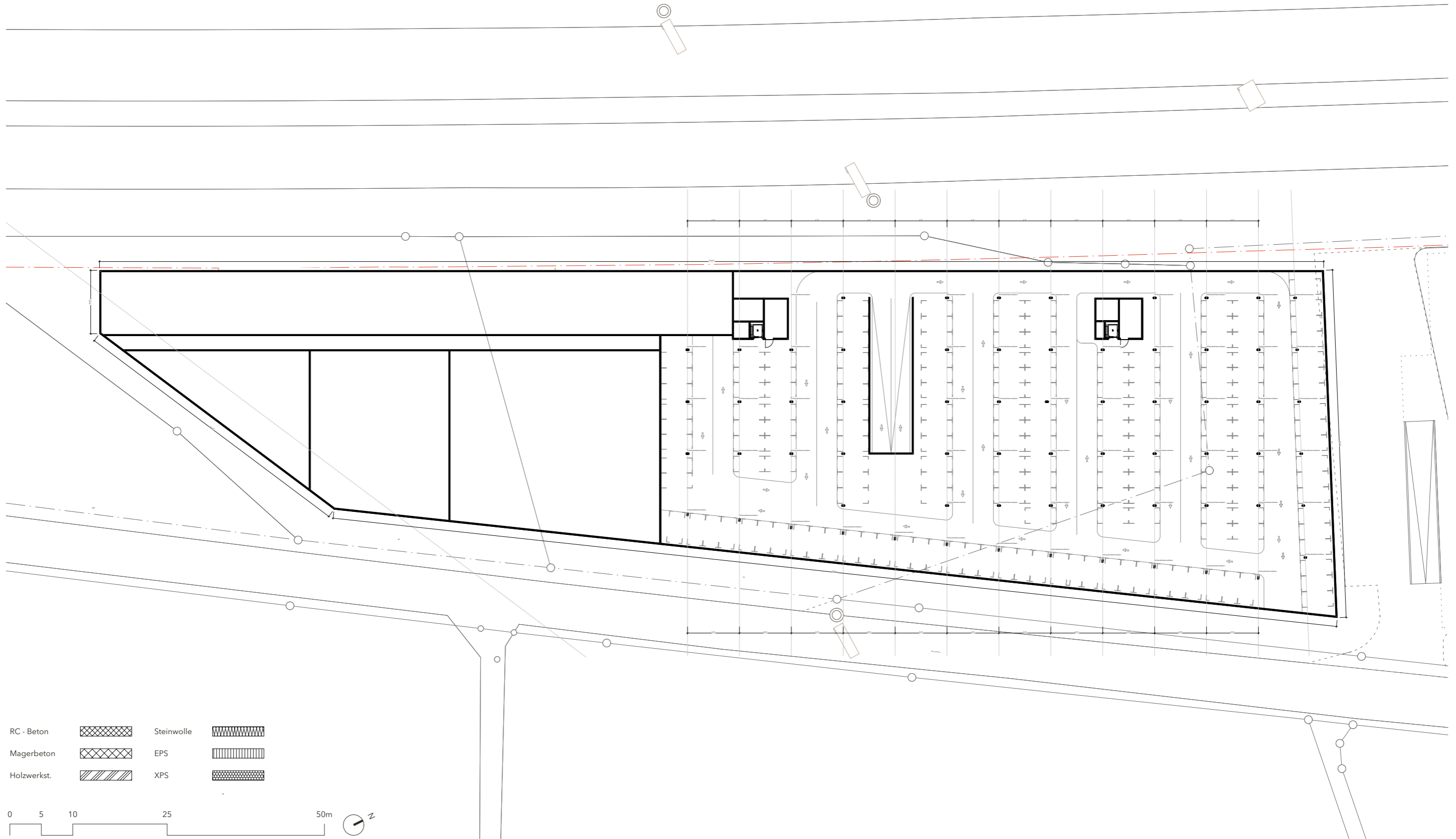
# 2.2 Situation

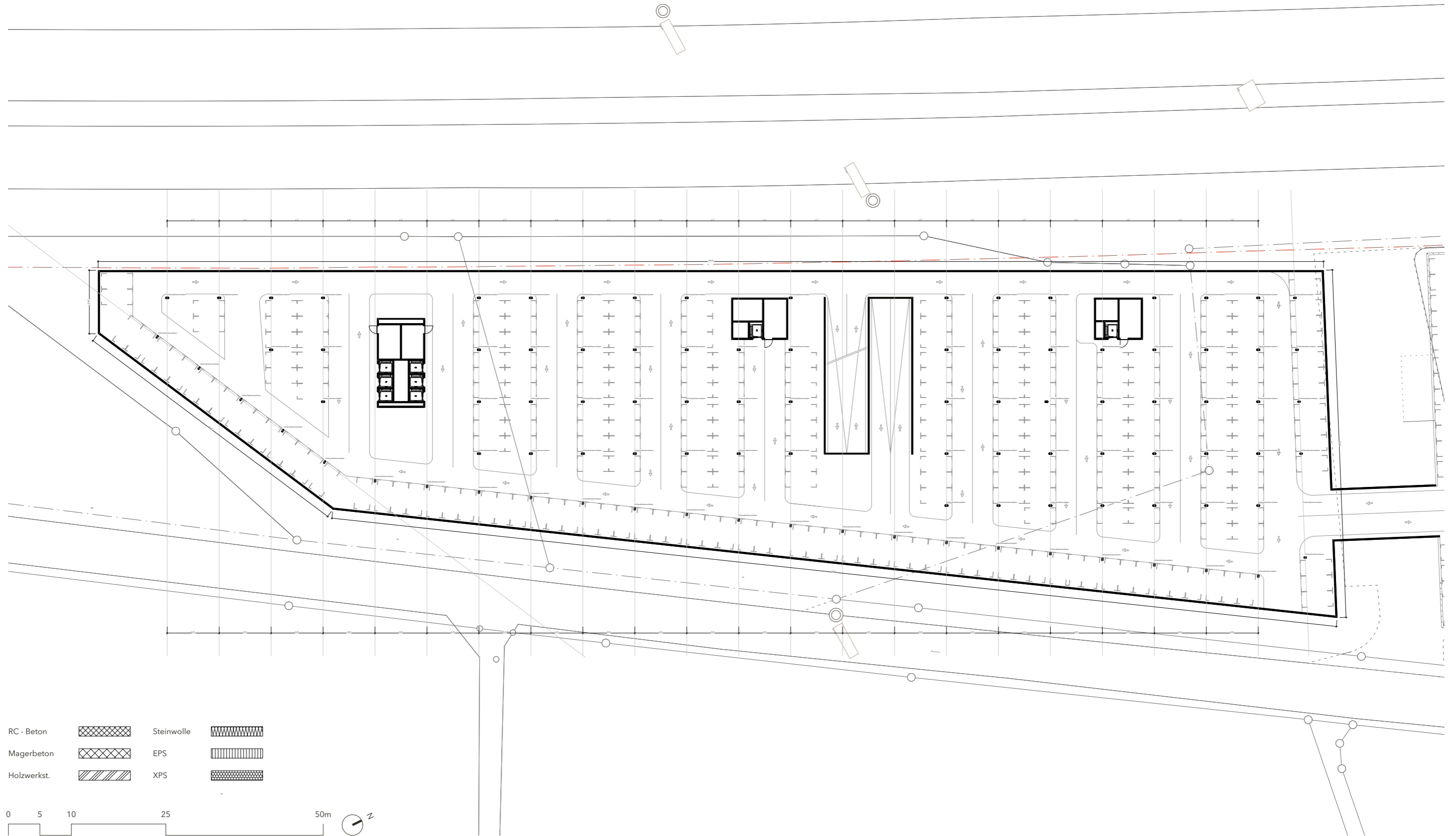
Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli



# 2.3 Grundrisse

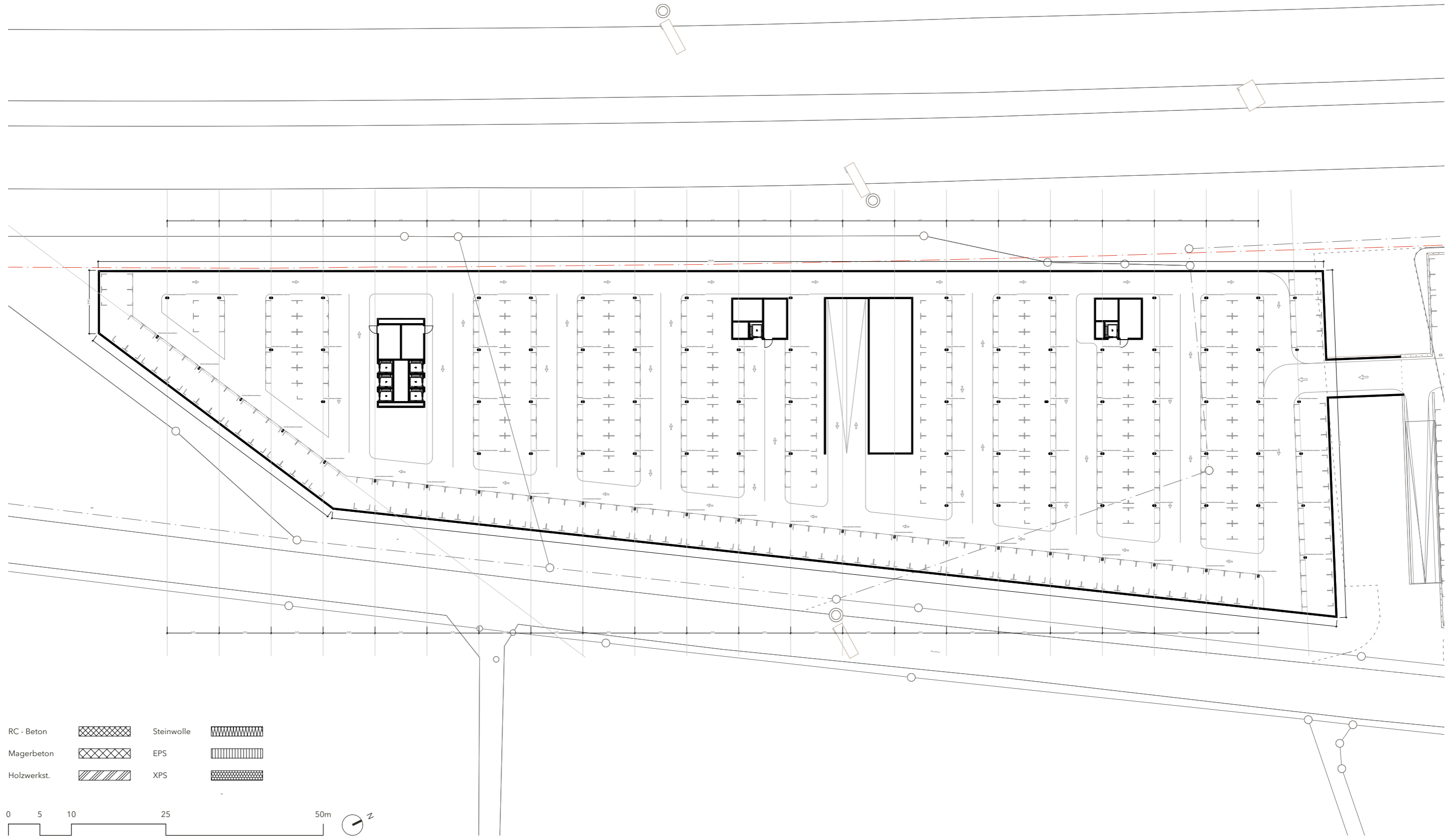
Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli





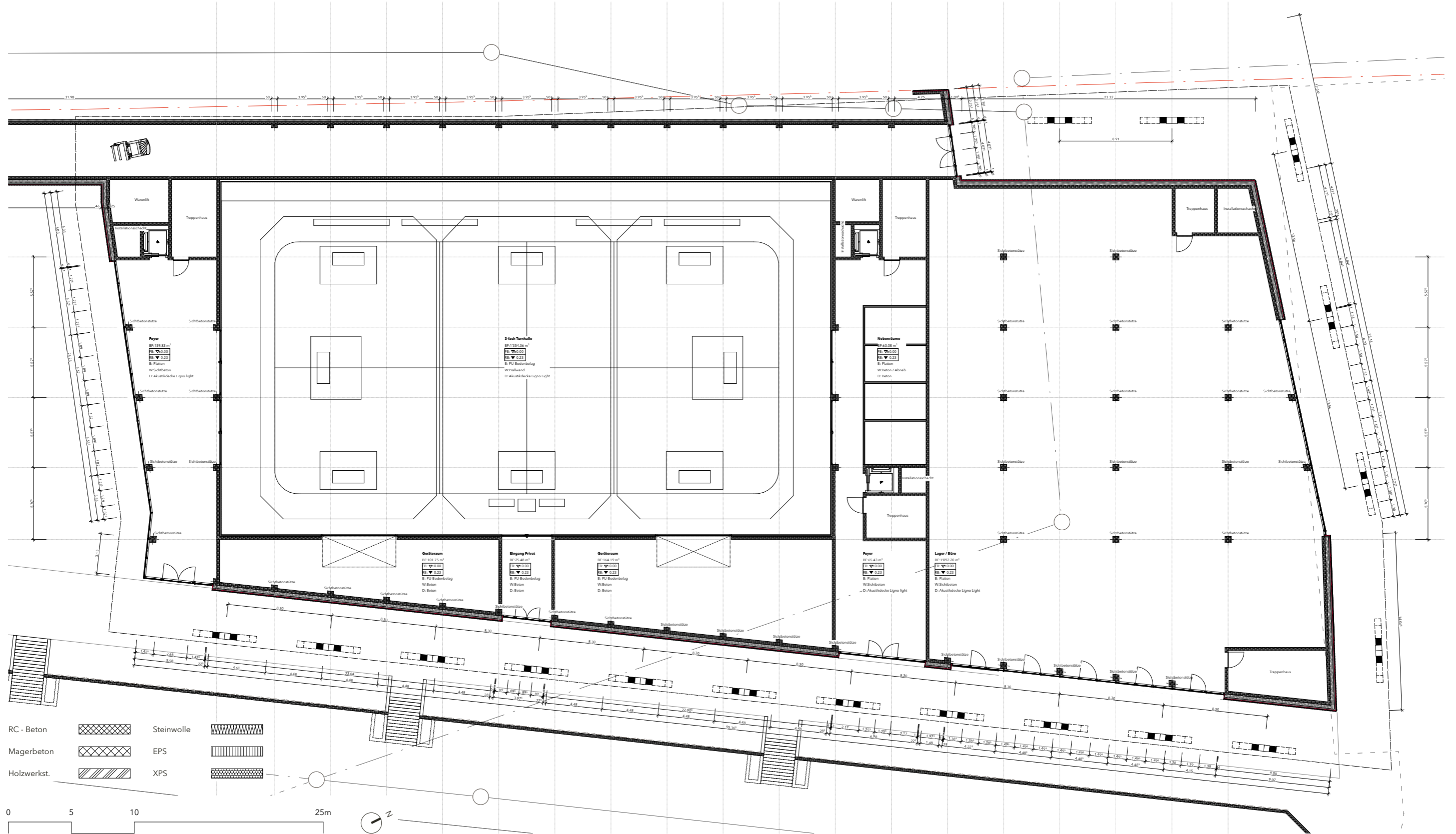
RC - Beton		Steinwolle	
Magerbeton		EPS	
Holzwerkst.		XPS	



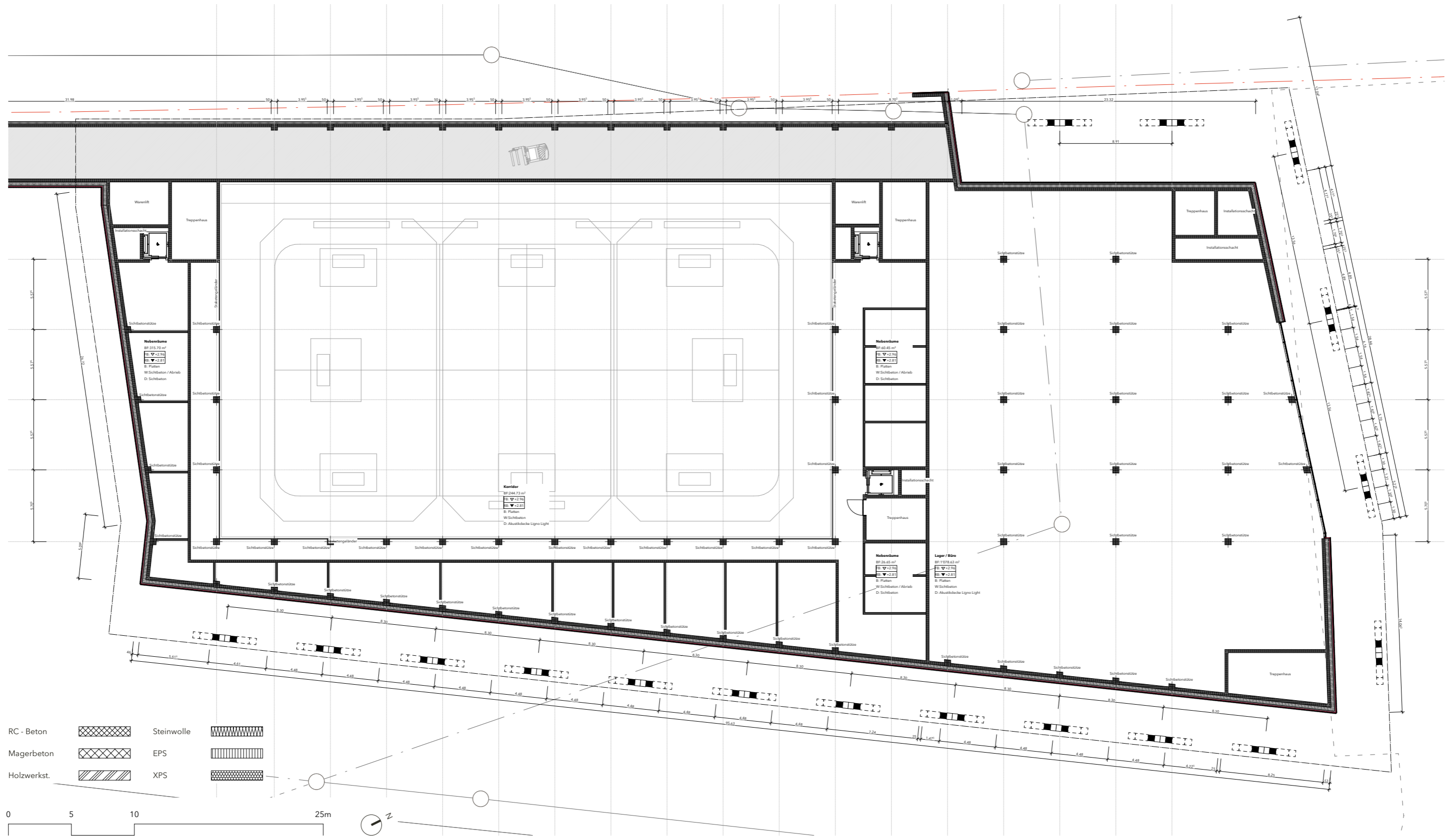


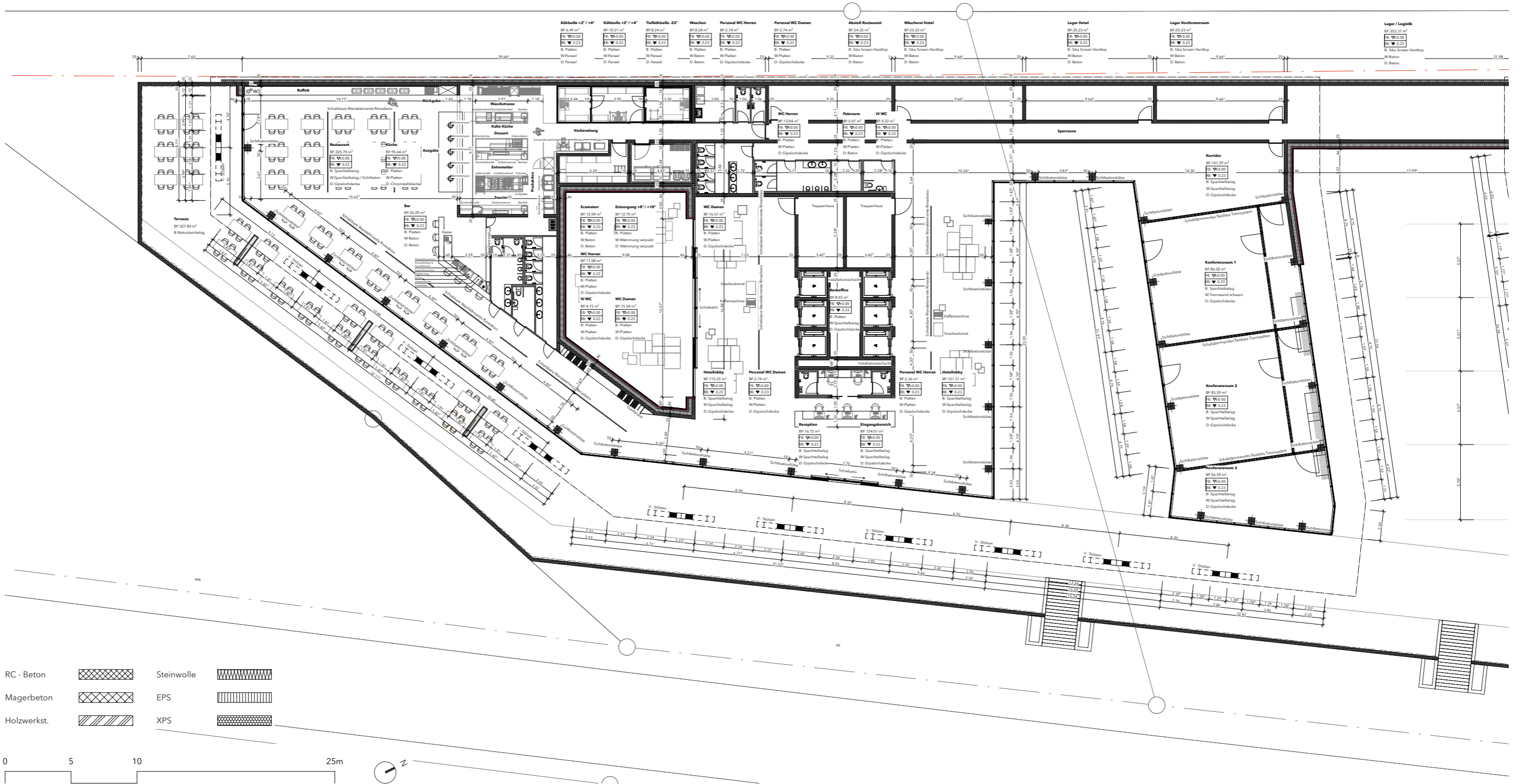
RC - Beton		Steinwolle	
Magerbeton		EPS	
Holzwerkst.		XPS	

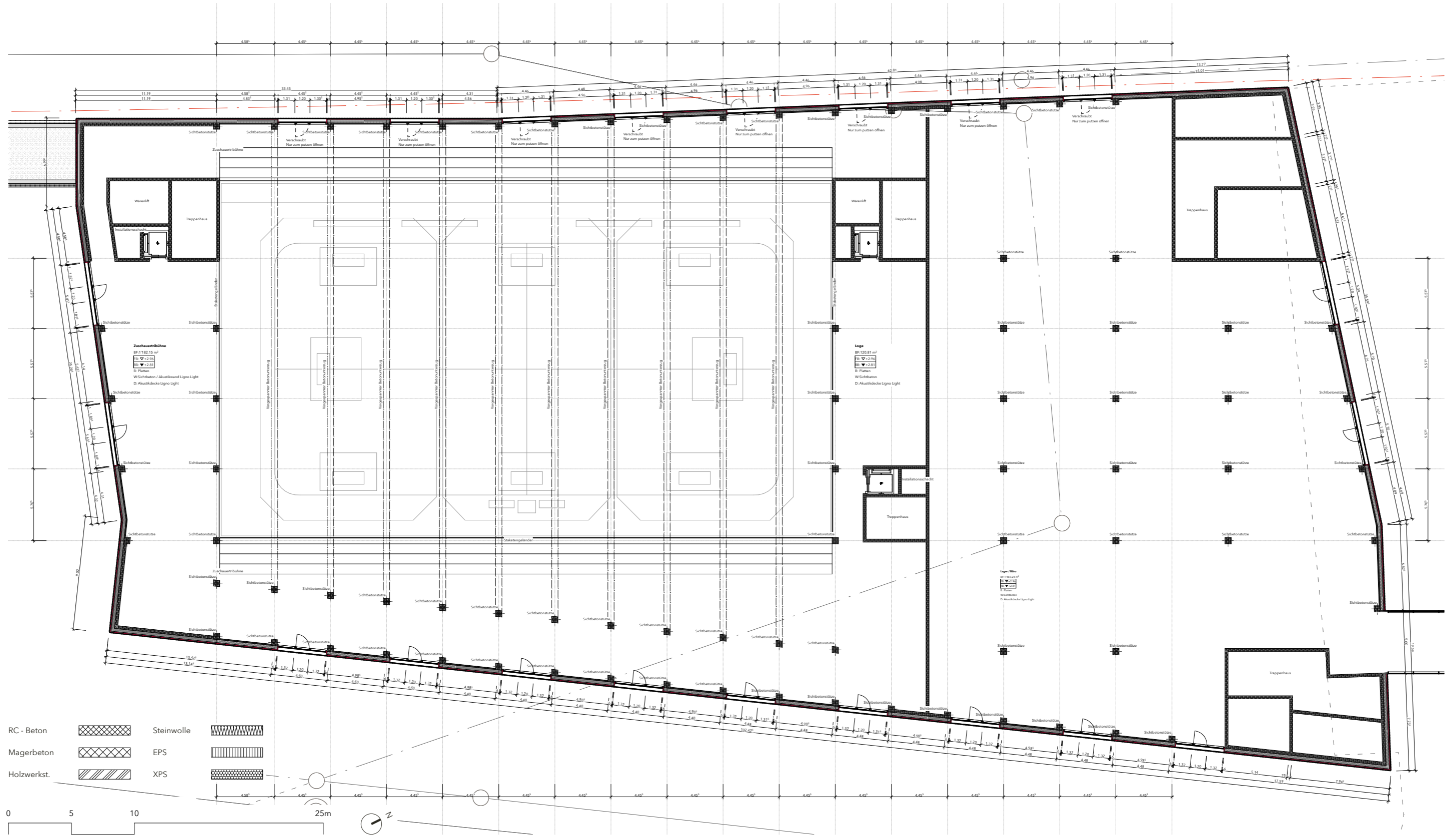






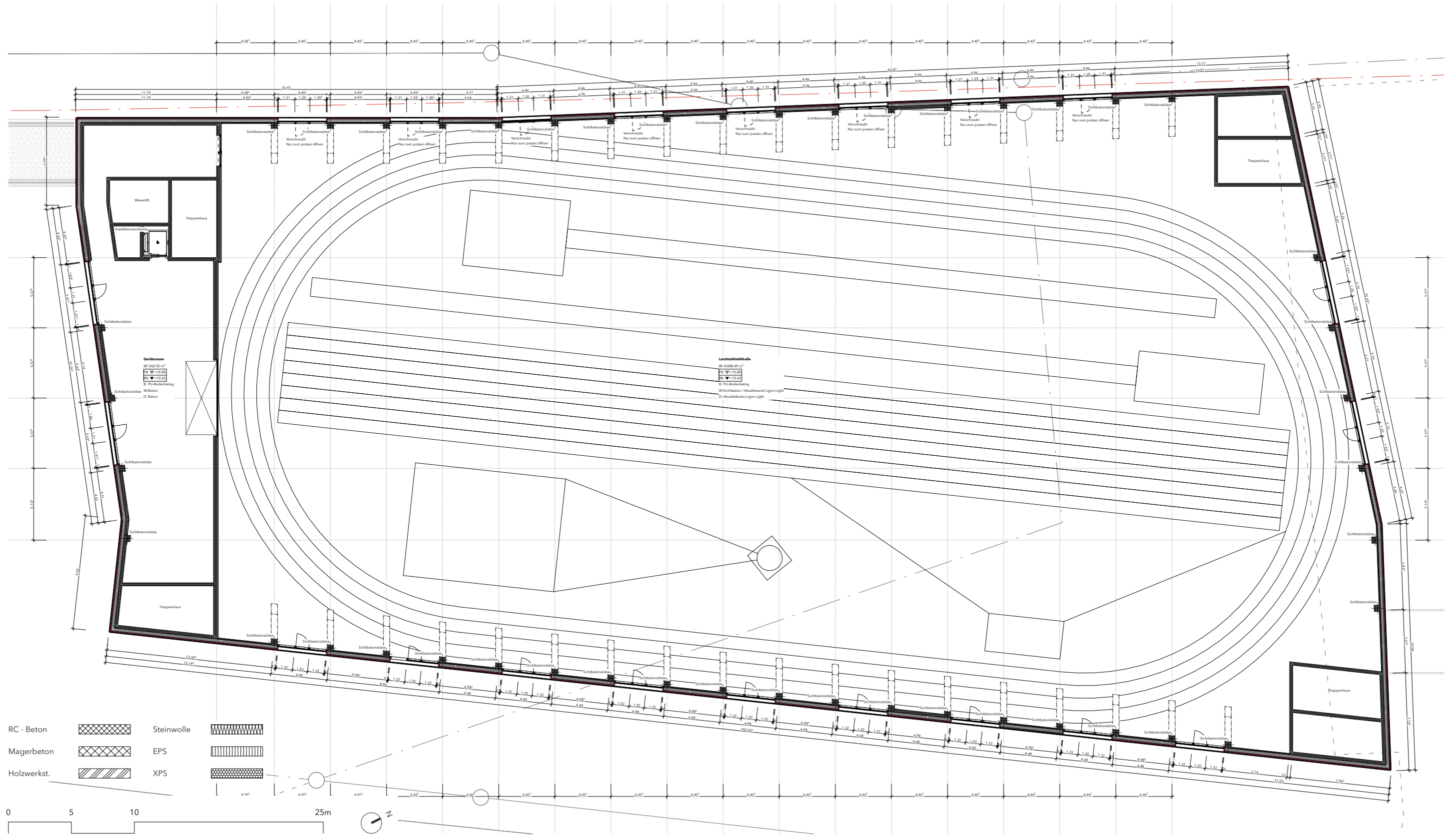






- |             |  |            |  |
|-------------|--|------------|--|
| RC - Beton  |  | Steinwolle |  |
| Magerbeton  |  | EPS        |  |
| Holzwerkst. |  | XPS        |  |

