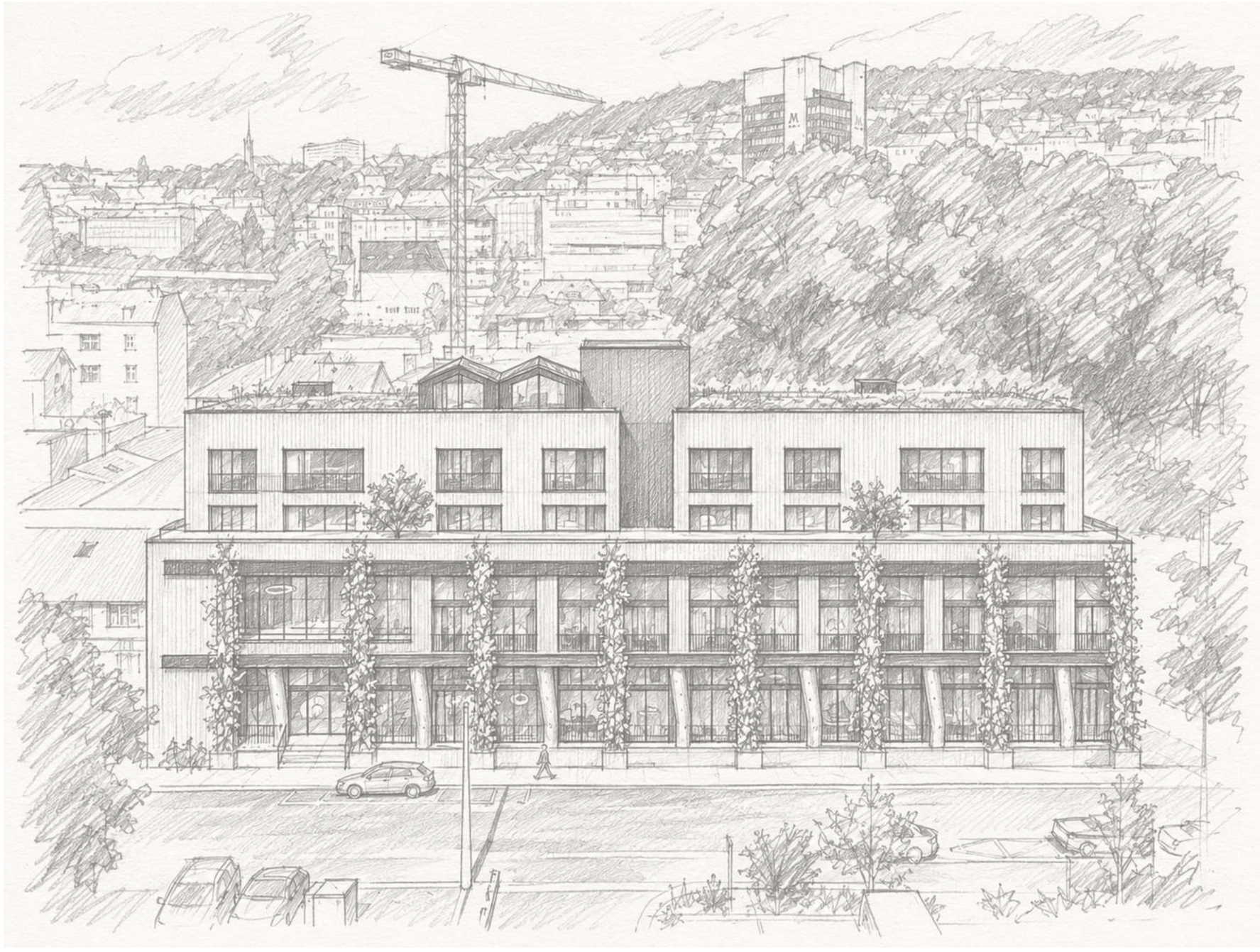


INHALTSVERZEICHNIS

01 PROJEKT UND KONZEPT

Steckbrief 3
Management Summary 4
Marktanalyse 5–10
Gestaltungs- und Konstruktionskonzept 11

02 ARCHITEKTUR- UND PROJEKTPLÄNE

Kanalisationsplan 12
Grundrisse 13–22
- UG Autoeinstellhalle / EG Markthalle 13–14
- 1. OG Boulderhalle / 2. OG Büro 15–16
- 3. OG Mietkeller / 4.–5. OG Wohnen 17–19
- Tinyhäuser, Dachaufsicht, Umgebung 20–22

Schnitte 23–24
Fassadenansichten 25–27

03 BAUABLAUF UND KONSTRUKTION

Baustellenlogistik 28
Terminplan 29
Baustelleninstallationsplan 30
Konstruktionsdetails 31–36
Fassadenschnitt 37–38

04 BAUPHYSIK

Schallschutz im Hochbau 39–53
Bauphysikalischer Schemaschnitt 54

05 BRANDSCHUTZ UND STATIK

Brandschutzpläne 55–62
Statisches Konzept 63
Statikpläne 64–71

06 HAUSTECHNIK

Erläuterungsberichte Sanitär und Heizung 72
Kanalisations- und Regenwasserplan 73
Sanitärschema 74
Fernwärme- und Heizschema 75
Erläuterungsbericht Lüftung 76
Lüftungsschema 77
Lüftung Dachaufsicht 78
Haustechnikpläne 79–86

07 NACHHALTIGKEIT UND WIRTSCHAFT

Kreislaufwirtschaft / Recycling 87
Kosten- und Wirtschaftlichkeitserläuterung 88
Kostenvoranschlag: Zusammenstellung 89
Wirtschaftlichkeitsberechnung 90

08 MATERIALKONZEPT UND ABSCHLUSS

Erläuterungsbericht Materialkonzept 91
Material- und Produktverzeichnis 92–95
Schlussfolgerung 96
Eigenständigkeitserklärung 97
Quellenverzeichnis 98

STECKBRIEF

BERUFLICHER WERDEGANG | ALEXANDER WOLF

01 ZUR PERSON

Name	Alexander Wolf
Geburtstag	23.08.1996
Wohnort	4441 Thürnen
Beruf	Bauleiter Hochbau / Projektleiter



02 PROFIL

Als gelernter Schreiner verbinde ich handwerkliches Verständnis mit Bauplanung und Bauleitung. In meiner heutigen Tätigkeit üebernehme ich die Gesamtbauleitung von Um- und Neubauten sowie die Projektleitung bei Umbauvorhaben. Im Vordergrund stehen klare Abläufe, eine lösungsorientierte Koordination und eine wirtschaftliche Ausführung.

03 BERUFLICHER WERDEGANG

SEIT 2023	BAULEITER / PROJEKTLEITER Lehner + Tomaselli AG, Sissach Gesamtbauleitung Um- und Neubauten, Projektleitung Umbauten
2020-2023	MITGRÜNDER / Abteilungsleitung Schreinerei Hartholz by DavidKüchen, Basel Führung, Planung Schreinerprojekte
2019-2020	VORARBEITER Schreinerei Häfelfinger, Sissach Montage und Ausfüehrungskoordination
2017-2019	Monteur Schreiner / Zimmerei Schreinerei Häfelfinger / VonRohr Holzbau, Egerkingen Montagen jeglicher Schreiner und Zimmermannarbeiten

04 KOMPETENZEN

GESAMTBAULEITUNG
Um- und Neubauten

PROJEKTLEITUNG
Umbauten und Sanierungen

BAUKOSTEN
Ausschreibungen / BKP / NPK

AUSFÜHRUNG
Koordination / Termine / Qualitätsicherung

05 AUSBILDUNG

2023-2026 Techniker HF Bauplanung Architektur
TEKO Olten | Grundausbildung: Schreiner EFZ 2023-2017

Management Summary

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde die Umnutzung und Aufstockung des bestehenden Parkhauses an der Sihlquai 41 in Zürich untersucht. Ziel war es, die vorhandene Bausubstanz möglichst sinnvoll weiterzuverwenden und aus dem bislang vorwiegend für die Parkierung genutzten Gebäude einen vielseitigen Lebens-, Arbeits- und Begegnungsort zu entwickeln.

Die unmittelbare Nähe zum Hauptbahnhof Zürich und die fortschreitende städtebauliche Entwicklung des Quartiers bieten gute Voraussetzungen für eine verdichtete, gemischte Nutzung. Anstelle einer ausschliesslichen Wohnüberbauung wurde bewusst ein Konzept verfolgt, das unterschiedliche Nutzergruppen zusammenführt und das Gebäude auch für die Öffentlichkeit zugänglich macht.

Das Nutzungskonzept umfasst eine öffentliche Markthalle mit fünf Foodständen, eine Boulderhalle, Büroflächen, 18 Wohnungen sowie fünf Tinyhäuser auf dem Dach. Ergänzt werden diese Nutzungen durch Parkierungsflächen, Mietkeller, gemeinschaftliche Aussenbereiche und begrünte Dachflächen.

Eine besondere Herausforderung stellte die bestehende Gebäudestruktur mit ihren versetzten Halbgeschossen, begrenzten Raumhöhen und den statischen Voraussetzungen dar. Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden deshalb verschiedene bauliche Massnahmen zur Tragwerksverstärkung, Erdbebensicherheit und Lastabtragung untersucht. Die Fachplanungen für Brandschutz, Schallschutz, Gebäudetechnik und hindernisfreies Bauen wurden aufeinander abgestimmt und in das Gesamtkonzept integriert.

Neben den technischen Anforderungen spielte die langfristige Nutzbarkeit eine zentrale Rolle. Die geplanten Tinyhäuser können grundsätzlich unabhängig vom Hauptgebäude versetzt werden. Damit soll eine spätere Weiterentwicklung des Gebäudes erleichtert werden. Auch bei der Umgebungsgestaltung wurde auf nachhaltige Lösungen mit begrünten Verkehrsflächen, Regenwasserrückhaltung und einer klaren Trennung der Verkehrs- und Fussgängerbereiche gesetzt.

Die Wirtschaftlichkeit wurde anhand einer detaillierten Baukostenschätzung nach BKP sowie einer Mietzins- und Renditeberechnung beurteilt. Die geschätzten Gesamtinvestitionen belaufen sich auf rund CHF 38 Mio. inklusive Honorare bei einer Kostengenauigkeit von ± 20 %.

Die Projektbearbeitung zeigt, dass die Umnutzung des bestehenden Parkhauses grundsätzlich ein interessantes Potenzial für eine langfristig vielseitige Gebäudenutzung bietet. Gleichzeitig erfordern insbesondere die statischen Eingriffe, die komplexe Gebäudetechnik und die hohen Investitionskosten eine vertiefte Prüfung in den folgenden Planungsphasen.

Das entwickelte Konzept versteht sich als Beitrag zu einer qualitätsvollen innerstädtischen Verdichtung, bei der nicht allein die maximale Ausnutzung, sondern insbesondere das Zusammenspiel von Wohnen, Arbeiten, Freizeit und öffentlichem Raum im Vordergrund steht.

MARKTANALYSE

Umnutzung Parkhaus Hauptbahnhof Zürich

Sihlquai 41 · Parzelle IQ1983 · 8005 Zürich

Alexander Wolf 25.09.2026 Sissach



Wie die Marktanalyse zum Entscheid führt

0	**Objekt & Auftrag**	Was ist vorhanden und was verlangt die Bauherrschaft?
1	**Makro- & Mikrostandort**	Was passiert in Zürich und direkt am Gebäude?
2	**Markt & Zielgruppen**	Wer könnte die Flächen nutzen – und was wird gesucht?
3	**Wettbewerb & Angebot**	Was ist bereits am Markt und was kommt neu hinzu?
4	**Mieten & Preise**	Welche nachhaltigen Ansätze sind für die Feasibility plausibel?
5	**Risiko & Eignung**	Welche Nutzung passt zum Bestand – und wo liegen die Risiken?
6	**Nutzungsentscheid**	Welche Nutzung wird in der Projektierung weiterverfolgt?

Projekt, Objekt und Auftrag

0.1 Objekt und Lage

Studienobjekt ist das Parkhaus Hauptbahnhof Zürich an der Sihlquai 41 auf der Parzelle IQ1983. Die Aufgabenstellung verlangt die Umnutzung des bestehenden Parkhauses von der Machbarkeitsstudie bis zur Wirtschaftlichkeitsberechnung. Das Objekt liegt rund 300 m nördlich des Hauptbahnhofs und direkt neben der Zürich Bus Station.

IQ1983	1965	176
Parzelle	**Erstellung**	**Parkplätze**
2'405 m² gemäss Aufgabenstellung	Parkhaus als Provisorium	nach Instandsetzung 2009

Thema	Projektvorgabe
Bestand	Parkhaus generell erhalten; zweckmässiger Teilabbruch möglich, Erhalt der Bausubstanz prioritär.
Nutzung	Wohnraummangel berücksichtigen; alternative Nutzungen oder ein Nutzungsmix sind möglich.
Abbruch	Autowaschanlage, Tankstelle und Spar Express / südöstlicher Annexbau abbrechen.
Entwicklung	Aufstockung und Anbau innerhalb der gesetzlichen Parameter möglich.
Wirtschaft	Renditeliegenschaft mit angemessener und langfristig tragfähiger Rendite.
Nachhaltigkeit	Kreislaufwirtschaft, Recycling und ressourcenschonender Unterhalt sind zentrale Themen.
Energie / Aussenraum	Teilweise Fassadenbegrünung, Photovoltaik und MuKEn 2025.

Konsequenz für die Marktanalyse
Die Nutzung darf nicht allein nach der höchsten Miete gewählt werden. Entscheidend ist die Kombination aus Marktnachfrage, Eignung für die vorhandene Struktur, Investitionsaufwand und langfristiger Vermietbarkeit.

0.3

Geschichte, Sanierung und Identität

Objektgeschichte – klare Abfolge

Jahr	Ereignis	Bedeutung für heute
1965	Erstellung als Provisorium	Bestand ist heute rund 61 Jahre alt.
1998/99	Sanierung	Nutzungsdauer nochmals beschränkt verlängert.
2008	Sofortige Schliessung	Gravierende statische Mängel bei ausserordentlichen Ereignissen.
2009	Umfassende Instandsetzung	Verstärkung Tragwerk, neues Verbundsystem, Aufprallschutz, Fluchttreppenhaus.
2026	Diplomarbeit Umnutzung	Neue Nutzung soll Bestand erhalten und wirtschaftlich weiterführen.
ca. 2034	Ende des 2009 genannten 25-Jahres-Horizonts	Kein fixes Lebensende, aber wichtiger Prüfzeitpunkt für den Bestand.

Technischer Nutzungszeitraum der Sanierung

.

25 J.	17 J.	≈ 8 J.
Planung 2009	**bis 2026 genutzt**	**bis ca. 2034**
damals erwartete weitere Lebensdauer	rund 68 % des damaligen Horizonts	rechnerischer Resthorizont

Wichtige Einordnung
Das ist keine buchhalterische Amortisation. Es bedeutet vielmehr: Ein grosser Teil des 2009 prognostizierten technischen Nutzungszeitraums ist bereits verstrichen. Die Umnutzung muss deshalb den heutigen Zustand, Tragreserven und künftige Erneuerungszyklen konsequent prüfen.


Parkhaus Hauptbahnhof 1965


Sanierung 2009

Harald Naegeli – Identität des Bestands

Im Parkhaus befinden sich zwei erhaltene Sprayzeichnungen aus den Jahren 1977–1979: «Weibliches Wesen mit vier Brüsten» auf Ebene 5 und «Eilendes Wesen» auf Ebene 7. Die erhaltenen Parkhaus-Werke wurden von der Stadt Zürich definitiv in den städtischen Kunstbestand aufgenommen.

Die beiden Werke sind Teil des städtischen Kunstbestands und wurden bei früheren Eingriffen gezielt erhalten. Für die Umnutzung werden sie deshalb als feste Bestandselemente behandelt und in das Erschliessungs und Nutzungskonzept integriert. Der Schutzstatus iDie genaue Schutz- und Ausführungsabstimmung erfolgt im Projekt über die zuständigen Stellen.



Quelle: Stadt Zürich – Harald Naegeli im Parkhaus Hauptbahnhof

Projektbedeutung
Die Kunst ist kein wirtschaftlicher Haupttreiber. Sie ist aber ein echtes Alleinstellungsmerkmal des Bestandes.

Makro- und Mikrostandortanalyse

Makro: Zürich liefert Nachfrage. Mikro: Die direkte Umgebung entscheidet, welche Nutzung am Gebäude funktioniert.

1.1 Makrostandort Zürich – entscheidungsrelevante Signale

0,11 %	5,1 %	37,7
Leerwohnungsziffer	**Büro-Angebotsquote**	**Medianalter**
252 Leerwohnungen am 1.6.2026	Region Zürich, Q2 2026	Quartier Gewerbeschule

Quelle: Stadt Zürich – Leerwohnungszählung 2026
Quelle: JLL – Zürich Büromarkt Q2 2026
Quelle: Stadt Zürich – Quartierbericht Gewerbeschule 2025

1.2 Mikrostandort – was passiert direkt am Gebäude?

ZÜRICH BUS STATION
Reise- und Fernbusse · Ankunft / Warten

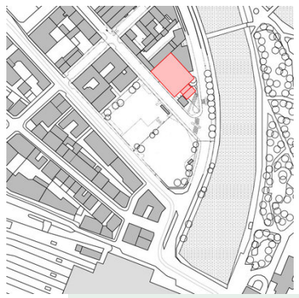
SIHLQUAI
Fuss · Velo · MIV · öffentliche Kante

PARKHAUS SIHLQUAI 41
Projektobjekt

AUSSTELLUNGSSTRASSE
Bildung · Quartier · Mitarbeitende

ZÜRICH HB
wichtiger Zufluss, nicht alleiniger Fokus





Mikrofazit
Der Hauptbahnhof ist ein wichtiger Zufluss, aber die Projektadresse wird durch Sihlquai, Ausstellungsstrasse, Bus Station und das Quartier geprägt. Das Erdgeschoss sollte deshalb öffentlich adressierbar und nicht weiterhin rein autoorientiert sein.

Marktumfeld und Zielgruppen

Wohnraummangel ist klar belegt – die Form des Wohnens muss aber zum Standort und zur Struktur passen.

2.1 Wohnungsmarkt Zürich / Kanton Zürich

5’200	> 80 %	85 m²
Netto neue Wohnungen	**2–4 Zimmer**	**mittlere Neubaufläche**
Wohnbausaldo Kanton Zürich 2025	Anteil an Neubauwohnungen	2010: 117 m² · 2025: 85 m²

Der Kanton Zürich beschreibt den Wohnungsbau 2025 weiterhin als tief: Rund 7’800 Wohnungen wurden neu erstellt und fast 2’600 abgebrochen. Der daraus resultierende Saldo von rund 5’200 Wohnungen entspricht etwa 0,6 % des kantonalen Wohnungsbestands. Gleichzeitig verschiebt sich die Bautätigkeit zu kleineren Einheiten; die mittlere Neubauwohnfläche sank innerhalb von 15 Jahren von 117 auf 85 m².

Quelle: Kanton Zürich – Wohnbautätigkeit 2025/2026

Was bedeutet das für Sihlquai 41?

Beobachtung	Projektfolgerung
Wohnungsmarkt sehr knapp	Wohnen muss als wirtschaftlich starke Nutzung ernsthaft geprüft werden.
Neubau verschiebt sich zu 2–4 Zimmern	Ein Mix aus 2,5- bis 3,5-Zimmer-Wohnungen ist besonders prüfenswert; einzelne kleinere Einheiten können ergänzen.
Wohnflächen werden kleiner	Effiziente Grundrisse und geringe Verkehrsflächen gewinnen an Bedeutung.
Standort ist lärmbelastet / urban	Wohnungen benötigen gezielte Orientierung, Tageslicht und ruhige Bereiche; nicht jede Split-Level-Fläche eignet sich.

Eigene Projektschlussfolgerung
Für eine Aufstockung oder neu geschaffene obere Geschosse erscheint ein Schwerpunkt auf gut nutzbaren 2,5- bis 3,5-Zimmer-Wohnungen plausibel. Ein kleiner Anteil kompakterer Einheiten kann den Wohnungsmix ergänzen. Dies bleibt eine Projektannahme aus den Markttrends und noch keine endgültige Wohnungsprogrammierung.

Mittelfristige Entwicklung

Der Kanton erwartet mittelfristig einen leichten Anstieg der Wohnbautätigkeit, weil das Volumen laufender Projekte gestiegen ist. Das relativiert die Knappheit langfristig etwas, ändert aber nichts am aktuell sehr tiefen Leerstand in der Stadt Zürich.

Quelle: Kanton Zürich – laufende Wohnbautätigkeit

Quartier und Zielgruppen

Der Standort lebt nicht nur von Reisenden: Wohnen, Arbeiten, Lernen und publikumsorientierte Nutzungen erzeugen eine ganztägige Nachfrage.

9’617	16’288	52 %
Wohnbevölkerung	**Beschäftigte**	**Urbane Avantgarde**
Quartier Gewerbeschule, Stand 2024	Quartier Gewerbeschule, Stand 2023	**Quartier Gewerbeschule · FPRE 2024**

Quellen: Stadt Zürich – Quartierbericht Gewerbeschule 2025; Fahrländer Partner AG – Gemeindecheck Wohnen, 3. Quartal 2026.

2.3 Relevante Zielgruppen

Zielgruppe	Bedarf am Standort	Passende Nutzungen
Singles / Paare	zentrales Wohnen, kurze Wege, kompakte Einheiten	Wohnen, Service
Beschäftigte	Arbeitsplatz, Besprechung, Mittag, Dienstleistungen	Büro, flexible Arbeit, Gastro
Lernende / Studierende	Lernen, Arbeiten, Aufenthalt, Verpflegung	Bildung, Lernräume, Maker
Reisende / Besucher	kurzer Aufenthalt, Orientierung, Verpflegung	Café / Take-away, Service
Unternehmen / Gewerbe	zentrale flexible Flächen, gute Erreichbarkeit	Büro, Gewerbe, Maker

FPRE-Marktcheck – wer wohnt hier?

Der FPRE-Gemeindecheck schärft die Zielgruppe deutlich: 52 % der Haushalte im Quartier werden der «Urbanen Avantgarde» zugeordnet. Junge, mittlere und ältere Singles machen zusammen rund 50 % der modellierten Haushalte aus Familien mit Kindern liegen bei 11,3 %. Für neue Obergeschosse spricht das für einen Wohnungsmix, der Singles und Paare anspricht, aber nicht ausschliesslich aus Kleinstwohnungen besteht. Gut nutzbare 2,5- bis 3,5-Zimmer-Wohnungen bilden dafür eine robuste Basis. Einzelne kleinere Einheiten können ergänzen. Büro, Gewerbe und flexible Arbeitsformen bleiben für die bestehenden, tieferen Geschosse marktseitig passend. Bildung ist eine mögliche Ergänzung, aber keine zwingende Hauptnutzung.

Zwischenfazit
Marktseitig sind Wohnen sowie Büro / flexible Arbeit die stärksten Hauptnutzungen. Gewerbe, Sport und publikumsorientierte Angebote wie Gastro / Service ergänzen den Bestand sinnvoll. Für neue Obergeschosse stützen die Daten vor allem einen ausgewogenen Mix aus mittelgrossen Wohnungen mit wenigen kleineren Ergänzungen.

Wettbewerbs- und Angebotsanalyse

Vergleichsangebote zeigen, welche Mieten im Umfeld aufgerufen werden – sie ersetzen keine Vertragsmieten.

3.1 Aktuelle Wohnangebote – Angebotsstichprobe 8005

Lage / Objekt	Fläche	Monatsmiete	CHF/m²/Monat
Limmatstrasse 27	53 m²	CHF 2'890	54,5
Limmatstrasse 27	64 m²	CHF 2'990	46,7
Limmatstrasse 27	60 m²	CHF 3'100	51,7
Zollstrasse 37	65 m²	CHF 3'182	49,0

Quelle: Homegate – ausgewählte aktuelle Angebotsobjekte in 8005, Stand 14.09.2026

Aussage Wohnen
Die ausgewählten modernen Angebote liegen grob zwischen CHF 47 und 55/m²/Monat brutto.

3.2 Aktuelle Büroangebote – Quartier Gewerbeschule

Lage / Objekt	Fläche	Angebot CHF/m²/Jahr	Einordnung
Zollstrasse 58/62	262 m²	523	hochwertige zentrale Fläche
Röntgenstrasse 16	410 m²	420	gute Vergleichsgrösse
Röntgenstrasse 22A	200 m²	420	gute Vergleichsgrösse
Limmatstrasse 123	91 m²	ca. 415	aus Monatsmiete umgerechnet

Quelle: ImmoScout24 – Büro-/Gewerbeangebote Quartier Gewerbeschule, Stand 14.09.2026

Aussage Büro
Der Markt unterstützt hochwertige zentrale Büroflächen. Für tiefe oder weniger belichtete Bestandsbereiche braucht es jedoch ein anderes Produkt – beispielsweise Bildung, flexible Arbeit oder Maker-/Gewerbeflächen.

3.3 Pipeline / zukünftiges Umfeld

Zwei Entwicklungen verändern die Konkurrenzsituation gleichzeitig: Die Berufsbildungsmeile stärkt das Bildungsprofil, während die Aufwertung des Sihlquais den öffentlichen Raum stärker auf Fuss und Veloverkehr ausrichtet. JLL weist zudem auf eine deutlich reduzierte Büro-Neubautätigkeit und Umnutzungen bestehender Büroflächen hin.

Pipeline-Fazit
Das Umfeld wird öffentlicher, bildungsgeprägter und weniger autoorientiert. Diese Entwicklung spricht für ein aktives Erdgeschoss und flexible Arbeits-/Bildungsnutzungen im Bestand.

3.4 Ergänzende Marktprüfung – Boulderhalle und Markthalle

Die beiden Sondernutzungen werden nicht allein aus dem Entwurf abgeleitet. Vergleichsanlagen und Betreiberabklärungen dienen dazu, ihre Grössenordnung und betriebliche Plausibilität einzuordnen.