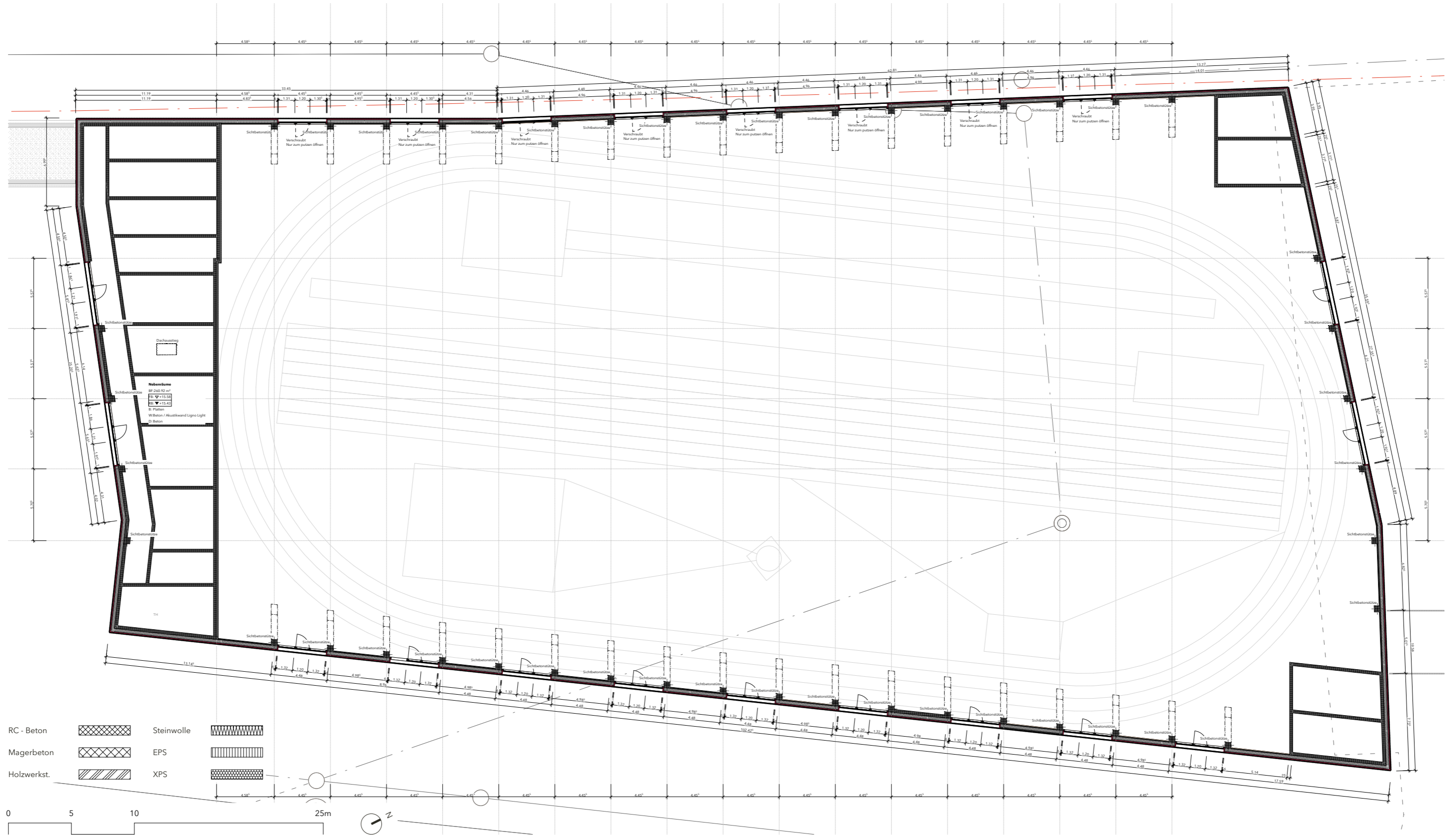






RC - Beton		Steinwolle	
Magerbeton		EPS	
Holzwerkst.		XPS	



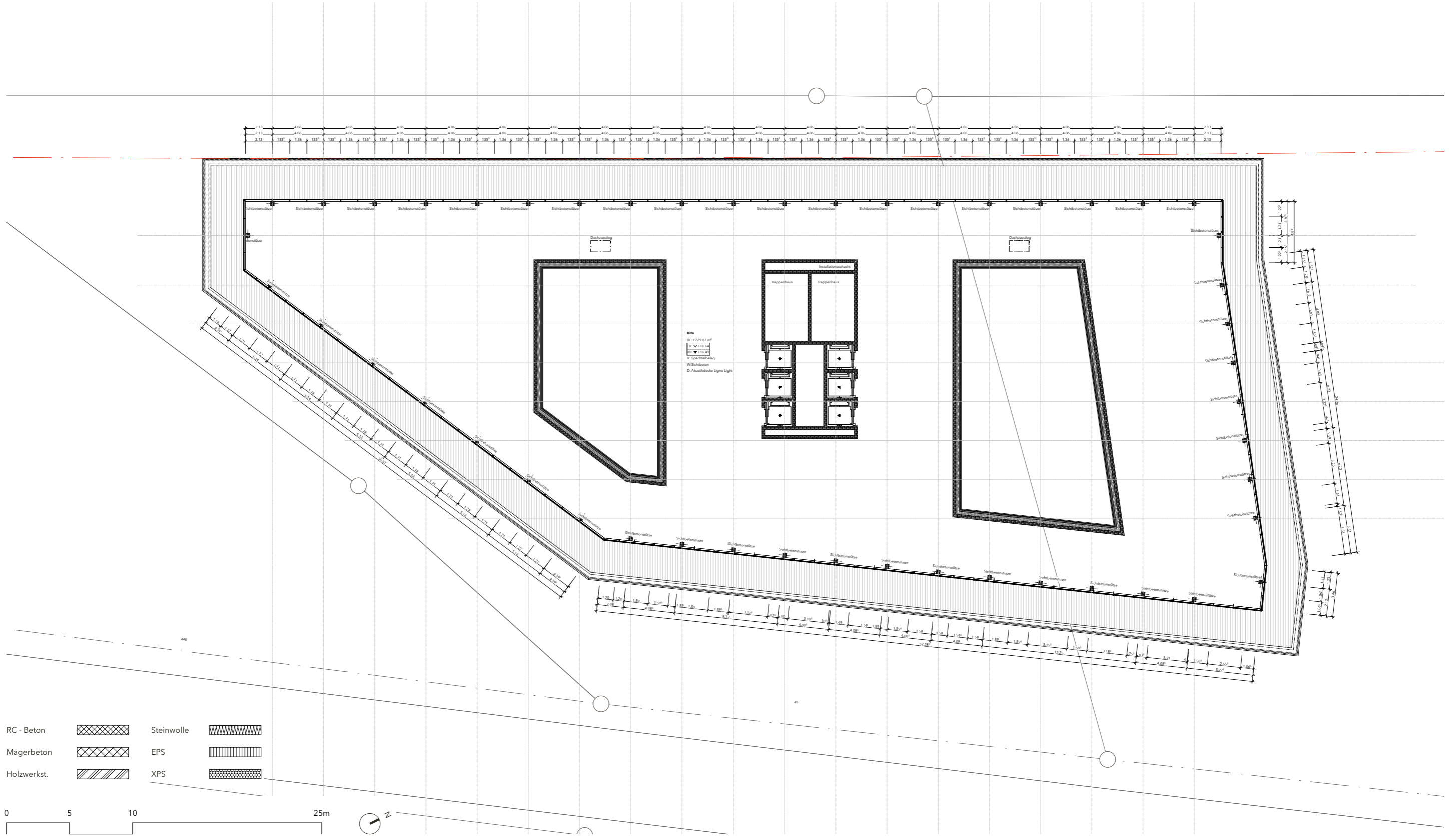




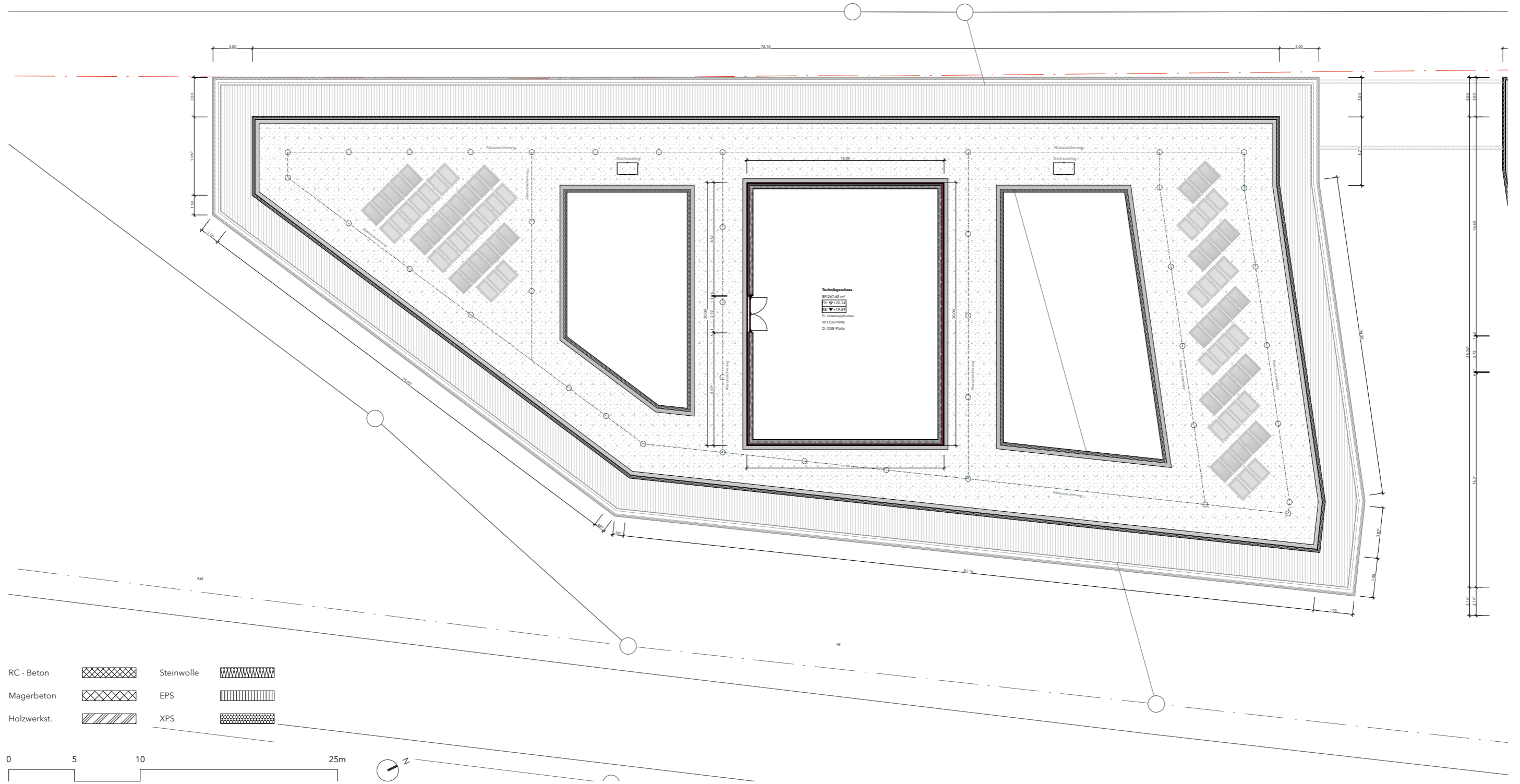
RC - Beton		Steinwolle	
Magerbeton		EPS	
Holzwerkst.		XPS	

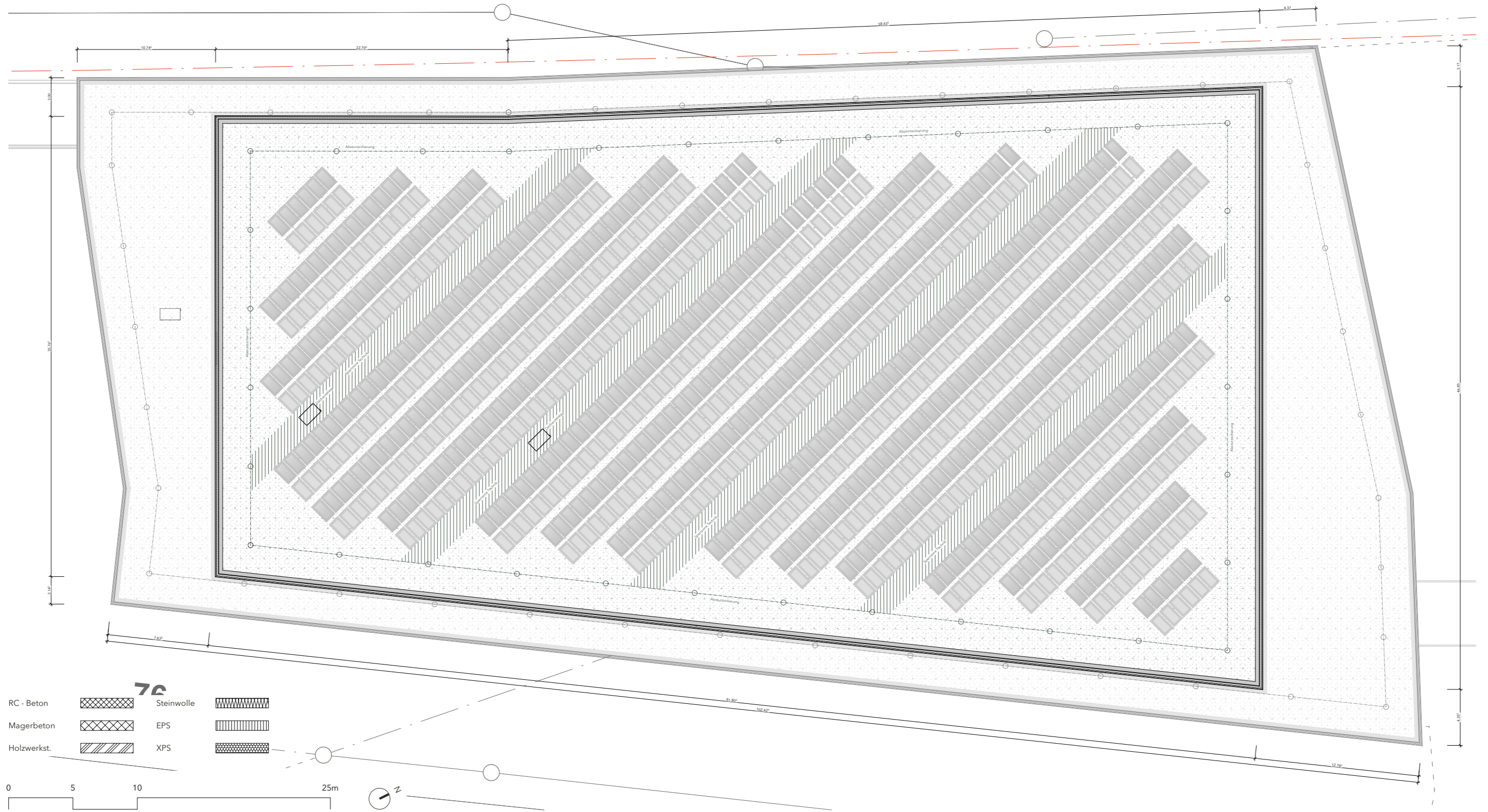






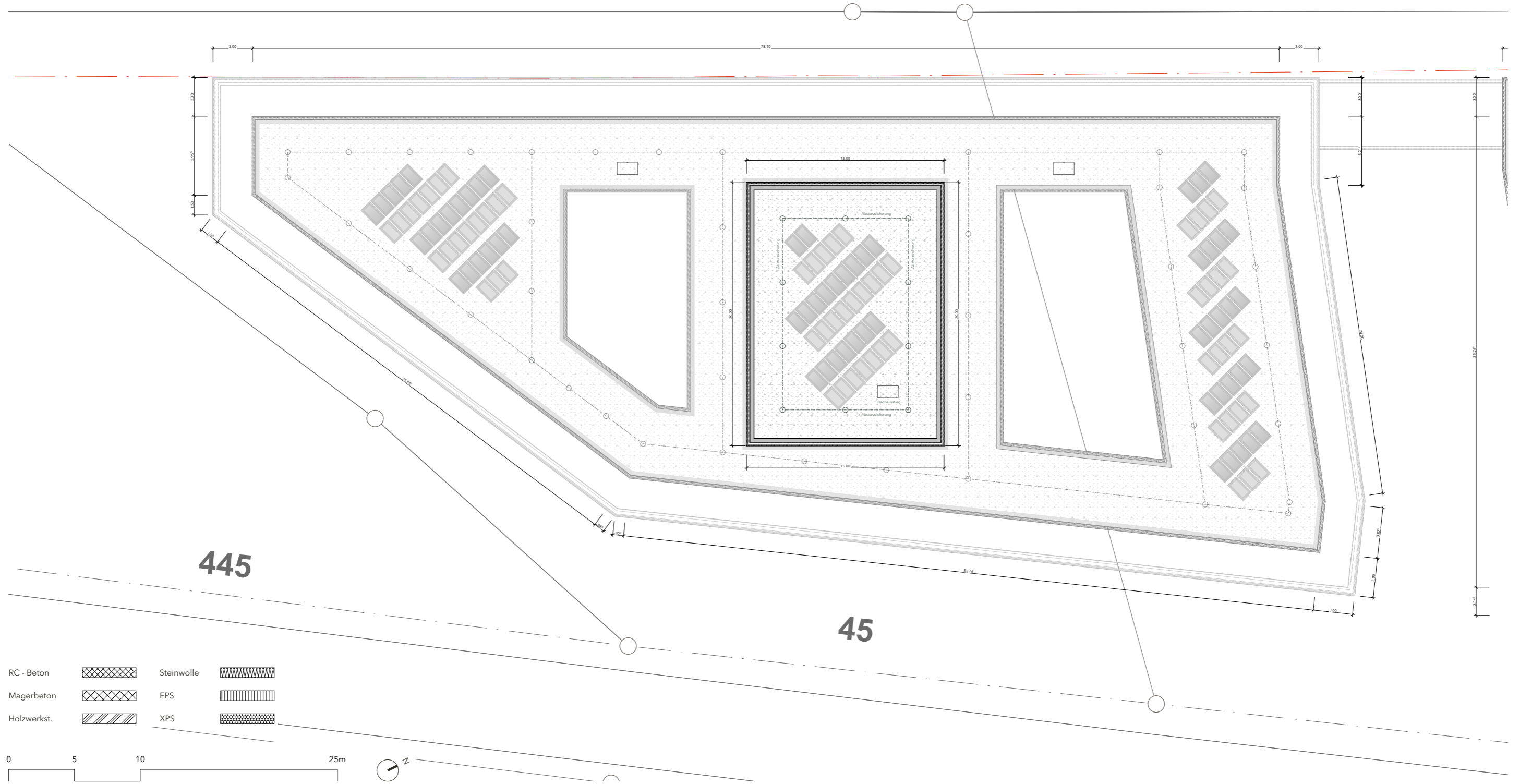
- |             |  |            |  |
|-------------|--|------------|--|
| RC - Beton  |  | Steinwolle |  |
| Magerbeton  |  | EPS        |  |
| Holzwerkst. |  | XPS        |  |