Boulderhalle – urbane Ergänzung im Raum Zürich

Die räumliche Einordnung zeigt, dass grössere Boulderhallen im Raum Zürich bereits vorhanden sind, sich jedoch auf unterschiedliche Lagen im erweiterten Stadtgebiet verteilen. Für Sihlquai 41 spricht nicht eine künstlich behauptete Versorgungslücke, sondern die Plausibilität des Standorts: die direkte Nähe zum Hauptbahnhof, die sehr gute Erreichbarkeit mit ÖV und Velo, die vorhandene robuste Gebäudestruktur sowie die Möglichkeit, die Halle mit Markthalle, Aussenbereich und weiteren Nutzungen im Gebäude zu kombinieren. Die Boulderhalle wird damit als sinnvolle urbane Ergänzung im bestehenden Freizeitangebot verstanden.

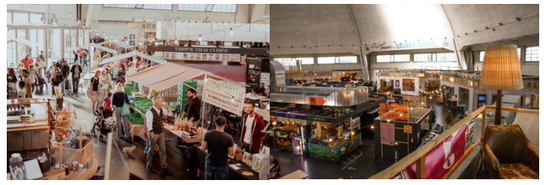


Abb. 11: Vereinfachte regionale Einordnung grösserer Boulderhallen im Raum Zürich (schematische Darstellung).

Eigene Betreiberabklärungen
Nach Rücksprache mit drei Boulderhallen wurde von deutlich gestiegener Nachfrage und teilweise Wartelisten bei Kurs- und Trainingsangeboten berichtet. Diese Gespräche sind keine repräsentative Marktstatistik, stützen aber die weitere Prüfung der Nutzung als urbanes Freizeitangebot.

Markthalle – flexible Stände statt klassischer Grossgastronomie

Als Referenz dient das Prinzip der Markthalle Basel: zugelassen werden Frischwaren- und Verpflegungsstände; die Marktordnung betont authentische, saisonale sowie regionale und internationale Produkte. Für Sihlquai 41 wird dieses Prinzip eigenständig weiterentwickelt: kleine mietbare Stände für junge Kochkonzepte, regionale Produzenten und wechselnde Angebote rund um gemeinsame Aufenthaltsflächen.
Die Nähe zu HB, Beschäftigten, Lernenden und Quartierbevölkerung schafft dafür eine breite potenzielle Tageskundschaft.



Projektidee	kleine flexible Food-/Marktstände + gemeinsamer Treffpunkt
Zielgruppen	Pendler, Beschäftigte, Lernende, Quartier, Besucher
Vorteil Bestand	Robuster Boden / offene Struktur kann weitgehend sichtbar bleiben
Marktrisiko	Ertrag und Betreiberstruktur erst mit Standgrössen, Mieten und Öffnungszeiten konkretisieren

Miet- und Preisanalyse

Für die Wirtschaftlichkeitsrechnung werden nachhaltige Arbeitsansätze verwendet und nicht die höchsten Inseratspreise.

4.1 Arbeitsansätze für die Variantenrechnung

Nutzung	Marktsignal	Arbeitsansatz	Status
Wohnen	FPRE Neubau netto: 2,5 Zi. 515 · 3,5 Zi. 470 · 4,5 Zi. 449 CHF/m²a; aktuelle Angebote 8005 teils höher	ca. CHF 470–515/m²a netto für 2,5–3,5 Zi.	belastbare Basis; Mikrolage später schärfen
Büro hochwertig	aktuelle Quartierangebote ca. CHF 415–523/m²/Jahr	CHF 380–480/m²/Jahr	plausibel, qualitätsabhängig
Bildung	starker Standortbezug / Berufsbildungsmeile	erst nach konkretem Miet-/Betreibermodell	offen
Gewerbe / Maker	guter Bestandsfit, tiefere Zahlungsbereitschaft	unter Büroansatz	noch vertiefen
Gastro / Service	EG-Lage und Frequenz als Chance	nur mit konkretem EG-Konzept	ergänzende Nutzung
Hotel / Long Stay	zentrale Lage grundsätzlich attraktiv	Betreiber-/Zimmermodell nötig	zweite Priorität

4.2 FPRE-Plausibilisierung der Wohnmieten

Der FPRE-Gemeindecheck 3. Quartal 2026 liefert für das Quartier Gewerbeschule modellierte Nettomarktmieten von CHF 515/m²a für 2,5-Zimmer-, CHF 470/m²a für 3,5-Zimmer- und CHF 449/m²a für 4,5-Zimmer-Neubauwohnungen. Kleinere Wohnungen erzielen damit pro Quadratmeter höhere Mieten. Für die Machbarkeitsrechnung eines gemischten Wohnungsangebots mit Schwerpunkt 2,5 bis 3,5 Zimmern wird deshalb vorerst mit rund CHF 470–515/m²a netto gearbeitet. Einzelne kleinere Einheiten können je Quadratmeter höher liegen, werden für die Grundrechnung jedoch nicht als eigener Renditetreiber angesetzt. Die aktuellen Inserate in 8005 dienen als obere Angebotskontrolle; der Bestandsmedian von CHF 29,5/m²/Monat bleibt als Vergleich zum bestehenden Mietmarkt separat ausgewiesen.

4.3 Hotel / Long Stay bewusst nachgeordnet

Die Lage am Hauptbahnhof ist für Beherbergung grundsätzlich attraktiv. Gegen eine Priorisierung sprechen im Bestand jedoch Zimmergeometrie, Sanitär- und Haustechnikaufwand, Schallschutz sowie die Abhängigkeit von einem Betreiberkonzept. Hotel / Long Stay bleibt daher Vergleichsoption, nicht Leitnutzung.

Risiko- und SWOT-Analyse

Der Standort ist stark – die Hauptfrage ist, wie viel Umbau der Bestand wirtschaftlich und konstruktiv verträgt.

STÄRKEN
- zentrale Lage und hohe Erreichbarkeit
- vorhandene robuste Tragstruktur
- direkter Bezug zu Sihlquai und Ausstellungsstrasse
- Bildungsmeile im direkten Umfeld
- Naegeli-Werke als Bestandsidentität

SCHWÄCHEN
- Split-Level und teilweise geringe Raumhöhe
- grosse Gebäudetiefe / Tageslicht
- Lärm für empfindliche Nutzungen
- komplexe Eingriffe in das Verbundsystem
- Bestand bereits mehrfach saniert

CHANCEN
- Wohnungsknappheit in Zürich
- Aufstockung für hochwertige neue Flächen
- Aufwertung des Sihlquais
- Kreislaufwirtschaft als glaubwürdiges Konzept
- Nutzungsmix verteilt Vermietungsrisiken
- langfristige Entwicklungsreserve: spätere Verdichtung nicht unnötig verbauen

RISIKEN
- zu hohe Umbaukosten je vermietbarer Fläche
- Lärm / Wohnanteil / Baurecht begrenzen Wohnen
- Tragreserven noch nicht vollständig verifiziert
- zu viel Rückbau schwächt Bestandsvorteil
- zu komplexer Mix verteuert Betrieb und Erschliessung

Entscheidende Risikofrage
Nicht «Kann man hier Wohnungen bauen?», sondern: Welche Flächen lassen sich mit vertretbarem Eingriff in hochwertige, dauerhaft vermietbare Flächen verwandeln? Genau diese Frage wird mit den Varianten A–C beantwortet.

Was muss vor dem endgültigen Entscheid noch bestätigt werden?

Nachweis	Warum entscheidend
parzellenscharfer Wohnanteil + Lärm	bestimmt Umfang und Lage möglicher Wohnungen
Bestandsflächen + lichte Höhen	bestimmt vermietbare Fläche und Eingriffstiefe
Tragreserven / Wirkung Deckenteilabbruch	bestimmt Machbarkeit von Öffnungen und Aufstockung
eigene Kurzzeitzählung Personenfluss	schärft EG-Nutzung und Eingänge
Kosten je Variante	entscheidet, ob höhere Miete den Umbau rechtfertigt
langfristige Entwicklungsreserve / Dachnutzung	prüfen, ob die heutige Dachnutzung eine spätere Aufstockung unnötig erschwert und welcher Flächen- bzw. Ertragsverlust bei einem Verzicht auf Dachwohnungen entstehen würde

Langfristige Entwicklungsreserve

Die langfristige Entwicklung des Gebäudes soll bei der heutigen Nutzung mitgedacht werden. Die Stadt Zürich verfolgt mit der kommunalen Richtplanung und der laufenden BZO-Revision eine qualitätsvolle Innenentwicklung und schafft an geeigneten Orten Voraussetzungen für zusätzliche bauliche Dichte. Daraus lässt sich für die Parzelle IQ1983 keine spätere Aufzonung ableiten Eine zukünftige zusätzliche Aufstockung soll durch die heutige Planung jedoch nicht unnötig ausgeschlossen werden. Für die Dachnutzung ist deshalb zu vergleichen, ob ein Verzicht auf Dachwohnungen wirtschaftlich eine wesentliche Einbusse verursacht oder ob reversible bzw. versetzbare Wohneinheiten eine Nutzung ermöglichen, ohne die langfristige Entwicklungsreserve dauerhaft zu blockieren.

5.2

Vorläufige Eignungsmatrix

Bewertung 1–5 = eigene Projektsynthese. Sie verbindet Markt, räumliche Eignung und Ertrag (keine externe Statistik)

Nutzung	Nachfrage	Fit zum Bestand	Ertrag	EG-Fit	Tageslicht
Wohnen	5	2	5	1	2
Büro	4	4	4	2	3
Boulder / Sport	4	5	3	3	4
Markthalle / Gastro	4	4	3	5	4
Gewerbe / Maker	3	5	2	3	5
Parking	4	5	2	2	1
Kultur / Atelier	3	4	2	3	4

Fit zum Bestand: Wie gut passt die Nutzung zu Raumhöhe, Gebäudetiefe, Tageslicht, Tragwerk, Erschliessung und notwendigem Umbaubedarf der bestehenden Parkhausstruktur?

Lesart der Matrix

Nutzung	Kernaussage
Wohnen	stärkste Nachfrage und hoher Ertrag; in den neuen oberen Geschossen wesentlich besser geeignet als im unveränderten Split-Level
Büro	gute Nachfrage, guter Bestandsfit und flexibel auf Mieterausbau anpassbar
Boulder / Sport	sehr guter räumlicher Fit im ca. 4 m hohen Bestandsbereich; urbane Sportnutzung mit guter Erreichbarkeit plausibel
Markthalle / Gastro	stark im Erdgeschoss; kann Frequenz und Treffpunktfunktion erzeugen, Betreiber-/Standmodell noch zu rechnen
Gewerbe / Maker	robuste Reserve- und Alternativnutzung mit guter Bestandsverträglichkeit

Matrix-Fazit
Die Matrix spricht gegen eine Mononutzung und für eine klare Schichtung: Parkierung in den tiefen Bestandsbereichen, publikumsorientierte Nutzungen im Erdgeschoss, robuste Sport- und Arbeitsnutzungen in geeigneten Bestandszonen sowie Wohnen in den neu geschaffenen oberen Geschossen. Kleine ergänzende Wohnformen auf dem Dach sind möglich, ohne den Schwerpunkt des Wohnungsangebots zu verschieben.

Fazit und Nutzungsentscheid

Klare Empfehlung: HYBRID STATT MONONUTZUNG – Wohnen in den neuen Obergeschossen, robuste Arbeits- und Sportnutzungen im Bestand und ein öffentliches Erdgeschoss mit Gastro / Markt / Service.

AUFSTOCKUNG / NEU	**WOHNEN · 2,5–3,5 ZIMMER + ERGÄNZUNG** Bevorzugte Richtung: leichte, zweigeschossig gedachte Wohnaufstockung mit gut nutzbaren Wohnungen, Balkonen und Terrassen. Ein kleiner Anteil kompakter Einheiten kann den Mix ergänzen; die genaue Geschosszahl bleibt baurechtlich und statisch zu bestätigen.
BESTAND · NUTZGESCHOSSE	**BÜRO · SPORT · FLEXIBLE NUTZUNGEN** Robuste, flexibel nutzbare Flächen passen gut in die räumlich geeigneten Bestandsbereiche. Büro und Sport vertragen Gebäudetiefe und Bestandsgeometrie besser als Wohnen und verteilen das Vermietungsrisiko.
STRASSEN- /ERDGESCHOSS	**MARKTHALLE · GASTRO · SERVICE** Publikumsorientierte Nutzungen können Sihlquai und Ausstellungsstrasse aktivieren. Ein Markt-/Gastronomiekonzept nutzt die Erdgeschosslage und ergänzt den Nutzungsmix, ohne das Gesamtgebäude zu dominieren.

IDENTITÄT
Betonstruktur und die beiden Naegeli-Werke werden als authentische Bestandselemente integriert. Sie sind Qualität der Transformation – nicht dekoratives Hauptthema.

Warum dieser Mix?

Frage	Antwort
Warum nicht nur Wohnen?	Wohnen ist marktseitig stark, verlangt aber die grössten Eingriffe in Split-Level, Belichtung, Schallschutz und Erschliessung.
Warum nicht nur Büro / Gewerbe?	Diese Nutzungen passen gut in den Bestand, schöpfen aber das wirtschaftliche Potenzial hochwertiger neuer Obergeschosse und die starke Wohnungsnachfrage weniger aus.
Warum öffentliches EG?	Sihlquai und Ausstellungsstrasse werden als Stadtraum wichtiger; das Gebäude braucht eine Adresse für Menschen statt nur für Autos.
Warum Bestand erhalten?	Kreislaufwirtschaft ist Bauherrschaftsvorgabe und der Bestand trägt bereits erhebliche materielle und wirtschaftliche Vorleistung.

Fazit

Der Nutzungsentscheid ist bewusst kein einheitliches Standardprogramm. Der Markt spricht klar für Wohnen, die bestehende Geometrie jedoch für unterschiedliche Nutzungen je Gebäudeschicht. Daraus entsteht ein gemischtes Haus mit öffentlichem Erdgeschoss, Sport und Arbeit im Bestand sowie einem differenzierten Wohnangebot in der Aufstockung. Die wenigen kleinen Dachwohnungen ergänzen den Mix, während der Hauptanteil des Wohnens in regulären, gut nutzbaren Wohnungen bleibt.

Aktueller Nutzungsmix – Arbeitsstand Machbarkeitsstudie

Dach	**4-5 Tiny-Houses**	kleine modulare Wohnungen ergänzender Wohnbaustein
Aufstockung 2	**Wohnen**	ca. 70-80 m² je Wohnung Terrassierung / gute Belichtung
Aufstockung 1	**Wohnen**	ca. 70-80 m² je Wohnung Terrassierung / gute Belichtung
3. OG	**Keller / Lager / Technik**	Wohnungsnebenräume zentrale Haustechnik
2. OG	**Büro**	flexibler Mieterausbau
1. OG + Anbau	**Boulderhalle**	robuste Sportfläche Nutzung der vorhandenen Raumhöhe
EG West	**Markthalle**	Foodstände · regionale Produkte Treffpunkt
UG	**Parking**	Mieter · Markthalle · Boulderhalle

Entscheid
Für die Machbarkeitsstudie wird ein geschichteter Nutzungsmix weiterverfolgt: Wohnen in der Aufstockung, Büro und Boulderhalle in geeigneten Bestandsbereichen, eine publikumsorientierte Markthalle im Erdgeschoss sowie eine kompakt erhaltene Parkierung. Die kleinen Dachwohnungen bilden eine ergänzende Sonderwohnform. Ihre Ausführung soll möglichst reversibel gedacht werden, damit eine langfristige Weiterentwicklung bzw. zusätzliche Aufstockung des Gebäudes – sofern künftig baurechtlich und statisch möglich – nicht unnötig verbaut wird.

Quellen und Nachweislogik

Priorität: amtliche Quellen → Marktberichte → aktuelle Inserate. Eigene Bewertungen sind ausdrücklich als Projektsynthese gekennzeichnet.

Amtliche / primäre Quellen

Quelle	Verwendung
TEKO Aufgabenstellung Diplomarbeit 2026	Studienobjekt, Projektvorgaben, Marktanalyse, Wirtschaftlichkeit
Stadt Zürich – Parkhaus Sihlquai 2008 / 2009	Objektgeschichte, Instandsetzung, 25-Jahres-Horizont, 176 Parkplätze
Stadt Zürich – Harald Naegeli	zwei erhaltene Werke, Kunstbestand
Stadt Zürich – Leerwohnungszählung 2026	252 Leerwohnungen, Leerwohnungsziffer 0,11 %
Stadt Zürich – Quartierbericht Gewerbeschule 2025	Bevölkerung, Beschäftigte, Medianalter, Medianmieten
Kanton Zürich – Wohnbautätigkeit	Wohnbausaldo, Zimmergrössen, Wohnflächenentwicklung
Kanton Zürich – Berufsbildungsmeile	Standortbezug Bildung, Entwicklungsschwerpunkt Ausstellungsstrasse/Sihlquai
Stadt Zürich – Sihlquai	Aufwertung Fuss / Velo / Bäume / Tempo 30
Stadt Zürich – BZO-Revision 2026 / kommunale Richtplanung	langfristige Innenentwicklung und massvolle bauliche Verdichtung an geeigneten Orten; keine objektspezifische Aufzonungsgarantie

Marktquellen / Angebotsstichproben

Quelle	Verwendung / Einschränkung
JLL Zürich Büromarkt Q2 2026	Angebotsquote und Bürotrend; Marktbericht, keine objektspezifische Vermietungsgarantie
Homegate – Angebote 8005, Stand 14.09.2026	Wohnungs-Angebotsmieten; Momentaufnahme, keine Vertragsmieten
ImmoScout24 – Gewerbeschule, Stand 14.09.2026	Büro-Angebotsmieten; Momentaufnahme, keine Vertragsmieten
Fahrländer Partner AG – Gemeindecheck Wohnen, 3. Quartal 2026	Nachfragersegmente, Lebensphasen, Leerstand, Perspektive 2040 und modellierte Nettomarktmieten; Marktmodell, keine objektspezifische Vermietungsgarantie

Methodische Regeln für die Schlussfassung

- Jede Marktaussage erhält eine Quelle oder wird klar als eigene Projektschlussfolgerung bezeichnet.
- Inserate werden nur als Angebotsstichprobe verwendet; nachhaltige Mieten werden konservativ angesetzt.
- Es werden keine Passantenfrequenzen erfunden.
- Die Eignungsmatrix ist eine Projektsynthese und keine statistische Erhebung.
- Es wurde KI für Textverbesserung auf und Rechtschreibung verwendet

GESTALTUNGSKONZEPT

Innenraum · Architektur · Umgebung

Ein Ort für Begegnung, Bewegung und gemeinsames Leben.

Das Gestaltungskonzept verfolgt die Idee, Architektur, Natur und unterschiedliche Lebensbereiche miteinander zu verbinden. Im Aussenraum steht das Schwammstadt-Prinzip im Vordergrund. Fliessende Übergänge zwischen Erschliessung, Begrünung und öffentlichem Raum schaffen eine harmonische Umgebung mit hoher Aufenthaltsqualität.

Im geschützten Innenhof entsteht ein naturnaher Spielplatz mit Kletterelementen aus Holz und natürlichen Fallschutzmaterialien. Während sich die Kleinsten im Freien austoben, bietet die Boulderhalle Bewegungsmöglichkeiten für Jugendliche und Erwachsene. Die Markthalle ergänzt das Angebot als Treffpunkt für Bewohner, Sportler, Reisende des benachbarten Fernbusterminals und Besucher der geplanten autofreien Zone.

Die moderne Fassadengestaltung erhält durch ihre geschwungenen Formen eine natürliche Leichtigkeit. Während die öffentlich zugewandte Fassade durch Pflanzen begrünt wird, integriert die Ostfassade grossflächige Photovoltaikelemente. Im Innenraum wird diese Formensprache durch strukturierte Sichtbetonwände weitergeführt. Das bestehende Treppenhaus mit seinem Kunstwerk bleibt als Verbindung zur Geschichte des Gebäudes und zur benachbarten Kunstschule weitgehend erhalten.

So entsteht aus dem ehemaligen Parkhaus ein lebendiger Ort, an dem Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Begegnung in einer gemeinsamen architektonischen Identität zusammenfinden.

KONSTRUKTIONSKONZEPT

Bestand erhalten · Materialien gezielt einsetzen · Dauerhaft bauen

Jeder Baustoff dort, wo seine Stärken liegen.

Das Konstruktionskonzept basiert auf dem bewussten Zusammenspiel von Beton und Holz. Die bestehende Betonstruktur wird weitgehend erhalten und weitergenutzt. Rückgebauter Beton soll aufbereitet und als Recyclingbeton wieder in den Baustoffkreislauf zurückgeführt werden.

Die unterschiedlichen Anforderungen an Bestand, Aufstockung und Erweiterung führen zu einer gezielten Hybridbauweise. Die Aufstockung wird in Massivbauweise mit einer hinterlüfteten Fassade ausgeführt. Innerhalb der bestehenden Betonstruktur kommen vorgefertigte Holzbaumodule zum Einsatz, die zwischen die Betongeschosse eingefügt werden. Der Anbau folgt demselben Prinzip: Betondecken und aussteifende Betonwände übernehmen die tragenden Funktionen, während die Fassaden in Holzbauweise erstellt werden.

Die Tinyhäuser auf dem Dach werden als eigenständige, weitgehend anschlussfertige Holzmodule vorgefertigt und auf Betonsockeln positioniert. Dadurch entsteht eine klare konstruktive Trennung zwischen Holz und den angrenzenden Dachflächen. Die modulare Bauweise ermöglicht zudem eine spätere Demontage und Wiederverwendung.

Die Gebäudehülle verbindet gestalterische Qualität mit bauphysikalischen und funktionalen Anforderungen. Die hinterlüftete Fassadenkonstruktion mit nicht brennbarer Steinwolldämmung gewährleistet einen hohen winterlichen Wärmeschutz. Im Sommer unterstützt die Hinterlüftung den Abtransport erwärmter Luft und reduziert die thermische Belastung der Aussenwand. Die massive Betonkonstruktion trägt durch ihre thermische Speicherfähigkeit zu einem ausgeglichenen Raumklima bei.

Die Fenster werden mit wärmedämmender Dreifachverglasung ausgeführt. In den lärmbelasteten Fassadenbereichen wird eine entsprechend schalldämmende Verglasung vorgesehen. Aussenliegende Rafflamellenstoren reduzieren den direkten solaren Wärmeeintrag und ermöglichen gleichzeitig eine gezielte Regulierung des Tageslichteinfalls. Das Zusammenspiel von Verglasung, Sonnenschutz, Wärmedämmung und Speichermasse bildet die Grundlage für einen wirksamen sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz.

Die Fassadengestaltung kombiniert gewellte Faserzementplatten von Swisspearl mit PREFABOND-Aluminiumverbundplatten und integrierten Photovoltaikflächen. Die geschwungene Wellenstruktur verleiht dem Gebäude eine natürliche Leichtigkeit und schafft eine eigenständige architektonische Identität. Gleichzeitig überzeugen die gewählten Materialien durch ihre Witterungsbeständigkeit, Langlebigkeit und ihren geringen Unterhaltsbedarf.

Die hinterlüftete Konstruktion trennt Tragstruktur, Wärmedämmung und äussere Bekleidung funktional voneinander. Dadurch wird die Tragkonstruktion vor direkter Witterung geschützt. Einzelne Fassadenelemente können bei Bedarf unabhängig von der übrigen Gebäudehülle ersetzt werden. Diese konstruktive Trennung ermöglicht langfristige Erneuerungszyklen und einen wirtschaftlichen Gebäudeunterhalt.

Das Ziel ist eine langlebige, ressourcenschonende und nutzungsgerechte Konstruktion, bei der Beton für Tragfähigkeit und Beständigkeit, Holz für Leichtigkeit und Vorfertigung sowie die Gebäudehülle für Schutz, Energieeffizienz und architektonischen Ausdruck stehen.

404.69 m ü. M
<40m

KS 100
D = 406.32
E1 = 404.90
E2 = 404.88
E3 = 404.80
A = 404.78
S = 404.78

Anschluss Kanalisation: 404.62 m.ü.M
Genaue Unterlagen Stadt ausstehend

DN 160 / PP SN8 2%

E2 405.77 m.ü.M
Leitun-Sohle 405.57 m.ü.M
2% DN 125 / PP SN8 Ø

Dachwasser Süd: 407.01 m.ü.M
Rohrsohle: 405.76 m.ü.M
2% DN 160 / PP SN8

SS 100
D = 406.34
E = 404.98
A = 404.93
S = 403.93

PE 80 Ø
Rinne
OK Rinne 405.77 m.ü.M Rohrsohle Beginn 405.56 m.ü.M

DN 160 / PP SN8 2%
DN 125 / PP SN8 2%
DN 160 / PP SN8 2%
DN 160 / PP SN8 2%

E1 PE 80 Ø
DN 160 / PP SN8 Ø
DN 110 / PP SN8
BD
DN 160 / PP SN8 Ø
E1 405.77 m.ü.M

DN 200 / PP SN8 2%

Sickeranlage RAUSIKKO (REHAU AG)
Länge 8.00 m
Breite 6.40 m
Boxenhöhe 0.66 m
Speichervolumen ca. 32 m³
Oberkante Rigolenboxen 404.90
E Tanküberlauf 405.01
E Bypass 405.15
A Notüberlauf 405.35
S 404.24

KS-RW Überlauf 100
D = 407.01
E = 404.98
A = 405.10
S = 404.60

Mögliche Stauentleerung zwischen Weihnachten

DN 200 / PP SN8 1%

Retentionsmulde / Steingarten
- Bestehendes Terrain: 406.34
- E = 405.00
- S = 404.85
- Nutzbare Stautiefe: ca. 0.70 m
- Max. regulärer Wasserstand: 405.55
- Überlastabflusskante zur tieferen befestigten Fläche: 405.55

20m2

DN 200 / PP SN8 2%

KS-RW Verteilschacht 100
D = 407.01
E1 Tank = 405.24
E2 Bypass= 405.24
A = 404.98
S = 404.60

DN 160 / PP SN8
Bypass nicht zwingend notwendig (kann über Tank gelöst werden), je nach Kanton wird es verlangt
Rücksprache Graf AG.