RC - Beton		Steinwolle	
Magerbeton		EPS	
Holzwerkst.		XPS	

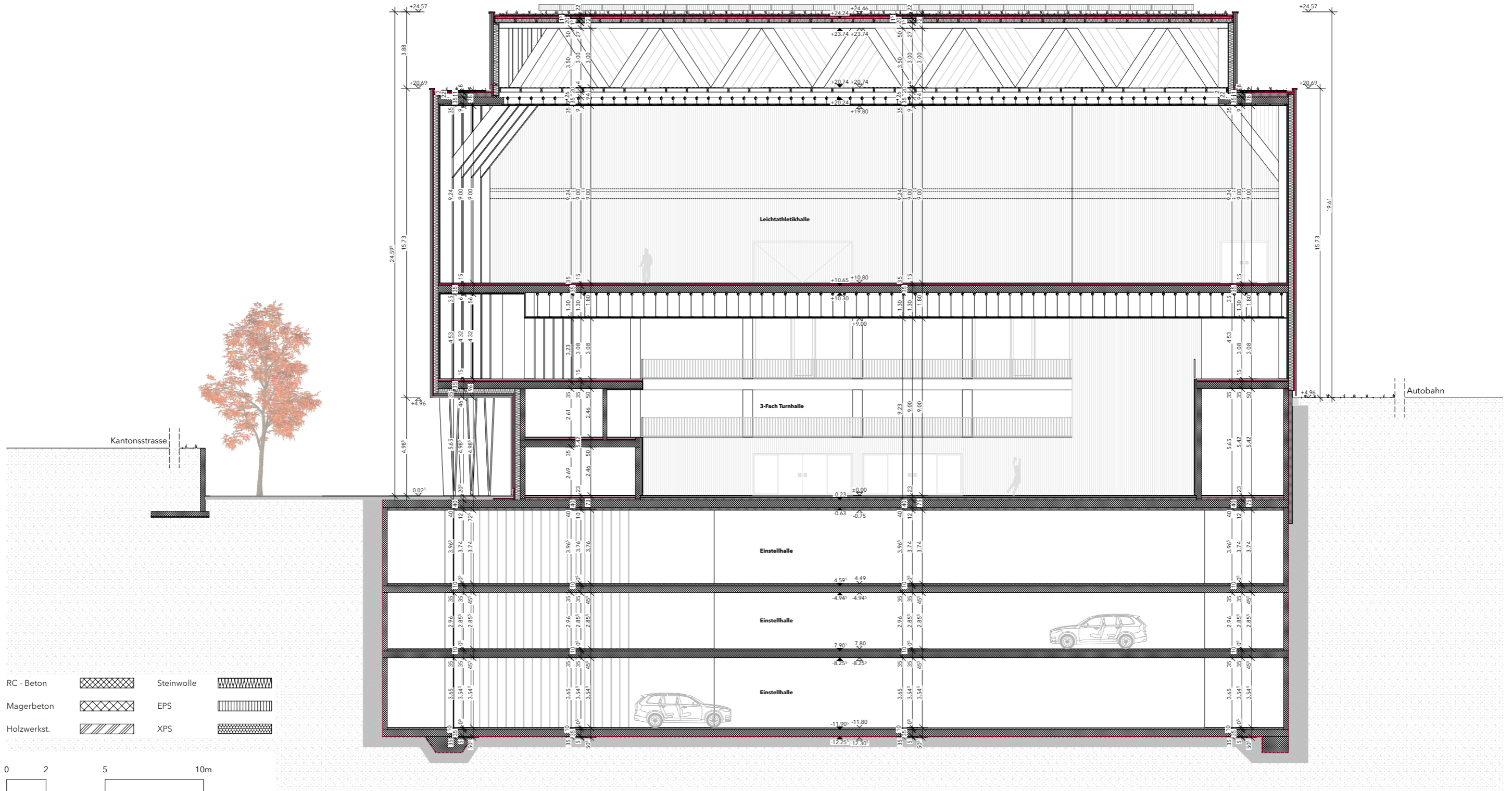


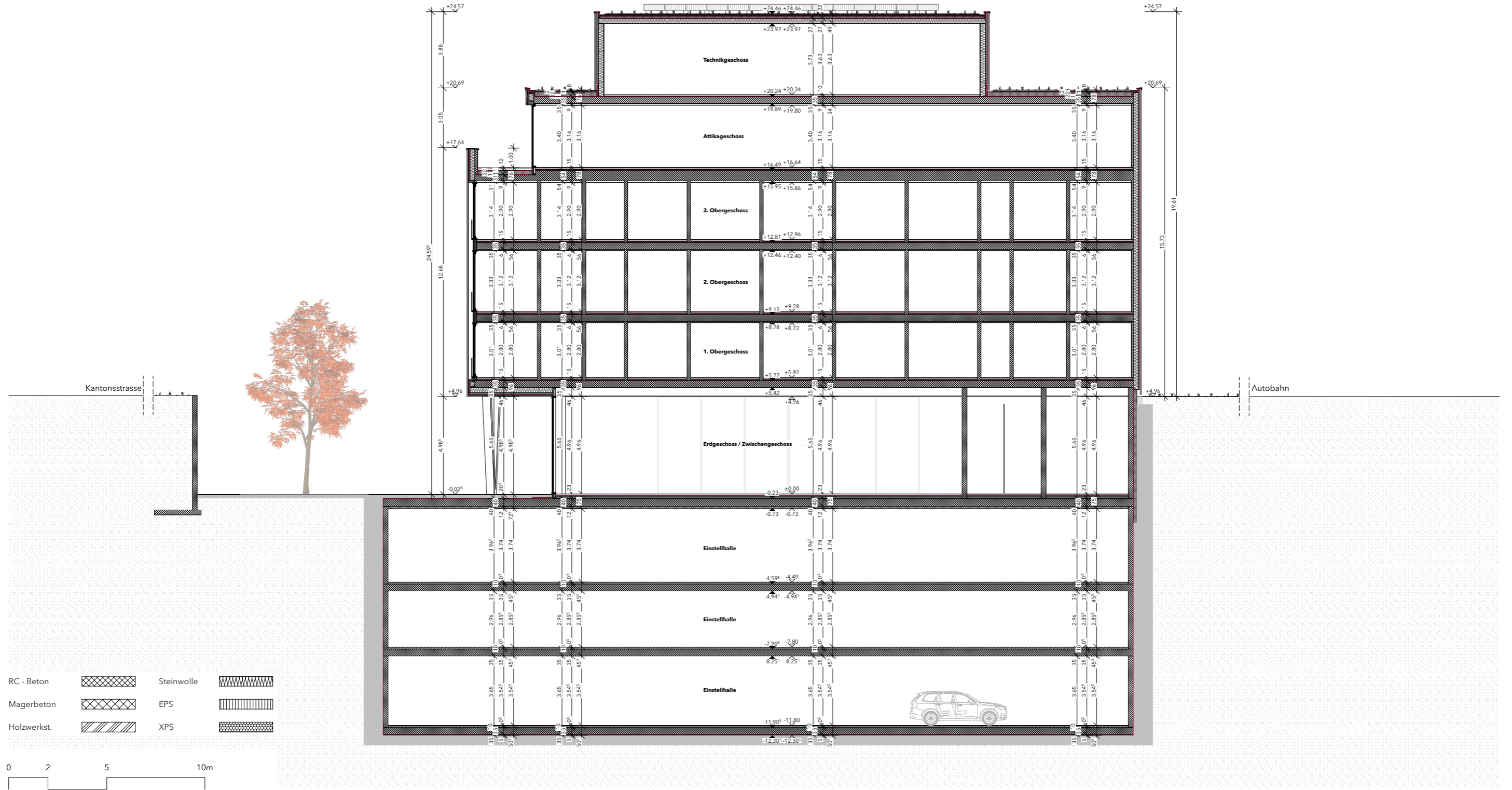


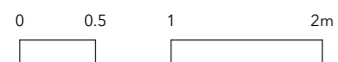
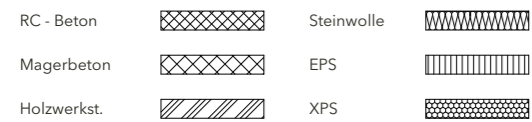
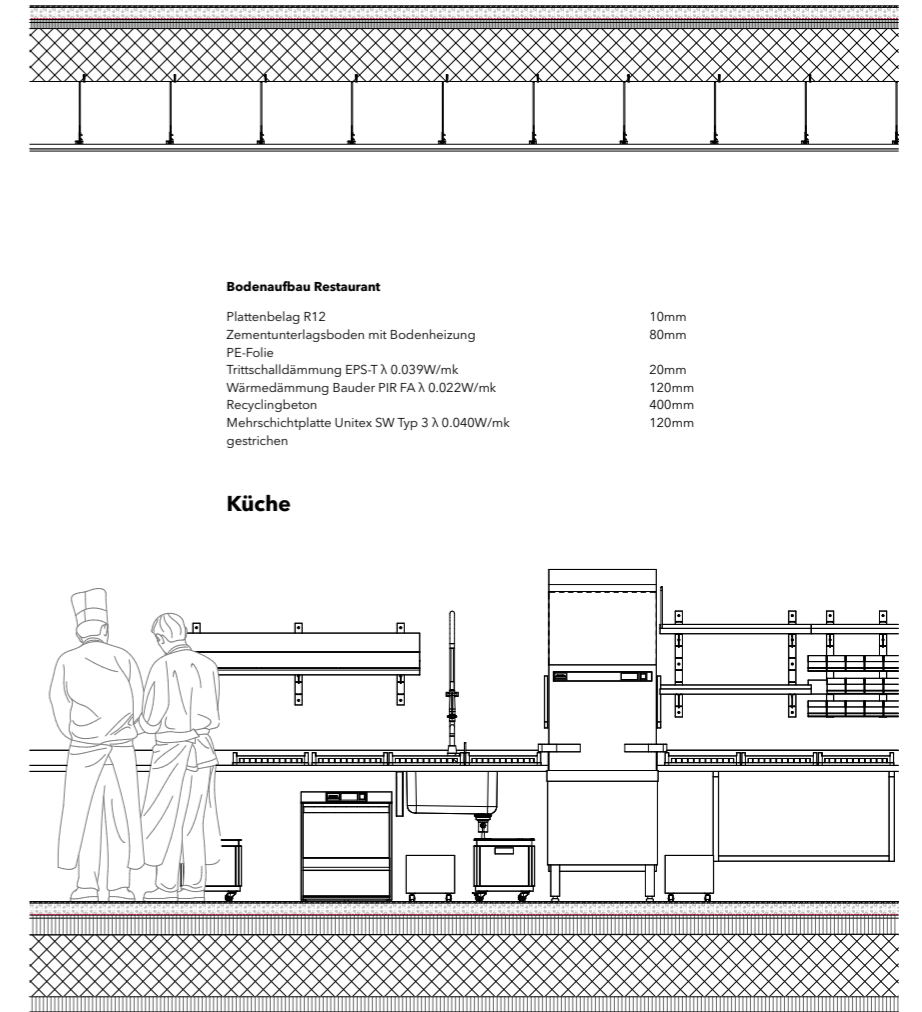
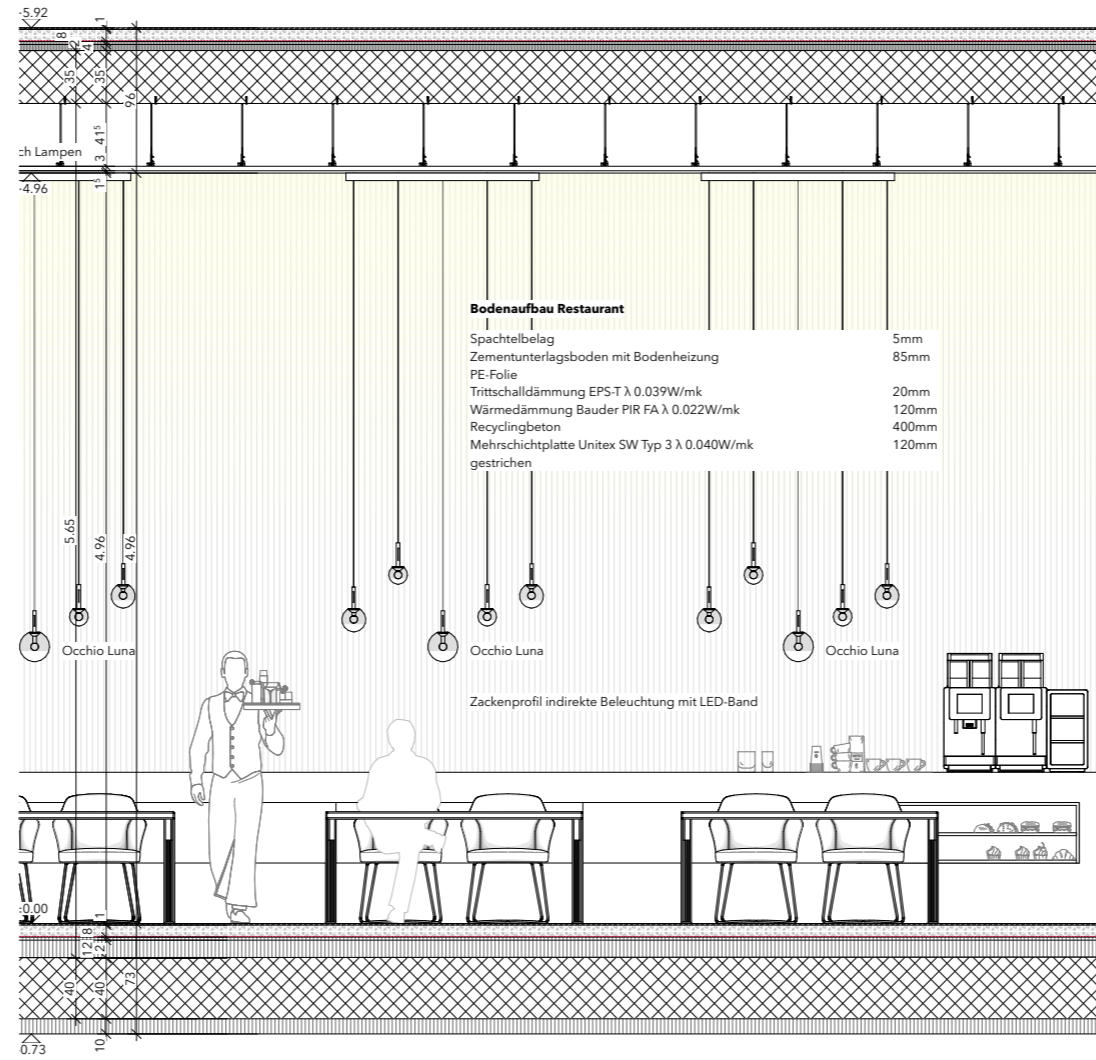
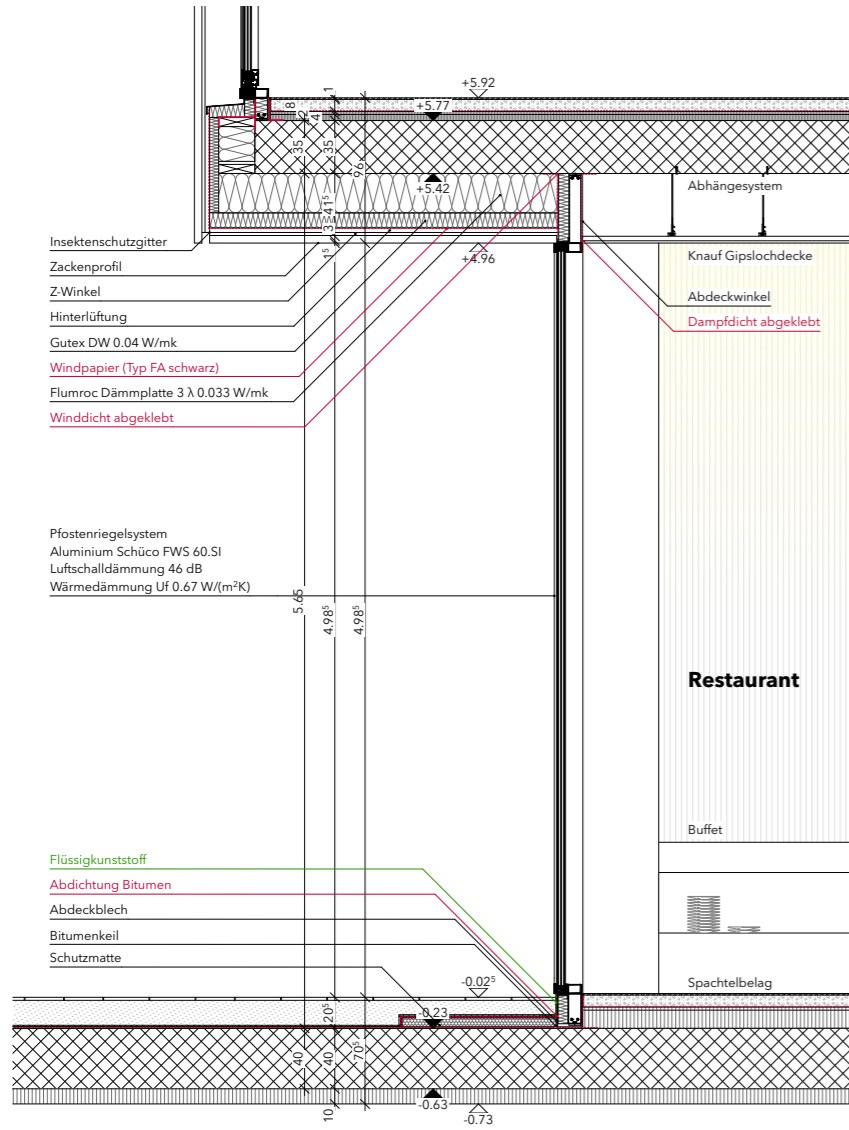
RC - Beton		Steinwolle	
Magerbeton		EPS	
Holzwerkst.		XPS	

# 2.4 Schnitte

Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli







# 2.5 Fassaden

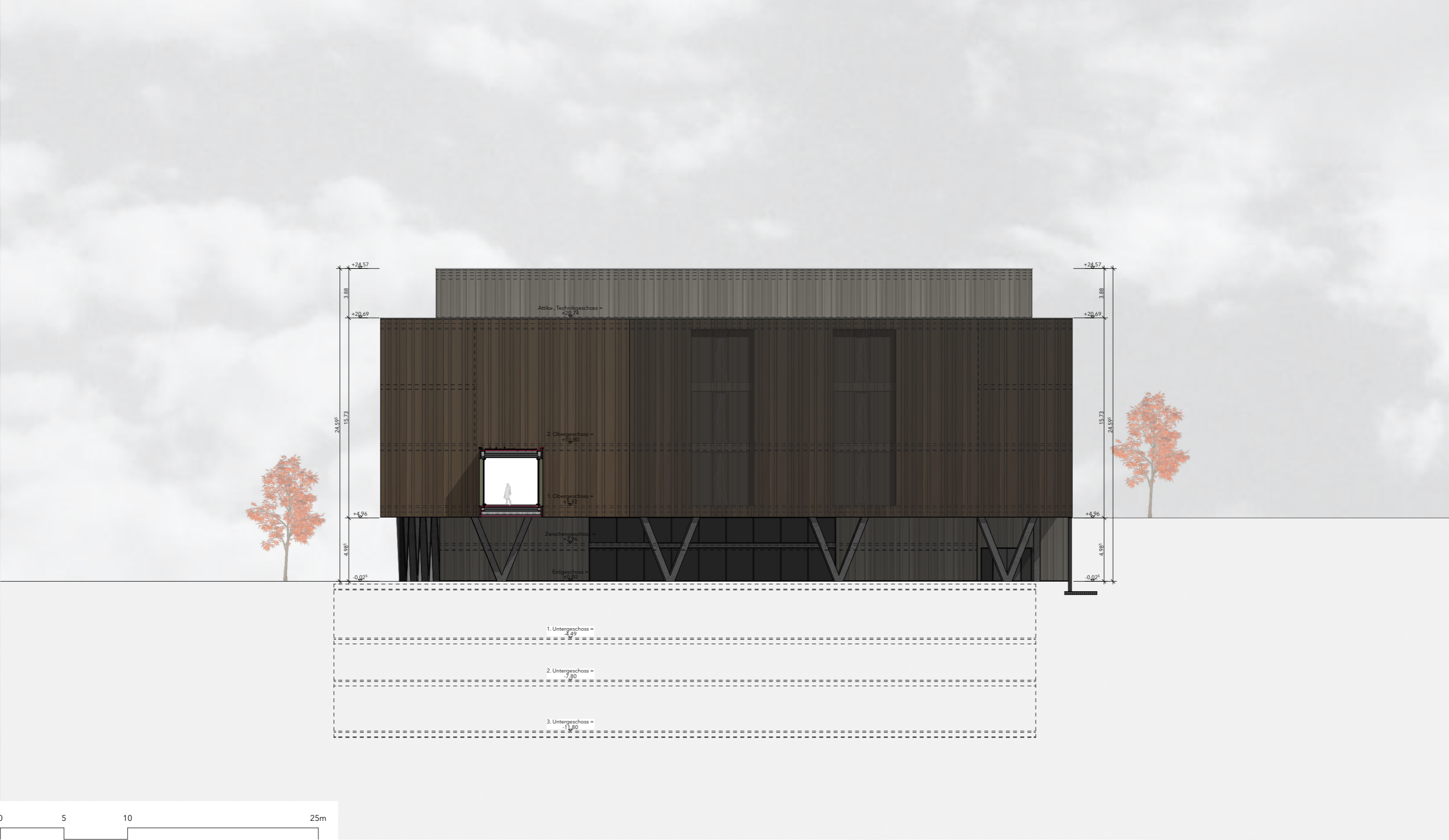
Diplomarbeit 2024  
Sport- und Eventhalle Paradiesli





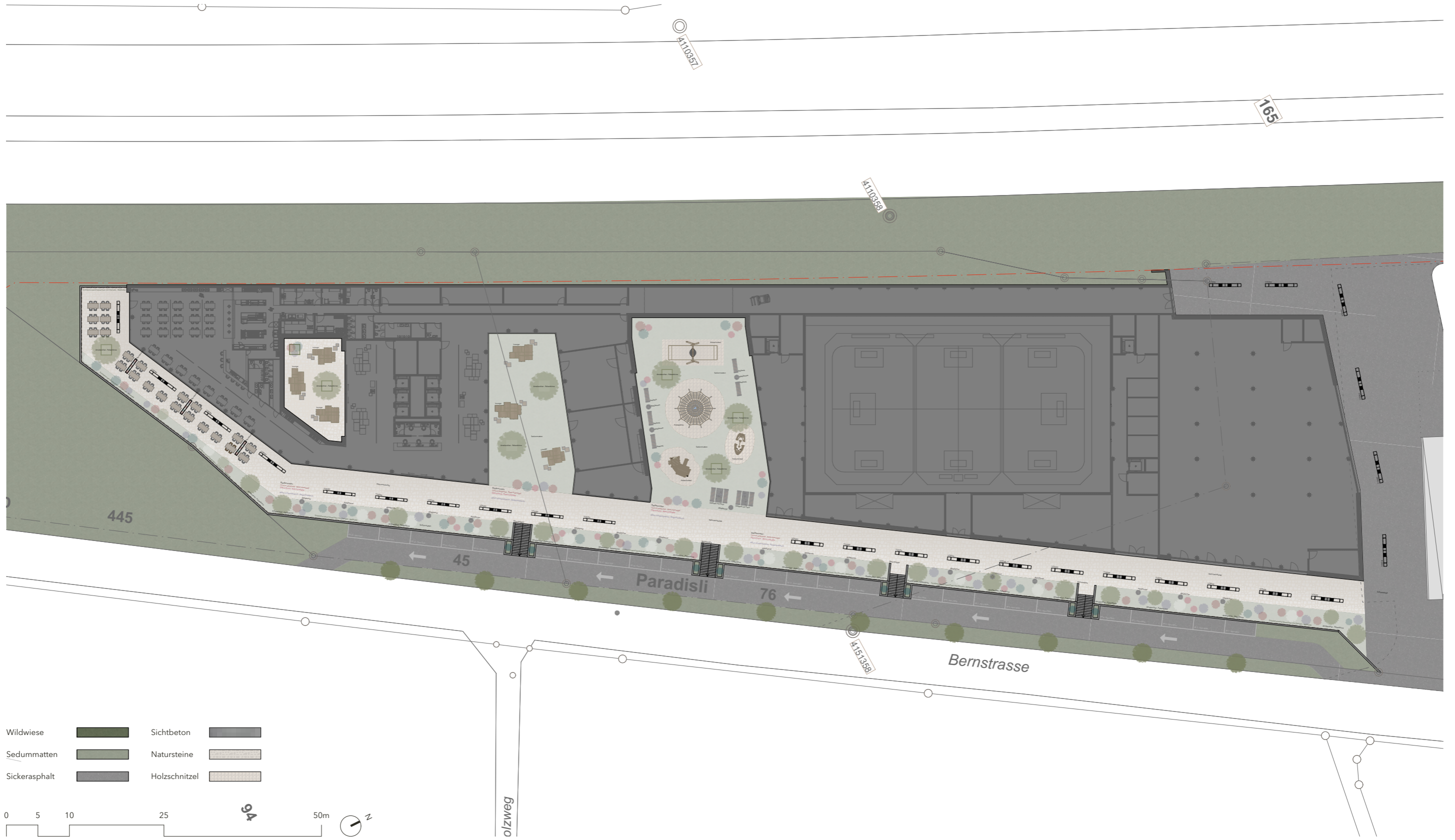
Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli





# 2.6 Umgebungsplan

Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradisli



# 3 Baustellenlogistik

## 3.1 Erläuterungsbericht

---

### **Baustellenlogistik**

Die Errichtung der Gebäude erfolgt gemeinschaftlich, was eine effiziente Koordination der Baustellenlogistik erfordert. Da die Bauvolumen nahezu die gesamte Parzelle ausnutzen, ist es notwendig, auf eine benachbarte Parzelle auszuweichen. Diese Entscheidung wurde getroffen, um die Baustellenaktivitäten optimal zu steuern und Störungen für die Anwohner und den Verkehr zu minimieren.

Angesichts der stark befahrenen Hauptstrasse und des intensiven Baustellenverkehrs wird die Kantonsstrasse provisorisch umgeleitet. Diese Massnahme erfolgt im übergeordneten Interesse der Verkehrssicherheit und ermöglicht es, auf Schutzmassnahmen wie Tunnel oder Lichtampelsysteme zu verzichten. Somit bleibt die Hauptstrasse ungehindert, was eine reibungslose Einrichtung der Baustelle gewährleistet.

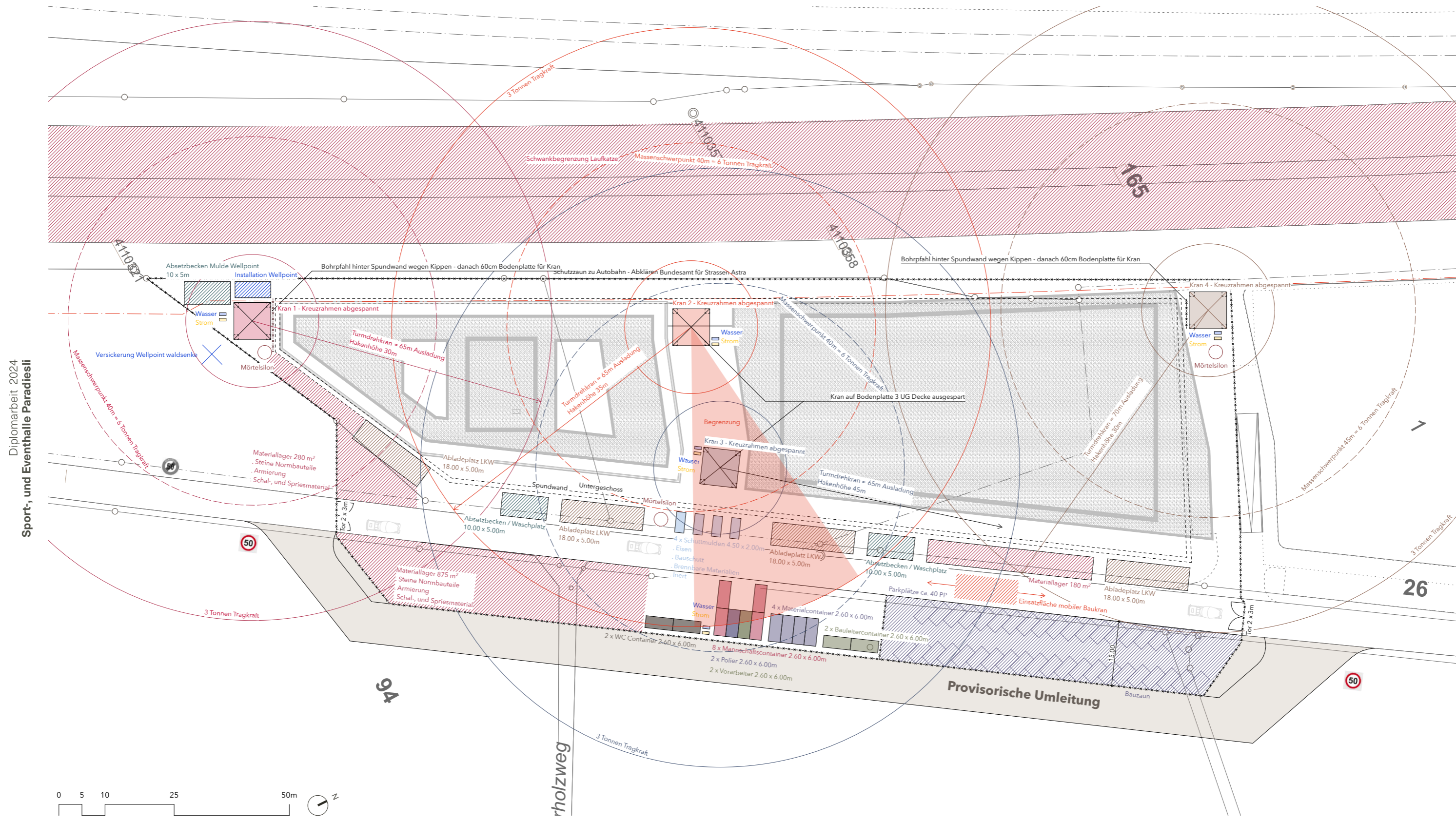
Die beiden Häuser werden gleichzeitig errichtet. Zur Unterstützung der Baustellenlogistik wird ein eingezäuntes Barackendorf eingerichtet, ergänzt durch vier Kräne und grosszügige Lagerflächen. Entlang der Autobahn muss ein Schutzzaun errichtet werden, dessen Ausgestaltung in Abstimmung mit dem Bundesamt für Strassen (ASTRA) erfolgt. Dieser Zaun dient dem Schutz der Autobahn.

Der Aushub erfolgt durch eine Spundwand. Eine Wellpoint-Grundwasserabsenkung wird implementiert, um einen reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten. Im Bereich der Kräne werden Bohrpfähle installiert, um ein Kippen der Kräne während des Betriebs zu verhindern. Darüber hinaus sind die Kräne mit einer Laufkatze-, und Schwenkbegrenzung versehen.

Der gesamte Bauablauf ist in einem Makrobauprogramm dokumentiert, welches die verschiedenen Phasen des Projekts beschreibt. Wettereinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Insgesamt wird durch diese Massnahmen eine effiziente Baustellenlogistik sichergestellt, die sowohl den Anforderungen des Bauprojekts als auch den Bedürfnissen der Umgebung gerecht wird.