DN 160 / PP SN8 2%

Retentionstank 15'000l/ Graf AG
Inkl. Ausbau Pumpe Platin.
Länge 7.50 m
Breite 2.25 m
Tankkörperhöhe 1.25 m
Gesamthöhe inkl. Dom 2.97 m
Oberkante Tankkörper 405.29 m ü. M.
D= 407.01
E= 405.14
A= 405.09
S= 404.04

SSE 150
D = 407.01
E1 = 405.24
E2 = 405.24
A (Tank) = 405.16
A (Bypass= 405.20
S = 404.16

DN 125 / PP SN8
DN 125 / PP SN8
DN 160 / PP SN8
1.00
406.10m.ü.M
2%
406.01m.ü.M
DN 110 / PP SN8
405.93 m.ü.M
DN 125 / PP SN8 2%
DN 63 / PP SN8 2%
DN 110 / PP SN8 2%
4.5% (max 5%)
4.5% (max 5%)
DN 160 / PP SN8 2%
DN 160 / PP SN8 2%

Rinne

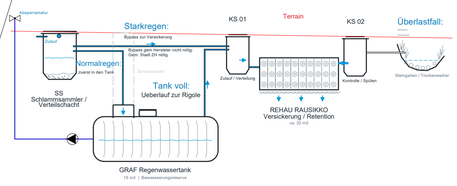
DN 125 / PP SN8 2%
DN 125 / PP SN8 2%
DN 125 / PP SN8 2%
405.94 m.ü.M
DN 160 / PP SN8 2%
2%
405.71 m.ü.M

KS 100
D = 407.01
E1 = 405.79
E2 = 405.28
A = 405.21
S = 405.21

FA 200
D = 407.01
E1 = 405.35
E2 = 405.35
A = 405.30
S = Herstellerangaben

Rohrsohle 406.08 m.ü.M
Anschluss Leitungen Wohnenen + Bouldern
Leitungsanschluss Seitlich.

Anschluss Kanalisation: 405.17 m.ü.M
Genaue Unterlagen Stadt ausstehend



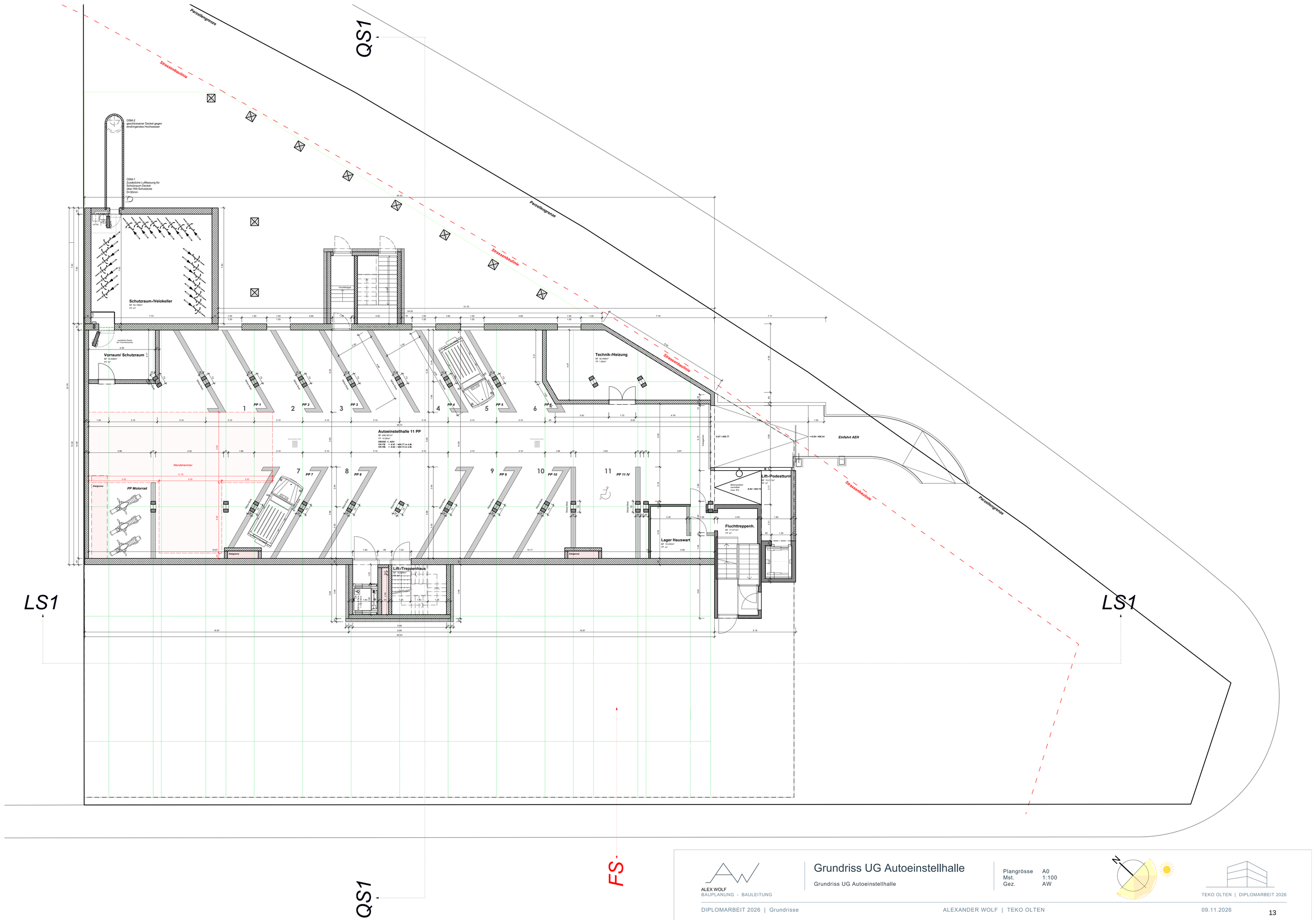
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Kanalisationsplan

Grundriss Kanalisation

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

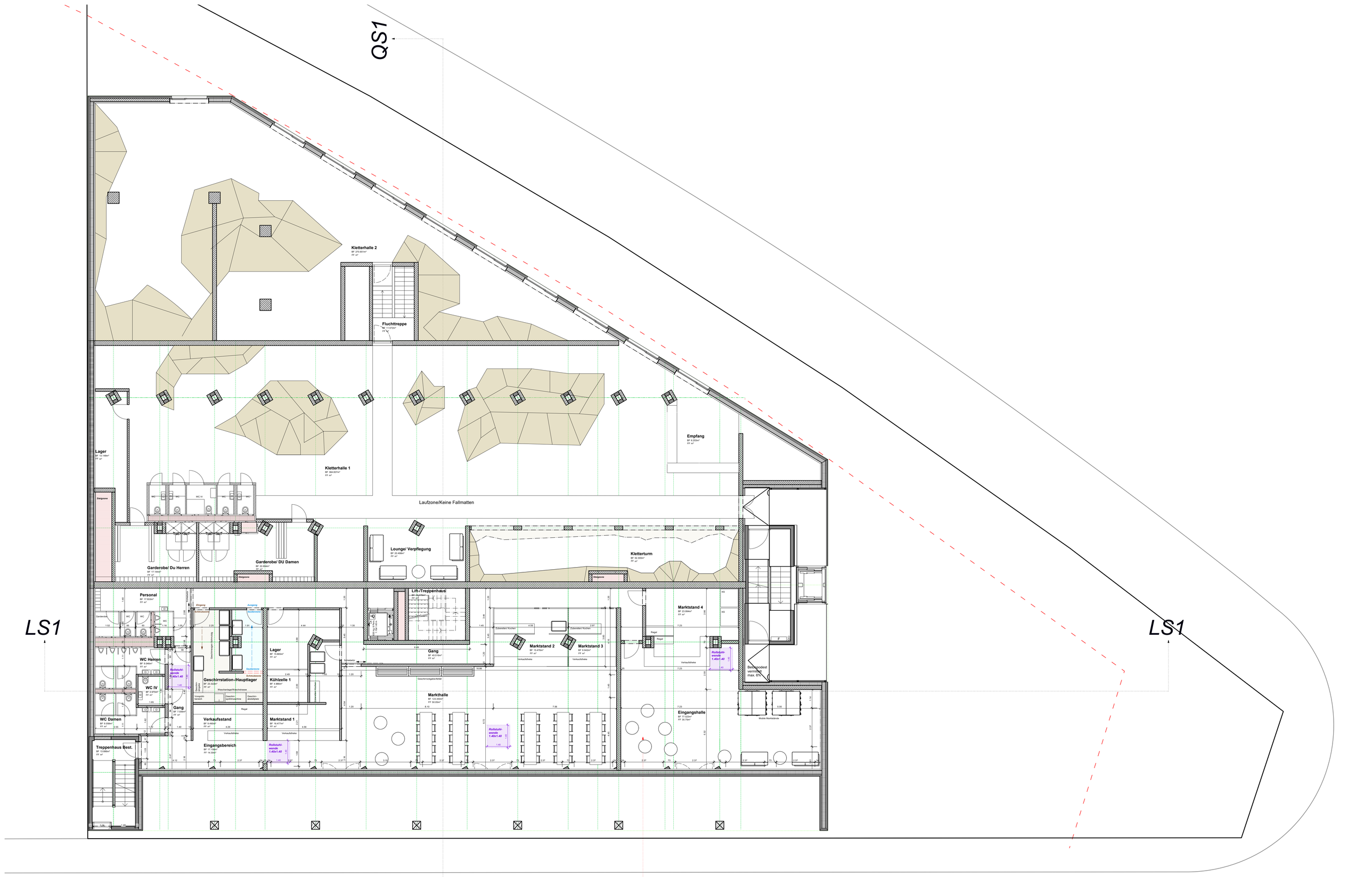
Grundriss EG Markthalle

Grundriss EG Markthalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss 1.OG Boulderhalle

Grundriss 1.OG Boulderhalle

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Kletterhalle 2
BF 370.80m²
FF m²

Fluchttreppe
BF 13.910m²
FF m²

Kletterhalle 1
BF 364.837m²
FF m²

Lager
BF 13.148m²
FF m²

Empfang
BF 8.203m²
FF m²

Laufzone/Keine Fallmatten

Betonpodest vermörtelt max. 6% 1.30m

Betonpodest vermörtelt max. 6%

Lounge/ Verpflegung
BF 20.498m²
FF m²

Kletterturm
BF 9.500m²
FF m²

Garderobe/ Du Herren
BF 17.140m²
FF m²

Garderobe/ DU Damen
BF 22.694m²
FF m²

Garderobe-/DU
BF 13.207m²
FF m²

Küche
BF 13.865m²
FF m²

Putzraum
BF 5.280m²
FF m²

Drucker/ IT/ Klima
BF 19.873m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 8.000m²
FF m²

Büro
BF 31.048m²
FF m²

WC Herren
BF 5.646m²
FF m²

WC IV
BF 2.510m²
FF m²

WC Damen
BF 5.036m²
FF m²

Aufenthalt
BF 46.044m²
FF 14.36m²

Grossraumbüro
BF 235.480m²
FF 56.05m²

Empfang/ Aufenthalt
BF 56.302m²
FF m²

Einzelbüro
BF 16.661m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 1
BF 22.602m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 2
BF 42.847m²
FF 26.60m²

Treppenhaus Best.
BF 19.696m²
FF m²

Ged. Terrasse
BF 31.868m²
FF m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Auserwand Markthalle

Sheddach

Steigzone

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss 2.OG Büro

Grundriss 2.OG Büro

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

Grundriss 3.OG Mietkeller

Grundriss 3.OG Mietkeller

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

FS'

LS1

LS1

QS1

Terrasse
Ged. Terrasse
Wohnungserschliessung
Lift-/Treppenhaus
Küche
Wohnen-/Essen
Zimmer 1
Zimmer 2
Zimmer-/ Ankleide
Reduit
Gang
Büro
Bad
Entrée
Lager
Steigzone
2% Gefälle
Rondellenweg

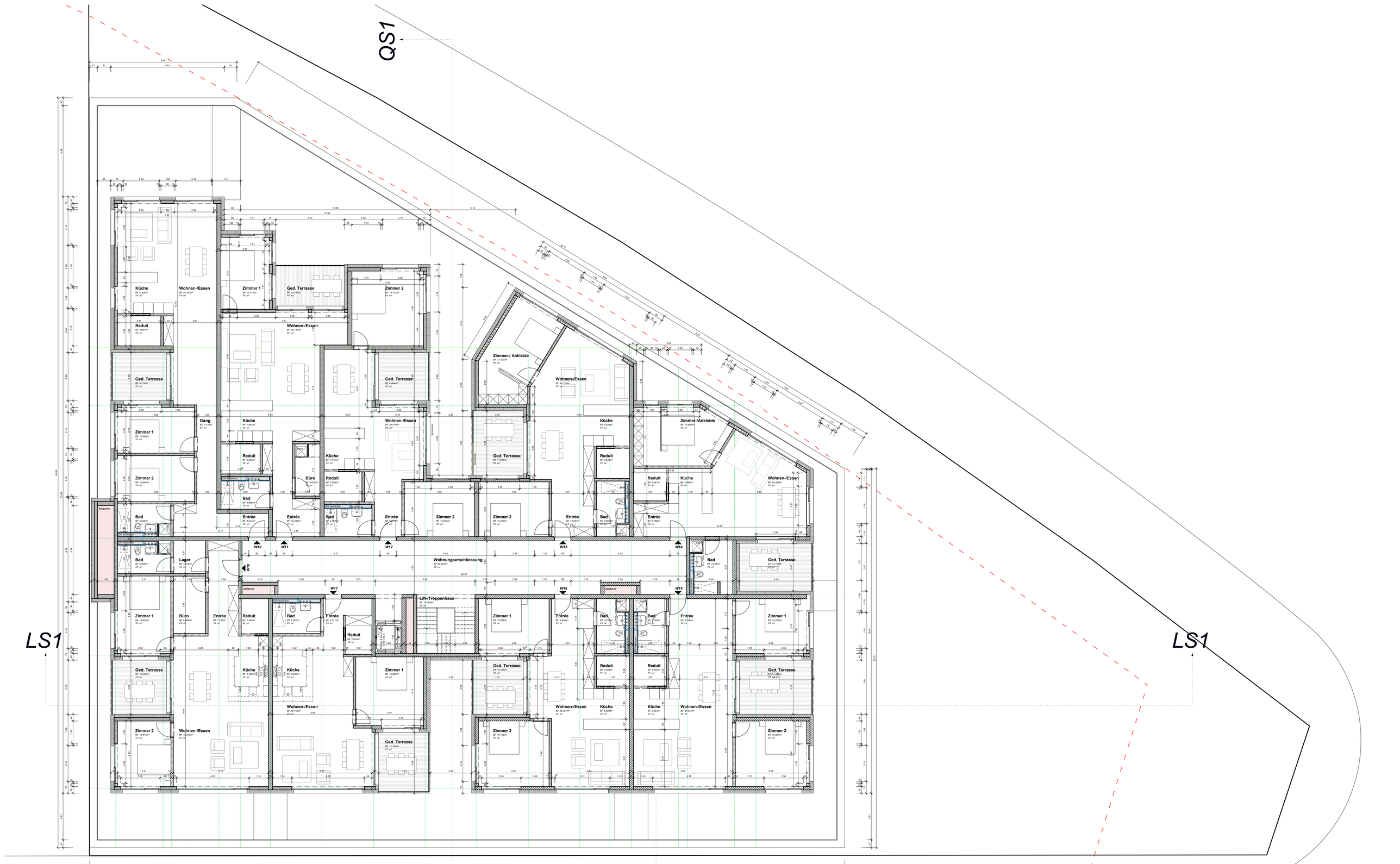
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

4. OG Wohngeschoss 1

Grundriss 4. OG Wohngeschoss 1

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss 5.OG Wohngeschoss 2

Grundriss 5.OG Wohngeschoss 2

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Stützmauer

W19

W20

W21

W22

W23

Lift-/Treppenhaus

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss Aufstockung Tinyhäuser

Grundriss Aufstockung Tinyhäuser

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

QS1

FS

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss Dachaufsicht

Grundriss Dachaufsicht

Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

N

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



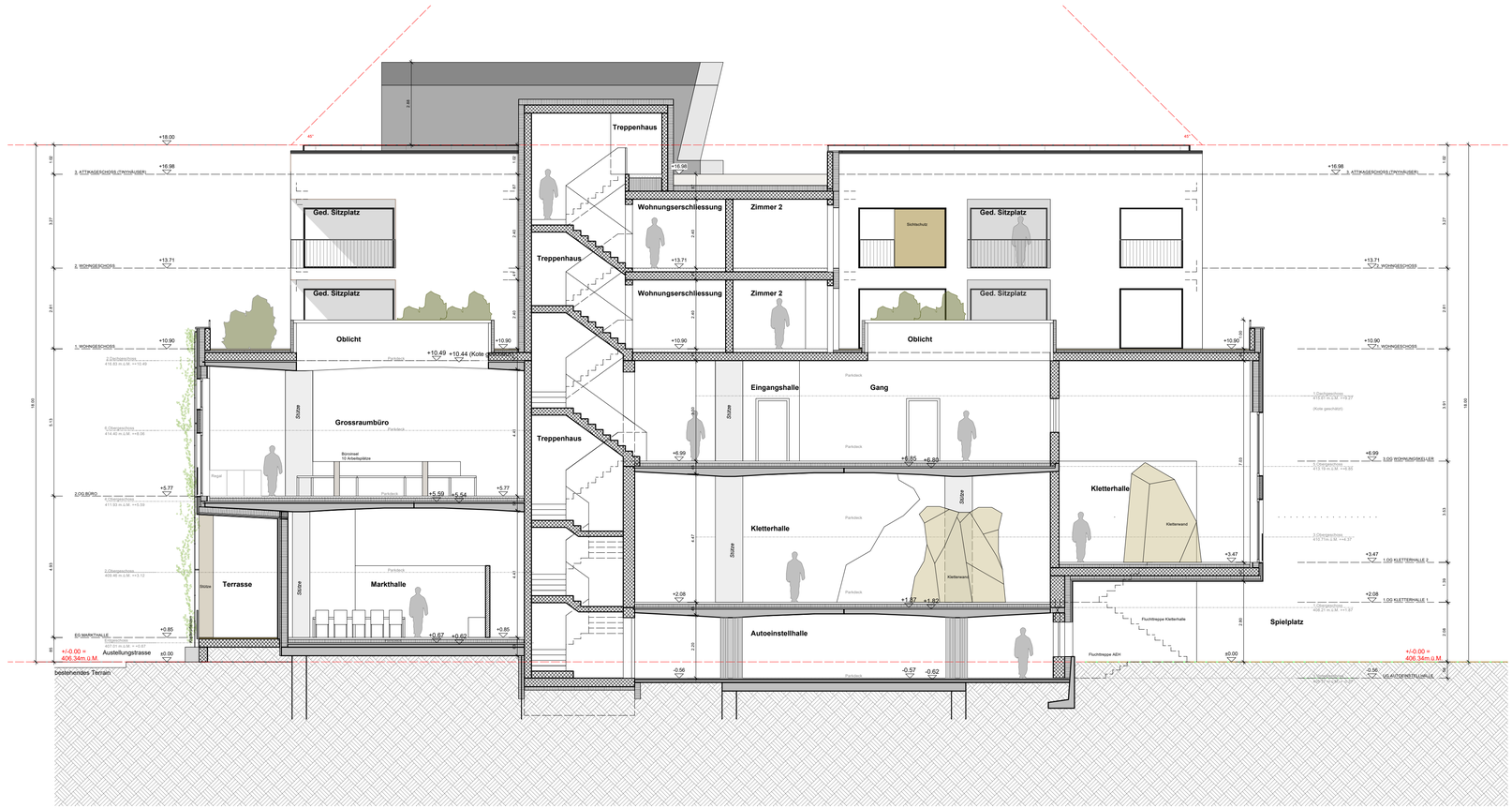
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss Umgebungsplan

Grundriss Umgebungsplan

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



QUERSCHNITT 1-1

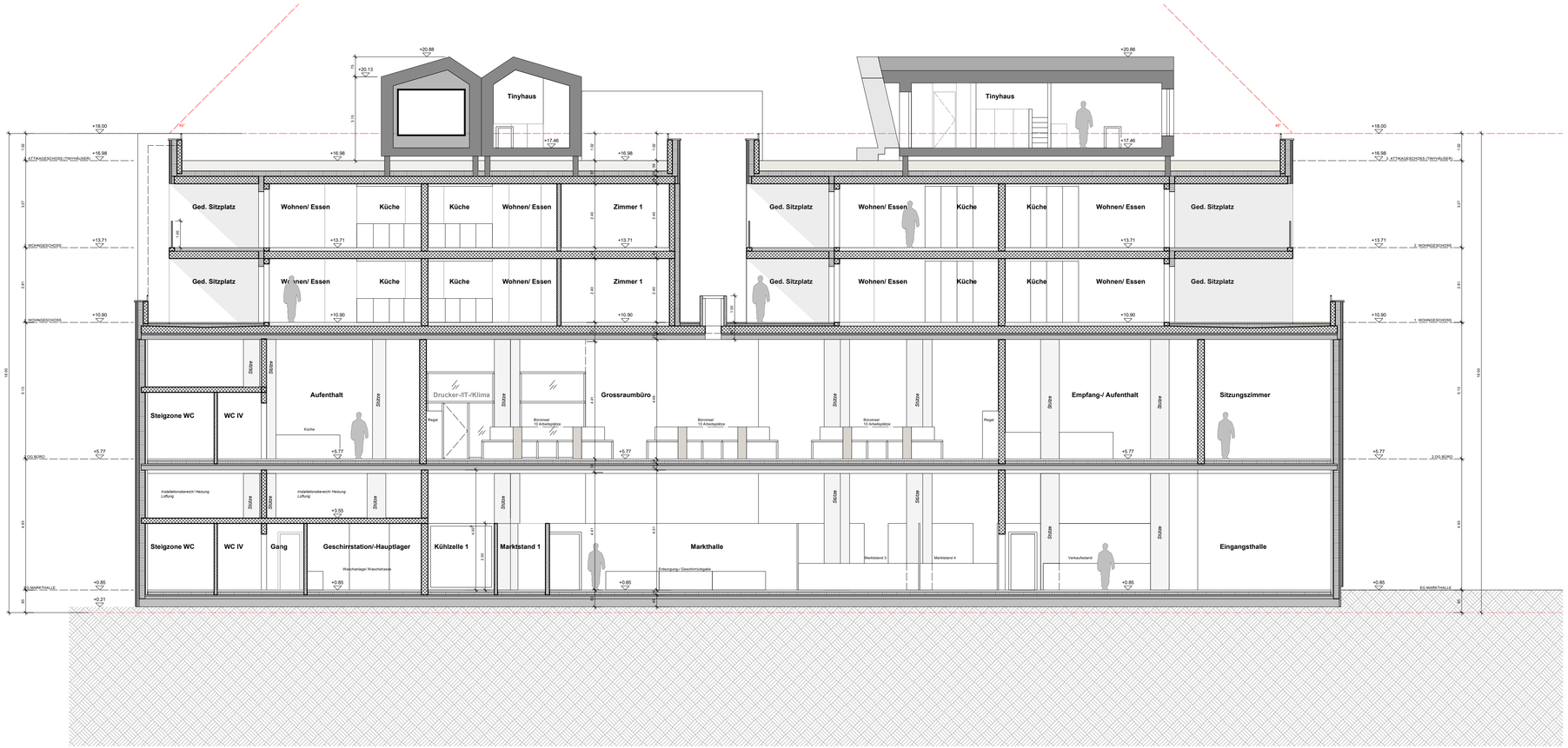
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Querschnitt 1-1

Querschnitt 1-1

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



LÄNGSSCHNITT 2-2

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Längsschnitt 2-2

Längsschnitt 2-2

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



FASSADE NORD-OST

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Fassade Nord-Ost

Fassade Nord-Ost

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



FASSADE SÜD-OST

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Fassade Süd-Ost

Fassade Süd-Ost

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



FASSADE SÜD-WEST

ERLÄUTERUNGSBERICHT BAUSTELLENLOGISTIK

Baustellenerschliessung und Anlieferung

Die Baustellenerschliessung erfolgt über die ehemalige Einfahrt der Waschanlage auf der Südseite des Gebäudes. Diese wird als Hauptzufahrt für grössere Materiallieferungen, Betontransporte sowie die Anlieferung der vorgefertigten Holzbauelemente genutzt. Die Anlieferungen werden zeitlich koordiniert, um den Materialumschlag möglichst effizient zu gestalten und die Beeinträchtigung des umliegenden Verkehrs zu reduzieren.

Baukran und Materialtransport

Für die Bauarbeiten wird ein zentral positionierter Turmdrehkran des Herstellers Potain, Modell MDT 489 M25, mit einer Auslegerlänge von 65 m vorgesehen. Der Kran verfügt über eine maximale Tragfähigkeit von 25 t und eine Traglast von rund 9,5 t bei 48 m Ausladung. An der Auslegerspitze bei 65 m beträgt die reguläre Tragfähigkeit 6,3 t. Der Gegenausleger hat eine Länge von rund 17,3 m.

Der Kranstandort wird so gewählt, dass sämtliche wesentlichen Arbeitsbereiche erreicht werden können. Dadurch lassen sich die Betonarbeiten, die Montage der vorgefertigten Holzelemente sowie die Materialtransporte über einen einzigen Baukran abwickeln. Auf den Einsatz eines zweiten Baukrans wird bewusst verzichtet, um die Krananlage während der gesamten Bauzeit möglichst effizient auszulasten und zusätzliche Installationskosten zu vermeiden.