# 3.2 Bauplatzinstallationsplan



Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli

# 4 Konstruktion & Bauphysik

# 4.1 Erläuterungsbericht

---

## Konstruktion & Bauphysik

Die Konstruktion und Bauphysik bezieht sich allein auf das Gebäude Haus Mitte.

Die Struktur basiert auf einem Stützenraster, das eine effiziente Lastenabtragung ermöglicht. Dieses System gewährleistet Stabilität und Flexibilität und eröffnet den Nutzern vielfältige Möglichkeiten zur individuellen Raumgestaltung.

Ein zentrales Element der nachhaltigen Bauweise ist der Einsatz von Recyclingbeton, der die strengen Anforderungen des Schweizer Normen für nachhaltiges Bauen (SNBS) erfüllt. Mit dem nahegelegenen Betonwerk in Hindelbank, das nur 4 km entfernt ist, wird nicht nur der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck reduziert, sondern auch die lokale Wirtschaft unterstützt. Die Verwendung von Recyclingbeton bietet zahlreiche Vorteile: Er sorgt nicht nur für exzellente Stabilität gegen Auftrieb und Erdbeben, sondern trägt auch zur Schwingungsdämpfung bei, bietet eine hohe Schallschutzwirkung und zeichnet sich durch Feuerbeständigkeit aus.

Die Decke zwischen der Dreifachturnhalle und der Leichtathletikhalle wird mit Betonunterzügen und einer Platten-trägerdecke ausgebildet, um den strukturellen Anforderungen beider Hallen gerecht zu werden.

Das Attikageschoss ist mit Holzfachwerkträgern ausgeführt, um Gewicht zu sparen und grosse Spannweiten zu überbrücken. Diese hybride Konstruktion, die die Stärken von Beton und Holz kombiniert, optimiert die strukturelle Leistung des Gebäudes und fördert gleichzeitig nachhaltige Praktiken.

Die Fassade des Gebäudes ist als hinterlüftete Fassade mit einer langlebigen, vorgehängten Metallverkleidung konzipiert, die aus recycelten Materialien besteht und vollständig rückbaubar ist. Dieses System fördert eine effektive Feuchtigkeitsregulierung und schützt die Bausubstanz vor schädlichen Witterungseinflüssen. Durch die Hinterlüftung entsteht eine Luftzirkulation, die einen effizienten Austausch von Wärme und Feuchtigkeit ermöglicht und zur energetischen Effizienz des Gebäudes beiträgt. Zudem erfüllt der gesamte Fassadenaufbau, einschliesslich der Schüco-Fenster, die Schallschutzanforderungen und gewährleistet ein angenehmes Raumklima. Um die Energieeffizienz weiter zu steigern, wird eine Steinwollendämmung in die Fassade integriert. Diese Dämmung bietet ausgezeichnete thermische Eigenschaften und trägt dazu bei, den Energiebedarf für Heizung und Kühlung zu minimieren.

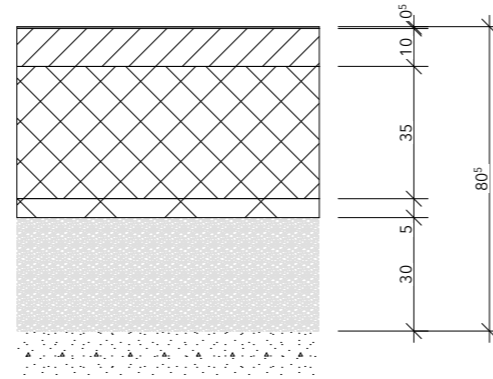
Die extensiv begrünten Dachflächen verbessern die Energieeffizienz zusätzlich und schaffen zusätzliche grüne Flächen, die der Biodiversität zugutekommen.

# 4.2 Boden-, Wand-, und Dachaufbauten

## Bodenaufbau Einstellhalle Bodenplatte

Sikafloor Multiflex PB-55	5mm
Kopfversiegelung, Verschleissicht, Dichtungsschicht, Grundierung)	
Hartbeton im Gefälle	100-20mm
Beton	350mm
Betonverbundfolie Dichtigkeitsklasse 1 (Gelbe Wanne)	
Magerbeton	50mm
Schroppen Entwässerungs-, Sauberkeitsschicht	300mm

Innen unbeheizt

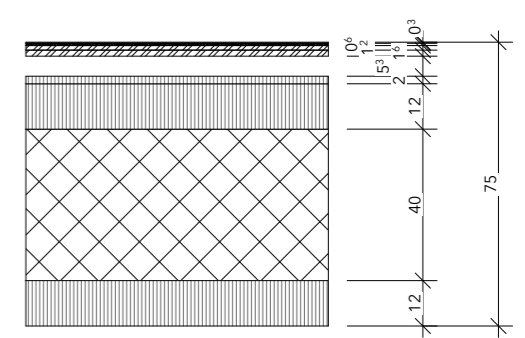


Erdreich

## Bodenaufbau Erdgeschoss Turnhalle

PU Bodenbelag	3mm
Gummigranulatmatte	6mm
Sperrholz	12mm
Blindboden	16mm
Luft mit Bodenheizung	53mm
Trittschalldämmung EPS-T $\lambda$ 0.039W/mk	20mm
Wärmedämmung Bauder PIR FA $\lambda$ 0.022W/mk	120mm
Recyclingbeton	400mm
Mehrschichtplatte Unitex SW Typ 3 $\lambda$ 0.040W/mk gestrichen	120mm

Innen beheizt



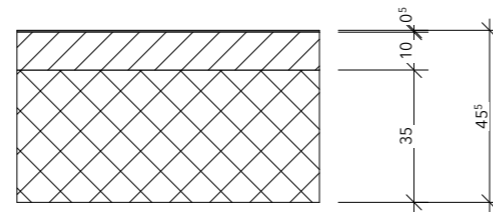
Innen unbeheizt

**U-Wert 0.10 W/(m2K)**

## Bodenaufbau Einstellhalle

Sikafloor Multiflex PB-55	5mm
Kopfversiegelung, Verschleissicht, Dichtungsschicht, Grundierung)	
Hartbeton im Gefälle	100-20mm
Beton	350mm

Innen

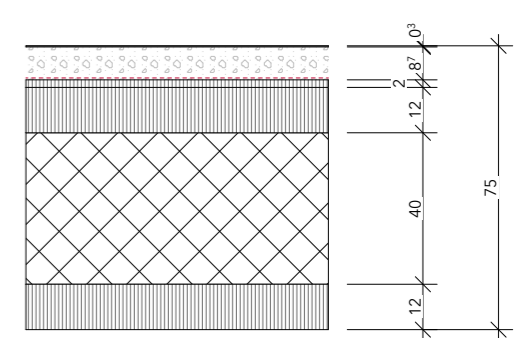


Innen

## Bodenaufbau Erdgeschoss Geräteraum

PU Bodenbelag	3mm
Zementunterlagsboden mit Bodenheizung	87mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung EPS-T $\lambda$ 0.039W/mk	20mm
Wärmedämmung Bauder PIR FA $\lambda$ 0.022W/mk	120mm
Recyclingbeton	400mm
Mehrschichtplatte Unitex SW Typ 3 $\lambda$ 0.040W/mk gestrichen	120mm

Innen



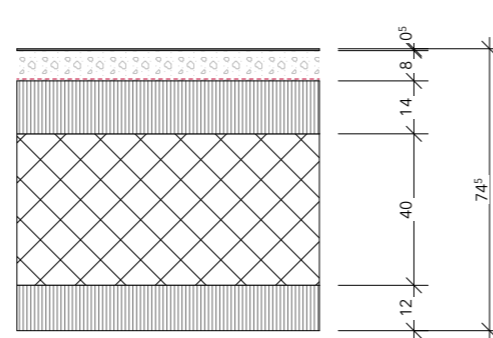
Innen

**U-Wert 0.10 W/(m2K)**

## Bodenaufbau Erdgeschoss Lager

SikaScreed HardTop	5mm
(Grundierung, Nutzschrift + Abstreung, Versiegelung)	
Zementunterlagsboden	85mm
PE-Folie	
Wärmedämmung Foamglas T3+ $\lambda$ 0.037 W/mk	140mm
Recyclingbeton	400mm
Mehrschichtplatte Unitex SW Typ 3 $\lambda$ 0.040W/mk gestrichen	120mm

Innen

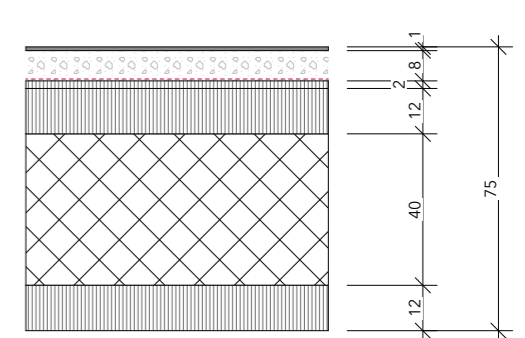


Innen

## Bodenaufbau Erdgeschoss Eingangsbereich

Plattenbelag	10mm
Zementunterlagsboden mit Bodenheizung	80mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung EPS-T $\lambda$ 0.039W/mk	20mm
Wärmedämmung Bauder PIR FA $\lambda$ 0.022W/mk	120mm
Recyclingbeton	400mm
Mehrschichtplatte Unitex SW Typ 3 $\lambda$ 0.040W/mk gestrichen	120mm

Innen



Innen

**U-Wert 0.10 W/(m2K)**

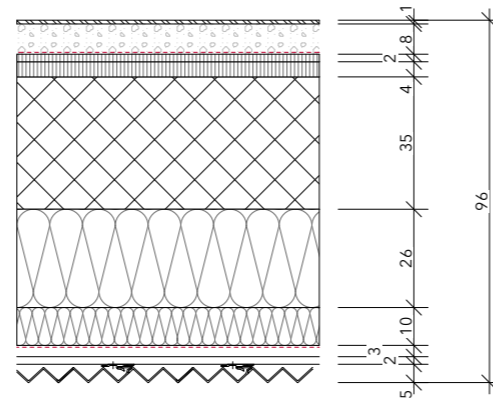
**U-Wert 0.36 W/(m2K)**

**Bodenaufbau 1. Obergeschoss gegen Aussenbereich**

Plattenbelag	10mm
Zementunterlagsboden mit Bodenheizung	80mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung EPS-T $\lambda$ 0.039W/mk	20mm
Wärmedämmung EPS 150 Boden $\lambda$ 0.033W/mk	40mm
Recyclingbeton	350mm
Holzständer ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	260mm
Gutex DW $\lambda$ 0.04 W/mk	100mm
Windpapier Typ FA schwarz	
Hinterlüftung	30mm
Z-Profil	20mm
Zackenprofil	50mm

**U-Wert 0.08 W/(m2K)**

Innen beheizt



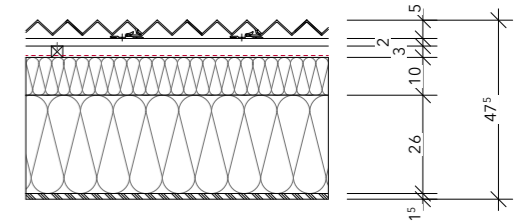
Aussen

**Wandaufbau Attikageschoss bis Technikgeschoss**

Zackenprofil	50mm
Z-Profil	20mm
Hinterlüftung	30mm
Windpapier Typ FA schwarz	
Gutex DW	100mm
Holzständer ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	260mm
OSB-Platte (Dampfbremse)	15mm

**U-Wert 0.11 W/(m2K)**

Aussen

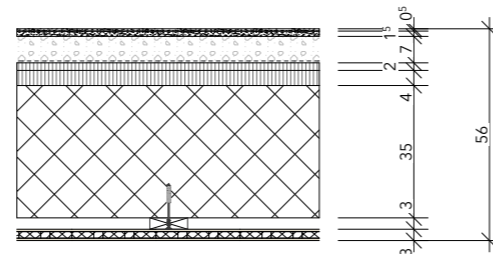


Innen

**Bodenaufbau 2. Obergeschoss**

PU Bodenbelag	5mm
Gummigranulatmatte	15mm
Zementunterlagsboden mit Bodenheizung	70mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung EPS-T $\lambda$ 0.039W/mk	20mm
Wärmedämmung EPS 150 Boden $\lambda$ 0.033W/mk	40mm
Recyclingbeton	350mm
Installationslattung	30mm
Ligno Akustik light	30mm

Innen



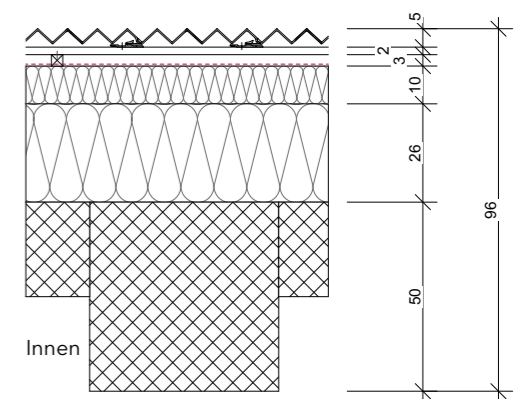
Innen

**Wandaufbau Stützenbereich**

Zackenprofil	50mm
Z-Profil	20mm
Hinterlüftung	30mm
Windpapier Typ FA schwarz	
Gutex DW	100mm
Holzständer ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	260mm
Recyclingbeton	500mm

**U-Wert 0.11 W/(m2K)**

Aussen



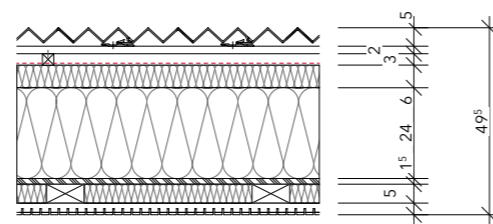
Innen

**Wandaufbau 1. Obergeschoss bis 3. Obergeschoss**

Zackenprofil	50mm
Z-Profil	20mm
Hinterlüftung	30mm
Windpapier Typ FA schwarz	
Gutex DW $\lambda$ 0.04 W/mk	60mm
Holzständer ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	240mm
OSB-Platte (Dampfbremse)	15mm
Installationslattung ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	50mm
Ligno Akustik light	30mm

**U-Wert 0.10 W/(m2K)**

Aussen



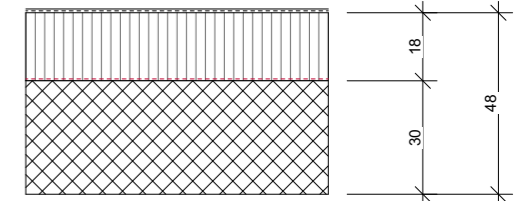
Innen

**Wandaufbau Lager**

Sickerschicht Delta MS	
Wärmedämmung XPS Premium Plus $\lambda$ 0.018W/mk	180mm
Betonverbundfolie Dichtigkeitsklasse 1 (Gelbe Wanne)	
Recyclingbeton	300mm

**U-Wert 0.10 W/(m2K)**

Aussen

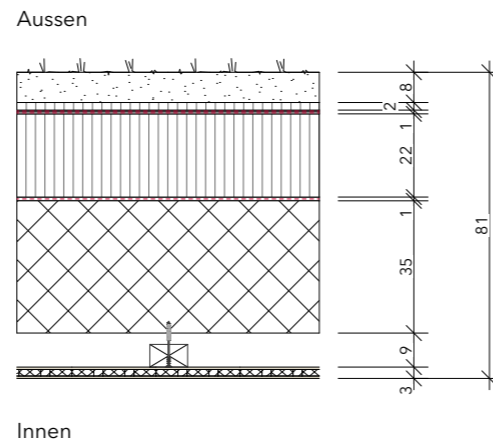


Innen

**Flachdachaufbau 3. Obergeschoss**

Sedummatten	80mm
Drainagematte	20mm
Polymerbitumendichtungsbahn 2-lagig (1-lage lose, 2-lage vollflächig verschweisst)	
BauderPIR kompakt $\lambda$ 0.024 W/mk (Pluvia Entwässerungssystem)	220mm
Dampfsperre / Bauzeitabd. (vollfl. verschw.)	
Recyclingbeton	350mm
Installationslattung	50mm
Ligno Akustik light	30mm

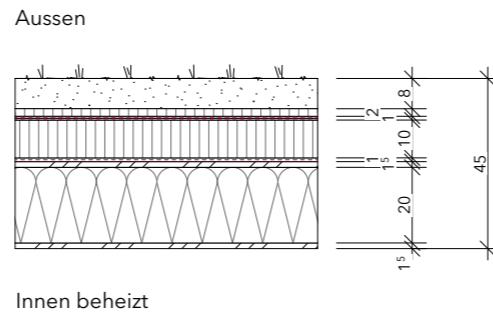
**U-Wert 0.10 W/(m2K)**



**Flachdachaufbau Attika-, Technikgeschoss**

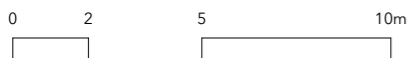
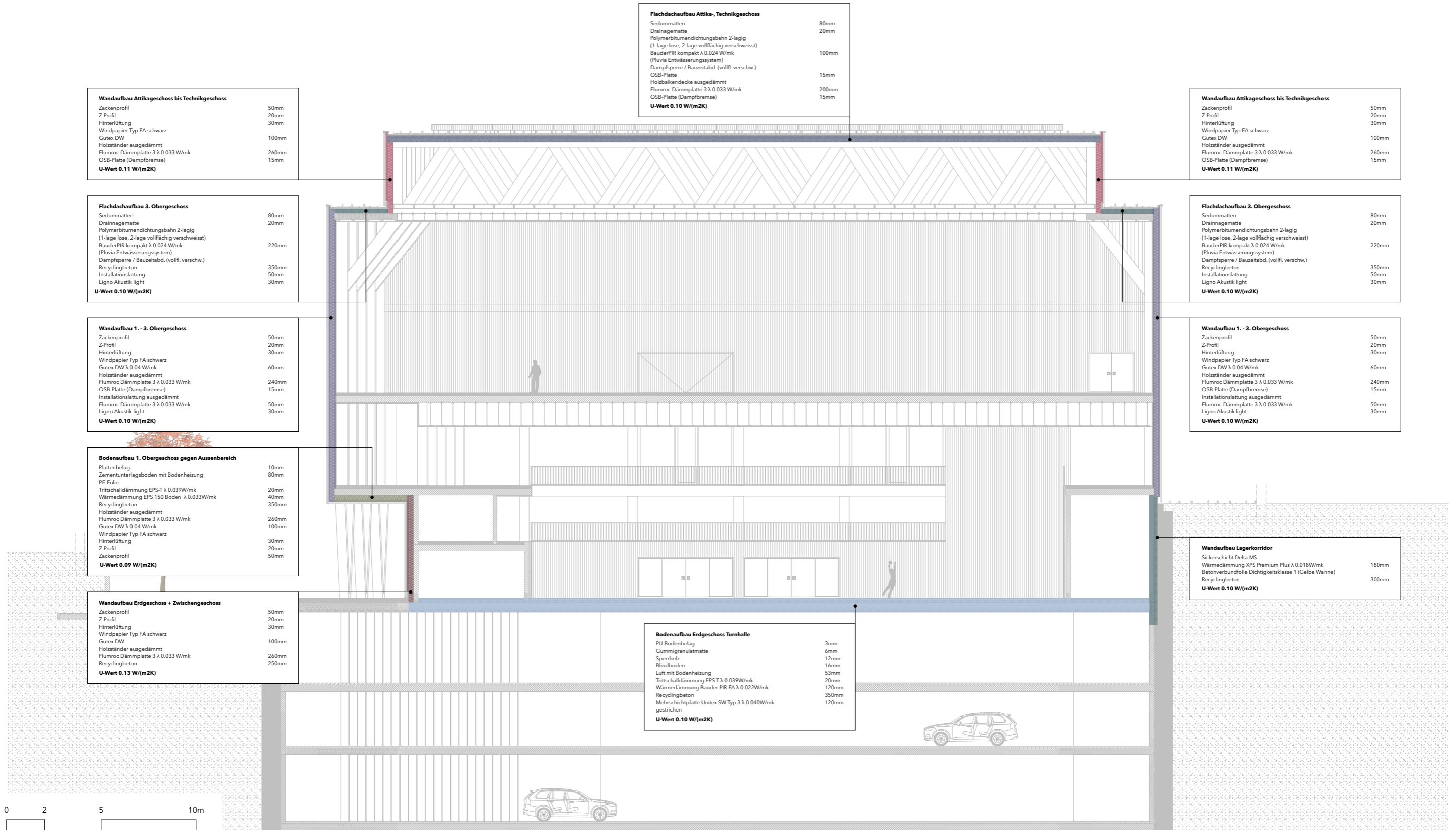
Sedummatten	80mm
Drainagematte	20mm
Polymerbitumendichtungsbahn 2-lagig (1-lage lose, 2-lage vollflächig verschweisst)	
BauderPIR kompakt $\lambda$ 0.024 W/mk (Pluvia Entwässerungssystem)	100mm
Dampfsperre / Bauzeitabd. (vollfl. verschw.)	
OSB-Platte	15mm
Holzbalkendecke ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	200mm
OSB-Platte (Dampfbremse)	15mm

**U-Wert 0.10 W/(m2K)**



# 4.3 Plan U-Wert

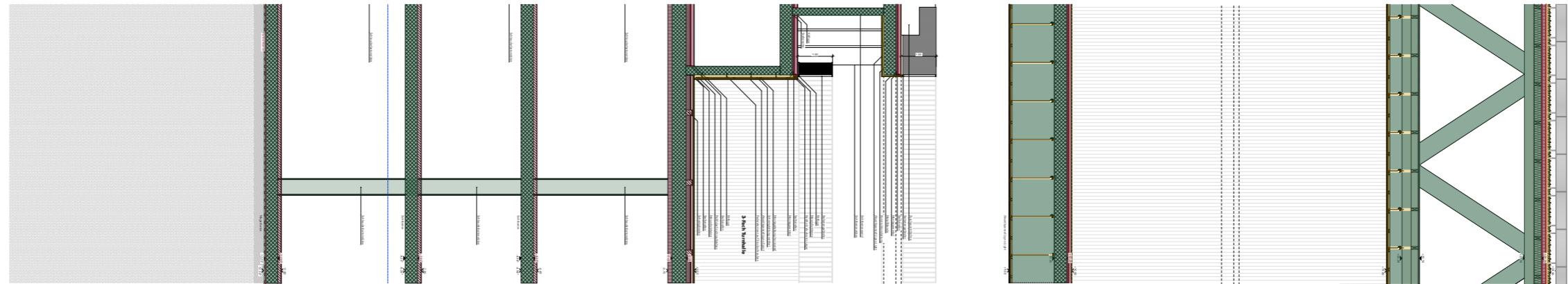
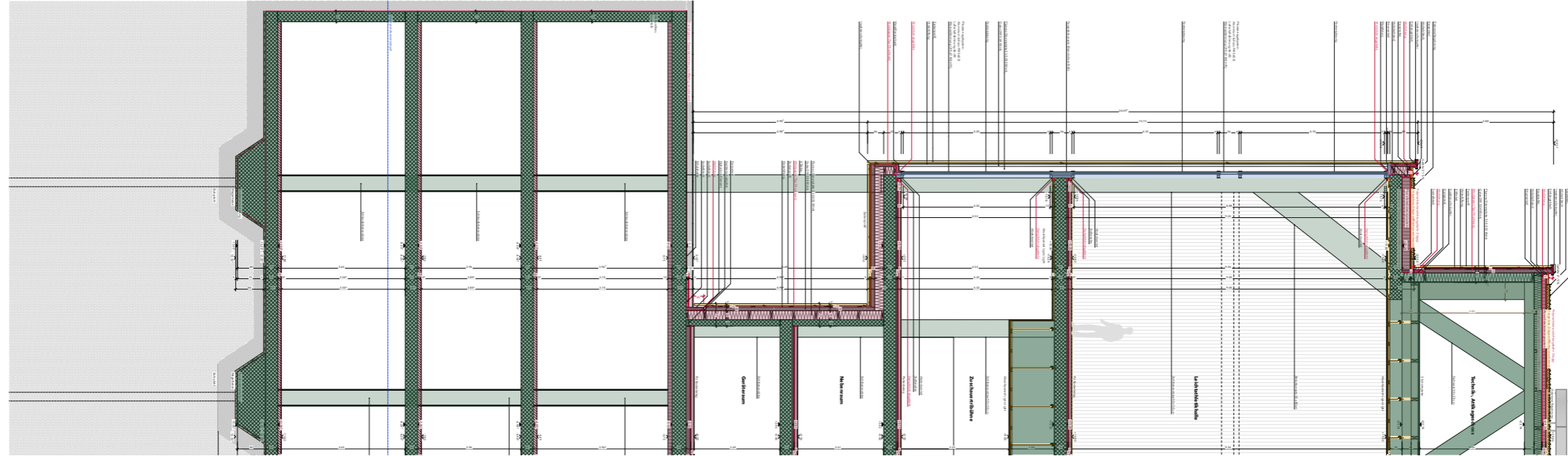
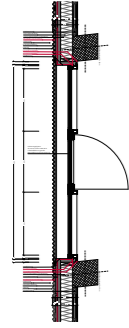
Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli



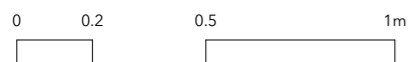


# 4.5 Bauablaufplan

Diplomarbeit 2024  
Sport- und Eventhalle Paradiesli



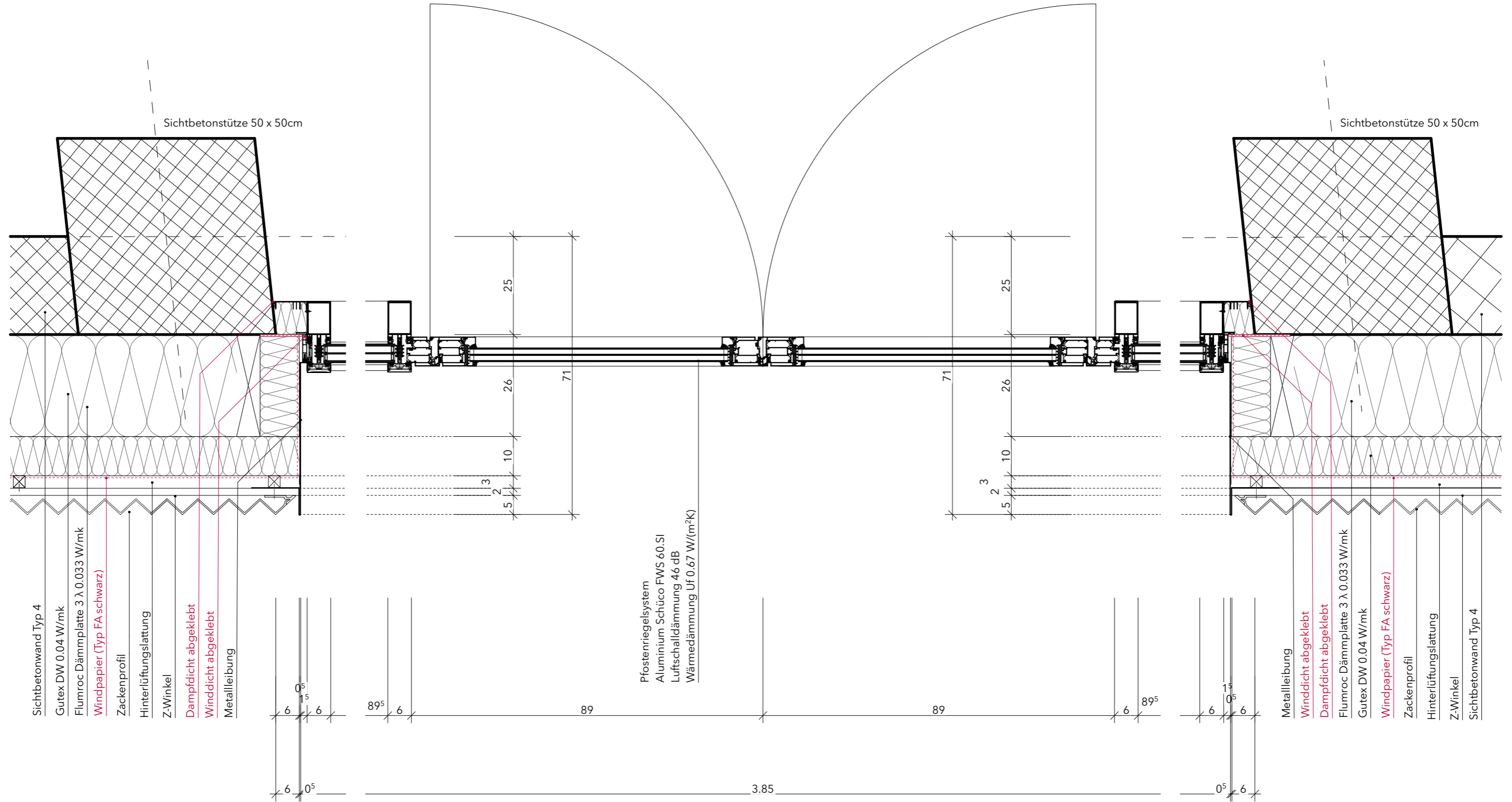
Phase 2	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightblue;"></span>	Phase 4	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:yellow;"></span>
Phase 1	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:green;"></span>	Phase 3	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightcoral;"></span>



Extensive list of technical specifications, material properties, and construction details for the building's structure, organized in columns.