Die fünf vorgefertigten Tinyhäuser werden gegen Ende der Bauzeit angeliefert und auf dem Dach montiert. Das geschätzte Eigengewicht beträgt rund 6 t pro Modul. Bei der vorgesehenen maximalen Ausladung von 48 m verfügt der Kran über eine rechnerische Traglastreserve von rund 3,5 t. Damit ist die Montage der vollständigen Tinyhäuser grundsätzlich möglich. Die definitiven Modulgewichte, Anschlagmittel und Hebevorgänge werden im Rahmen der Ausführungsplanung überprüft.

Baustelleninstallation und Parkierung

Die Baustelleninstallation wird aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse möglichst kompakt organisiert. Seitens Baumeister werden mehrgeschossig angeordnete Mannschaftscontainer und Materialcontainer vorgesehen. Zusätzlich wird ein Baustellenbüro für die örtliche Bauleitung eingerichtet.

Entlang der Ausstellungsstrasse befinden sich unmittelbar vor dem Gebäude öffentliche Parkplätze der Blauen Zone. Aufgrund der erforderlichen Fassadengerüste muss das angrenzende Trottoir während der Bauzeit teilweise gesperrt werden. Die betroffenen Parkplätze werden temporär aufgehoben und als zusätzliche Baustelleninstallationsfläche sowie für den Materialumschlag vorgesehen. Eine Nutzung als Abstellfläche für betriebsnotwendige Baustellenfahrzeuge wird im Rahmen der erforderlichen Bewilligungen mit der Stadt Zürich geklärt.

Gerüst und Sicherheitsmassnahmen

Für die Fassadenarbeiten werden temporäre Gerüstflächen benötigt. Die Fassadengerüste werden ohne Verankerungen in der Gebäudehülle geplant. Die erforderliche Stabilisierung erfolgt über geeignete Stützgerüste. Die Standsicherheit dieser Konstruktion ist durch den Gerüstbauer nachzuweisen.

Die Baustelle wird gegenüber dem öffentlichen Raum gesichert. Aufgrund der teilweisen Trottoirsperrung wird eine sichere Fussgängerführung in Abstimmung mit den zuständigen Behörden eingerichtet.

Fazit

Das Baustellenlogistikkonzept setzt auf eine zentrale Baustellenerschliessung, einen leistungsfähigen Baukran und eine platzsparende Installation. Durch die Nutzung der bestehenden Zufahrt, den hohen Vorfertigungsgrad der Holzelemente und die gezielte Beanspruchung des angrenzenden öffentlichen Raums entsteht ein effizienter Bauablauf, der auf die engen Platzverhältnisse im städtischen Umfeld abgestimmt ist.

ERLÄUTERUNGSBERICHT TERMINPLAN

Der vorliegende Grobterminplan zeigt den vorgesehenen Bauablauf und die zeitliche Abfolge der einzelnen Arbeitsgattungen. Als rechnerischer Ausgangspunkt wurde ein Baustart im Jahr 2027 gewählt. Dieser dient ausschliesslich der Darstellung des Bauablaufs und stellt keinen verbindlichen Ausführungstermin dar.

Aufgrund der noch erforderlichen Projektentwicklung, der Abstimmungen mit der Stadt Zürich sowie der anschliessenden Planungs- und Bewilligungsverfahren wird ein tatsächlicher Baustart frühestens im Jahr 2029 als realistisch eingeschätzt.

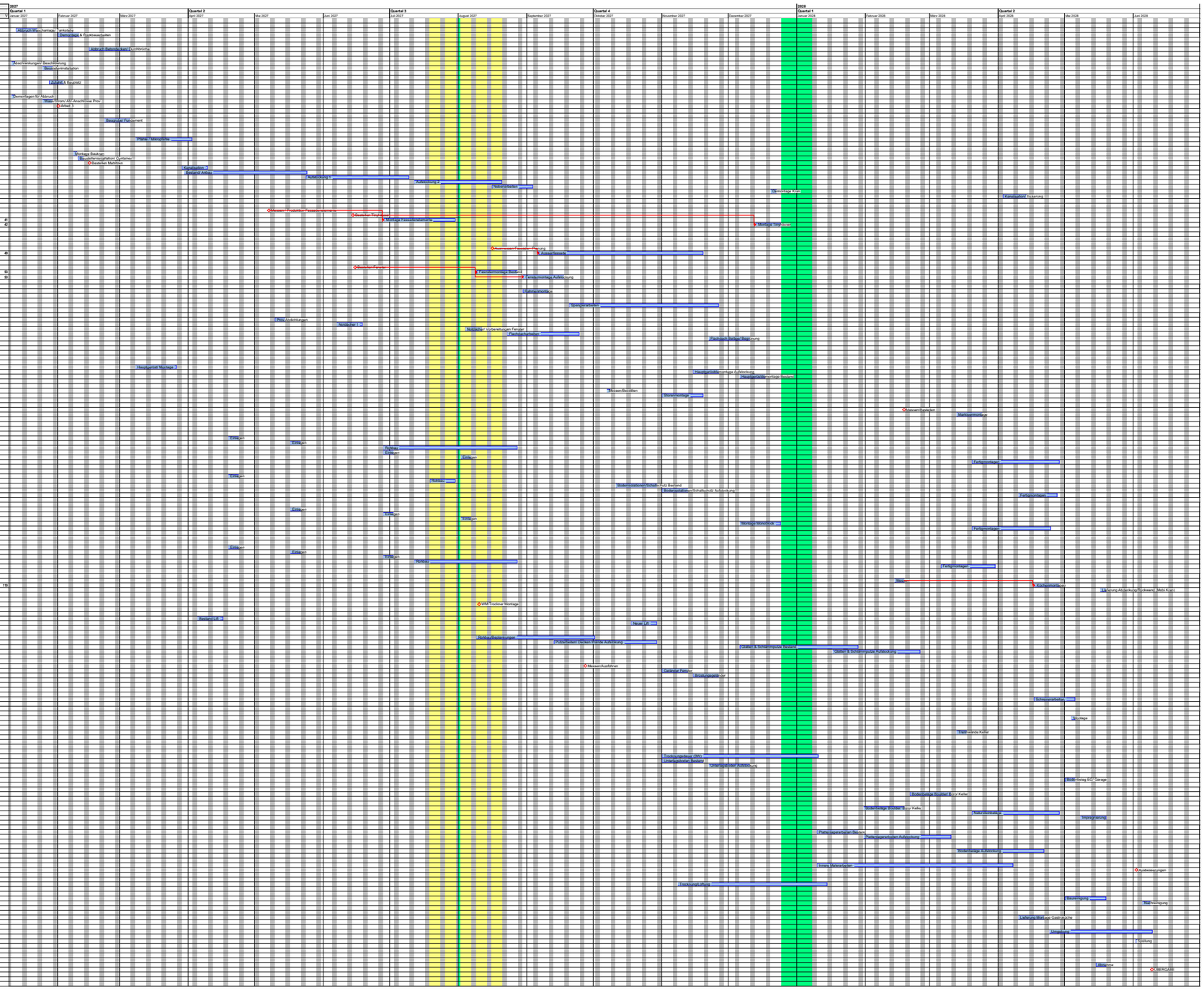
Bei der Terminplanung wurden die Weihnachtsferien bereits berücksichtigt. Die Sommerferien und die damit verbundenen Betriebsferien der einzelnen Unternehmer sind im weiteren Planungsverlauf abzustimmen. Der zeitlich besonders kritische Bereich wurde im Terminplan gelb gekennzeichnet, da hier mit möglichen Unterbrüchen und eingeschränkten personellen Kapazitäten zu rechnen ist.

Der Terminplan bildet eine erste Grundlage für die Koordination der Bauarbeiten und die weitere Projektplanung. Die einzelnen Bauphasen und Abhängigkeiten sind im weiteren Planungsverlauf zu konkretisieren und auf die tatsächlichen Bewilligungsfristen sowie die verfügbaren Unternehmerkapazitäten abzustimmen

Terminplan

Terminplan
Projekt: 000.000 Parkhaus ZH A.Wolf
Objekte: GP, Bestan, WO1+2, Tiny
Bauherr: TEKO Olten, 4600 Olten

BKP	OGL	Bezeichnung	Unternehmer	Start	Ende	D
1	112.0	**Demontagen**				
2	GP					
3		Abbruch Weichenlager, Lehrlokal		13.01.27	22.01.27	8
4		Demontage & Rückbauarbeiten		01.02.27	10.02.27	8
5	115	**Bohr- und Schneidarbeiten**				
6	Bestan					
7		Abbruch Betondecken Durchbrüche		15.02.27	05.03.27	15
8	131	**Abschrankungen**				
9	GP					
10		Abschrankungen/ Beschilderung		11.01.27	12.01.27	2
11		Baustelleninstallation		25.01.27	29.01.27	3
12	152	**Zufahrten, Plätze**				
13	GP					
14		Zufahrt & Baupiatz		28.01.27	03.02.27	5
15	155	**Provisorische Installationen**				
16	GP					
17		Demontagen für Abbruch		11.01.27	12.01.27	2
18		Wass/Dram/ Abl-Anschlüsse Prov		25.01.27	29.01.27	5
19		Arbeit 3		01.02.27		
20	39	**Baugrube**				
21	GP					
22		Baugrube/ Fundament		22.02.27	05.03.27	10
23	201	**Baugrubenaushub**				
24	GP					
25	280	**Spezialaufbau**				
26	GP					
27	211	**Baumeisterarbeiten**				
28	GP					
29		Montage Baukran		08.02.27	09.02.27	2
30		Baustelleninstallation/ Container		10.02.27	12.02.27	3
31		Bestellen Mattdeck		15.02.27		
32		Kanalisation		26.03.27	09.04.27	10
33		Bestand/ Anbau		26.03.27	24.05.27	40
34		Aufstellung 1		24.05.27	09.07.27	35
35		Aufstellung 2		12.07.27	20.08.27	30
36		Netzanfelsen		14.06.27	03.09.27	15
37		Demontage Kran		20.12.27	22.12.27	3
38		Kanalisation/ Sickerung		03.04.28	13.04.28	9
39	214	**Montagebau in Holz**				
40	Bestan					
41		Bestell-/ Produktion/ Fassadenelemente		07.03.27		
42		Montage Trockenbau		14.09.27		
43		Montage Fassadenelemente		26.06.27	30.07.27	23
44		Montage Treppbauer		13.12.27	24.12.27	10
45	275.0	**Baustelleneinrichtung Gerüst**				
46	GP					
47	219.2	**Fassadenbau**				
48	GP					
49		Aspressen Fassaden Planung		16.08.27		
50		Aussen/Gassetts		06.09.27	19.11.27	55
51	221.1	**Fenster aus Holz-Metall**				
52	GP					
53		Bestellen Fenster		15.06.27		
54		Fenstermontage Bestand		08.08.27	27.08.27	15
55		Fenstermontage Aufstockung		06.09.27	17.09.27	10
56	221.6	**Aussentüren, Tore aus Metall**				
57	GP					
58		Rahmenmontage		30.08.27	10.09.27	10
59	222	**Spenglerarbeiten**				
60	GP					
61		Spenglerarbeiten		20.09.27	26.11.27	59
62	224.1	**Dichtungsbahnige Flachdächer**				
63	GP					
64		Prov.Abdichtungen		10.09.27	14.09.27	3
65		Notdächer 1		07.06.27	10.06.27	10
66		Notdächer Vorbereitungen Fenster		04.09.27	11.09.27	6
67		Flachdacharbeiten		23.08.27	24.09.27	25
68		Flachdach Beläge Begrünung		25.11.27	10.12.27	15
69	Bestan					
70	GP	**Aussere Oberflächenbehandlungen**				
71	GP					
72	497.0	**Gerüste**				
73	GP					
74		Hauptgerüst Montage		08.03.27	26.03.27	15
75		Hauptgerüstemontage Aufstockung		15.11.27	26.11.27	10
76		Hauptgerüstemontage Bestand		04.10.27	17.12.27	10
77	228.2	**Lamellenstoren (Raffstoren)**				
78	GP					
79		Messen/Bestellen		07.10.27	08.10.27	2
80		Storenmontage		01.11.27	10.11.27	10
81	228.3	**Markisen**				
82	GP					
83		Masten/Bestellen		15.02.28		
84		Markisenmontage		13.03.28	24.03.28	10
85	231.5	**Energieversorgungsanlagen**				
86	GP					
87	232	**Starkstrominstallationen**				
88	GP					
89		Einlagen		19.04.27	23.04.27	3
90		Einlagen		17.05.27	21.05.27	5
91		Rohbau		26.06.27	27.08.27	45
92		Einlagen		28.06.27	02.07.27	5
93		Einlagen		02.08.27	06.08.27	5
94		Fertigmontagen		30.03.28	26.04.28	30
95	242	**Reinigungsarbeiten**				
96	GP					
97		Einlagen		19.04.27	23.04.27	3
98		Rohbau		10.07.27	30.07.27	15
99		Bodenisolationen/Schallschutz Bestand		01.11.27	12.11.27	10
100		Bodenisolationen/Schallschutz Aufstockung		01.11.27	12.11.27	10
101		Fertigmontagen		16.04.28	27.04.28	14
102	244	**Lufttechnische Anlagen**				
103	GP					
104		Einlagen		17.05.27	21.05.27	3
105		Einlagen		28.06.27	02.07.27	5
106		Einlagen		02.08.27	06.08.27	5
107		Montage Monoblock		06.12.27	24.12.27	15
108		Fertigmontagen		20.03.28	24.04.28	26
109	Tiny					
110	251	**Allgemeine Sanitäranparate**				
111	GP					
112		Einlagen		19.04.27	23.04.27	3
113		Einlagen		17.05.27	21.05.27	5
114		Einlagen		28.06.27	02.07.27	5
115		Rohbau		12.07.27	27.08.27	35
116		Fertigmontagen		06.03.28	30.03.28	19
117	258	**Kücheneinrichtungen**				
118	GP					
119		Messen		14.02.28	16.02.28	5
120		Kücheneinrichtungen		17.04.28	26.04.28	10
121		Lieferung Abladung/Rückwand (Mobi.Kran)		17.05.28	19.05.28	3
122	259	**Übriges/WM Trockner**				
123	GP					
124		WM/Trockner Montage		10.08.27		
125	261	**Aufzüge**				
126	GP					
127		Bestand Lift		05.04.27	16.04.27	10
128		Neuer Lift		18.10.27	29.10.27	10
129	271	**Gipserarbeiten**				
130	GP					
131		Rohbau/Beplankungen		09.09.27	01.10.27	40
132		Putzarbeiten Decken Wände Aufstockung		13.10.27	29.10.27	35
133		Gipser & Schallschutzwände		15.09.27	04.01.28	80
134		Gipser & Schallschutzwände Aufstockung		17.01.28	25.02.28	30
135	272.1	**Metallbauerarbeiten**				
136	GP					
137		Messen/Ausführen		27.09.27		
138		Geländer Fenster		01.11.27	12.11.27	10
139		Brüstungsgeländer		15.11.27	26.11.27	10
140	273.0	**Innenbüren**				
141	GP					
142	273.1	**Allgemeine Schreinerarbeiten**				
143	GP					
144		Schreinerarbeiten		17.04.28	05.05.28	15
145	Bestan					
146	275	**Schliessanlagen**				
147	GP					
148		Montage		04.05.28	05.05.28	2
149	277	**Elementwände**				
150	GP					
151		Trennwände Keller		13.03.28	17.03.28	5
152	279	**Beschriftungen, Markierungen, Signalelik**				
153	GP					
154	281.0	**Estriche (Unterlagsböden)**				
155	GP					
156		Trocknungsbelueg (UV)		01.11.27	10.01.28	41
157		Unterlagsboden Bestand		01.11.27	19.11.27	15
158		Unterlagsboden Aufstockung		22.11.27	10.12.27	15
159	281.1	**Fugenlose Bodenbeläge**				
160	Bestan					
161		Bodenbelag EG/ Garage		01.03.28	05.03.28	5
162	281.2	**Bodenbeläge aus Kunststoffen, Textilien und dgl.**				
163	Bestan					
164		Bodenbeläge Boulder/ Büro/ Keller		21.02.28	10.03.28	15
165	281.4	**Bodenbeläge aus Naturstein**				
166	GP					
167		Bodenbeläge Boulder/ Büro/ Keller		01.01.28	18.02.28	15
168		Naturwerkstoffe		05.03.28	24.04.28	30
169		Imprägnierung		08.05.28	19.05.28	10
170	281.5	**Bodenbeläge aus Platten**				
171	GP					
172		Plattenlagerarbeiten Bestand		19.01.28	28.01.28	10
173		Plattenlagerarbeiten Aufstockung		31.01.28	10.03.28	30
174	281.7	**Bodenbeläge aus Holz**				
175	GP					
176		Bodenbeläge Aufstockung		13.03.28	21.04.28	30
177	285	**Innere Oberflächenbehandlungen**				
178	GP					
179		Innere Materialarbeiten		10.01.28	07.04.28	65
180		Ausbesserungen		02.06.28		
181	286	**Bautrocknung**				
182	GP					
183		Trocknung/Lüftung		08.11.27	14.01.28	40
184	287	**Reinigung**				
185	GP					
186		Baureinigung		01.03.28	19.05.28	15
187		Nachreinigung		05.06.28	08.06.28	4
188	288	**Kücheneinrichtungen**				
189	Bestan					
190		Lieferung Montage Gastroküche		19.04.28	21.04.28	10
191	421	**Gipserarbeiten**				
192	GP					
193		Umgebung		24.04.28	09.06.28	35
194	450	**Kanalisolung**				
195	GP					
196	900	**Schutzraumausstattungen**				
197	GP					
198	999	**Übergabe**				
199	GP					
200		Abnahme		15.05.28	19.05.28	5
201		ÜBERGABE		09.06.28		
202	Bestan					
203	WO1+2					
204	Tiny					



Baustelleneinfahrt / Waschstrassenausfahrt

Hauptlager/ Armierungen

Baustrahler 80'000Lumen

AUSHUB
-Punktfundamente
- Kanalisation

Pfosten für 2 Trafostationen
- Kanalisation
- Kompetenzen
- Erdung

Muldencontainer 18m3

Muldencontainer 18m3

Muldencontainer 18m3

Muldencontainer 18m3

Rauchschutzvorhang

Kletterhalle 2

Fluchttreppe

Innenlager (Ausbau 2)

Stromhauptverteilung

Empfang

Lager

Kletterhalle 1

WC/Dusch

Laufzone/Keine Fallmatten

Garderobe/ DU Damen

Garderobe/ DU Herren

Lounge/ Verpflegung

Kletterturm

Personal

Ausleger 65m

Lager

Gang

Marktstand 2

Marktstand 3

Marktstand 4

WC Herren

WC IV

WC Damen

Geschirrstation-Hauptlager

Kontrolle 1

Verkaufsstand

Marktstand 1

Treppenhaus Best.

Eingangsbereich

Markthalle

Eingangshalle

WC/Dach

Wasseranschluss Baustelle

Gerüstschutznetze 100 g/m²

Signalisation Baustellenzufahrt

P-Baustelle

Sammelplatz bei Bussbahnhof

Parking

P-Baustelle

Ausfahrt

Baustellenzufahrt

Signalisation/ Beleuchtung

Baustellenzufahrt

EG: Container-Manschaft
OG:Container- Bauleitung

EG: Container-WC,DH
OG:Container-Baubüro

EG: Material BM

Überdachung

Baustrahler 80'000Lumen

Materialaufzug/MB15
Nutzlast 1500kg

Personenverkehr

Abwasserbaustell

Anlieferung 2
Spezialmaterial

Bereich freihalten für Rettung.

Hauptzugang Personen

BAUKRAN
Hersteller: Potain (Manitowoc)
Model: MDT 489 Hub
Kranityp: Obendreher, ausfahrbares Auslegerfenge: 65 m
Maximale Auslegerlänge: 72.25 m
Max. Hubhöhe: ca. 47.00 m
Tragtast bei 72 m: ca. 3.301 t
Tragtast bei 48 m: ca. 5.101 t
Turmquerschnitt: 2.45 × 2.45 m

MONTAGE TRIHYKAUSER
Kranityp: Obendreher, ausfahrbares Auslegerfenge: 6.000 t
Maximale Auslegerlänge: 48.00 m
Verfügbare Tragtast: ca. 9.90 t
Rechnerische Tragtastreserve: ca. 3.500 t
Montage gepant, Ende der Bauzeit.

KRANFUNDATION
Kranstandort gemäss Installationsplan.
Fundation und Hakenhöhe gemäss statischem Nachweis und definitiver Kranplanung.

AUSSENLAGER 1

Baustelle mit Kette zu Privat- und Industriestrasse

Signalisation/ Beleuchtung

Baustelle mit Kette zu Privat- und Industriestrasse

INNENAUSBAU SILO

INNENAUSBAU SILO

Zufahrt Rettung/ Feuerwehr

Sammelplatz bei Bussbahnhof

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Baustellenlogistik

Grundriss Baustellenlogistik

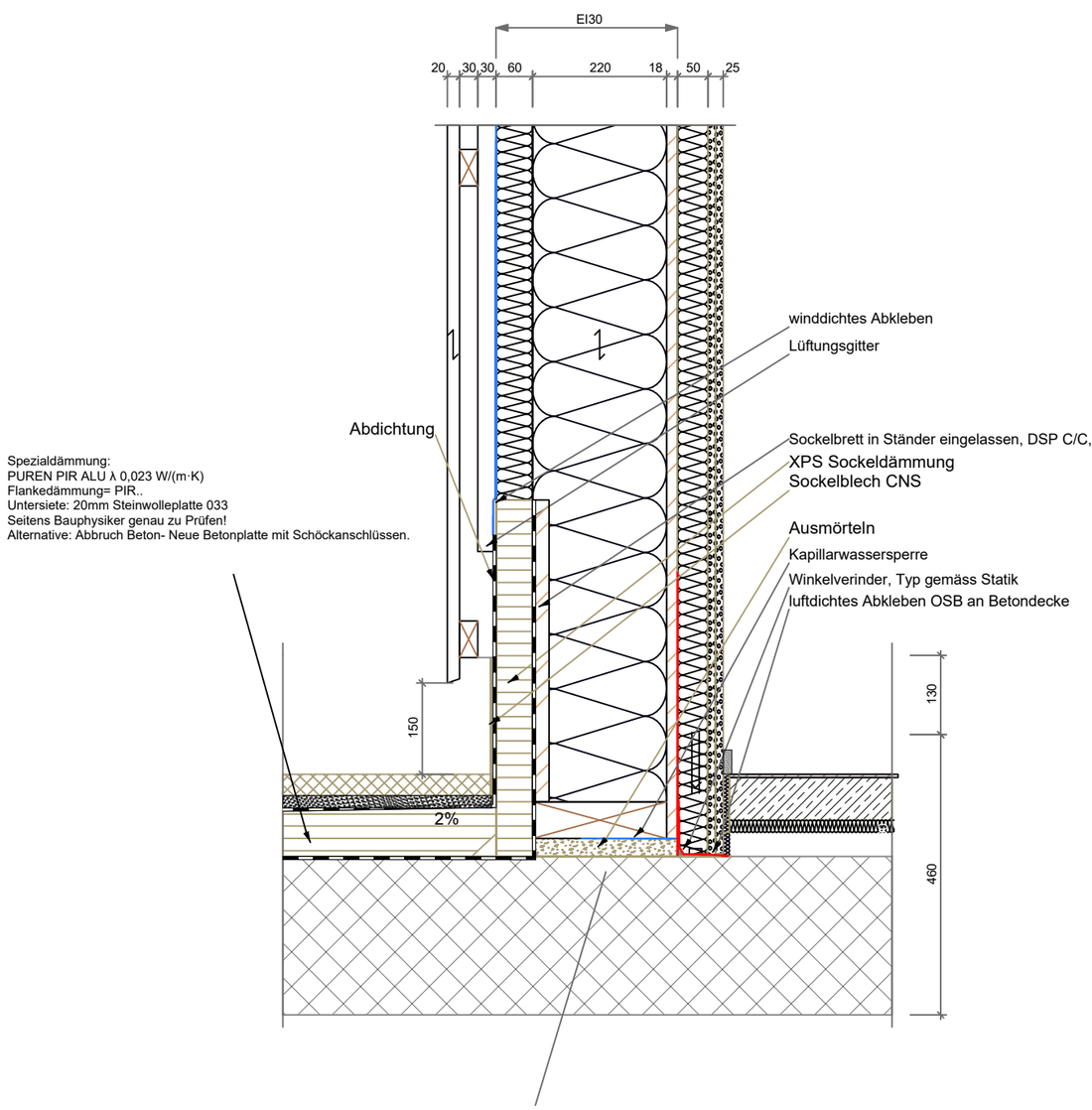
Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

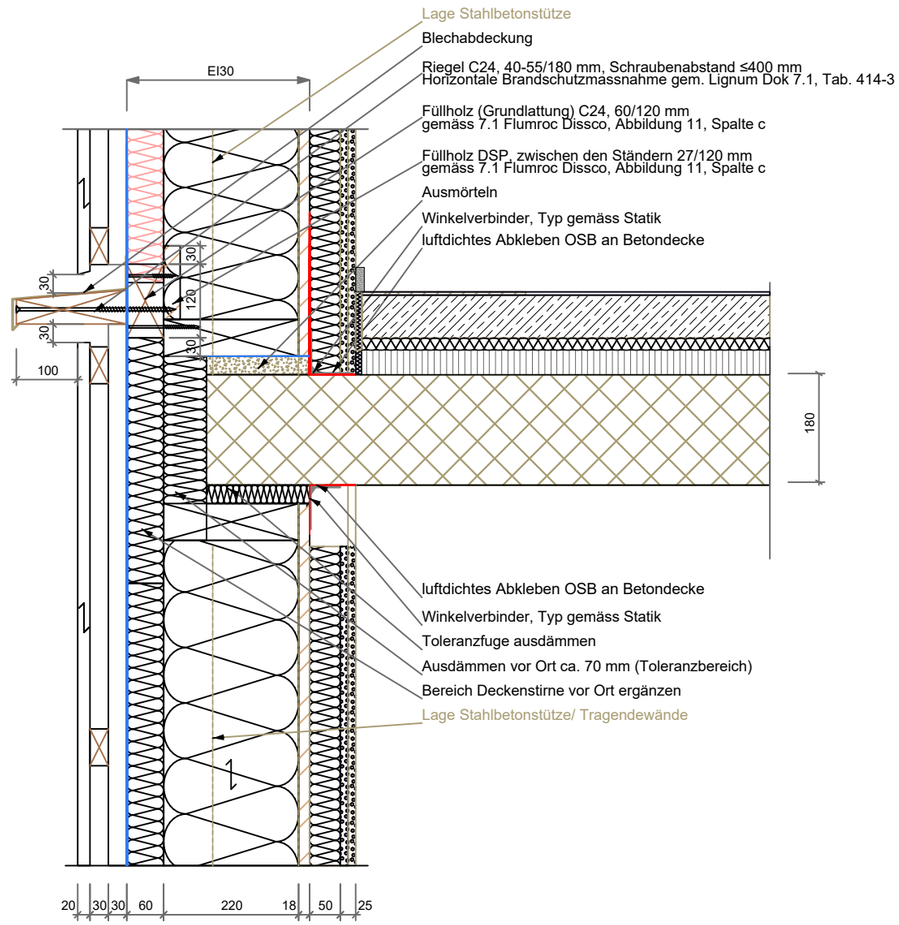
Konstruktion

Sockeldetail/ Geschossübergang

Plangrösse A3
Mst. 1:10
Gez. AW



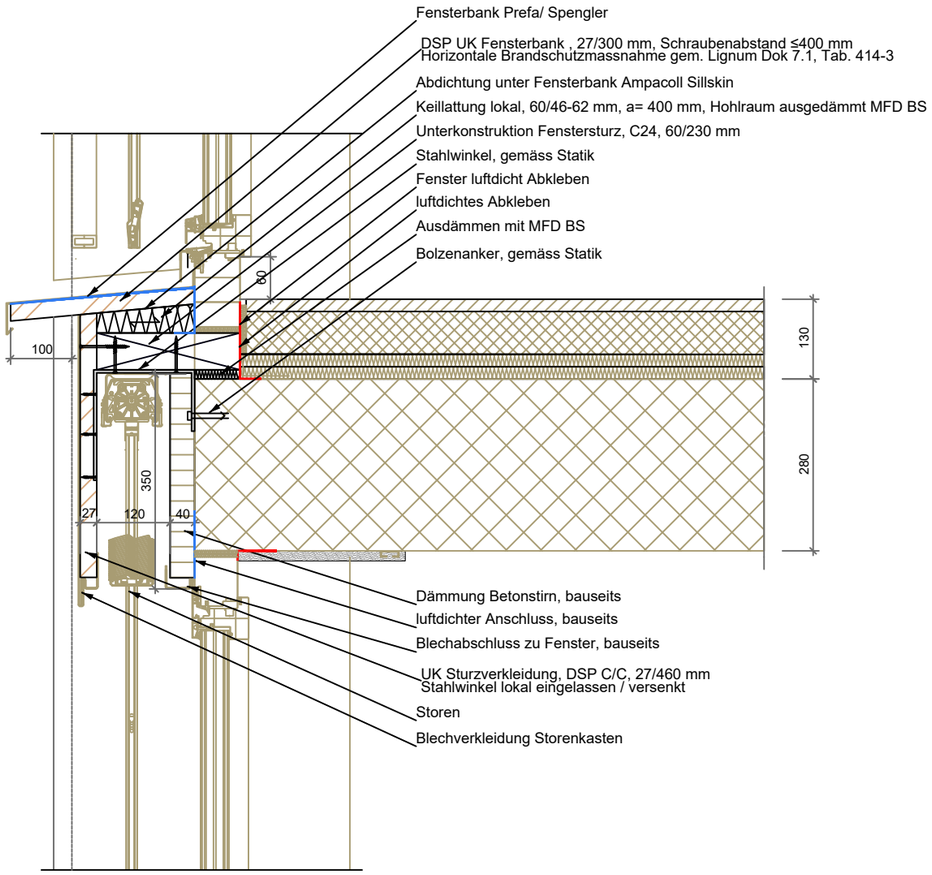
Spezialdämmung:
PUREN PIR ALU λ 0,023 W/(m·K)
Flankedämmung= PIR..
Untersiete: 20mm Steinwolleplatte 033
Seitens Bauphysiker genau zu Prüfen!
Alternative: Abbruch Beton- Neue Betonplatte mit Schöckanschlüssen.

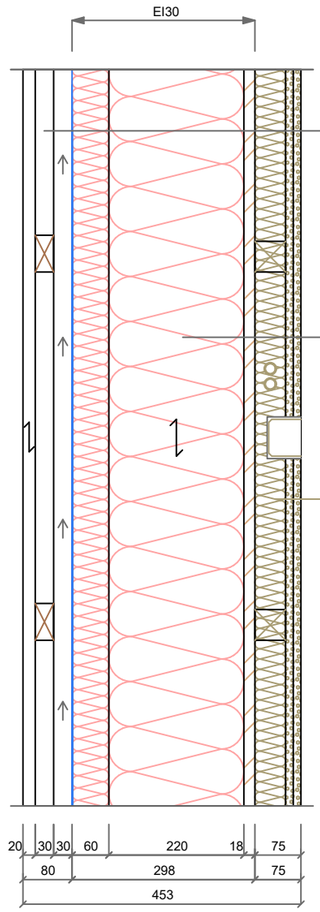


Konstruktion

Geschossübergang/ Aussenwand

Plangrösse A3
Mst. 1:10
Gez. AW





Äussere Bekleidung

Aussenschalung: vertikal, Wellplatte Ondapress 36, sichtbar befesti
Oberfläche: R-Color/ Granite 624R
Hinterlüftung / Lattung, horizontal 30/60 mm
Hinterlüftung / Lattung, vertikal 30/60 mm

Aussenwandelement

Flumroc Dämmplatte DISSCO N&K 60 mm
Ständerkonstruktion C24 60/220 mm, a < 625 mm
Flummroc Dämmplatte 1, 0.035 W/mK 220 mm
SWISS KRONO OSB/3, luftdicht ausgebildet 18 mm

Innere Bekleidung

Installationsraum / Lattung schallentkoppelt 50 mm,
Dämmung Mineralwolle 50 mm
Gipskartonplatte 2x12.5 mm
Innenputz