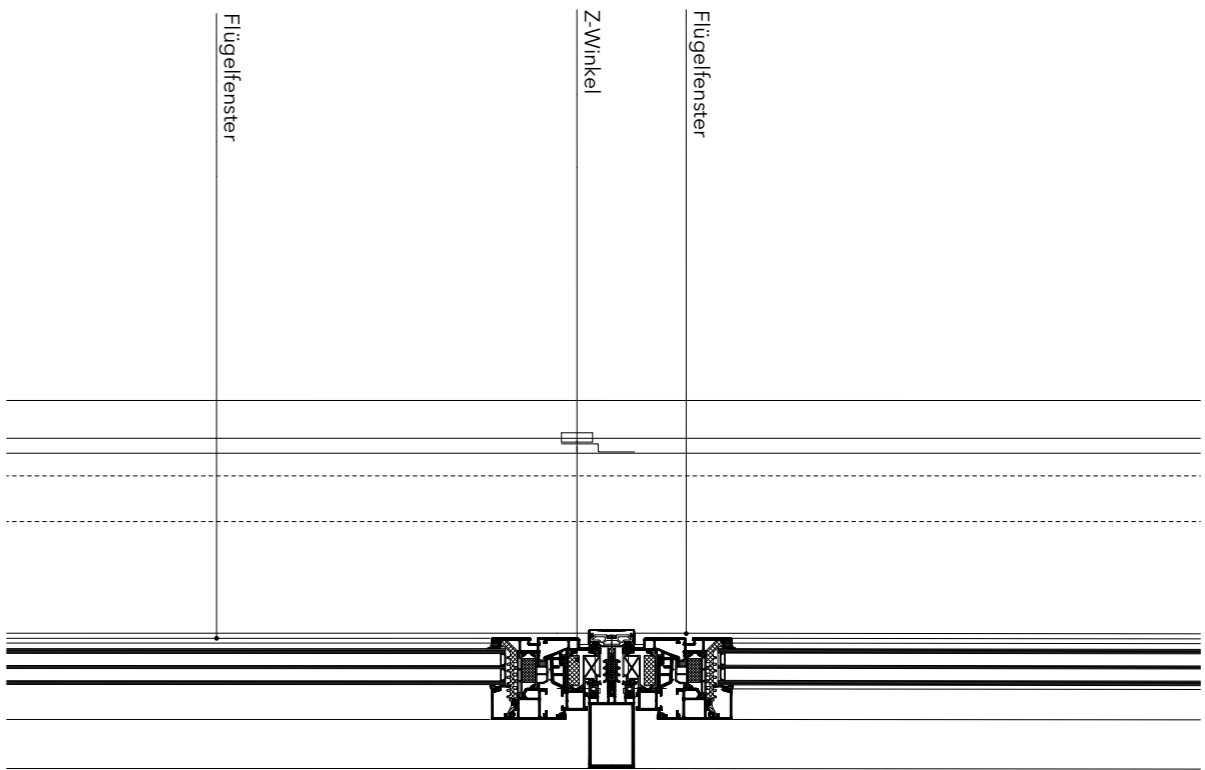
# 4.6 Detailkatalog

Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli

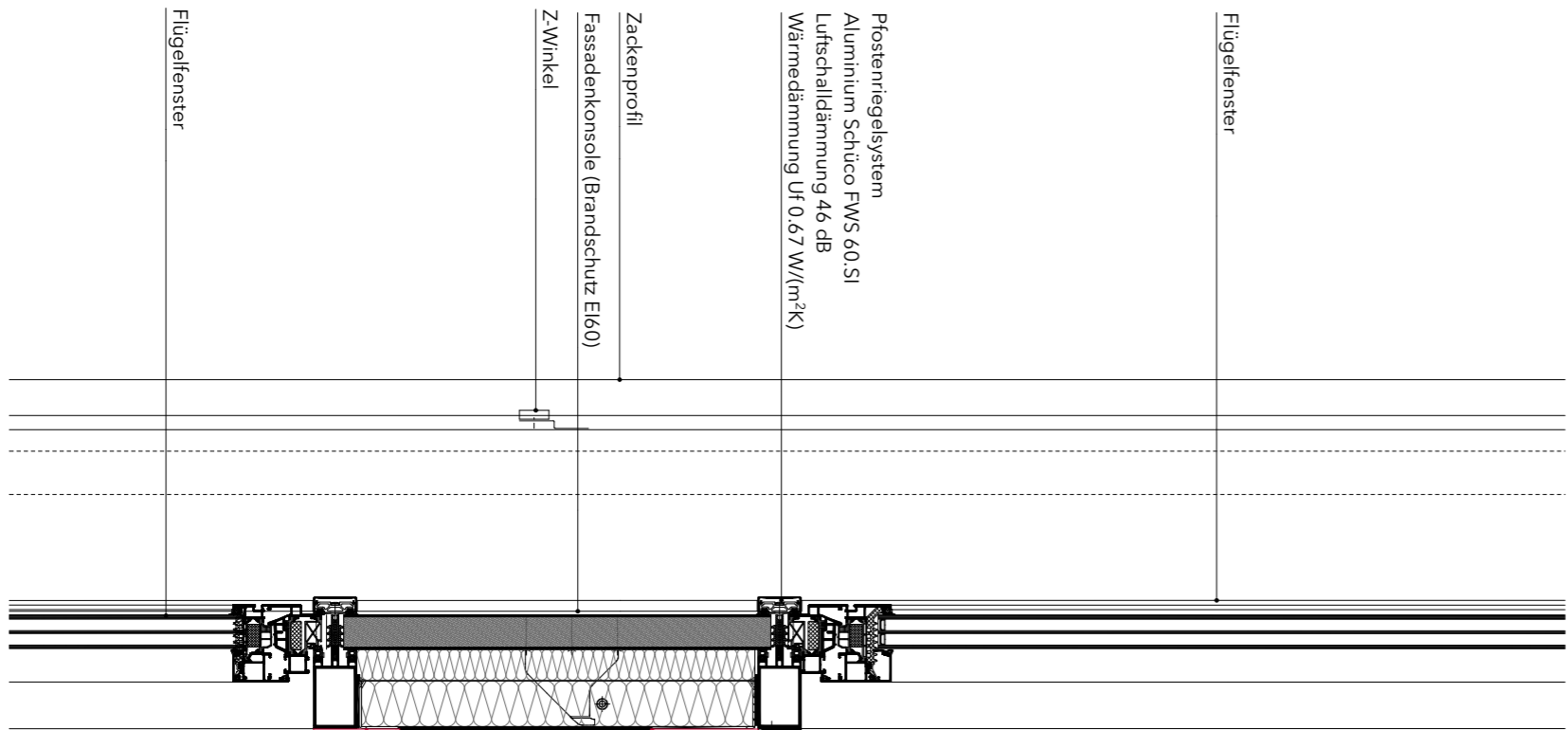


Masstab 1 : 10  
Detail 1 - Tür

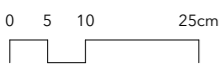
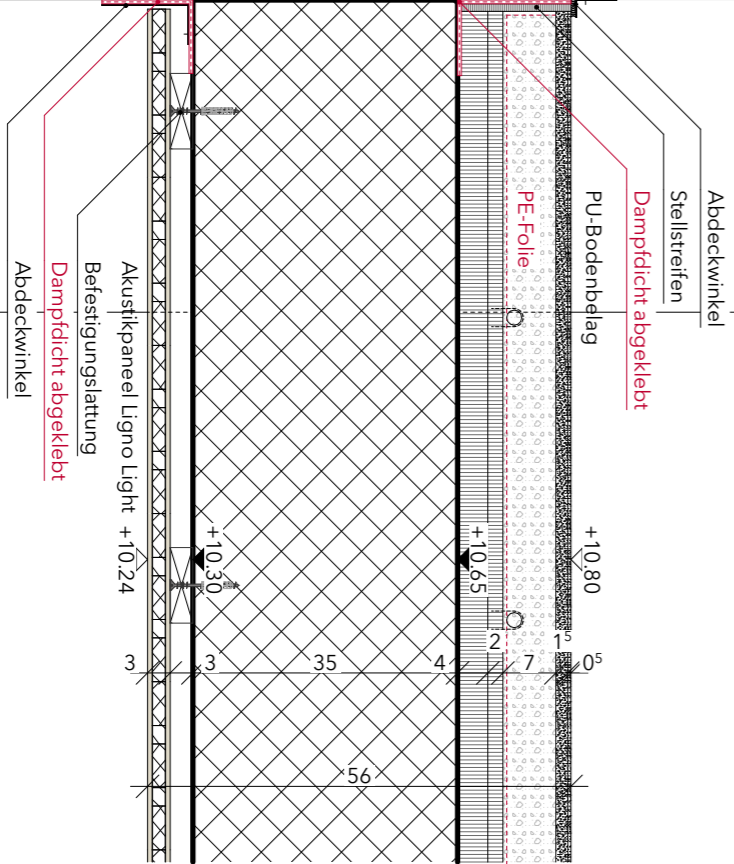
Nathalie Kurth  
TEKO Olten - O-THO-21-T-a



- Wandaufbau 2. Obergeschoss und 3. Obergeschoss**
- Zackenprofil 50mm
  - Z-Profil 20mm
  - Hinterlüftung 30mm
  - Windpapier Typ FA schwarz 60mm
  - Gutex DW  $\lambda$  0.04 W/mk
  - Holzständer ausgedämmt 240mm
  - Flumroc Dämmplatte 3  $\lambda$  0.033 W/mk 15mm
  - OSB-Platte (Dampfbremse) 50mm
  - Installationslattung ausgedämmt 30mm
  - Flumroc Dämmplatte 3  $\lambda$  0.033 W/mk
  - Ligno Akustik light



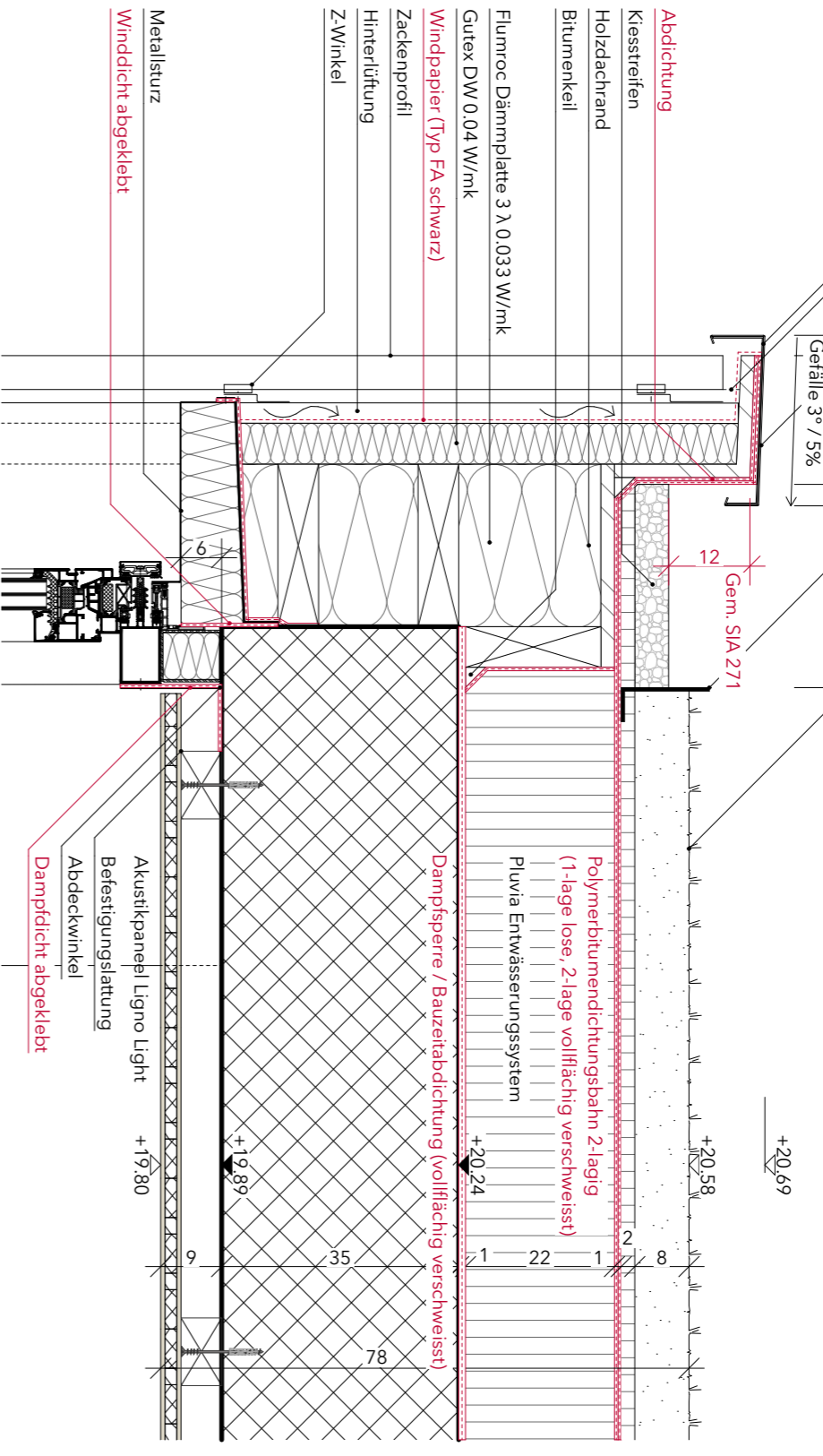
- Bodenaufbau 2. Obergeschoss**
- PU Bodenbelag 5mm
  - Gummigranulatmatte 15mm
  - Zementunterlagsboden mit Bodenheizung 70mm
  - PE-Folie
  - Trittschalldämmung EPS-T  $\lambda$  0.039W/mk 20mm
  - Wärmedämmung EPS 150 Boden  $\lambda$  0.033W/mk 40mm
  - Recyclingbeton 350mm
  - Konstruktionslattung 30mm
  - Ligno Akustik light 30mm



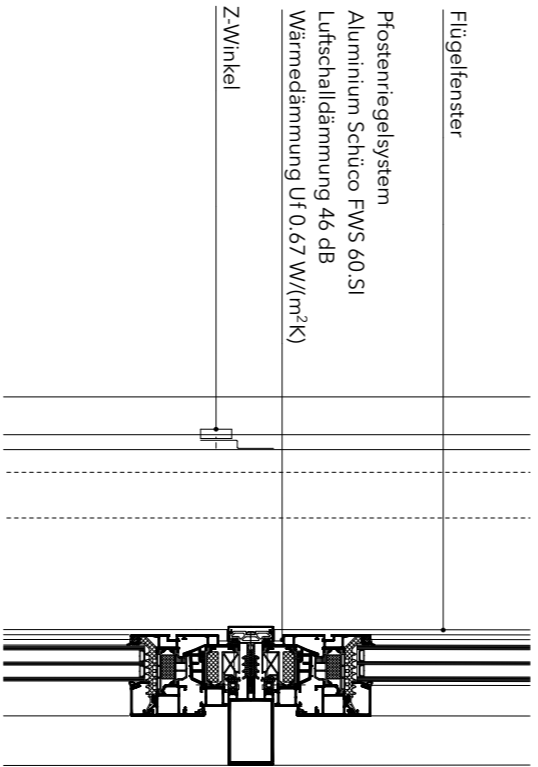
Masstab 1 : 10  
Detail 2 - Flügelfenster I

Extensive Begrünung  
 Kieswinkel  
 Abdeckblech  
 Insektenchutzgitter  
 Einhängblech  
 Gefälle 3° / 5%  
 Gem. SIA 271  
 Sedummaten  
 Drainagematte  
 Polymerbitumendichtungsbahn 2-lagig  
 (1-lage lose, 2-lage vollflächig verschweisst)  
 BauderPIR kompakt  $\lambda$  0.024 W/mk (Gefällisdämmung)  
 (Pluvia Entwässerungssystem)  
 Dampfsperre / Bauzeitabd. (vollfl. verschw.)  
 Recyclingbeton  
 Installationslattung  
 Ligno Akustik light  
 80mm  
 20mm  
 220mm  
 350mm  
 60mm  
 30mm

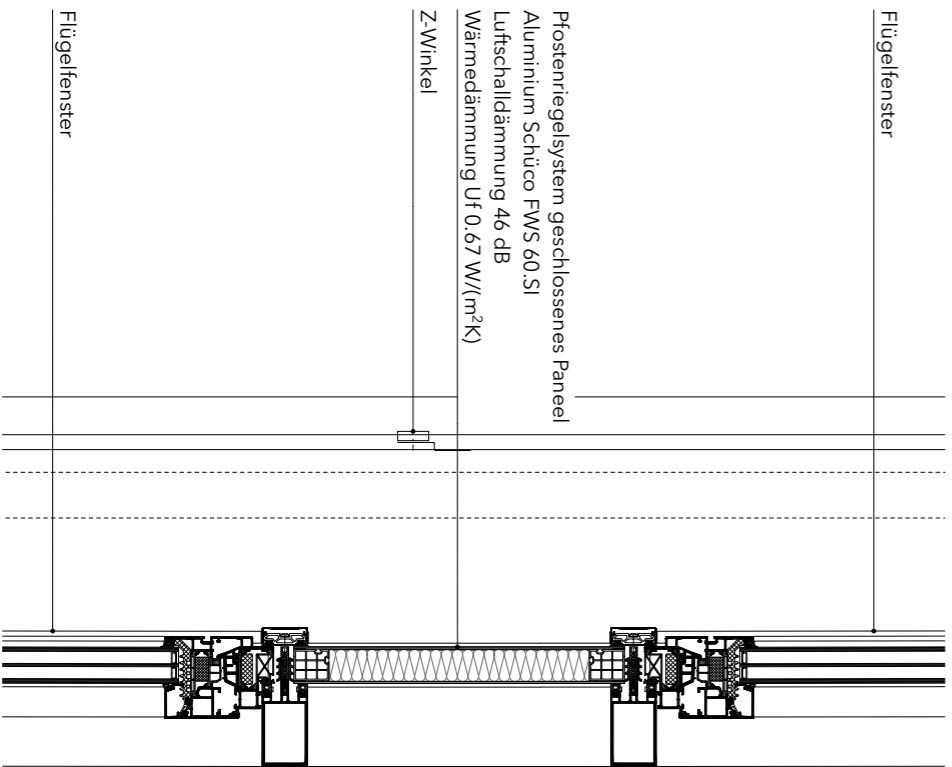
**Flachdachaufbau 3. Obergeschoss**



Flügelfenster  
 Pfostenriegelsystem  
 Aluminium Schüco FWS 60.SI  
 Luftschalldämmung 46 dB  
 Wärmedämmung Uf 0.67 W/(m²K)  
 Z-Winkel

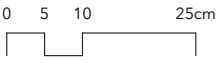


Flügelfenster  
 Pfostenriegelsystem geschlossenes Paneel  
 Aluminium Schüco FWS 60.SI  
 Luftschalldämmung 46 dB  
 Wärmedämmung Uf 0.67 W/(m²K)  
 Z-Winkel



**Wandaufbau 2. Obergeschoss und 3. Obergeschoss**

Zackenprofil  
 Z-Profil  
 Hinterlüftung  
 Windpapier Typ FA schwarz  
 Gute DW  $\lambda$  0.04 W/mk  
 Holzständer ausgedämmt  
 Flumroc Dämmplatte 3  $\lambda$  0.033 W/mk  
 OSB-Platte (Dampfremse)  
 Installationslattung ausgedämmt  
 Flumroc Dämmplatte 3  $\lambda$  0.033 W/mk  
 Ligno Akustik light  
 50mm  
 20mm  
 30mm  
 60mm  
 240mm  
 15mm  
 50mm  
 30mm



**Bodenaufbau Aussenbereich**

Plattenbelag	20mm
Splitt	20mm
Kies	155mm
Dampfsperre / Bauzeitabd. (vollfl. verschw.)	
Recyclingbeton	400mm
Mehrschichtplatte Unitex SW Typ 3 $\lambda$ 0.040W/mk gestrichen	120mm

Pfostenriegelsystem  
 Aluminium Schüco FWS 60.SI  
 Luftschalldämmung 46 dB  
 Wärmedämmung Uf 0.67 W/(m<sup>2</sup>K)

Flüssigkunststoff

Abdichtung Bitumen

Abdeckblech

Bitumenkeil

Schutzmatte

Dämmung 6cm

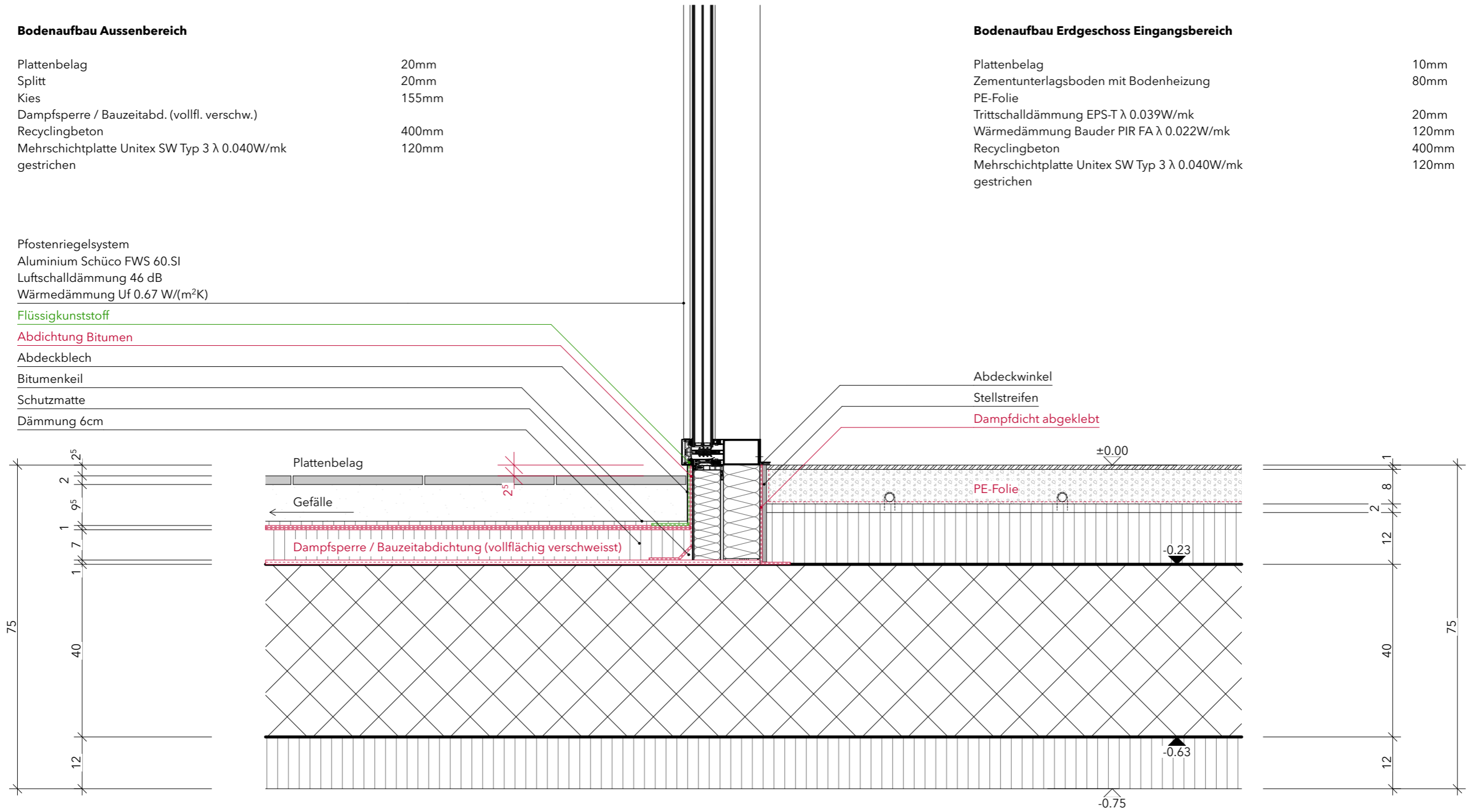
**Bodenaufbau Erdgeschoss Eingangsbereich**

Plattenbelag	10mm
Zementunterlagsboden mit Bodenheizung	80mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung EPS-T $\lambda$ 0.039W/mk	20mm
Wärmedämmung Bauder PIR FA $\lambda$ 0.022W/mk	120mm
Recyclingbeton	400mm
Mehrschichtplatte Unitex SW Typ 3 $\lambda$ 0.040W/mk gestrichen	120mm