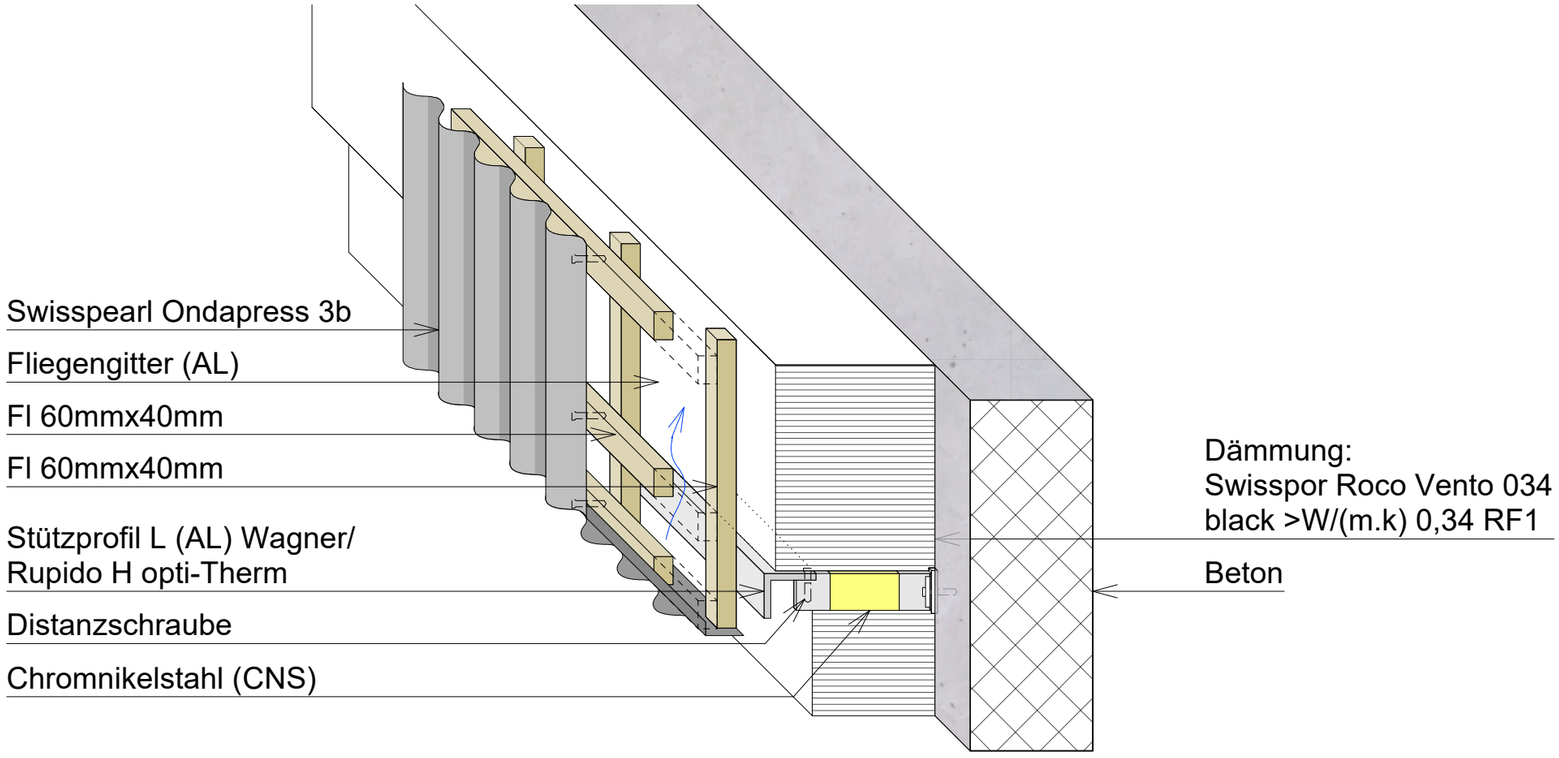
Brandschutz

EI30 gemäss Lignum 7.1

Konstruktion

Blumenbeet Anschluss Hauptwand

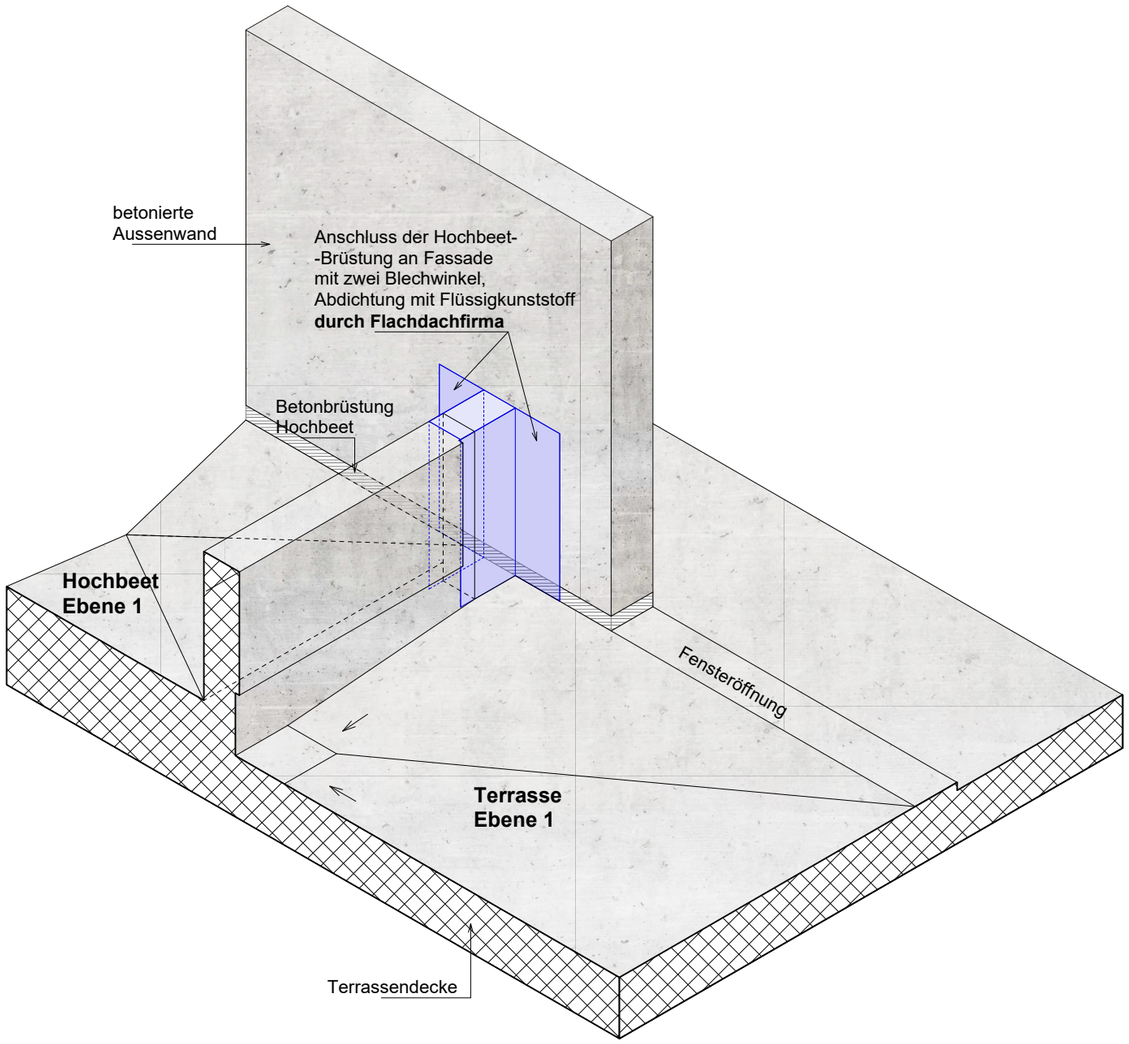
Plangrösse	A3
Mst.	1:10
Gez.	AW



Konstruktion

Blumenbeet Anschluss Brüstung/ Abdichtung/ Sockelblech

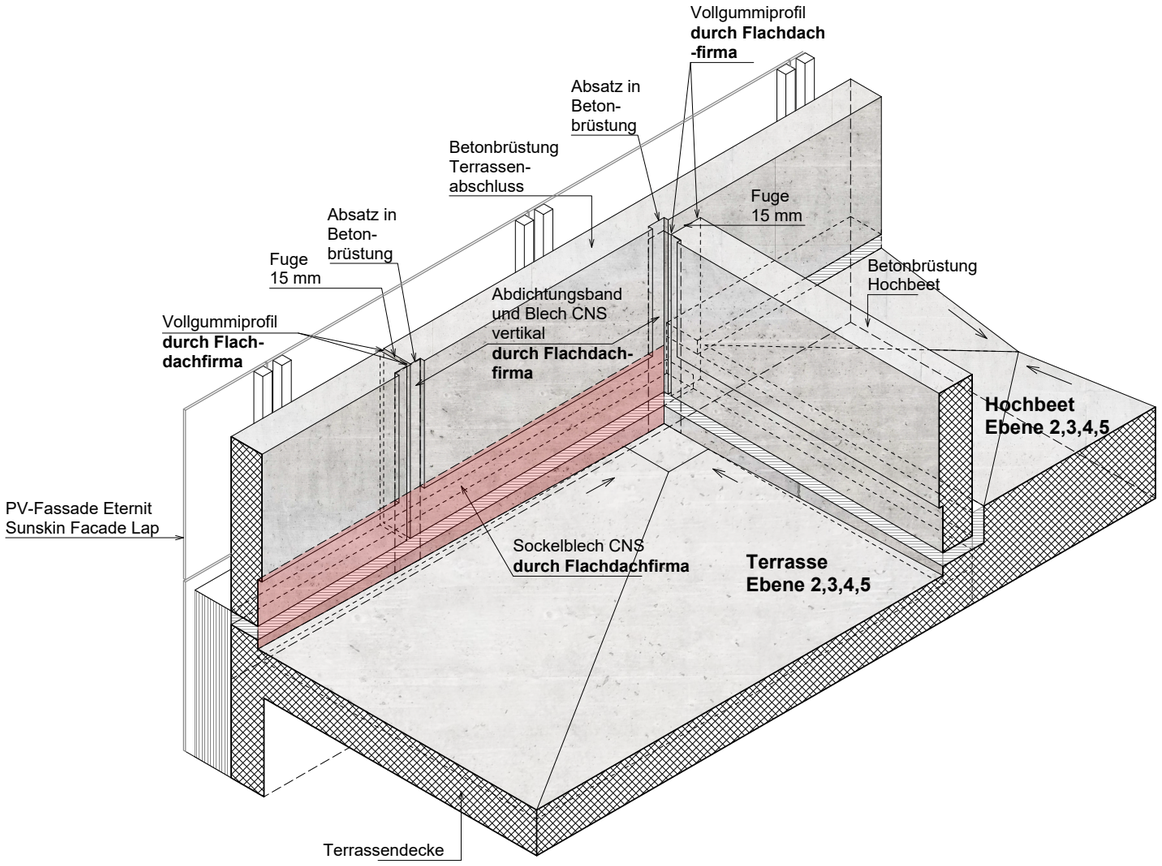
Plangrösse A3
Mst. 1:10
Gez. AW

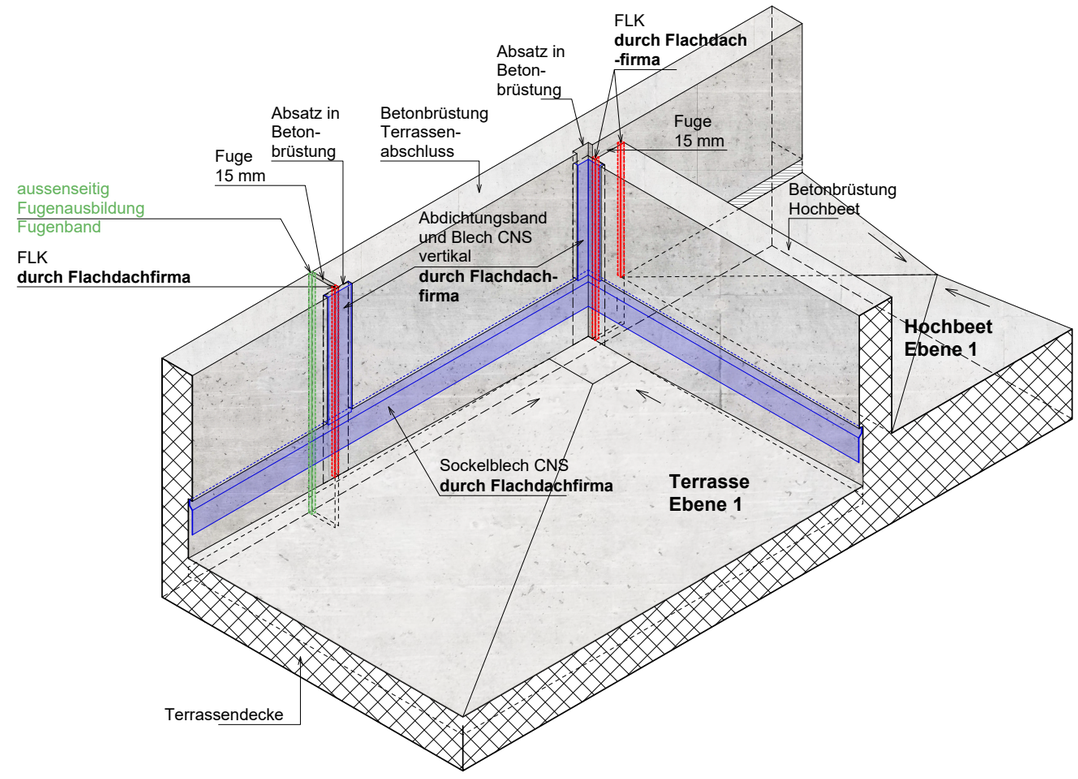


Konstruktion

Übergang Hochbeet Zu Brüstung/ Geländer

Plangrösse A3
Mst. 1:2
Gez. AW

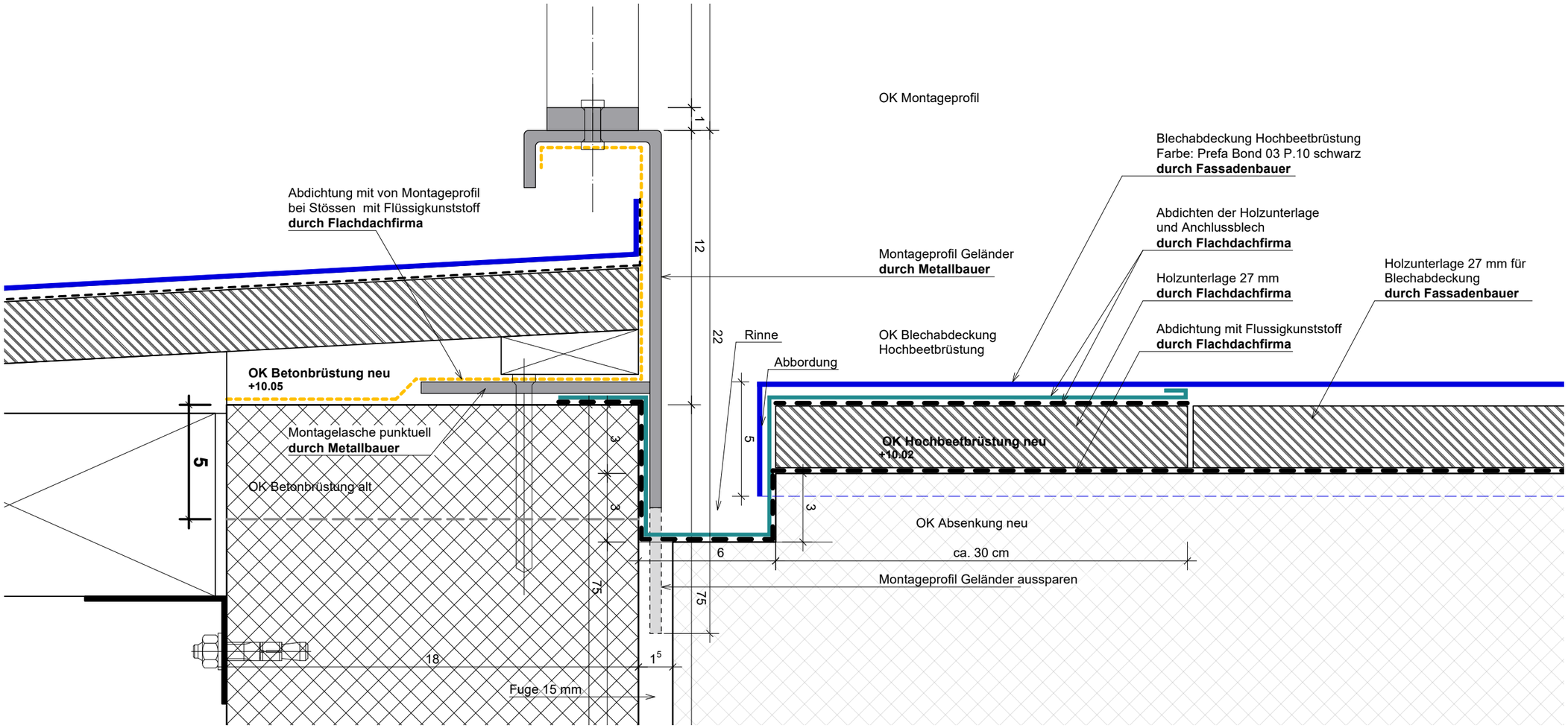


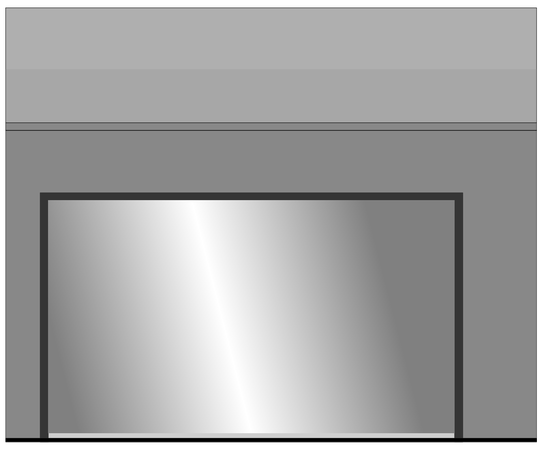


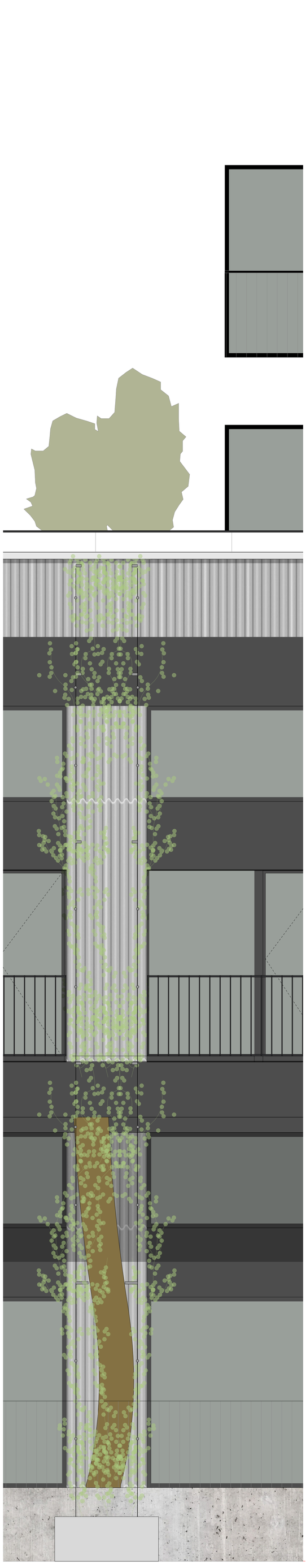
Konstruktion

Übergang Hochbeet Zu Brüstung/ Geländer

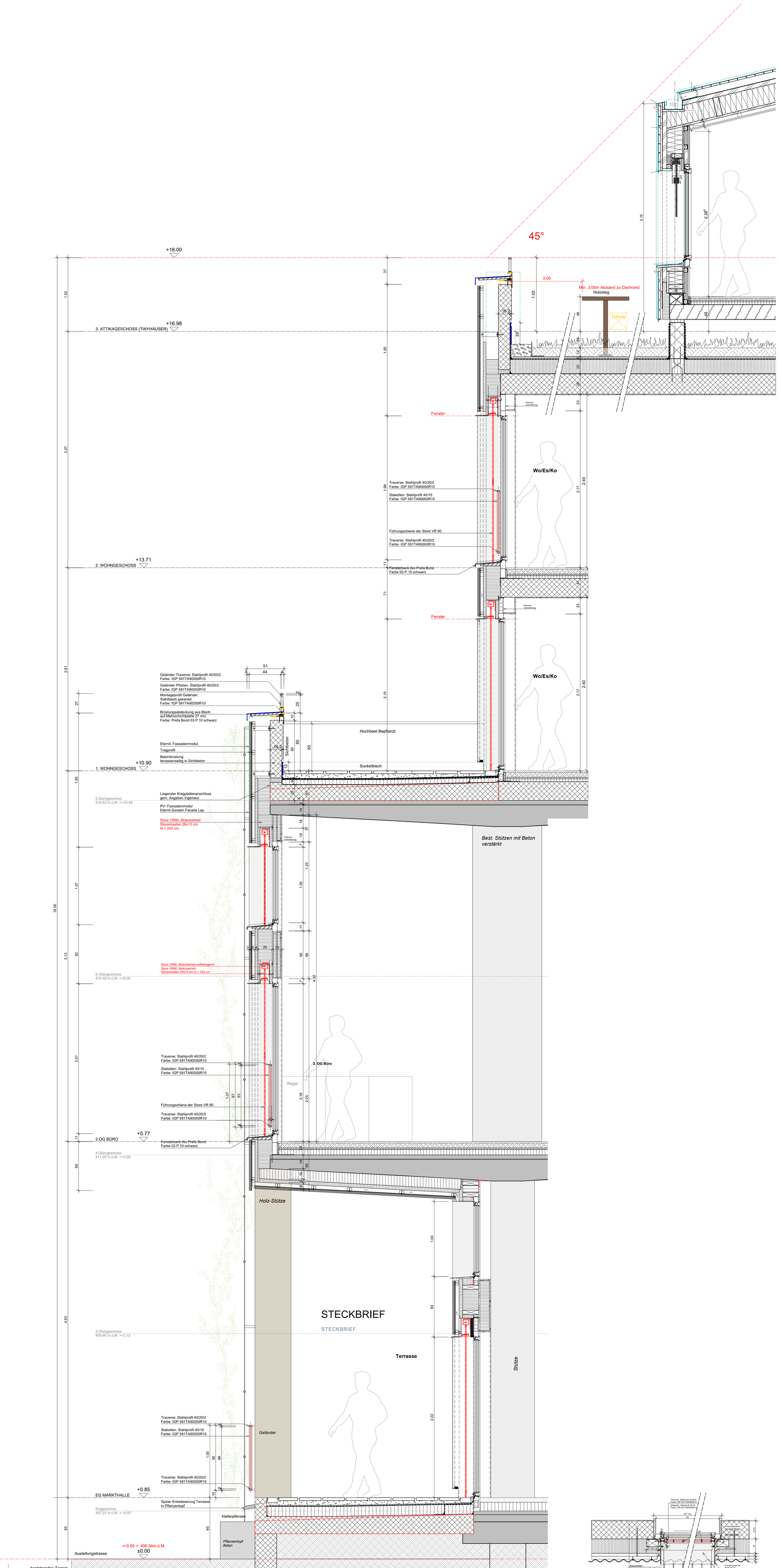
Plangrösse A3
Mst. 1:2
Gez. AW







ANSICHT FASSADENSCHNITT 1:20



FASSADENSCHNITT 1:20

GRUNDRISS FENSTER 1:20

STECKBRIEF

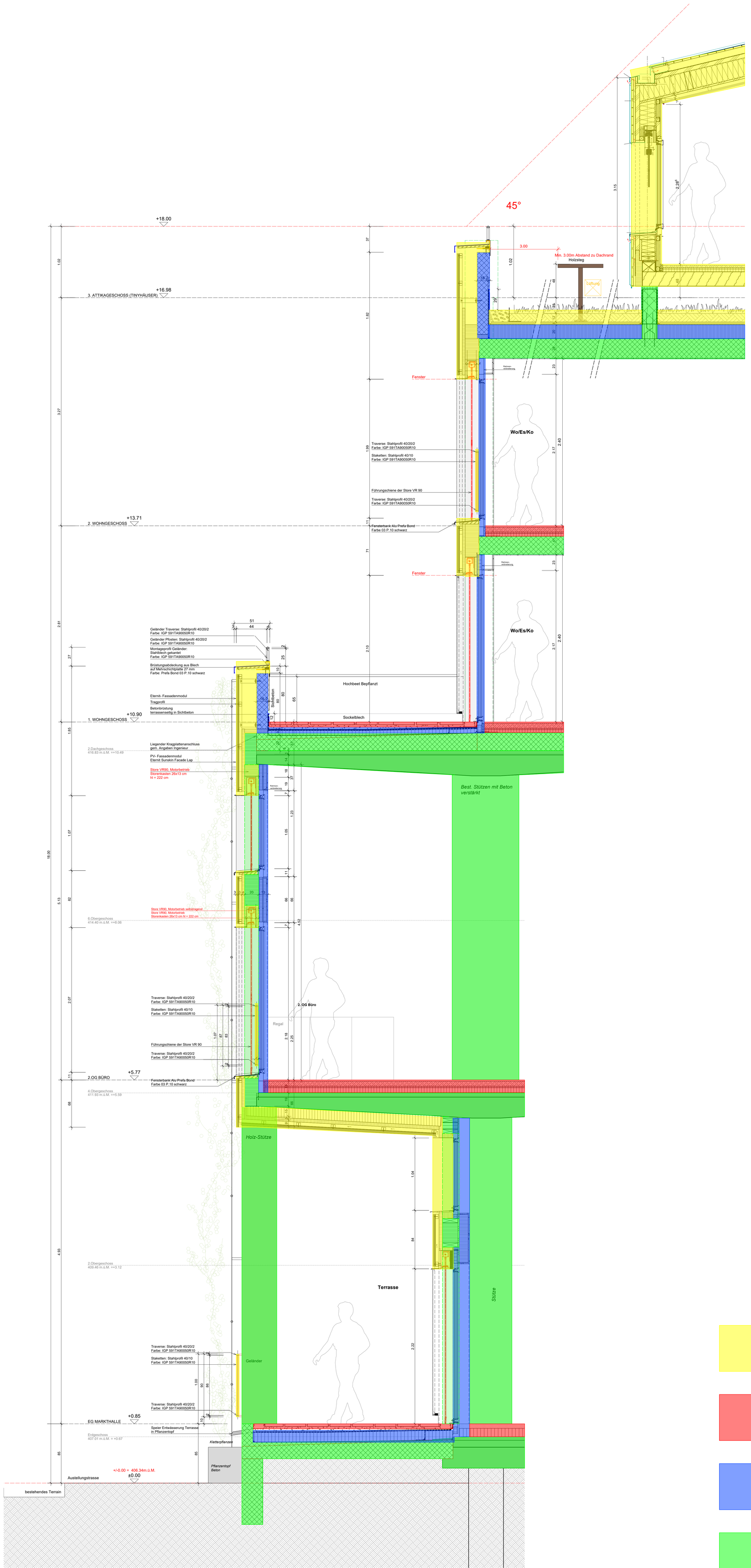
STECKBRIEF

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Fassadenschnitt

Fassadenschnitt/ Ansicht/ Grundriss

Plan Nr.	20-001
Plangrösse	A0
Mst.	1:20
Gez.	AW



FASSADENSCHNITT 1:20

PHASE 4

PHASE 3

PHASE 2

PHASE 1

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Fassadenschnitt 3-Tafel

Fassadenschnitt 3-Tafelprojektion

Plan Nr.	20-002
Plangrösse	A0
Mst.	1:20
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU

Projektierungsnachweis nach SIA 181:2020



DOKUMENTENSTATUS

GELTUNGSBEREICH
Wohnungsaufstockung · Büro · Boulderhalle · Markthalle

BERECHNUNGSGRUNDLAGE
Schallschutz-Rechendossier, Projektstand 17.10.2026

01 / KURZBEURTEILUNG

Aussenlärmwerte auf einen Blick

Modellwerte aus der eingereichten Projektfassung vom 17. Oktober 2026

Nachweis	SOLL	IST	Bewertung
Schlafzimmer	≥ 35,0 dB	37,10 dB	
Büro	≥ 27,0 dB	33,81 dB	Vorbemessung / Erfüllt
Boulderhalle	≥ 27,7 dB	38,77 dB	Vorbemessung / Erfüllt
Boulderhalle / Büro	≥ 62,0 dB	63,70 dB	Vorbemessung / Erfüllt
Wohnung / Wohnung	≥ 52,0 dB	56,30 dB	Vorbemessung / Erfüllt
Wohnungstrenndecke	≥ 52,0 dB	56,52 dB	Vorbemessung/ Erfüllt
Wohnungstrenndecke	≤ 53,0 dB	48,53 dB	Vorbemessung/ Erfüllt
Treppe / Lift / Schlafzimmer	≥ 52,0 dB	56,56 dB	Vorbemessung/ Erfüllt

SOLL = normativer Mindestwert; IST = berechneter Projektierungswert. Bei Luftschall IST ≥ SOLL / bei Trittschall IST ≤ SOLL.

PLANERISCHE GESAMTBEURTEILUNG

- Die Aussenfassaden der Wohn- und Gewerbenutzungen erreichen unter den angenommenen Werten die Mindestanforderungen rechnerisch.
- Zwischen den Wohnungen sind die Luft- und Trittschallwerte vorläufig plausibel.
- Beim Schlafzimmer neben Treppenhaus/Lift ist die Wand mit korrigierter Betonrohdichte 2’400 kg/m³ gerechnet; Liftanlagen- und Treppenkörperschall sind eigenständige Prüffälle.

WICHTIGER GÜLTIGKEITSHINWEIS

In der verwendeten Unterrichts-Vorbemessung werden Laborwerte und angenommene Flankenabschläge miteinander kombiniert. Die dB-Werte sind ohne projektspezifisch geprüfte Bauteil und Anschlussdaten keine endgültigen Erfüllungsnachweise.

03 / LÄRMKATASTER STADT ZÜRICH

Strassenlärm am Sihlquai

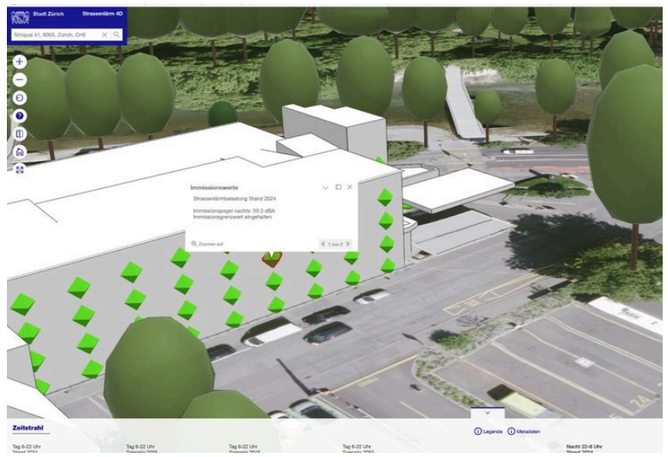
Bestandsmodell Stand 2024 – ausgewählte Fassadenpunkte des bestehenden Parkhauses

BÜROFASSADE

TAG · 58,6 dB(A)



NACHT · 50,3 dB(A)



Für den Bürobereich wurden im 4D-Strassenlärmviewer an einem bestehenden Fassadenpunkt die nachstehenden Immissionswerte abgelesen. Die Nachweise berücksichtigen diese Werte als Projektierungsgrundlage.

WOHNEN / BOULDERHALLE

TAG · 65,7 dB(A)



NACHT · 60,0 dB(A)



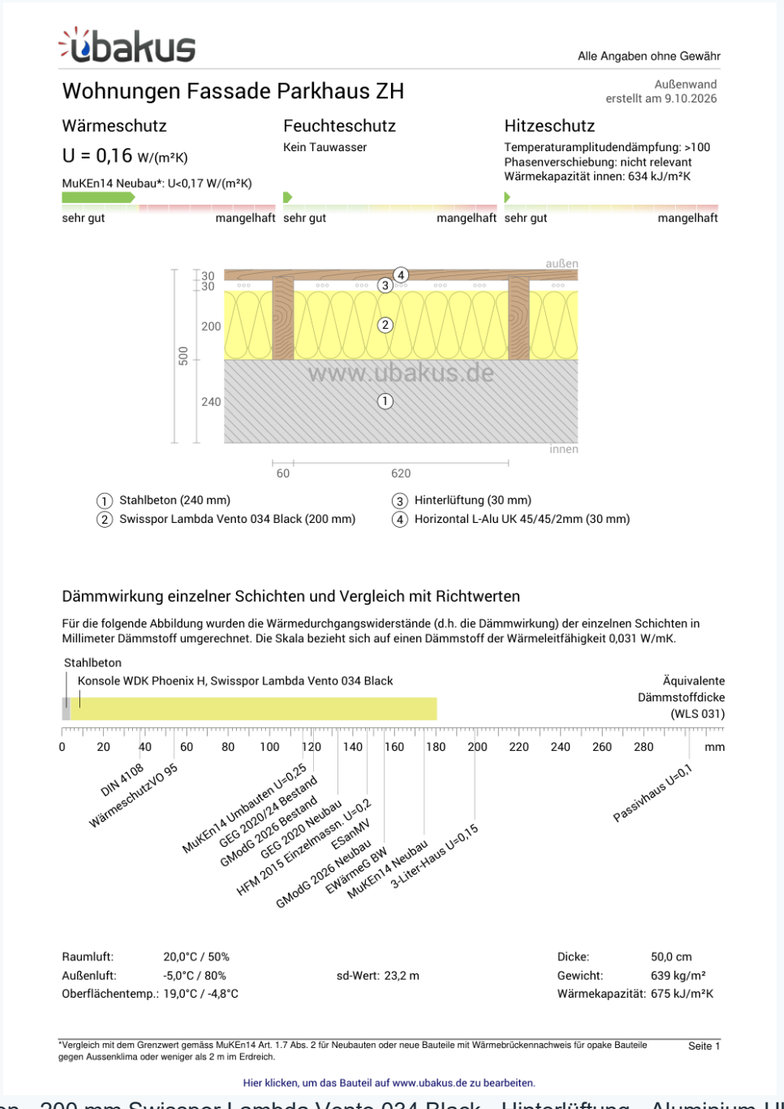
Für die Wohnungs-Strassenseite und für die erste Boulderhallen-Vorbemessung wurde der ausgewählte stärker belastete Bestands-Fassadenpunkt verwendet. Bei der geplanten Aufstockung ist die Höhenlage des Empfangspunktes neu zu prüfen.

04 / BAUTEILGRUNDLAGEN

Gebäudehülle · Zwei Konstruktionsprinzipien

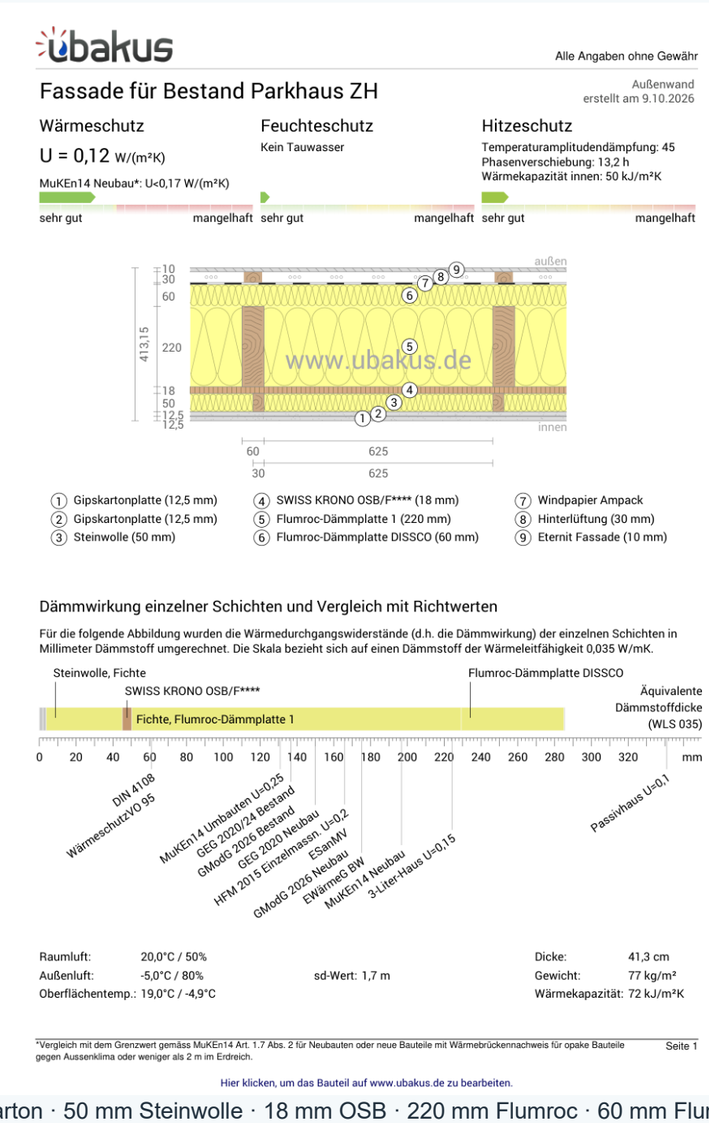
Die Ubakus-Nachweise belegen Wärmeschutz und Schichtfolge; sie enthalten keinen akustischen Prüfwert.

WOHNUNGSAUFSTOCKUNG



240 mm Stahlbeton · 200 mm Swisspor Lambda Vento 034 Black · Hinterlüftung · Aluminium-UK · kurzwellige Eternitbekleidung.

BÜRO / BOULDERHALLE



2 × 12,5 mm Gipskarton · 50 mm Steinwolle · 18 mm OSB · 220 mm Flumroc · 60 mm Flumroc DISSCO · Windpapier · 30 mm Hinterlüftung · 10 mm Eternit.

AL 01 / AUSSENLÄRM

Aussenlärm – Schlafzimmer

Strassenseitiges Eckzimmer der Wohnungsaufstockung

Aussenlärm: Lr Tag 65,7 / Nacht 60,0 dB(A) | Empfindlichkeit mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 35,0 dB	37,10 dB	+2,10 dB

Bewertung Rechnerisch erfüllt

KONSTRUKTION UND EINGABEN

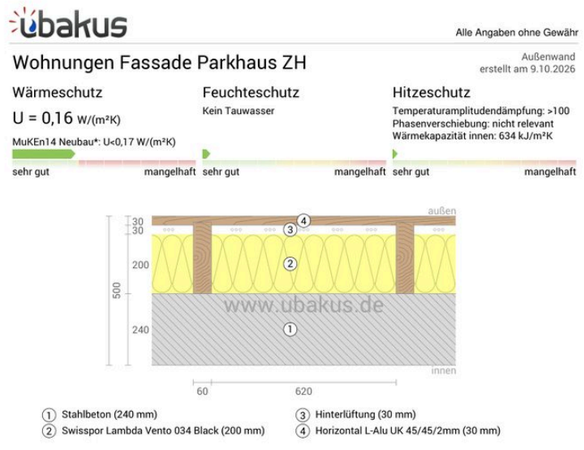
RAUM / GEOMETRIE

Raum 17.7 m² · Höhe 2,50 m · V = 44,0 m³ · Fassade 20,75 m² · Glas 2,40 m²

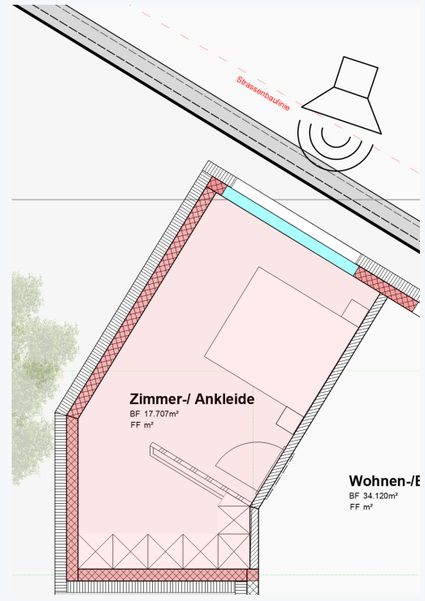
KONSTRUKTION

240 mm Stahlbeton; 200 mm Swisspor Lambda Vento 034 Black; Hinterlüftung; Alu-UK; kurzwellige Eternit-/Faserzementbekleidung. Holz-Metall-Fenster.

BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT



PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Neuer Fassadenpunkt (Strassenlärm) der Aufstockung und Fensterprüfzeugnis fehlen. Beide Fassadenseiten wurden konservativ mit gleichem Verkehrslärm angesetzt. Aufgrund des Rücksprungs und der angedachten Verkehrsberuhigung ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sich die Werte verbessern.

AL 02 / AUSSENLÄRM

Aussenlärm – Büro

Bürobereich an der Strassenseite

Aussenlärm: Lr Tag 58,6 / Nachts 50,3 dB(A) | Empfindlichkeit mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 27,0 dB	33,81 dB	+6,81 dB

Bewertung Rechnerisch erfüllt

KONSTRUKTION UND EINGABEN

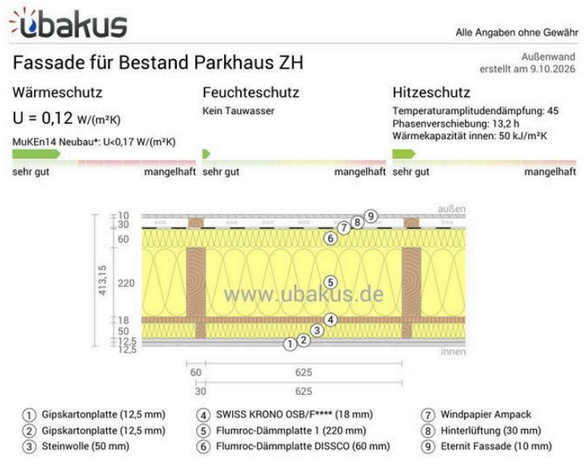
RAUM / GEOMETRIE

Büro 444 m² · Höhe 4,70 m · V = 2’086,8 m³ · Fassade 169,2 m² · Glas ca. 110 m²

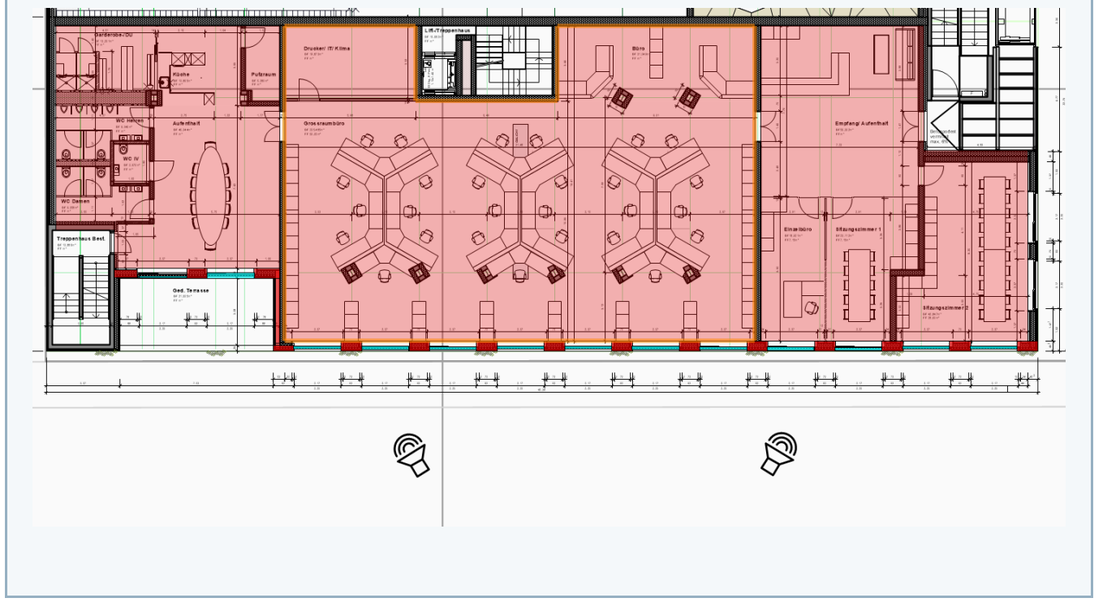
KONSTRUKTION

2 × 12,5 mm Gipskarton; 50 mm Steinwolle; 18 mm OSB; 220 mm Flumroc; 60 mm Flumroc DISSCO; Windpapier; 30 mm Hinterlüftung; 10 mm Eternit.

BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT



PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Die rund 110 m² Fenster sind vorläufig auf die gesamte Fassadenlänge verteilt. Massgebende Einzelräume/Fassadenabschnitte und Fensterprüfwerte müssen objektspezifisch kontrolliert werden.

AL 03 / AUSSENLÄRM

Aussenlärm – Boulderhalle

Strassenseitige Fassadenfläche der zusammenhängenden Sporthalle

Aussenlärm: Lr Tag 65,7 dB(A), Nachts nur informativ | Halle bis 21 Uhr

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 27,7 dB	**38,77 dB**	**+11,07 dB**

Bewertung Rechnerisch erfüllt – Vorbemessung

KONSTRUKTION UND EINGABEN

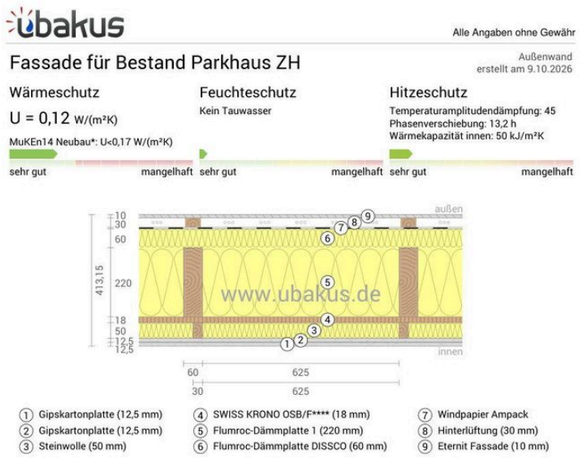
RAUM / GEOMETRIE

Boulderhalle 650 m² · Höhe 6,0 m · V = 3’900 m³ · Fassadenfläche 270 m² · Glas ca. 60 m²

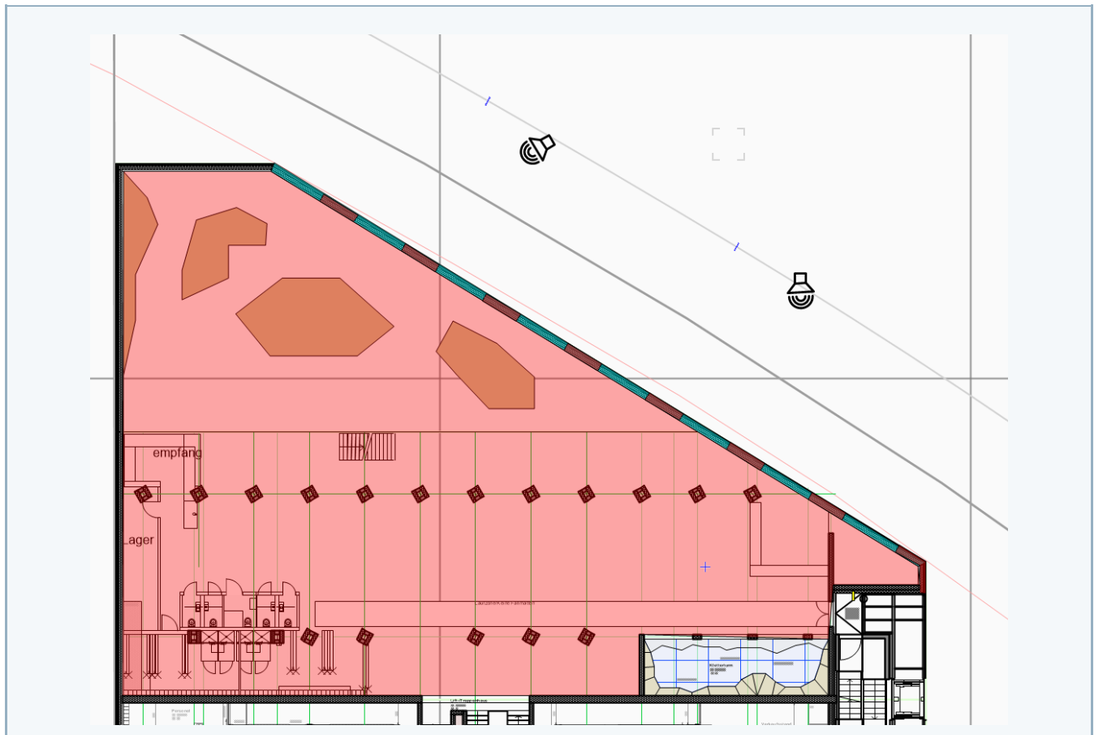
KONSTRUKTION

Leichte Flumroc-Holzbau-Aussenwand wie beim Büro; Eternitbekleidung hinterlüftet; Fenster gemäss noch festzulegendem System.

BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT



PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Raumempfindlichkeit gering ist begründungspflichtig. Bei mittlerer Empfindlichkeit beträgt das SOLL 32,7 dB, rechnerisch ebenfalls erfüllt; grosses Hallenvolumen und Gesamtfassade sind als Modell zu prüfen.

IL 01 / INNENLÄRM

Innenlärm – Boulderhalle / Büro

Trennwand zwischen Sporthalle und Bürozone, teilweise Abendbeschallung

Innenlärm: Sender sehr stark (vorsorglich), Empfang Büro mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 62,0 dB	63,70 dB	+1,70 dB*

Bewertung Rechnerisch erfüllt

KONSTRUKTION UND EINGABEN

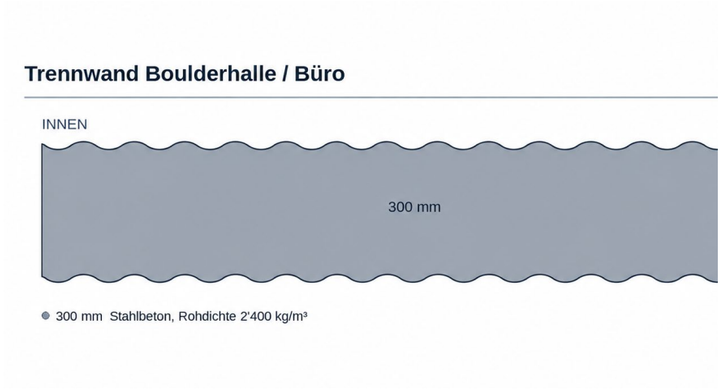
RAUM / GEOMETRIE

40,0 m Länge · 4,70 m gemeinsame Höhe · 188 m² Trennfläche · Büro V = 2’086,8 m³

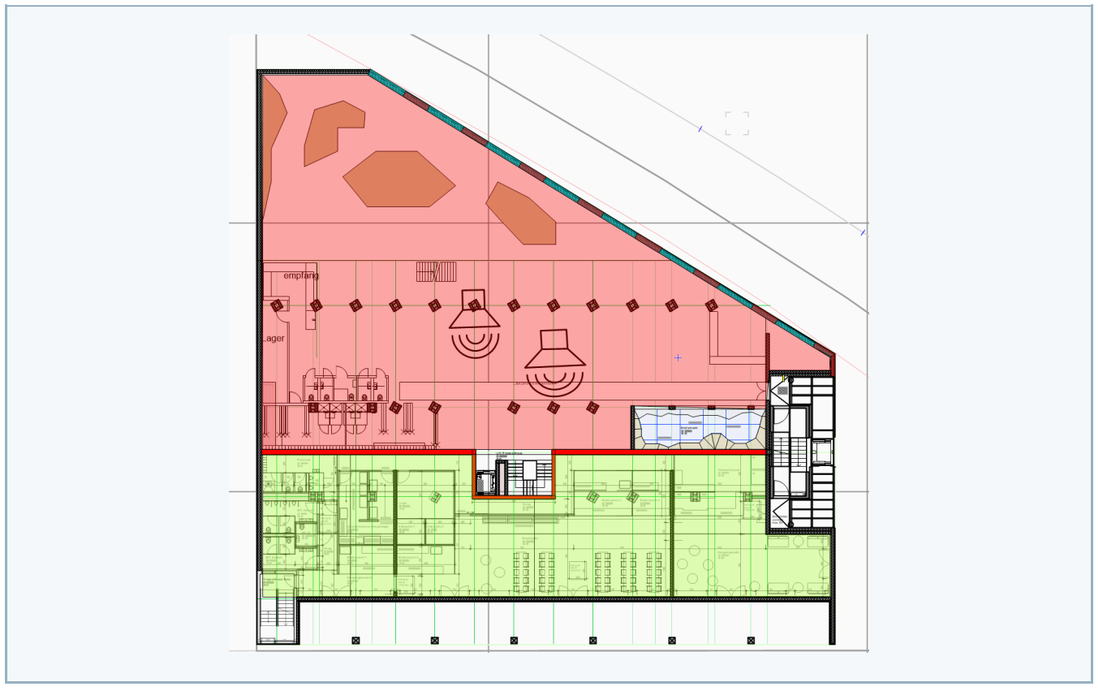
KONSTRUKTION

300 mm Stahlbeton, Rohdichte 2’400 kg/m³; keine Öffnungen. Hallenseitig geneigte Kletterwände und Fallmatten; büroseitig überwiegend Archiv, Drucker und Küche.

BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT



PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Aufgrund der Vorbauten seitens der Kletterhalle und der grösseren Betriebszeiten am Abend, wenn das Büro geschlossen ist, sollte sich die Situation verbessern.

IL 02 / INNENLÄRM

Innenlärm – Wohnung / Wohnung

Schlafzimmer zu Schlafzimmer, massive Trennwand

Innenlärm: Sender mässig, Empfang Schlafzimmer mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 52,0 dB	56,30 dB	+4,30 dB

Bewertung Rechnerisch erfüllt

KONSTRUKTION UND EINGABEN

RAUM / GEOMETRIE

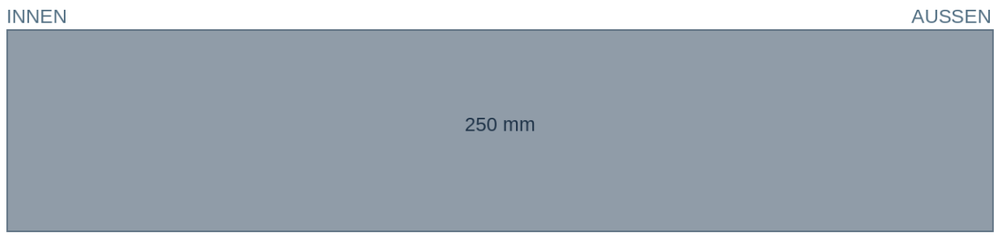
Zimmer je 16 m² · Höhe 2,50 m · Empfang V = 40,0 m³ · gemeinsame Wand 10 m² (4 m Länge angenommen)

KONSTRUKTION

250 mm Stahlbeton, Rohdichte 2’400 kg/m³; Elektrodosen und Installationen versetzt, keine gegenüberliegenden Durchbrüche geplant.

BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT

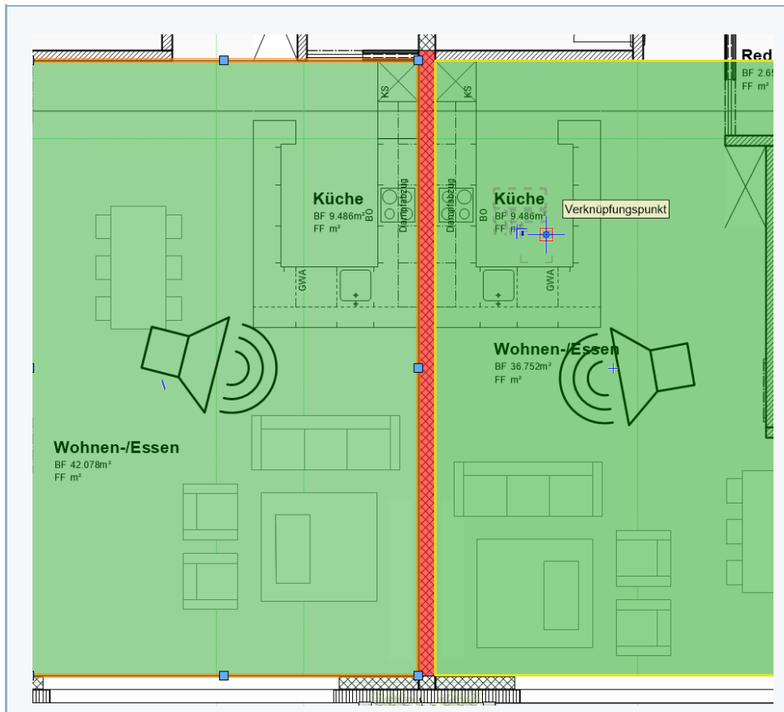
Wandaufbau Stahlbeton 250 mm



- 250 mm Stahlbeton, Rohdichte 2’400 kg/m³

Prinzipquerschnitt, nicht massstäblich

PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Gemeinsame Wandlänge 4 m ist noch eine Annahme. Erhöhte Anforderung von 56 dB rechnerisch knapp.

IL 03 / INNENLÄRM

Innenlärm – Wohnungstrenndecke

Luftschall zwischen übereinanderliegenden Wohneinheiten

Innenlärm: Sender mässig, Empfang Wohnraum mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 52,0 dB	56,52 dB	+4,52 dB

Bewertung Rechnerisch erfüllt

KONSTRUKTION UND EINGABEN

RAUM / GEOMETRIE

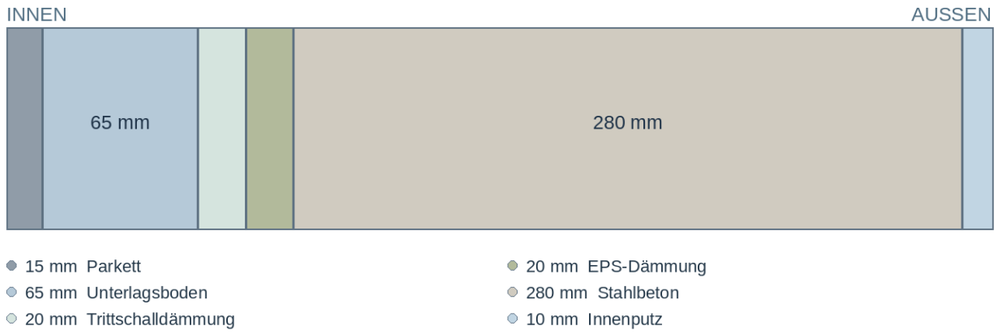
Trennfläche 16,0 m² · Raum darunter 16,0 m² × 2,60 m = 41,6 m³

KONSTRUKTION

15 mm Parkett, 65 mm Unterlagsboden, 20 mm Trittschalldämmung, 20 mm EPS, 280 mm Stahlbeton, 10 mm Innenputz. Keine abgehängte Decke.

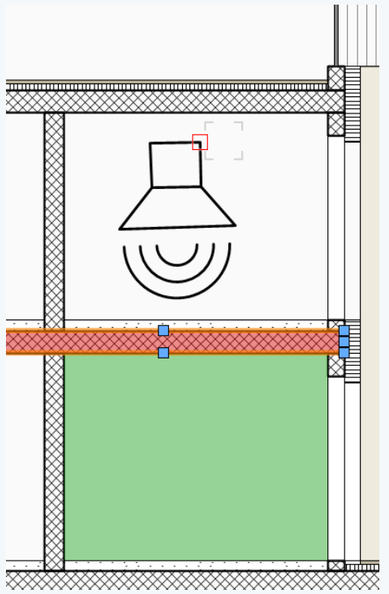
BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT

Geschossdecke Wohnung / Wohnung



Bodenaufbau von oben nach unten; Systemwerte des Bodens noch nachzuweisen

PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Positive Luftschallwirkung des schwimmenden Estrichs wurde nicht zusätzlich angerechnet.

TS 01 / TRITTSCHALL

Trittschall – Wohnungstrenndecke

Gehgeräusche aus oberer Wohnung in die untere Wohnung

Trittschall: senderseitig mässig, Empfang mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≤ 53,0 dB	48,53 dB	4,47 dB unter Grenzwert

Bewertung Rechnerisch erfüllt – Vorbemessung

KONSTRUKTION UND EINGABEN

RAUM / GEOMETRIE

Deckenfläche 16,0 m² · Empfangsraum 41,6 m³ · Stahlbeton 280 mm

KONSTRUKTION

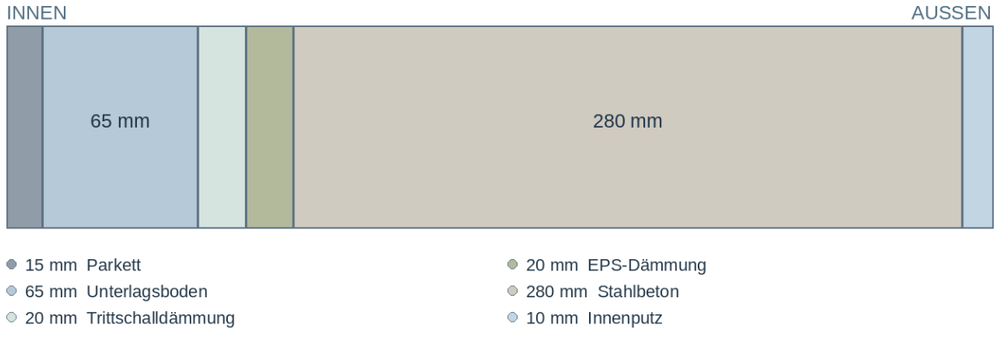
15 mm Parkett, 65 mm schwimmender Unterlagsboden, 20 mm Trittschalldämmung, 20 mm EPS, 280 mm Stahlbeton und 10 mm Innenputz.

AKUSTISCHER EINGABEWERT

Rohdecke Ln,w ≈ 64,82 dB; ΔLw = 24 dB (Fremdvergleich, nicht geprüft); Flankenzuschlag 2 dB; CI = 2 dB; Kp = 5 dB.

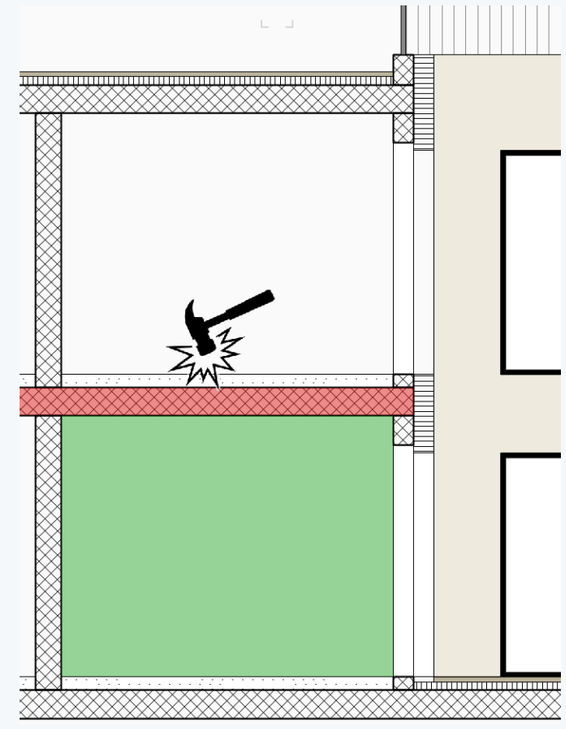
BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT

Geschossdecke Wohnung / Wohnung



Bodenaufbau von oben nach unten; Systemwerte des Bodens noch nachzuweisen

PLANAUSSCHNITT



BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Beim Trittschall ist ein tieferer Wert besser. Die nur 0,47 dB Reserve zur erhöhten Stufe von 49 dB ist nicht robust. Wenn erforderlich = Konkretes Trittschalldämmprodukt, dynamische Steifigkeit, Randfugen und Ausführung prüfen.

IL 04 / INNENLÄRM

Innenlärm – Treppe / Lift / Schlafzimmer

Massive Trennwand zum Schlafzimmer; Liftbetrieb separat

Innenlärm: Treppenhaus mässig, Empfang Schlafzimmer mittel

ERFORDERLICH (SOLL)	BERECHNET (IST)	MODELLRESERVE
≥ 52,0 dB	56,56 dB	+4,56 dB

Bewertung Rechnerisch erfüllt – Anlagenschall offen

KONSTRUKTION UND EINGABEN

RAUM / GEOMETRIE

Schlafzimmer 14,0 m² × 2,50 m = 35,0 m³; Wand 3,30 × 2,50 m = 8,25 m²

KONSTRUKTION

250 mm Stahlbeton, Rohdichte 2’400 kg/m³ (am 17.10. korrigiert). Anschluss an Erschliessungszone, allfällige Wanddurchdringungen und Treppenlager sind gesondert zu beurteilen.

BAUTEILAUFBAU / PRINZIPSCHNITT

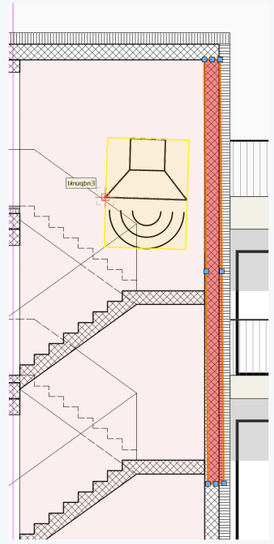
Wandaufbau Stahlbeton 250 mm



- 250 mm Stahlbeton, Rohdichte 2’400 kg/m³

Prinzipquerschnitt, nicht massstäblich

PLANAUSSCHNITT / BAUTEIL MARKIEREN



DARSTELLUNG IM PLAN

Für den Nachweis die tatsächlich betrachtete Wand, Decke oder Fassade markieren. Die Lage muss mit den Berechnungsflächen übereinstimmen.

BEURTEILUNG / OFFENE PUNKTE

Durch diesen Wandnachweis sind Liftfahrten, Türen, Schachtbefestigungen und Körperschall der Treppen NICHT nachgewiesen. Saubere Anschlüsse sind mit Trennsystemen wie Schöck Tronsole möglich.

13 / MASSNAHMEN UND FREIGABEN

Offene Nachweise & Ausführungshinweise

Die Planungswerte sind vor der Ausführung mit geprüften Systemen und Anschlussdetails abzugleichen.

Prüfpunkt	Erforderliche Klärung
Fenster / Fassaden	Aufbaugleiche Systemprüfungen Rw(C;Ctr), Elementabmessungen, Einbaufugen, Rollladenkästen und Lüftungsöffnungen; exakte Katasterpegel der künftigen Fassadenpunkte.
Boulderhalle / Büro	Betrieb mit Musik bis ca. 21 Uhr; starke/sehr starke Emission und tiefe Frequenzen normativ prüfen. Flankenübertragung über Decken und Stützen, Kletterwandbefestigungen, tatsächliche Empfangsräume (Archiv / Küche / Arbeitsplatz) beurteilen.
Kletterhalle – Raumakustik	Geeignete Absorber an Decken und freien oberen Wandbereichen, ausserhalb Kletter-/Fallzonen; Nachhallzeit und Körperschall der Konstruktionen prüfen.
Wohnungstrennwände	Anschlussdetails, Schöck-Verbindung nur mit konkretem akustischem Nachweis bewerten.
Trittschalldämmung	Produkt ΔLw = 24 dB für den konkreten Bodenaufbau bestätigen; schwimmenden Unterlagsboden schallbrückenfrei ausführen und Randfugen dokumentieren.
Lift / Treppenhaus	Liftfahrgeräusch, Technik, Schachtaufhängungen, Lifttüren, Treppenpodeste, Lager und Installationen separat nach SIA 181 beurteilen.
Baugesuch	Verbindliche Einstufungen Mindest-/erhöhte Anforderungen und Massnahmen durch qualifizierte Bauphysikfachperson prüfen lassen.

14 / AUSFÜHRUNGSKONZEPT – TEIL 1

Schallschutzmassnahmen und Ausführung

Geplante Massnahmen für Rohbau, Ausbau, Haustechnik und Qualitätssicherung

1. Allgemeine Schallschutzausführung

Sämtliche Bauteile und Anschlüsse werden gemäss den Anforderungen der SIA 181:2020 schalltechnisch ausgeführt. Wir achten besonders auf die Vermeidung von Schallbrücken und die Übertragung von Luft-, Tritt- und Körperschall. Anschlüsse, Fugen und Durchdringungen werden fachgerecht und dauerhaft abgedichtet.

2. Schallschutzlager bei tragenden Wänden

Bei schalltechnisch relevanten tragenden Wänden setzen wir geeignete Schallschutzlager ein, sofern dies statisch möglich ist. Die Lager werden entsprechend den auftretenden Lasten dimensioniert. Starre Verbindungen durch Mörtel, Beton oder Befestigungen werden vermieden.

Die Lagerung erfolgt in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner. Aussteifende Betonwände und statisch notwendige Verbindungen bleiben in ihrer Tragfunktion erhalten.

3. Schallschutzlager bei nichttragenden Wänden

Nichttragende Trennwände werden bei Bedarf durch geeignete Wandlager und elastische Anschlussstreifen vom angrenzenden Baukörper entkoppelt. Bei Trockenbauwänden werden systemgerechte Schalldichtungsbänder eingesetzt. Die Anschlüsse werden luftdicht ausgeführt und Schallbrücken vermieden.

4. Schallschutz bei Stützen und Tragwerksanschlüssen

Bei Stützen und tragenden Verbindungen prüfen wir die mögliche Körperschallübertragung. Wo statisch zulässig und schalltechnisch erforderlich, werden geeignete elastische Lager oder geprüfte Verbindungssysteme eingesetzt.

Besondere Aufmerksamkeit erhalten die Anschlüsse zwischen bestehenden Parkhausdecken, neuen Betonwänden und der Aufstockung. Die vorgesehenen Verbindungselemente werden hinsichtlich ihrer schalltechnischen Wirkung überprüft.

5. Geschossdecken und Trittschall

Die Wohngeschosse erhalten einen schwimmenden Unterlagsboden mit geeigneter Trittschalldämmung. Entlang sämtlicher Wände, Stützen, Türzargen und Installationen werden durchgehende Randdämmstreifen eingebaut.