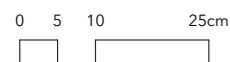
Abdeckwinkel

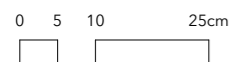
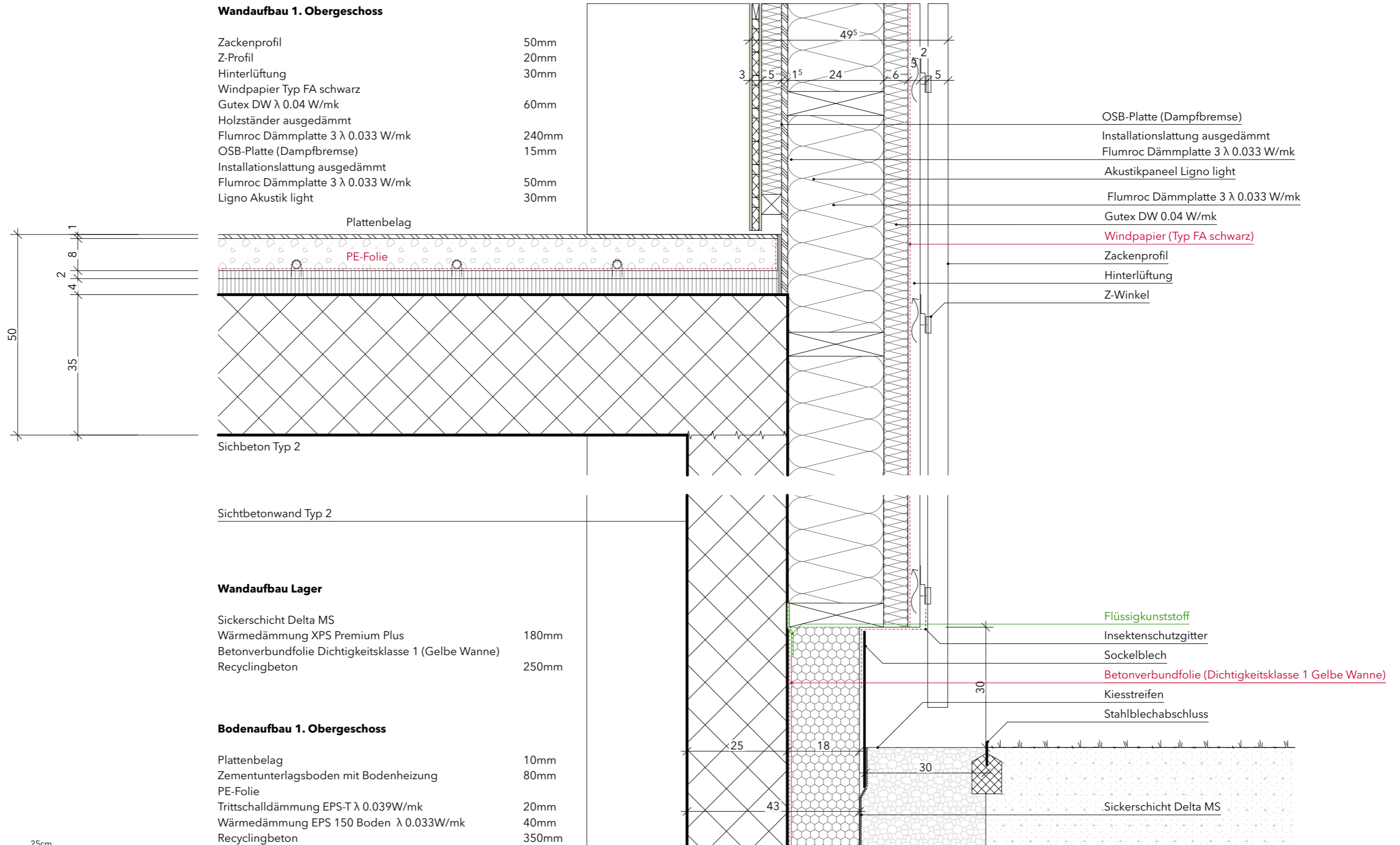
Stellstreifen

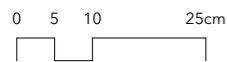
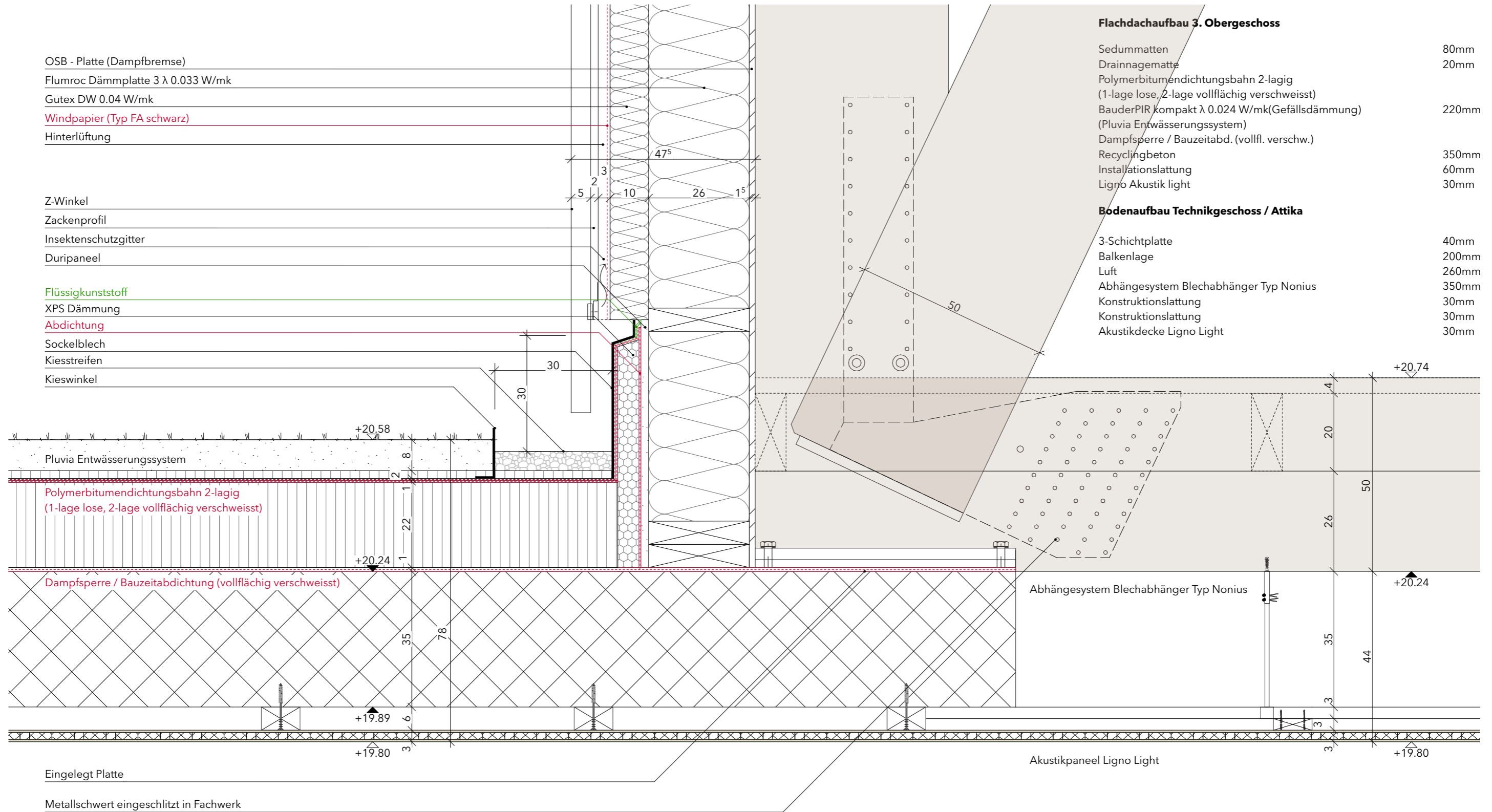
Dampfdicht abgeklebt



Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli



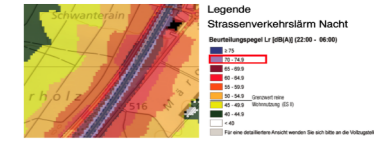
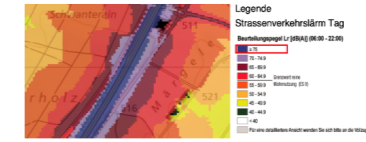
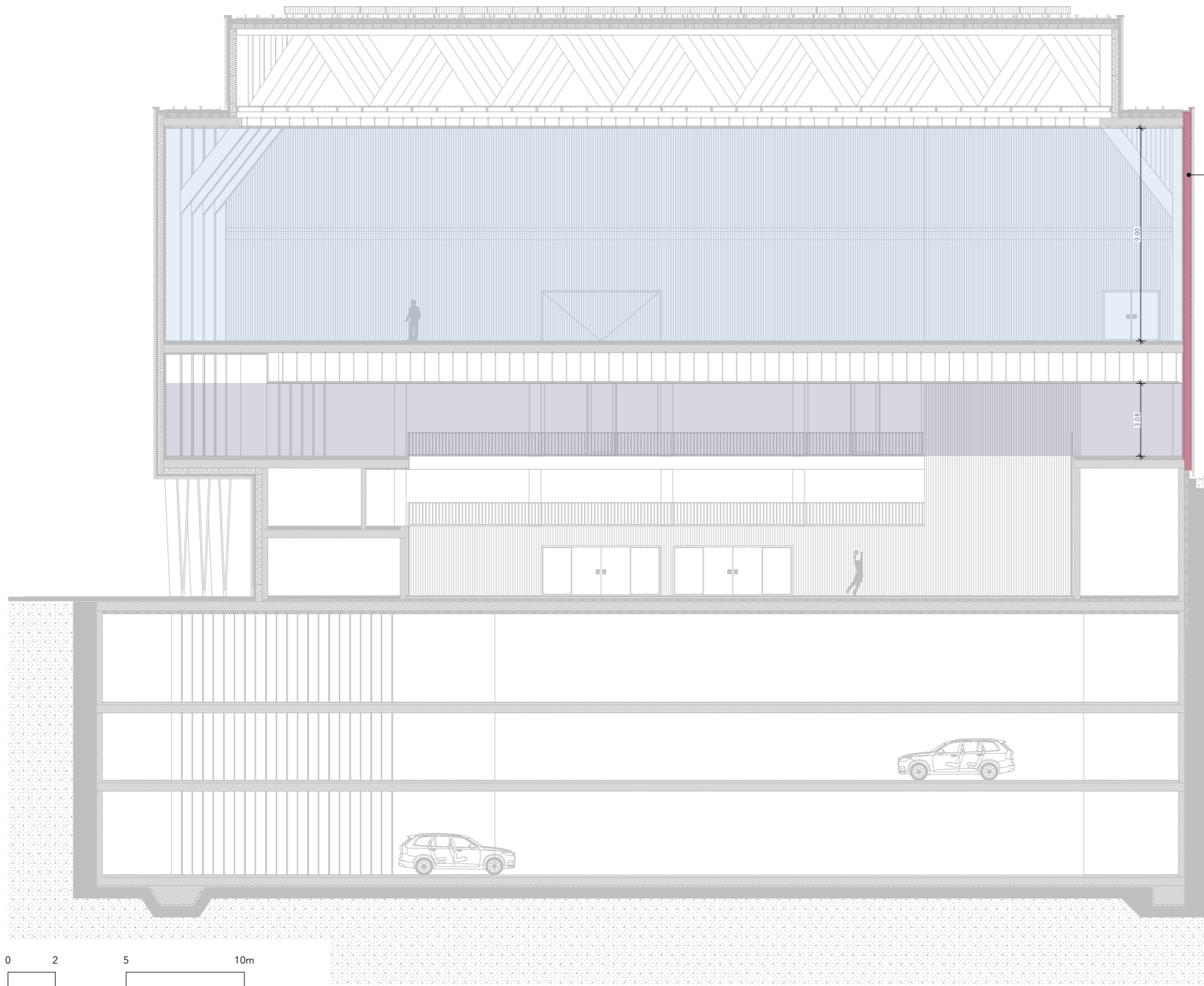






# 4.7 Lärm-, und Schallschutz

Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli



**Wandaufbau 1. - 3. Obergeschoss**

Zackenprofil	50mm
Z-Profil	20mm
Hinterlüftung	30mm
Windpapier Typ FA schwarz	
Gutex DW $\lambda$ 0.04 W/mk	60mm
Holzständer ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	240mm
OSB-Platte (Dampfbremse)	15mm
Installationsleitung ausgedämmt	
Flumroc Dämmplatte 3 $\lambda$ 0.033 W/mk	50mm
Ligno Akustik light	30mm

**Luftsallschutz gegenüber externen Lärmquellen - SIA 181**

**1 Nutzung Sporthalle - Leichtathletikhalle**

Lärmbelastung: erheblich bis sehr stark

Beurteilungspegel dB: Tag  $L_r > 60$  dB, Nacht  $L_r > 52$  dB

Lärmempfindlichkeit: gering

Tag  $L_r - 38$  dB, Nacht  $L_r - 30$  dB

**Massgebende Anforderung: 40 dB**

Flächen Trennbauteile:

Volumen Empfangsraum:	36'650 m <sup>3</sup>		
Fassade Holzständerbau mit hinterlüfteter Fassade	431.10 S (m <sup>2</sup> )	52.0 R <sub>457,w</sub>	-10.0 C <sub>v</sub> (dB)
Fenster Pfosten-Riegel-System VSG 3-fach verglast Schüco FWS 60. SI	276.20 S (m <sup>2</sup> )	46.0 R <sub>457,w</sub>	-6.0 C <sub>v</sub> (dB)

**Ermittelter Schallschutz: 51.3 dB**  
**Erfüllt: Ja**

**Luftsallschutz gegenüber externen Lärmquellen - SIA 181**

**2 Nutzung Sporthalle - 3-fach Turnhalle**

Lärmbelastung: erheblich bis sehr stark

Beurteilungspegel dB: Tag  $L_r > 60$  dB, Nacht  $L_r > 52$  dB

Lärmempfindlichkeit: gering

Tag  $L_r - 38$  dB, Nacht  $L_r - 30$  dB

**Massgebende Anforderung: 40 dB**

Flächen Trennbauteile:

Volumen Empfangsraum:	8'323 m <sup>3</sup>		
Fassade Holzständerbau mit hinterlüfteter Fassade	191.10 S (m <sup>2</sup> )	52.0 R <sub>457,w</sub>	-10.0 C <sub>v</sub> (dB)
Fenster Pfosten-Riegel-System VSG 3-fach verglast Schüco FWS 60. SI	99.40 S (m <sup>2</sup> )	46.0 R <sub>457,w</sub>	-6.0 C <sub>v</sub> (dB)

**Ermittelter Schallschutz: 48.9 dB**  
**Erfüllt: Ja**

**Luftsallschutz gegenüber externen Lärmquellen - SIA 181**

**3 Nutzung Büro - Drittnutzung**

Lärmbelastung: erheblich bis sehr stark

Beurteilungspegel dB: Tag  $L_r > 60$  dB, Nacht  $L_r > 52$  dB

Lärmempfindlichkeit: mittel

Tag  $L_r - 33$  dB, Nacht  $L_r - 25$  dB

**Massgebende Anforderung: 45 dB**

Flächen Trennbauteile:

Volumen Empfangsraum:	4'451 m <sup>3</sup>		
Fassade Holzständerbau mit hinterlüfteter Fassade	52.20 S (m <sup>2</sup> )	52.0 R <sub>457,w</sub>	-10.0 C <sub>v</sub> (dB)
Fenster Pfosten-Riegel-System VSG 3-fach verglast Schüco FWS 60. SI	32.40 S (m <sup>2</sup> )	46.0 R <sub>457,w</sub>	-6.0 C <sub>v</sub> (dB)

**Ermittelter Schallschutz: 51.4 dB**  
**Erfüllt: Ja**

# 5 Statisches Konzept

# 5.1 Erläuterungsbericht

---

## Statisches Konzept

Das statische Konzept des Gebäudes legt besonderen Wert auf die Erdbebensicherheit und bezieht sich auf das Gebäude Haus Mitte.

In den unteren Geschossen sorgen 30 cm dicke Betonwände und 35 cm dicke Decken für eine stabile Basis. Die Schleuderbetonstützen in den Untergeschossen sind in einem durchgehenden Raster angeordnet, das die hohen Lasten in diesen Bereichen trägt. Vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss erstreckt sich ein Raster aus 50 x 50 cm Betonstützen, das zur Stabilität und Aussteifung des Gebäudes beiträgt.

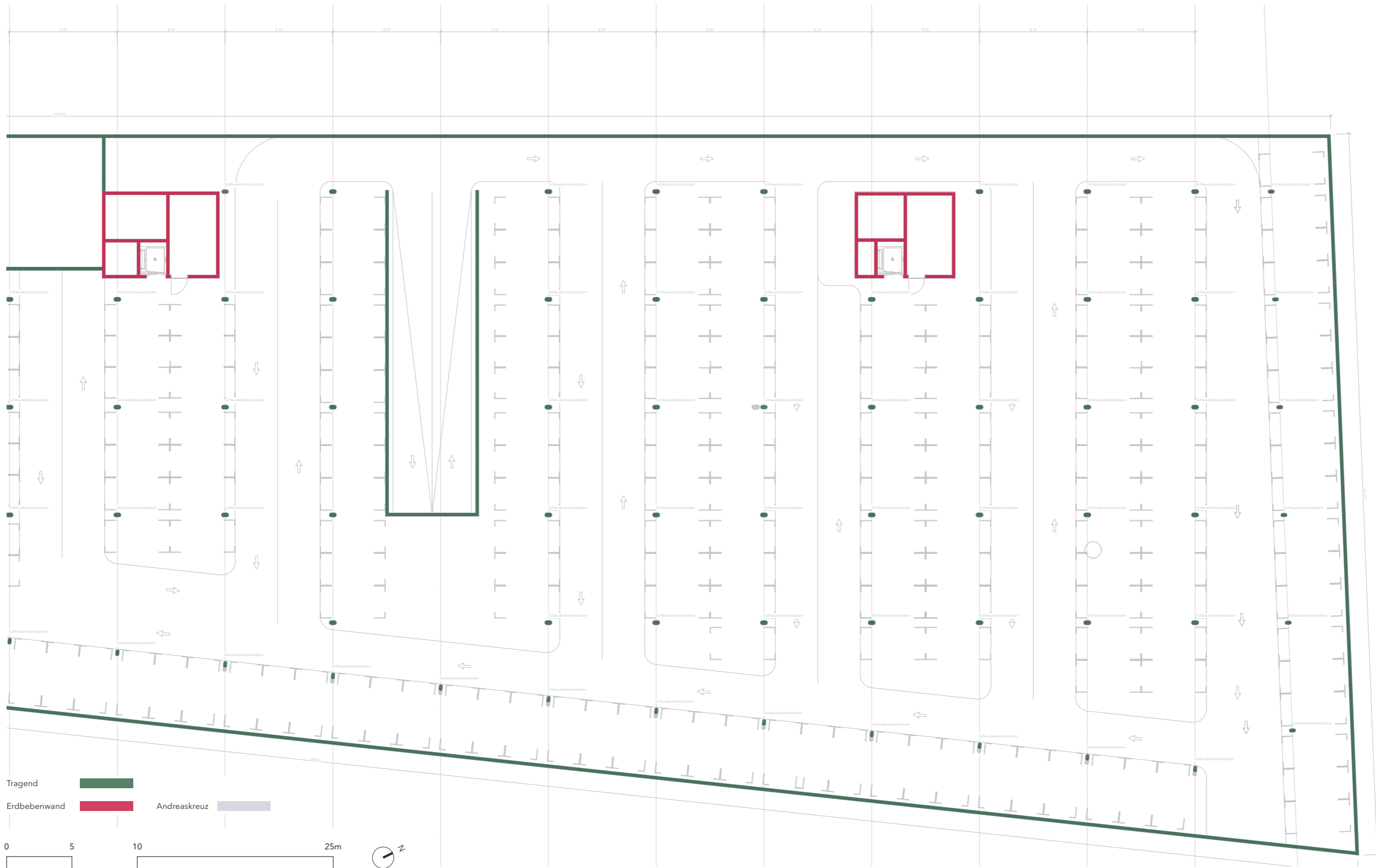
Über dem 1. Obergeschoss kommen vorgespannte Betonunterzüge zum Einsatz, die eine hohe Tragkraft bieten. Direkt darüber befindet sich eine Betondecke, die als Plattenträgerdecke ausgebildet wird, um die Aufbauhöhe zu minimieren und gleichzeitig eine hohe Belastbarkeit zu gewährleisten.

Die Treppenhäuser und Liftschächte bestehen durchgehend aus Beton und erstrecken sich vom Untergeschoss bis zum 3. Obergeschoss, was die strukturelle Integrität und Erdbebensicherheit des Gebäudes weiter erhöht. Alle Wandecken werden betoniert, und in jedem Geschoss ist eine vertikale Betonwand integriert, um die Gesamtstabilität zu unterstützen. Die Decke über dem 3. Obergeschoss dient ebenfalls als Aussteifungselement.

Das Attikageschoss wird in Holzbauweise ausgeführt, wobei die äusseren Wände und Fachwerkträger durch ein Andreas-Kreuz ausgesteift sind. Diese Bauweise trägt entscheidend zur Erdbebensicherheit des Gebäudes bei und sichert die notwendige Stabilität in den oberen Geschossen.

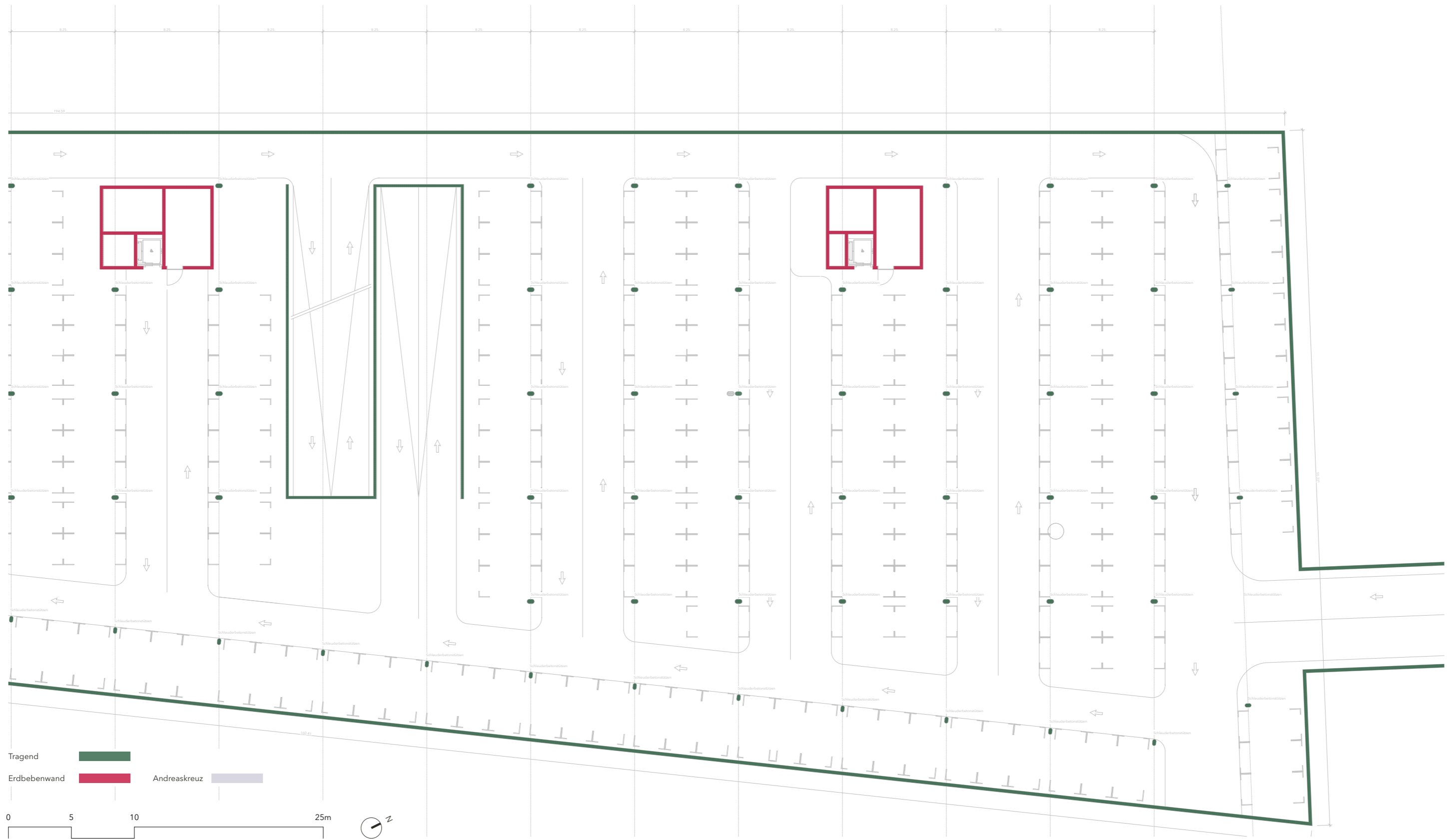
# 5.2 Grundrisse

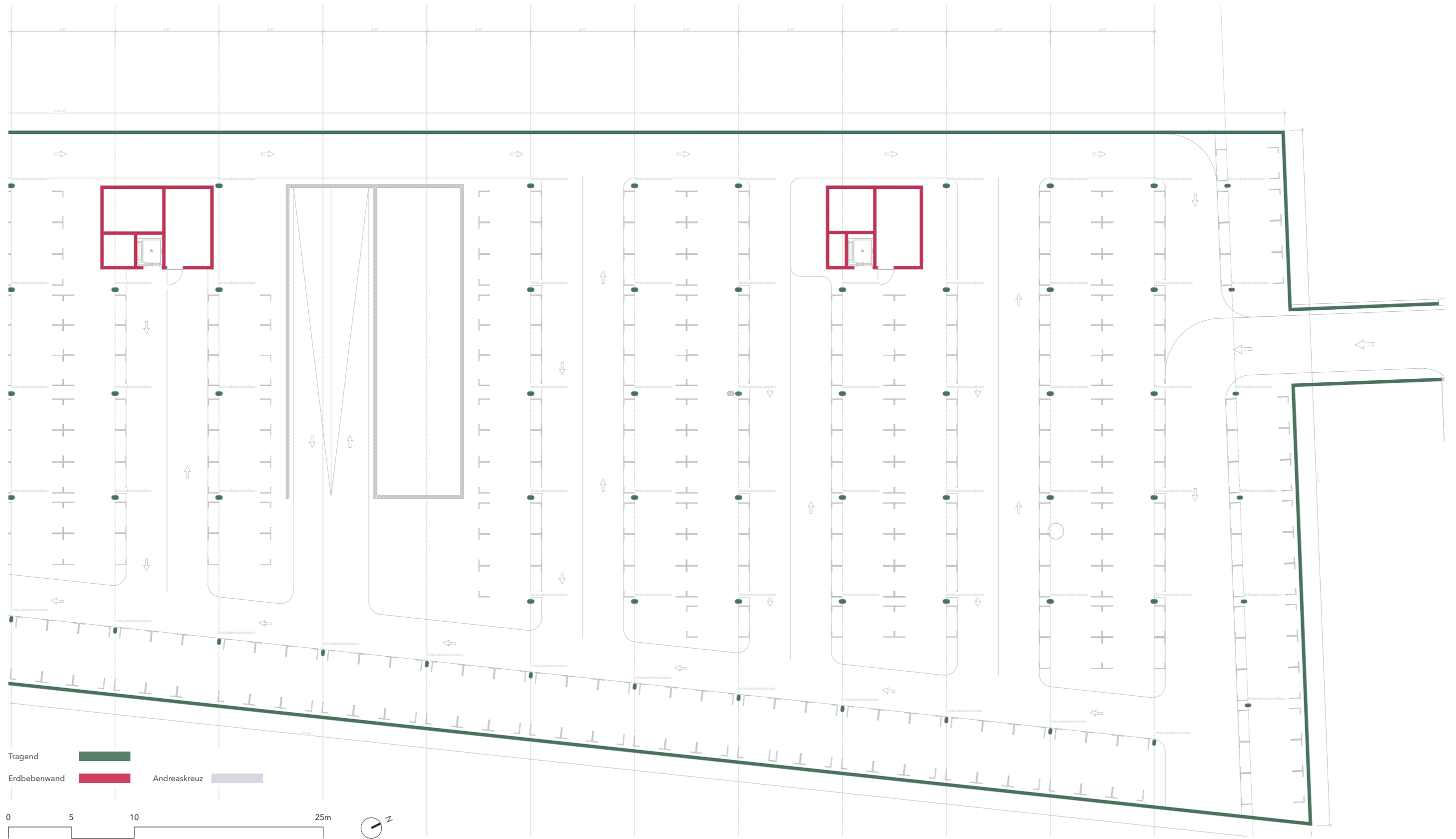
Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli



Tragend   
Erdbebenwand  Andreaskreuz 

0 5 10 25m 

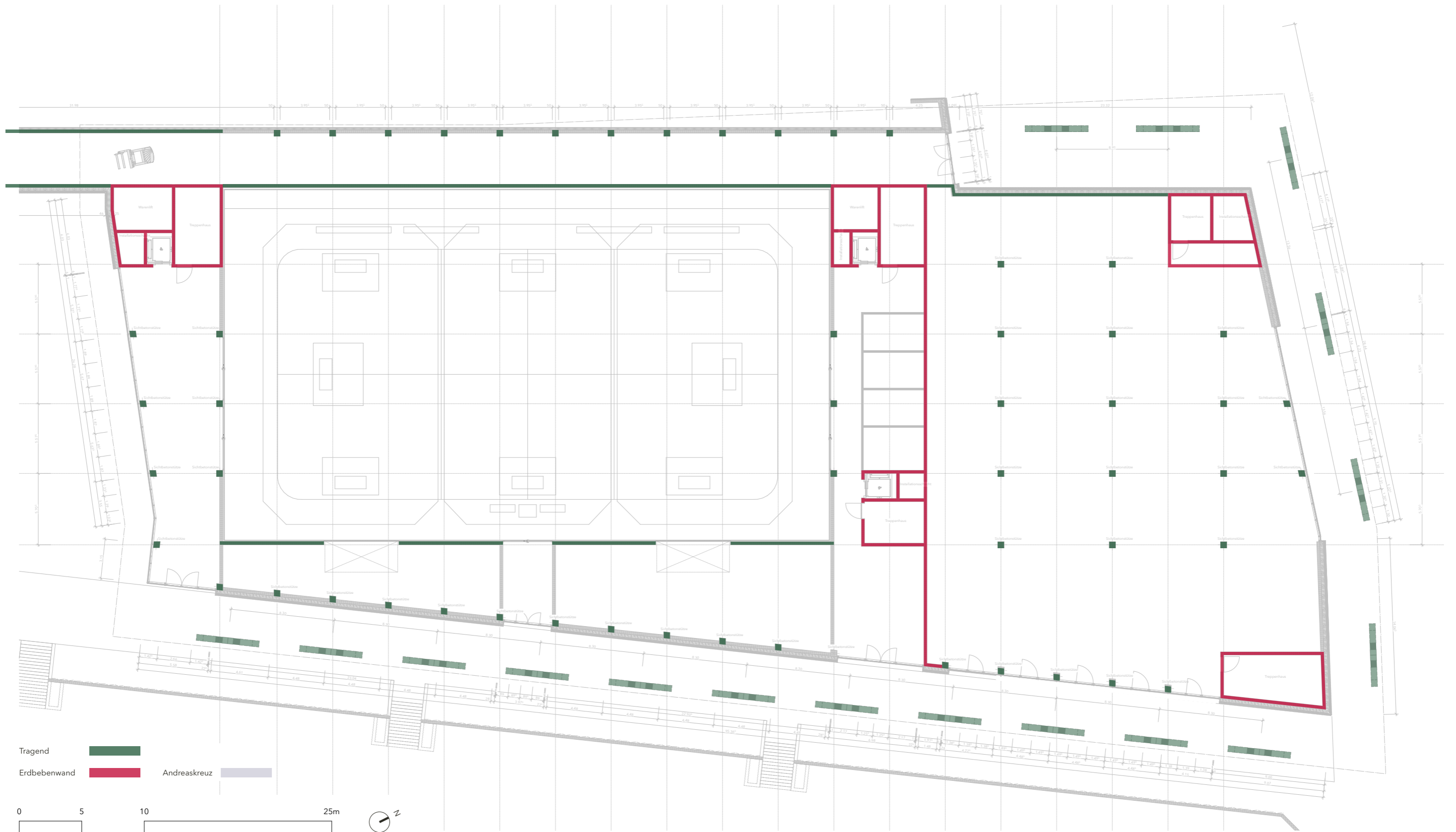




Tragend   
Erdbebenwand  Andreaskreuz 

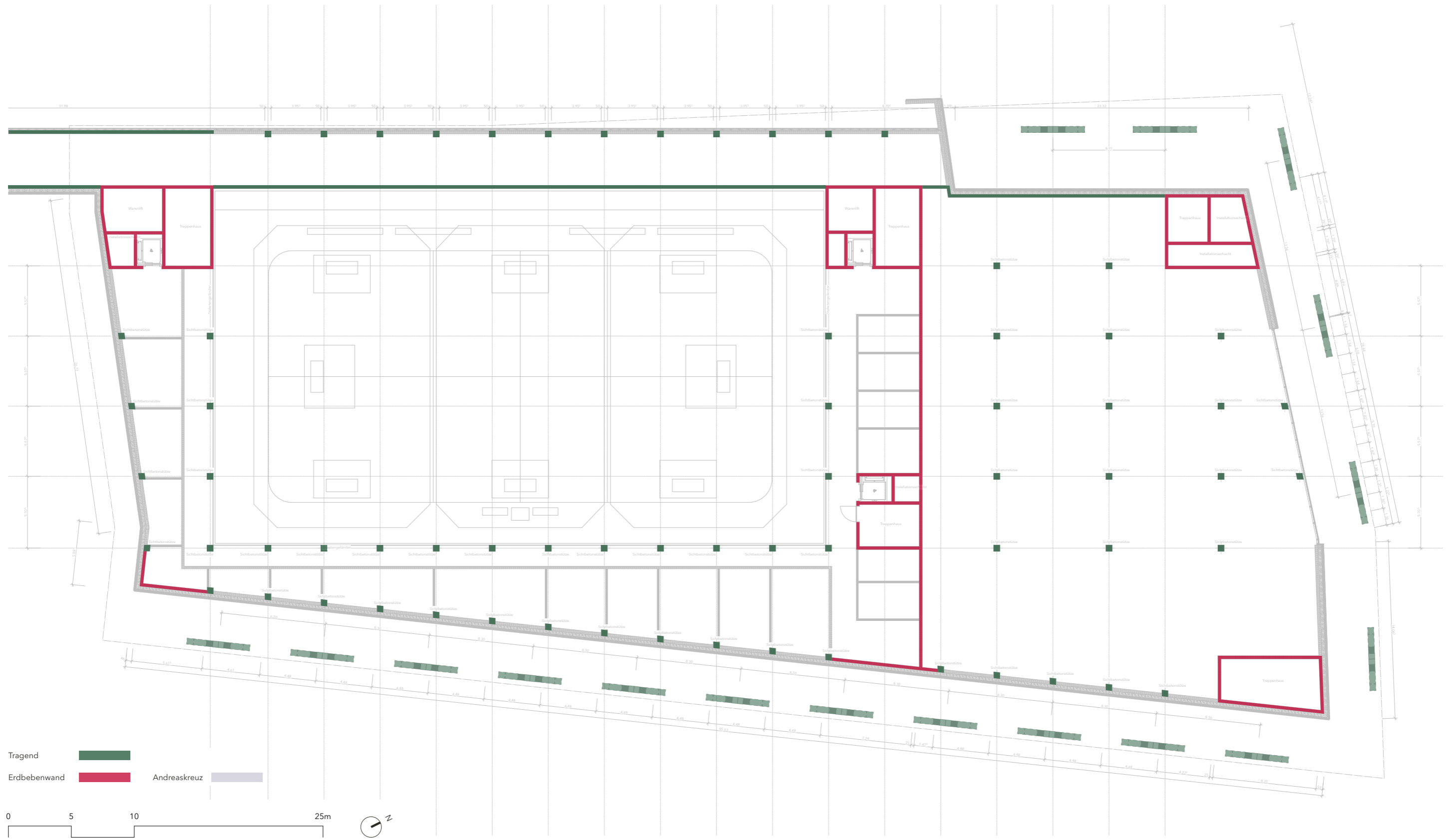
0 5 10 25m





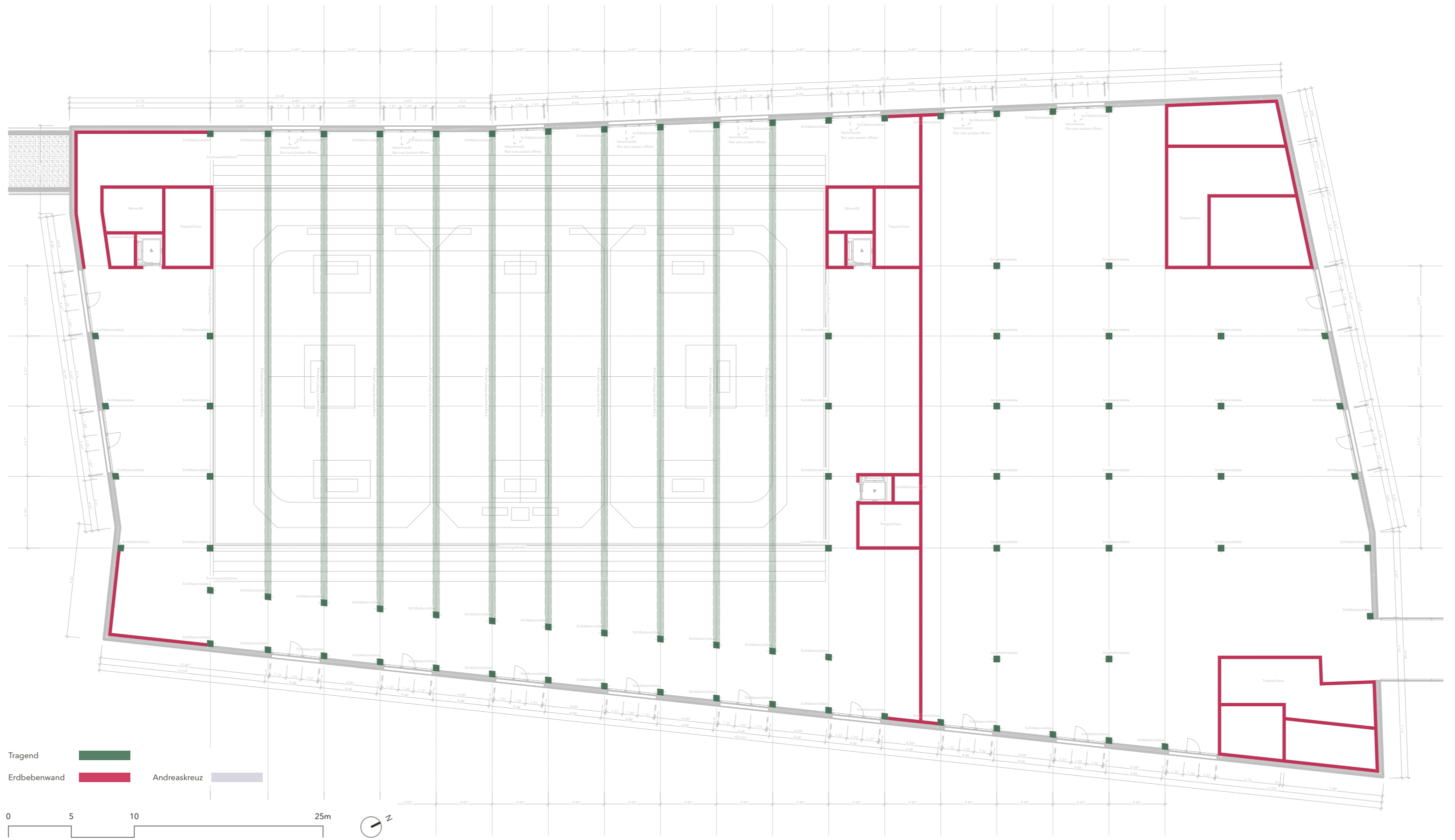
Tragend   
Erdbebenwand  Andreskreuz 



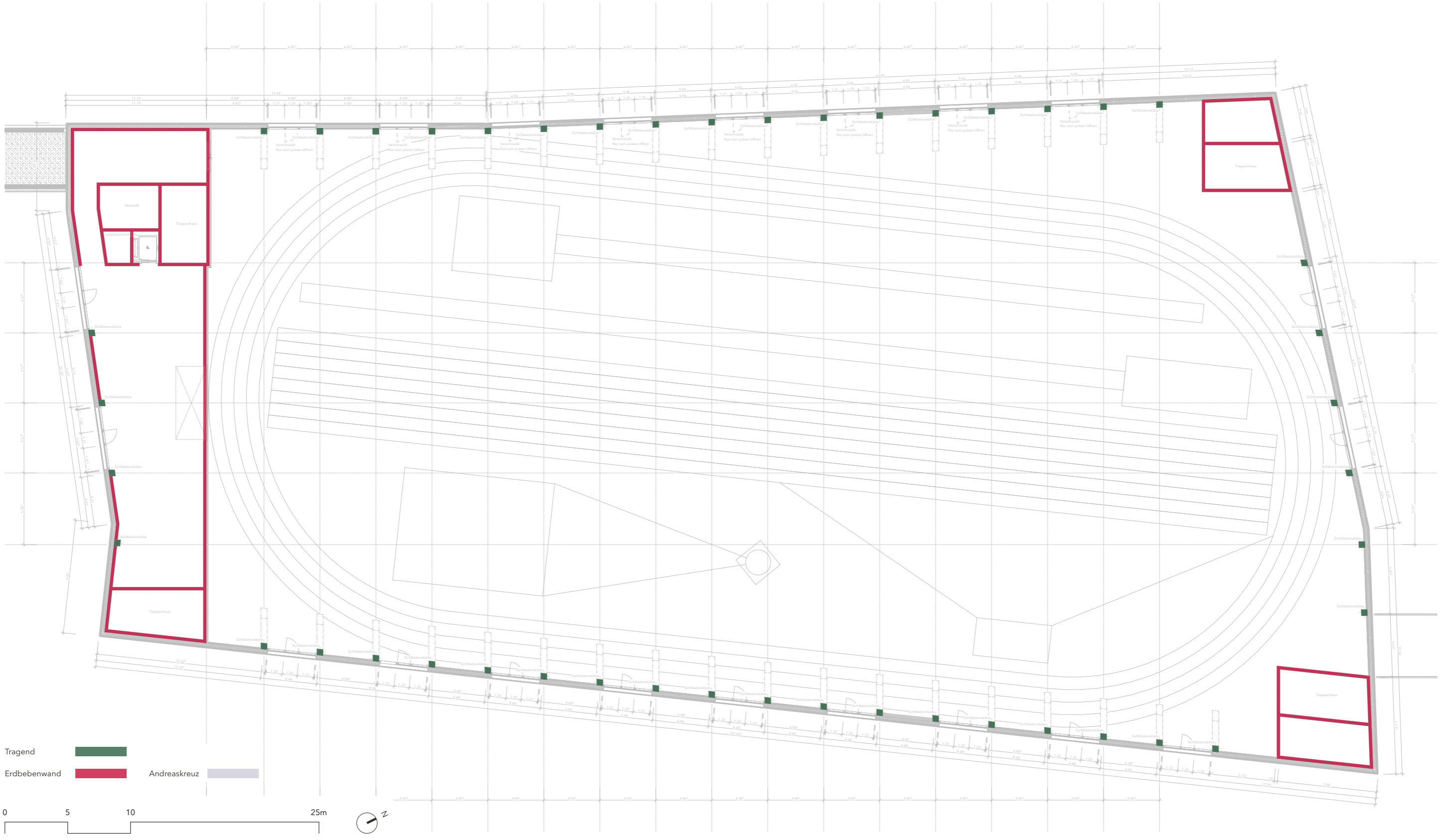


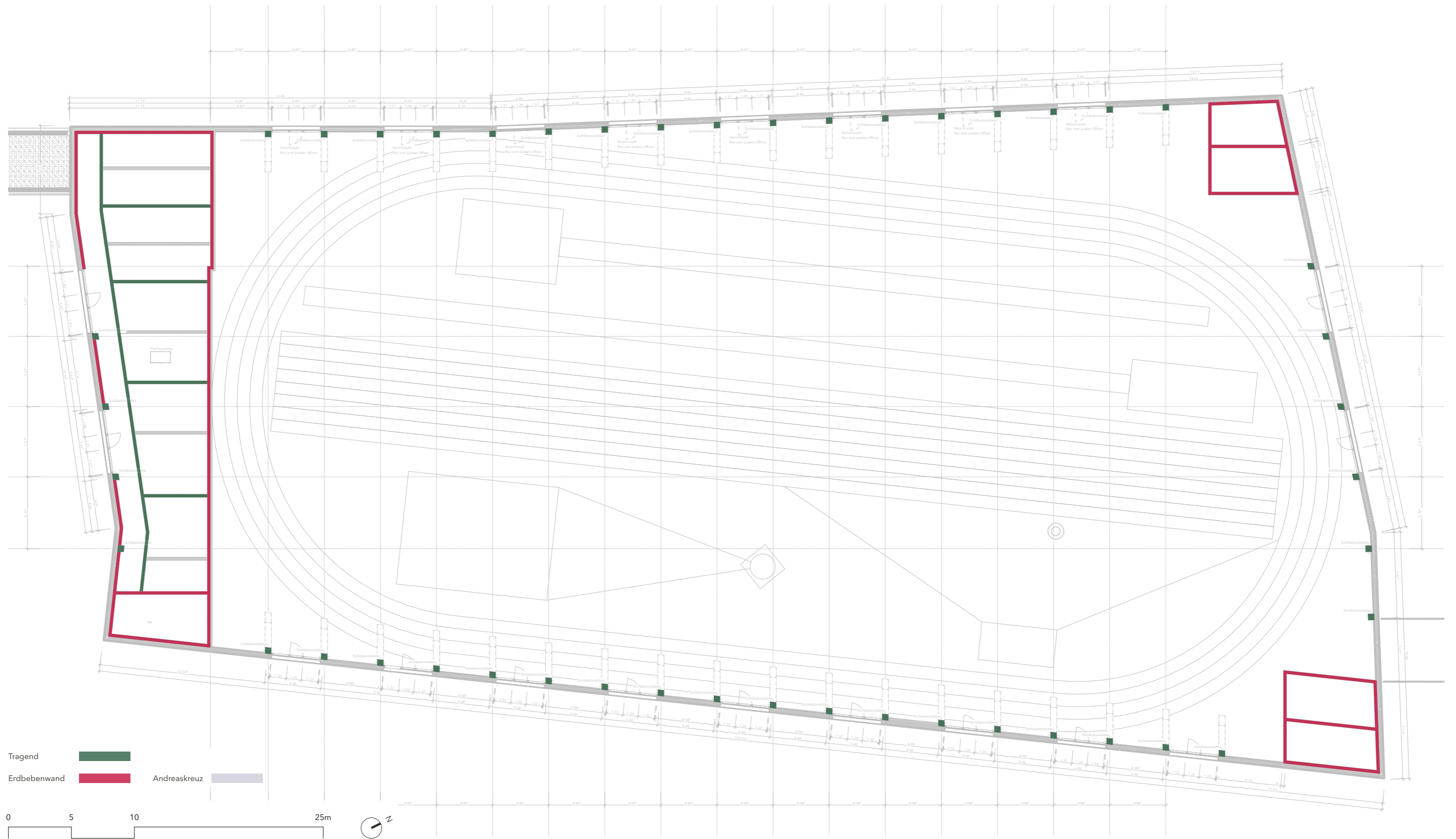
Tragend   
Erdbebenwand  Andreaskreuz 





Tragend   
Erdbebenwand  Andreskreuz 

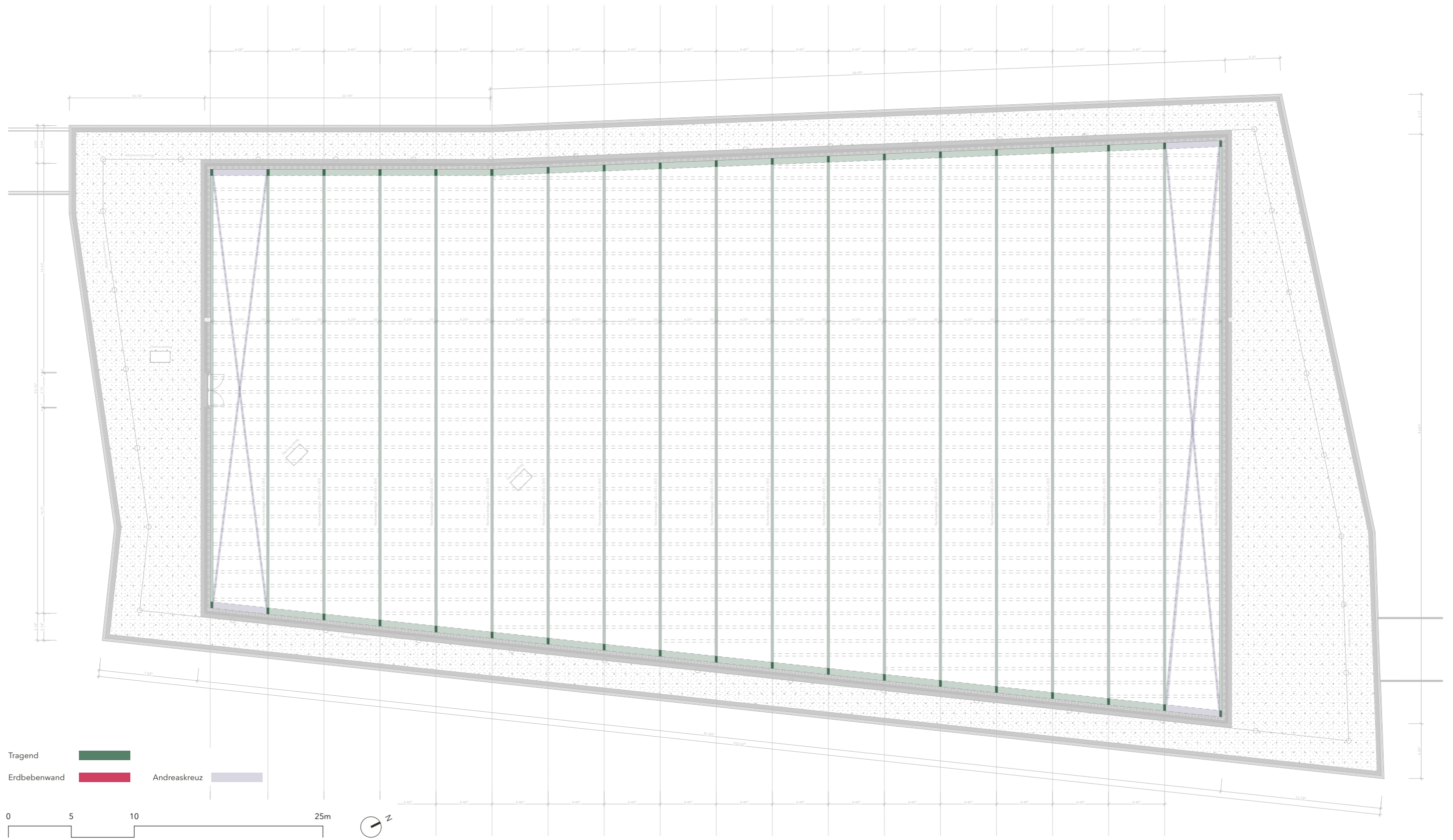




Tragend █  
Erdbebenwand █ Andreaskreuz █

0 5 10 25m





# 6 Haustechnik

# 6.1 Erläuterungsbericht

---

## Haustechnik

Für die Gebäude Haus Mitte und Haus Süd wurde ein Dachaufsichtplan entwickelt, der die Integration einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) vorsieht. Als Grundlage diente das bestehende Haus Nord. Die Entscheidung fiel auf eine Ost-West-Ausrichtung der PV-Module, um eine optimale Ausnutzung der Sonneneinstrahlung über den Tag hinweg zu gewährleisten. Diese Ausrichtung fördert eine gleichmäßige Energieerzeugung und erhöht die Effizienz der PV-Anlage.

Die Installation der PV-Anlage ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Bauweise der Projekte, da sie zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks beiträgt und die Nutzung erneuerbarer Energien fördert. Durch die Erzeugung von Solarstrom vor Ort wird die Abhängigkeit von externen Energiequellen verringert, was langfristig auch die Betriebskosten der Gebäude senkt.

# 6.2 Grundrisse

Angaben gem. UVEK Gis  
<https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnedach/index.html?featureid=14276126&lang=de>

**Photovoltaik-Anlage Berechnung**

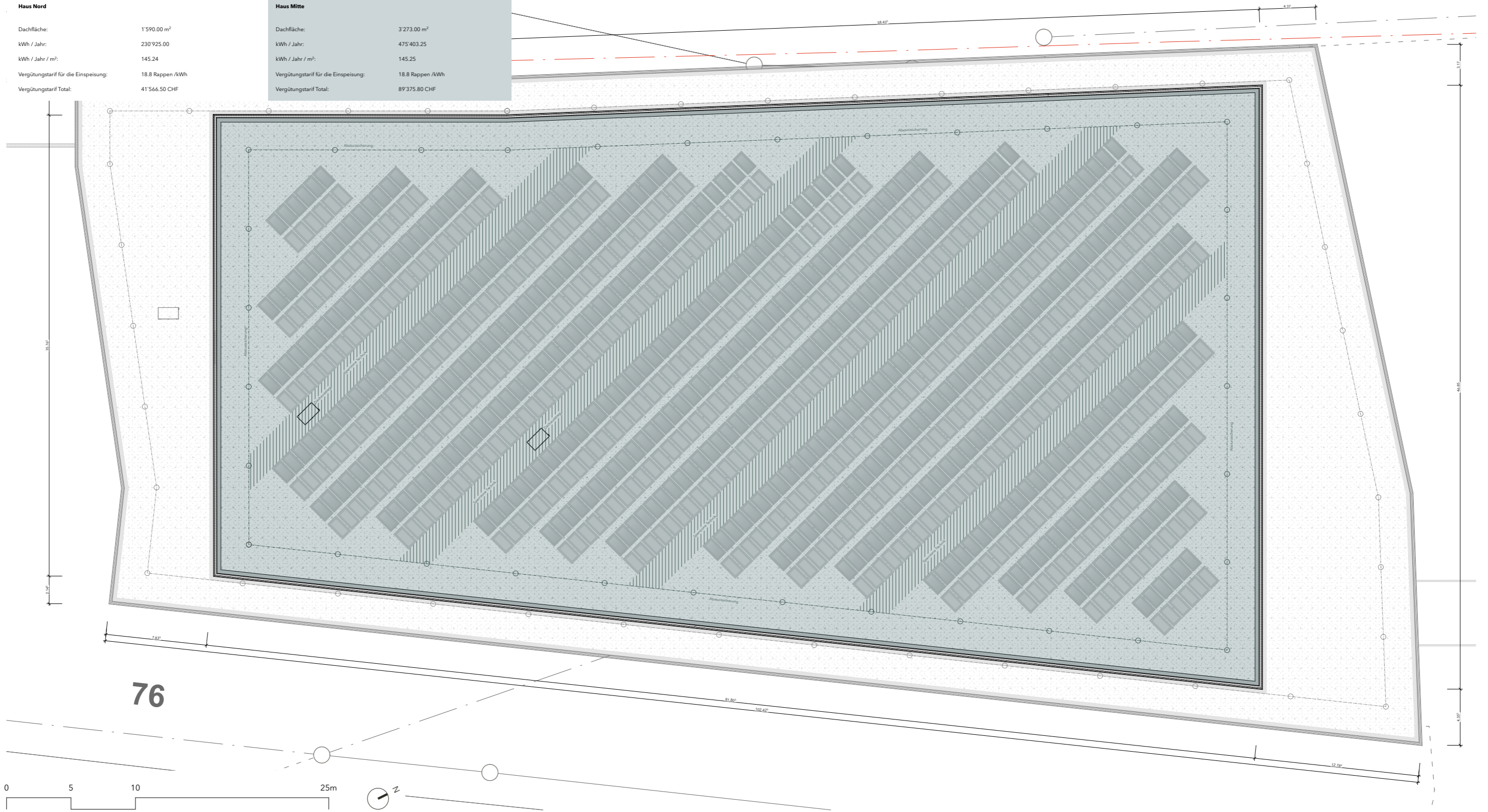
**Haus Nord**

Dachfläche:	1'590.00 m <sup>2</sup>
kWh / Jahr:	230'925.00
kWh / Jahr / m <sup>2</sup> :	145.24
Vergütungstarif für die Einspeisung:	18.8 Rappen / kWh
Vergütungstarif Total:	41'566.50 CHF

**Photovoltaik-Anlage Berechnung**

**Haus Mitte**

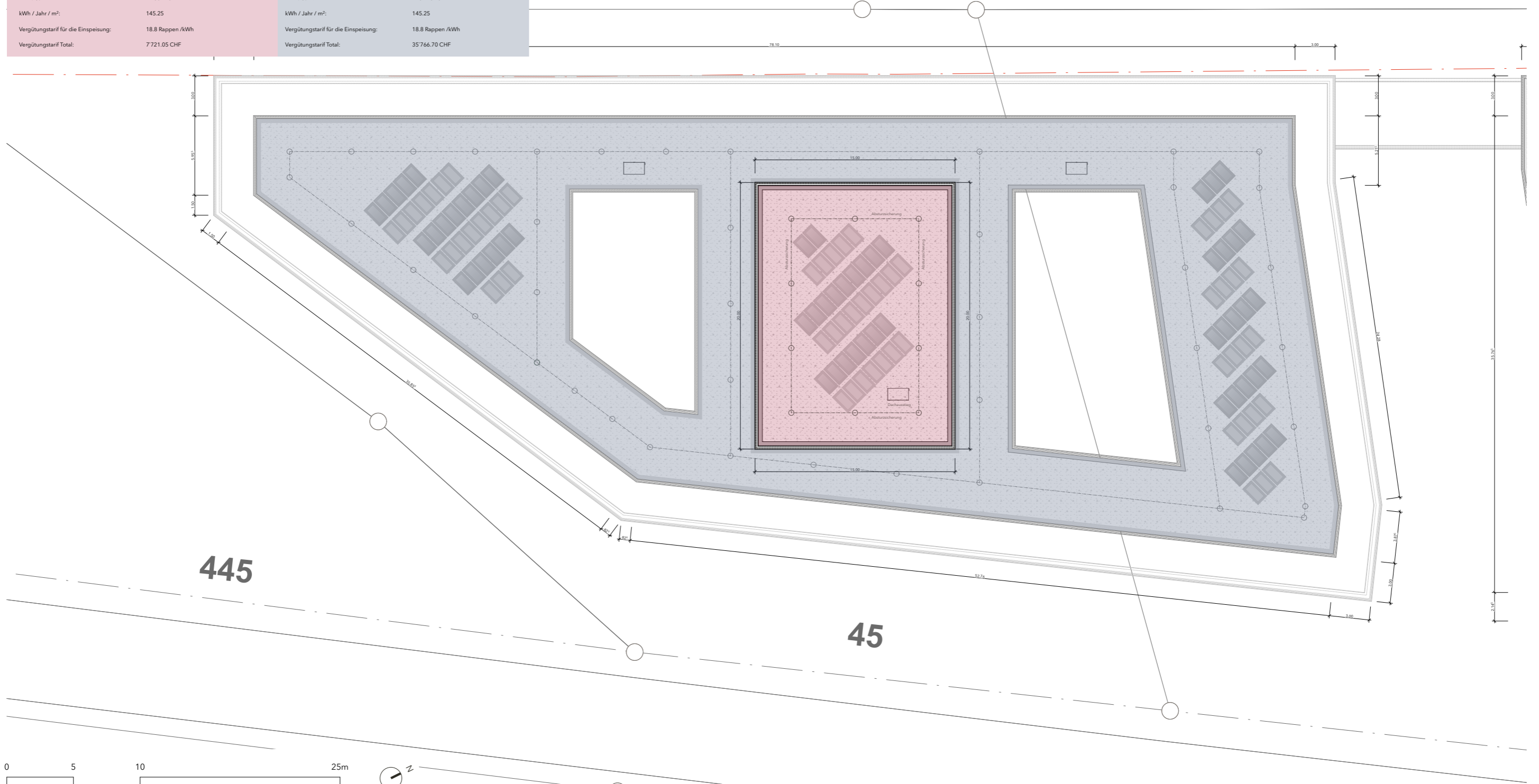
Dachfläche:	3'273.00 m <sup>2</sup>
kWh / Jahr:	475'403.25
kWh / Jahr / m <sup>2</sup> :	145.25
Vergütungstarif für die Einspeisung:	18.8 Rappen / kWh
Vergütungstarif Total:	89'375.80 CHF



Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli

Angaben gem. UVEK Gis  
<https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnedach/index.html?featureid=14276126&lang=de>

Photovoltaik-Anlage Berechnung Haus Süd Technik		Photovoltaik-Anlage Berechnung Haus Süd Attika	
Dachfläche:	282.75 m <sup>2</sup>	Dachfläche:	1'309.80 m <sup>2</sup>
kWh / Jahr:	41'069.45	kWh / Jahr:	190'248.45
kWh / Jahr / m <sup>2</sup> :	145.25	kWh / Jahr / m <sup>2</sup> :	145.25
Vergütungstarif für die Einspeisung:	18.8 Rappen / kWh	Vergütungstarif für die Einspeisung:	18.8 Rappen / kWh
Vergütungstarif Total:	7'721.05 CHF	Vergütungstarif Total:	35'766.70 CHF



Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradiesli

# 7 Farb-, & Materialkonzept

# 7.1 Erläuterungsbericht

---

## **Farb-, & Materialkonzept**

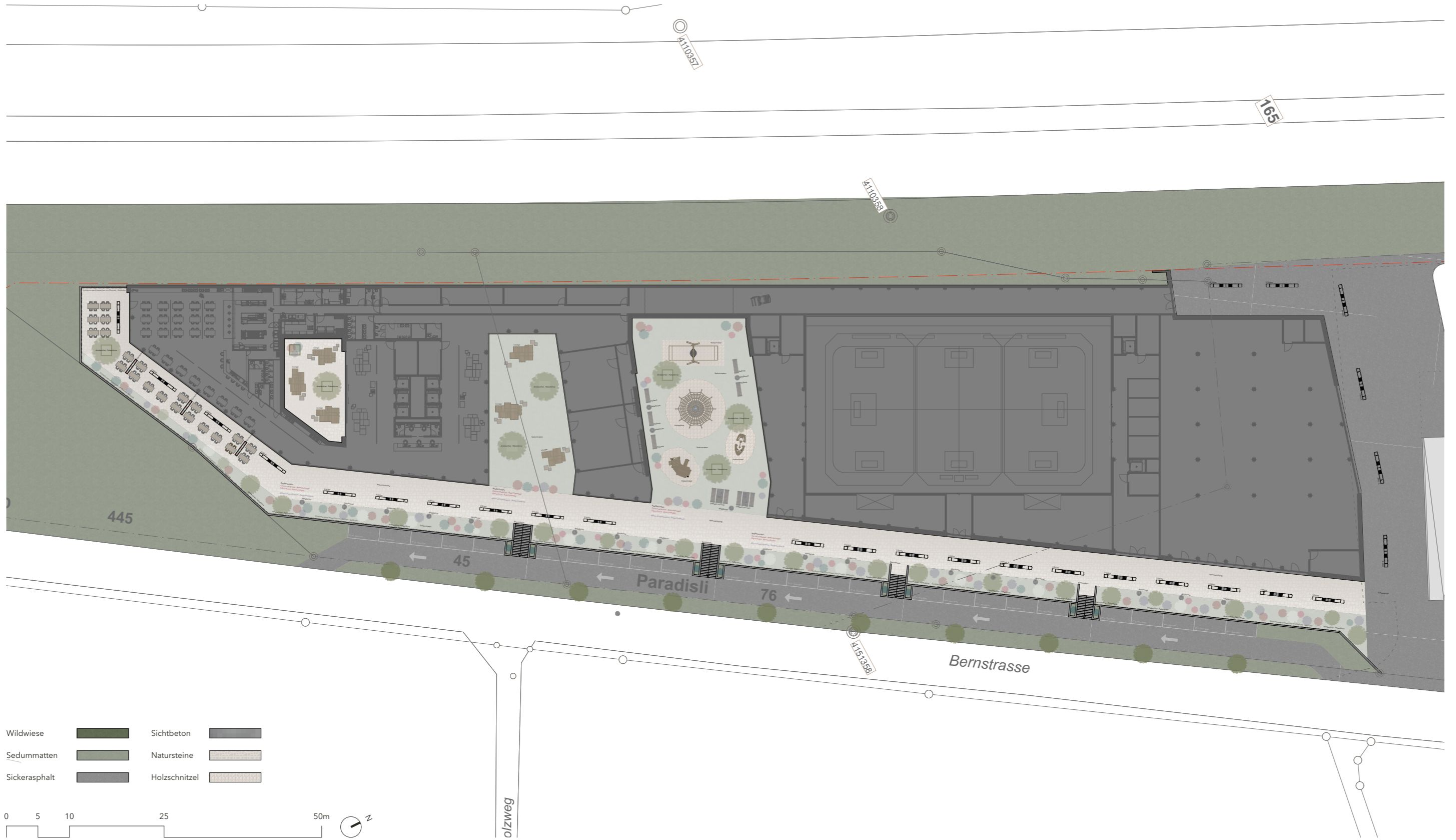
Das Farb-, und Materialkonzept für die neuen Gebäude Haus Mitte und Haus Süd orientiert sich an der umgebenden Landschaft und setzt auf langlebige und pflegeleichte Materialien. Die Fassaden sind in abgestuften Brauntönen gestaltet, die sich harmonisch in das Gesamtbild einfügen und zugleich eine dezente Verbindung zum Naturraum herstellen, der hier einst bewaldet war. Im Gegensatz zum weissen Bestand hebt sich die erdige Metall-Zickzackfassade als moderner Akzent ab. Die sichtbare Betonoptik der V-Stützen verstärkt die kraftvolle Struktur der Gebäude, und die abgestimmten Dachrandabschlüsse runden das äussere Erscheinungsbild ab.

Auch die Innenräume greifen die Brauntöne der Fassade auf und vermitteln durch warme, beige Nuancen eine einladende Atmosphäre. Materialien wie Sichtbeton und Spachtelbeläge bringen eine lebendige Struktur in die Räume und setzen das robuste Materialkonzept im Inneren fort. Diese Materialwahl ist nicht nur ästhetisch ansprechend, sondern wurde auch bewusst auf ihre Langlebigkeit und Pflegeleichtigkeit hin ausgewählt.

Die Aussenanlage fügt sich ebenfalls in dieses Konzept ein: Einheimische Pflanzenarten sorgen für Biodiversität und natürliche Integration. Mit gezielten Bepflanzungen werden Akzente gesetzt, die das Zusammenspiel aus Architektur und Natur unterstreichen und den Neubauten eine stimmige, ortsverbundene Identität verleihen.

# 7.2 Umgebungsplan

Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradisli





# 7.3 Nachtplan

Diplomarbeit 2024  
Sport-, und Eventhalle Paradisli



# 7.4 Gebäudehülle


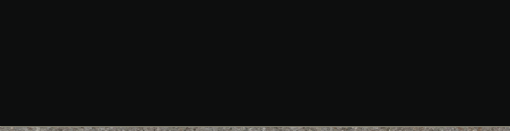


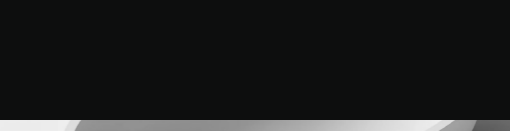





Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
Fassade	Erd-, und Zwischengeschoss	Perforiertes Metall Zackenprofil	BWB Permalux P2	
Fassade	1. - 3. Obergeschoss	Perforiertes Metall Zackenprofil	BWB Colinal 3175	
Fassade	Attika-, Technikgeschoss	Perforiertes Metall Zackenprofil	BWB Permalux P2	
Fenster / Türen	Erd-, und Zwischengeschoss	Aluminium	BWB Permalux P2	
Fenster / Türen	1. - 3. Obergeschoss	Aluminium	BWB Colinal 3175	
Dach	3. Obergeschoss	Sedummatten		
Dach	Attika-, Technikgeschoss	Sedummatten		
Fensterbank	1. Obergeschoss	Aluminium	BWB Colinal 3175	
Spenglerarbeiten	Dach 3. Obergeschoss	Aluminium	BWB Colinal 3175	
Spenglerarbeiten	Dach Attika-, Technikgeschoss	Aluminium	BWB Permalux P2	

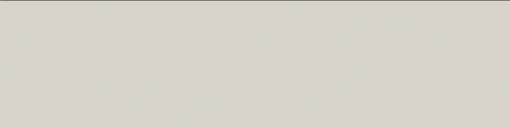
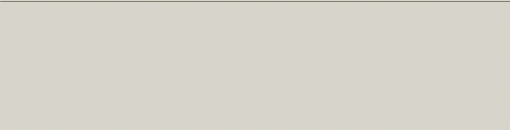





# 7.5 Innenraum Haus Süd

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
Küche	Boden	Feinsteinzeugplatte	Kiesel R12/C, 30 x 60 cm	
	Wand	Feinsteinzeugplatte	Basalt 30 x 60 cm	
	Decke	Chromstahl / Alu	Chromstahl / Alu	
	Küchengeräte	Chromstahl / Alu	Chromstahl / Alu	
Saal + Bar	Boden	Spachtelbelag	NCS S 6005-Y20R / 3010-Y20R	
	Wand Küche	Spachtelbelag	NCS S 6005-Y20R / 3010-Y20R	
	Wand Bar	Perforiertes Metall Zackenprofil	BWB - Colina 3175	
	Decke	Knauf Gipslochdecke	Schwarz NCS S 9000-N	
	Stützen	Sichtbetontyp 4	Betongrau	
	Fenster / Türen	Aluminium	BWB - Colina 3175	



Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
	Einbauten + Bar	Holz	Schwarz NCS S 9000-N	
	Mobile Trennwand	Rimadesio	Bronze, schwarz, transparent	
	Saalleuchten	Occhio Luna		
	Bar-, und Buffetbeleuchtung	AKA Leuchten In-line Aluprofil		
	Lüftungsauslässe	Metall	Schwarz NCS S 9000-N	
Konferenzraum	Boden	Spachtelbelag	NCS S 6005-Y20R / 3010-Y20R	
	Wand	Sichtbetontyp 4	Betongrau	
	Stützen	Sichtbetontyp 4	Betongrau	
	Decke	Knauf Gipslochdecke	Schwarz NCS S 9000-N	
	Fenster / Türen	Aluminium	BWB - Colina 3175	

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
	Mobile Trennwände	Variflex Trennwandsystem	Schwarz NCS S 9000-N	
	Leuchten	Occhio piu piano	Schwarz NCS S 9000-N	
	Lüftungsauslässe	Metall	Schwarz NCS S 9000-N	
Hotellobby	Boden	Spachtelbelag	NCS S 6005-Y20R / 3010-Y20R	
	Wand	Spachtelbelag	NCS S 6005-Y20R / 3010-Y20R	
	Stützen	Sichtbetontyp 4	Betongrau	
	Decke	Knauf Gipslochdecke	Schwarz NCS S 9000-N	
	Fenster / Türen	Aluminium	BWB - Colina 3175	
	Mobile Trennwände	Knauf Gipslochdecke	NCS S 9000-N	
	Leuchten Eingang	Occhio piu piano	Schwarz NCS S 9000-N	







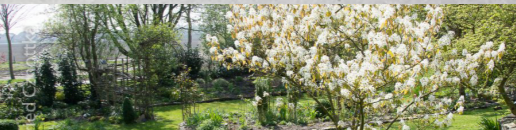

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
	Leuchten Lounge	Occhio Luna		
	Lüftungsauslässe	Metall	Schwarz NCS S 9000-N	
WC - Anlagen	Boden	Feinsteinzeugplatte	Kiesel R12/C, 30 x 60 cm	
	Wand	Feinsteinzeugplatte	Basalt 30 x 60 cm	
	Decke	Knauf Gipslochdecke	Schwarz NCS S 9000-N	
	Lavabo	Keramik vallone cree S	Weiss NCS S 0500-N	
	WC	Keramik vallone vao	Weiss NCS S 0500-N	
	Pissoir	Keramik vallone vao	Weiss NCS S 0500-N	
	Leuchten	Occhio piu piano	Schwarz NCS S 9000-N	
	Lüftungsauslässe	Metall	Schwarz NCS S 9000-N	

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
Kühl-, Tiefkühlzelle	Boden	Feinsteinzeugplatte	Kiesel R12/C, 30 x 60 cm	
	Wand	Sandwich Paneel	Grauweis RAL 9002	
	Decke	Sandwich Paneel	Grauweis RAL 9002	
Waschen + Ecomat	Boden	Feinsteinzeugplatte	Kiesel R12/C, 30 x 60 cm	
	Wand	Beton	Betongrau	
	Decke	Beton	Betongrau	
Entsorgungsraum	Boden	Feinsteinzeugplatte	Kiesel R12/C, 30 x 60 cm	
	Wand	Verputz	Weiss NCS S 0500-N	
	Decke	Verputz	Weiss NCS S 0500-N	
Lagerkorridor + Nebenräume	Boden	Sikafloor MultiDur Epoxy	Grauweis RAL 9002	

---

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
	Wand	Beton	Betongrau	
	Decke	Beton	Betongrau	

# 7.6 Aussenraum / Umgebung

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
Umgebung	Aussenbreich	Natursteinbelag	gemischt	
	Einfahrt	Sickerasphalt	schwarz NCS S 9000-N	
	Randabschlüsse	Stahl	rostoptik	
	Wildwiese		farbig	
	Sedummatten		farbig	
	Kinderspielplatz	Holzchnitzel	braun	
	Wand	Sichtbeton	Betongrau	
	Treppen	Sichtbeton	Betongrau	
	Pflanzen	Felsenbirne	weiss	
	Pflanzen	Bergschnittlauch	violet	

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
	Pflanzen	Waldrebe	violet	
	Pflanzen	Roter Hartriegel	rot	
	Pflanzen	Rote Lichtnelke	rosa	
	Pflanzen	Gemeiner Schneeball	weiss	
	Pflanzenbeleuchtung	AKA Leuchten Strahler	Schwarz NCS S 9000-N	
	Wegbeleuchtung	Regent Leuchten Megaring	Schwarz NCS S 9000-N	
	Parkplatzbeleuchtung	Regent Leuchten Street Optic	Schwarz NCS S 9000-N	
	Loungebeleuchtung	Tribu Monsieur tricot		
	Treppenbeleuchtung	Regent Microghost		
	Kinderspielplatz	Holz	Kompan Spielboot	

Raum / Ort	Teilbereich	Material	Farbe	Illustration
	Kinderspielplatz	Holz	Kompan Schaukel	
	Kinderspielplatz	Holz	Kompan Schaukel	
	Kinderspielplatz	Holz	Kompan Schaukel	
	Tische	Beton	Betongrau	
	Bänke	Beton / Holz		

# 8 Visualisierungen

# 8.1 Aussenvisualisierung Nacht

Diplomarbeit 2024  
Sport- und Eventhalle Paradisi



## 8.2 Aussenvisualisierung Tag



Diplomarbeit 2024  
Sport- und Eventhalle Paradiesli

# 8.3 Innenvisualisierung



Diplom Sport- und Eventhall

# 9 Schlusswort

# 9.1 Schlussfolgerung

---

## Schlussfolgerung

Am Ende dieser intensiven Diplomarbeit blicke ich auf eine herausfordernde, aber sehr lehrreiche Zeit zurück. Die Kombination aus grossem Bauvolumen, festen Nutzungsvorgaben und vorgegebener Gebäudeform schränkte die Möglichkeiten in der Planung deutlich ein. Anfangs fühlte ich mich durch diese Rahmenbedingungen stark begrenzt und suchte länger nach einer Lösung, die den Anforderungen gerecht wird und gleichzeitig meinen eigenen Ansprüchen entspricht.

Mit der knappen Zeitvorgabe war es notwendig, fokussiert zu arbeiten und sich nicht im Detail zu verlieren – eine Herausforderung, da ich gerne jedes Projekt mit grösster Sorgfalt und in seiner Gesamtheit bearbeite. Trotz dieser Hürden bin ich stolz auf das Ergebnis und überzeugt, das Beste herausgeholt zu haben. Es ist eine Arbeit, hinter der ich voll und ganz stehe und die meine Fähigkeiten und meinen Einsatz widerspiegelt.

## 9.2 Danksagung

---

### Ich möchte mich bei folgenden Personen für Ihre Unterstützung bedanken

#### Entwurf

Reto Tormen  
Dipl. Architekt FH / SIA / REG A / Geschäftsinhaber  
Tormen Architekten AG

Talvin Kummer  
Zeichner EFZ Fachrichtung Architektur  
Tormen Architekten AG

#### Konstruktion

Katja Steinacher  
Dipl. Technikerin Bauplanung Architektur  
ZSB Architekten SIA AG

#### Baustellenlogistik, Kosten, Terminprogramm

Urs Kurth  
Projektleiter Kunstbauten  
Amt für Verkehr und Tiefbau Solothurn

Hansruedi Trachsel  
Dipl. Bauleiter NDS FH BWL / UF Projektleiter  
Hochbauamt Solothurn

Pascal Stebler  
Abteilungsleiter Verkehrsplanung  
Amt für Verkehr und Tiefbau Solothurn

#### Visualisierung, Fotografie

Leonie Kurth  
Mediamatikerin EFZ  
Bystronic Laser AG

Anhelina Chakhovich  
General Director / Gründer  
Azago

## 9.3 Literatur-, und Quellenangaben

---

### Entwurf und Aussenraum

Grundlagepläne TEKÖ Olten  
[www.snbs-hochbau.ch](http://www.snbs-hochbau.ch)  
[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)  
[www.ecobau.ch](http://www.ecobau.ch)  
[www.energieschweiz.ch](http://www.energieschweiz.ch)  
[www.detail.de](http://www.detail.de)  
[www.lynx-a.com](http://www.lynx-a.com)  
[www.bwb-group.com](http://www.bwb-group.com)  
[www.lignotrend.com](http://www.lignotrend.com)

### Konstruktion und Bauphysik

[www.pbi-fassadentechnik.de](http://www.pbi-fassadentechnik.de)  
[www.ubakus.de](http://www.ubakus.de)  
<https://che.sika.com>  
[www.foamglas.com](http://www.foamglas.com)  
[www.conica.com](http://www.conica.com)  
[www.dorma-hueppe.com](http://www.dorma-hueppe.com)  
[www.baspo.admin.ch](http://www.baspo.admin.ch)  
[www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)  
[www.procap.ch](http://www.procap.ch)  
[www.flumroc.ch](http://www.flumroc.ch)  
<https://gutex.ch>  
[www.schueco.com](http://www.schueco.com)  
<https://staka.com>  
[www.dataholz.eu](http://www.dataholz.eu)  
[www.glastroesch](http://www.glastroesch)  
[www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)

### Baustellenlogistik

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

### Haustechnik

<https://suisstec.ch>  
[www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)  
[www.uvek-gis.admin.ch](http://www.uvek-gis.admin.ch)

### Farb-, und Materialkonzept

[www.pinterest.ch](http://www.pinterest.ch)  
[www.bwb-group.com](http://www.bwb-group.com)  
[www.minotti.com](http://www.minotti.com)  
<https://livingdivani.it>  
[www.occhio.com](http://www.occhio.com)  
[www.regent.ch](http://www.regent.ch)  
[www.aka-leuchten.ch](http://www.aka-leuchten.ch)  
[www.rimadesio.it](http://www.rimadesio.it)

### Reglemente / Normen

Baureglement Lyssach und Kernenried  
Zonenplan Kernenried  
SIA 180 Wärme-, und Feuchteschutz im Hochbau  
SIA 181 Schallschutz im Hochbau  
SIA 400 Planbearbeitung im Hochbau  
SIA 271 Abdichtungen von Hochbauten

## 9.4 Eigenständigkeitserklärung

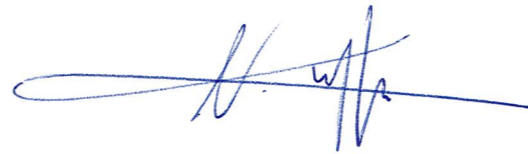
---

### Eigenständigkeitserklärung

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass die vorliegende Diplomarbeit selbstständig durchgeführt und verfasst habe. Ich bestätige, dass ich keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Diese Arbeit wurde weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits einer Prüfungskommission vorgelegt.

Name	Kurth
Vorname	Nathalie
Klasse	O-THO-21-T-a
Titel der Arbeit	Sport-, und Eventhalle Paradiesli
Fachexperten	Benjamin Merkli, Hochbautechniker Geri Kurmann, dipl. Bauing. HTL/F Thomas Stahl, Bauphysiker Malik Bracher, Dozent Nachhaltiges Bauen
Diplomlehrer	Manfred Kramer, Dozent für Umbau und Renovation Patrik Lehmann, Dozent für Entwurf

Unterschrift:



Ort, Datum      Olten 5. November 2024