Der Unterlagsboden und die Bodenbeläge werden vollständig vom angrenzenden Baukörper getrennt. Die erforderliche Trittschallverbesserung wird anhand eines geeigneten Produkt- oder Systemnachweises bestätigt.

6. Treppenhaus und Lift

Treppenläufe und Podeste werden mit geeigneten, statisch bemessenen Schallschutzlagern vom angrenzenden Tragwerk entkoppelt. Die Trennfugen werden durchgehend und ohne starre Schallbrücken ausgeführt.

Bei der Liftanlage werden Antrieb, Führungsschienen und Befestigungen hinsichtlich ihrer Körperschallübertragung überprüft. Die angrenzenden Schlafzimmer werden zusätzlich bezüglich der Liftbetriebsgeräusche beurteilt.

Schallschutzmassnahmen und Ausführung

Geplante Massnahmen für Rohbau, Ausbau, Haustechnik und Qualitätssicherung

7. Sanitär- und Haustechnikinstallationen

Wasser- und Abwasserleitungen werden mit schallgedämmten Rohrschellen befestigt. Wand- und Deckendurchführungen werden schalltechnisch entkoppelt und fachgerecht abgeschottet.

WC-Traggestelle, Waschtische, Duschen und Armaturen werden mit geeigneten Schallschutzsets montiert. Installationsschächte erhalten eine schalltechnisch geeignete Bekleidung. Lüftungsanlagen werden mit schwingungsentkoppelten Befestigungen und bei Bedarf mit Schalldämpfern ausgeführt.

8. Schreinerarbeiten, Küchen und Einbaugeräte

Einbauschränke, Küchenmöbel und Arbeitsplatten werden so befestigt, dass möglichst keine Körperschallbrücken zu angrenzenden Wohnungen entstehen. Bei schalltechnisch relevanten Anschlüssen werden elastische Zwischenlagen eingesetzt.

Geschirrspüler, Waschmaschinen und Tumbler werden schwingungsarm aufgestellt und bei Bedarf mit geeigneten Schwingungsdämpfern ausgestattet. Starre Verbindungen über Bauteiltrennfugen werden vermieden.

9. Elektroinstallationen

Steckdosen in Wohnungstrennwänden werden versetzt und nicht direkt gegenüberliegend angeordnet. Bei Bedarf setzen wir Schallschutzdosen ein. Leitungsschlitze, Aussparungen und Durchdringungen werden möglichst reduziert und fachgerecht verschlossen.

10. Boulderhalle und Büro

Die bestehende Planung mit einer 30 cm starken Stahlbetontrennwand bleibt erhalten. Auf der Büroseite werden hauptsächlich Archiv, Druckerräume und Büroküche entlang der Trennwand angeordnet, wodurch eine zusätzliche räumliche Pufferzone entsteht.

Die Boulderhalle erhält Fallmatten und verwinkelte Kletterwände. Zur Reduzierung der Nachhallzeit werden ergänzend Schallabsorber an geeigneten Decken- und freien Wandflächen vorgesehen. Die Befestigungen der Kletterwände werden auf Körperschallübertragung überprüft.

Die Wirkung der raumakustischen Massnahmen wird nicht als zusätzliche Schalldämmung der Betonwand angerechnet. Die Schallübertragung zum Büro wird separat nachgewiesen.

11. Fenster und Fassaden

Die Fenster werden entsprechend den erforderlichen Schalldämmwerten ausgewählt. Wir achten besonders auf schalldichte Rahmenanschlüsse, geeignete Dichtungssysteme und die luftdichte Ausführung sämtlicher Anschlussfugen.

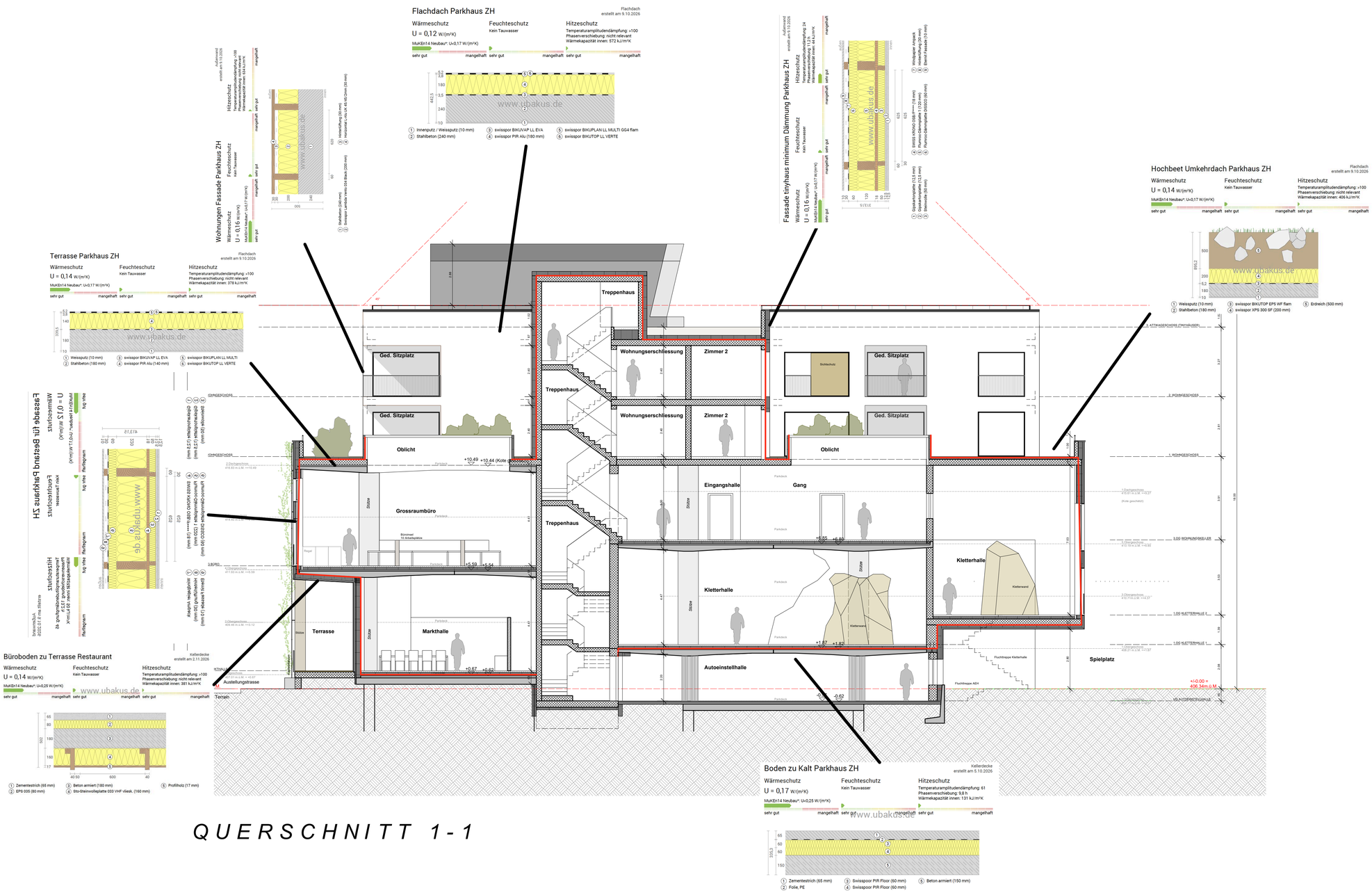
Die Schalldämmwerte der vorgesehenen Fenster und Fassadensysteme werden durch Hersteller- oder Systemnachweise bestätigt.

12. Ausführungskontrolle und Qualitätssicherung

Die schallschutzrelevanten Anschlüsse und Konstruktionen werden vor der Ausführung mit den beteiligten Fachplanern und Unternehmern abgestimmt.

Während der Bauausführung kontrollieren wir insbesondere Schallschutzlager, Randdämmstreifen, Leitungsdurchführungen, Befestigungen und die Vermeidung von Schallbrücken. Verdeckte Anschlüsse werden vor dem Schliessen fotografisch dokumentiert.

Die tatsächlich eingebauten Produkte und Konstruktionen werden mit den Vorgaben des Schallschutznachweises abgeglichen. Bei Bedarf erfolgen abschliessende bauakustische Kontrollmessungen.



QUERSCHNITT 1-1

Parzellengrenze

QS1

Strassenbaulinie

OSM-2
geschlossener Deckel gegen eindringendes Hochwasser

OSM-1
Quelitzliche Lüftlassung für Schutzraum Deckel über HWI-Schutzkote
D=200mm

Parzellengrenze

Strassenbaulinie

Schutzraum-/Velokeller
BF 54.190m²
FF m²

Fluchtwege

Vorraum/ Schutzraum
BF 13.508m²
FF m²

Technik-/Heizung
BF 32.490m²
FF 1.80m²

Strassenbaulinie

Autoeinstellhalle 11 PP
BF 490.061m²
FF 10.80m²
EBENE +_AEH
OK FB +-0.57 / 465.77 m ü.M.
OK RB +-0.62 / 465.72 m ü.M.

PP 1 PP 2 PP 3 PP 4 PP 5 PP 6 PP 7 PP 8 PP 9 PP 10 PP 11 IV

Einfahrt AEH

Wendehammer

PP Motorrad

Steigzone

Lift-/Podesttürm
BF 13.21 1m²
FF m²

Betongelatet
Rampe
max. 6%

Strassenbaulinie

Parzellengrenze

Lager Hauswart
BF 10.222m²
FF m²

Fluchttreppenh.
BF 17.371m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 10.08m²
FF m²

LS1

LS1

FS

QS1

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Brandschutz UG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

Parzellengrenze

Strassenbaulinie

QS1

LS1

FS

OSM-2
geschlossener Deckel gegen eindringendes Hochwasser

OSM-1
Dusslitzliche Lufffassung für Schutzraum Deckel über HWI-Schutzkote
D=30mm

Schutzraum-/Velokeller
BF 54.190m²
FF m²

Vorraum/ Schutzraum
BF 13.508m²
FF m²

Technik-/Heizung
BF 32.499m²
FF 1.80m²

Autoeinstellhalle 11 PP
BF 956.061m²
FF 10.90m²
EBENE -1_AEH
OK FB = -0.57 / 465.77 m ü.M.
OK RB = -0.62 / 465.72 m ü.M.

PP Motorrad

Wendehammer

Lager Hauswart
BF 15.233m²
FF m²

Personal
BF 17.553m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 5.850m²
FF m²

Gang
BF 40.519m²
FF m²

Marktstand 2
BF 15.675m²
FF m²

Marktstand 3
BF 9.242m²
FF m²

Marktstand 4
BF 23.984m²
FF m²

Markthalle
BF 123.350m²
FF 50.05m²

Eingangshalle
BF 77.629m²
FF 35.75m²

WC Herren
BF 9.946m²
FF m²

WC IV
BF 2.570m²
FF m²

WC Damen
BF 9.036m²
FF m²

Gang
BF 8.556m²
FF m²

Geschirrstation-/Hauptlager
BF 33.303m²
FF m²

Kühlzelle 1
BF 4.986m²
FF m²

Lager
BF 15.865m²
FF m²

Verkaufsstand
BF 9.490m²
FF m²

Marktstand 1
BF 16.477m²
FF m²

Eingangsbereich
BF 17.158m²
FF 16.30m²

Treppenhaus E
BF 15.84m²
FF m²

Ged. Terrasse
BF 110.229m²
FF m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Rollstuhl-wende 1.40x1.40 ü2.40

Rollstuhl-wende 1.40x1.40 ü0.40

MARKTHALLE
Max. Personenbelegung: 112 Personen
(100 Besucher / 12 Mitarbeitende)

Sammelplatz bei Bussbahnhof

Sickermulde

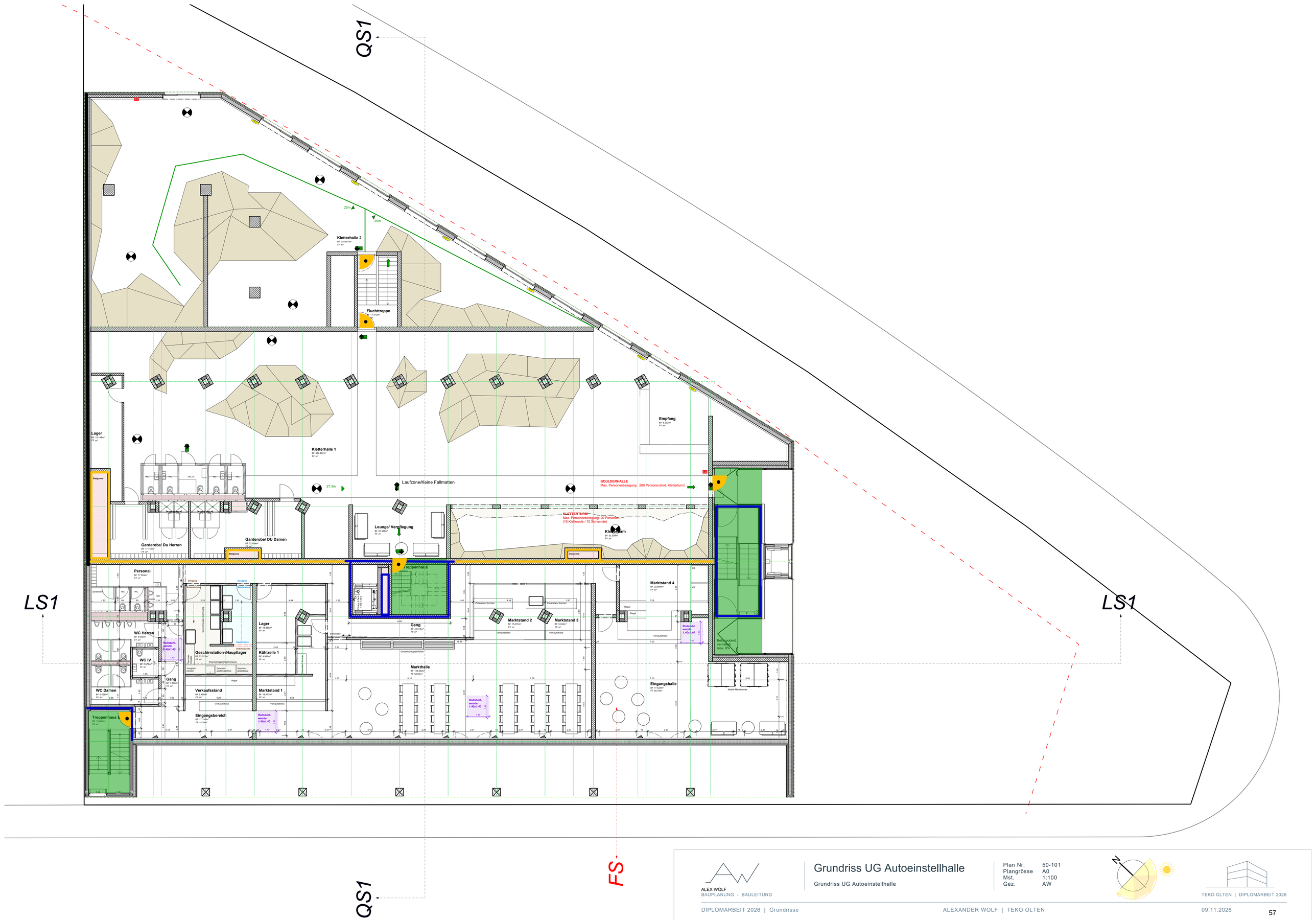
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Kletterhalle 2
BF 370.80m²
FF m²

Fluchttreppe
BF 13.910m²
FF m²

Lager
BF 13.148m²
FF m²

Kletterhalle 1
BF 384.837m²
FF m²

Laufzone/Keine Fallmatten

Empfang
BF 8.203m²
FF m²

Betonsockel vermörtelt max. 0% 1:30m

Garderobe/ Du Herren
BF 17.14m²
FF m²

Garderobe/ DU Damen
BF 22.69m²
FF m²

Lounge/ Verpflegung
BF 20.49m²
FF m²

Kletterturm
BF 0.00m²
FF m²

Garderobe-/DU
BF 13.201m²
FF m²

Küche
BF 13.865m²
FF m²

Putzraum
BF 5.280m²
FF m²

Drucker/ IT/ Klima
BF 19.87m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF m²
FF m²

Büro
BF 31.048m²
FF m²

WC Herren
BF 5.64m²
FF m²

Aufenthalt
BF 46.04m²
FF 14.36m²

WC IV
BF 2.976m²
FF m²

Grossraumbüro
BF 235.48m²
FF 99.69m²

Empfang/ Aufenthalt
BF 56.302m²
FF m²

BÜRO
Geplante Belegung: 40 Arbeitsplätze

WC Damen
BF 5.03m²
FF m²

Treppenhaus E.
BF 13.94m²
FF m²

Ged. Terrasse
BF 31.868m²
FF m²

Einzelbüro
BF 16.661m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 1
BF 22.602m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 2
BF 42.847m²
FF 26.60m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Steigzone

Laufzone/Keine Fallmatten


Auserwand Markthalle

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW



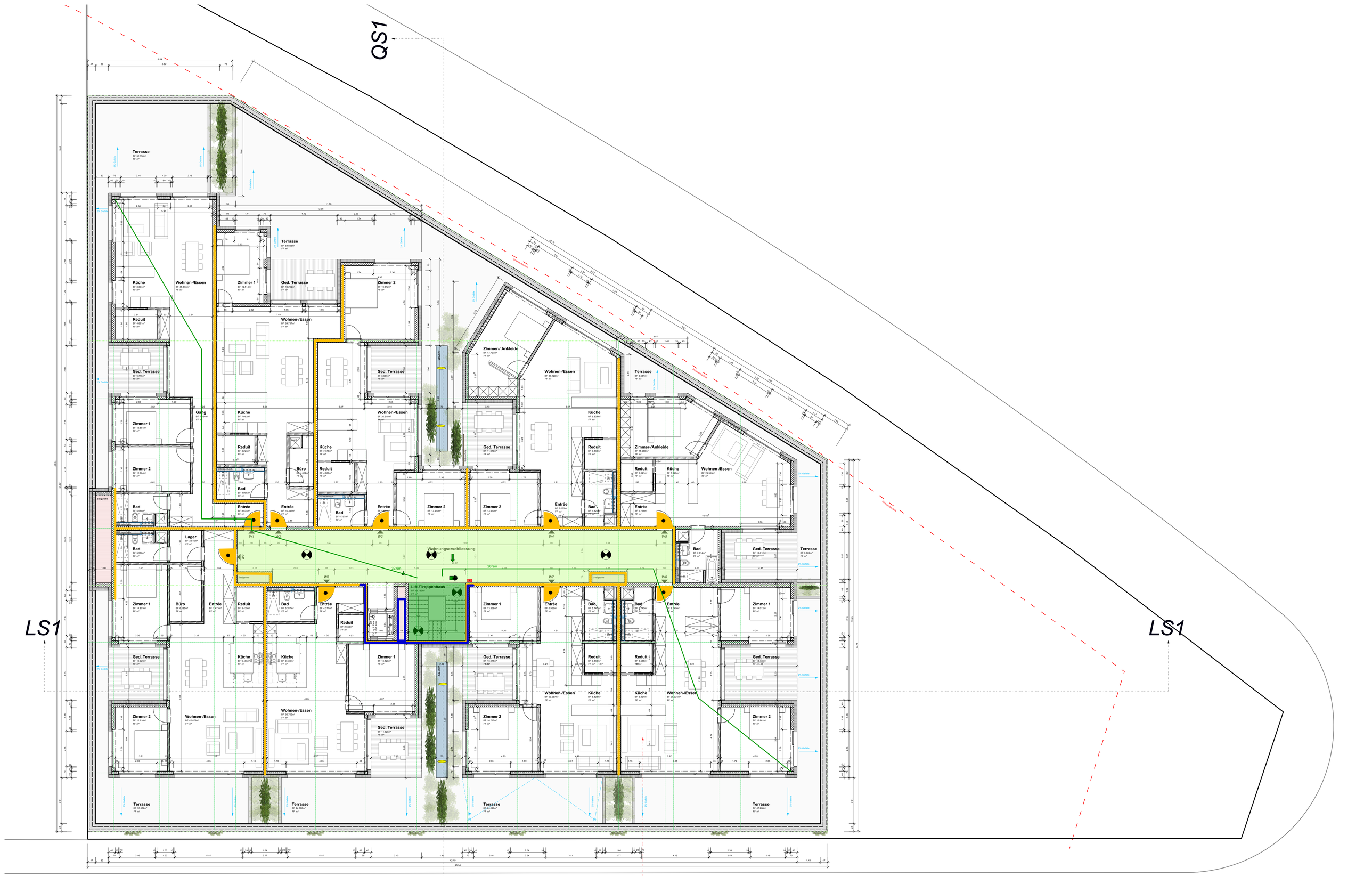
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Wohnungserschliessung

32.6m

Lift-/Treppenhaus

Gang

Zimmer 1

Zimmer 2

Bad

Reduit

Küche

Büro

Entrée

Lager

Eingang

Wohnen-/Essen

Zimmer-/ Ankleide

Ged. Terrasse

W10 W11 W12 W13 W14 W15 W16 W17 W18

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Lift-/Treppenhaus

WT19

WT20

WT21

WT22

WT23

Steigzone

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

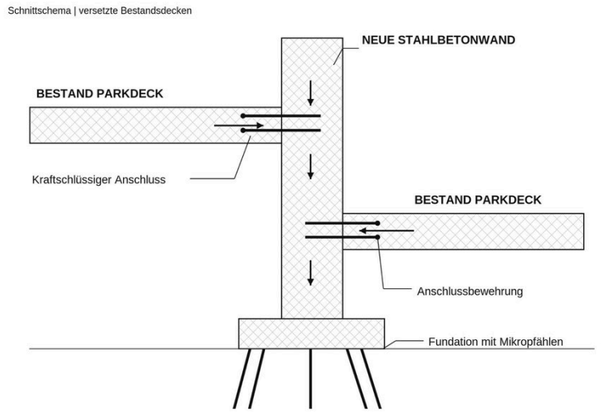
TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

STATISCHES KONZEPT

Bestand erhalten. Lasten neu führen. Tragwerk gezielt verstärken.

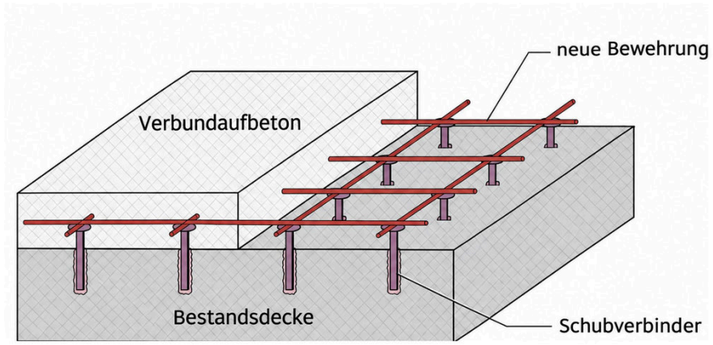
Das bestehende Parkhaus wird möglichst weitgehend weitergenutzt. Durch den Rückbau einzelner Zwischenebenen und die Aufstockung verändern sich Tragwirkung und Lastabtragung. Die erforderlichen Verstärkungen werden deshalb gezielt an den betroffenen Bauteilen vorgesehen.

01 Neue Betonwand / Aussteifung



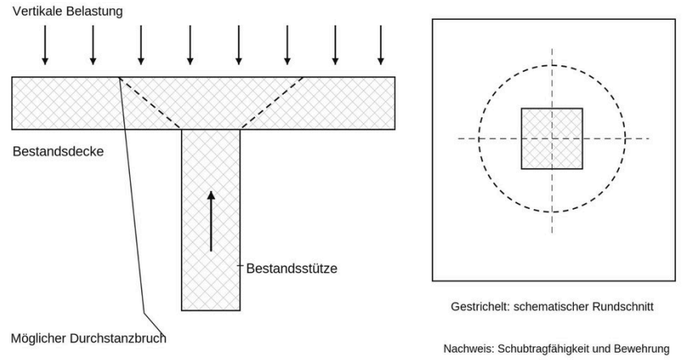
Eine durchgehende Stahlbetonwand übernimmt zusätzliche Vertikallasten und ergänzt den bestehenden Treppenhauskern. Die versetzten Parkdecks werden kraftschlüssig angeschlossen. Die neuen Wandlasten gelangen über Mikropfähle in den Baugrund.

02 Verbundaufbeton



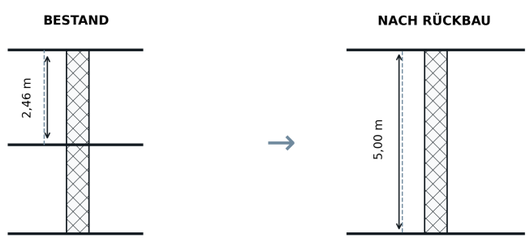
Nur im Bereich der Decke unter der Aufstockung. Der Verbundaufbeton mit Schubverbindern und neuer Bewehrung verbindet die beiden Gebäudeseiten. Die vorhandene Betondecke kann dadurch in die neue Konstruktion eingebunden und weitergenutzt werden.

03 Durchstanzen / Decken



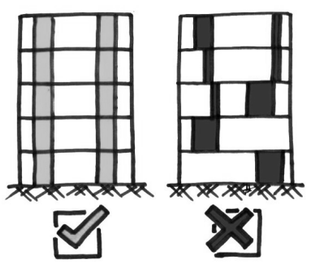
Die bestehenden Stützenauflager werden wegen der veränderten Belastungen auf Durchstanzen geprüft. Kritische Deckenspannweiten und Durchbiegungen sind nachzuweisen. Zusätzliche Verstärkungen erfolgen nur dort, wo sie statisch erforderlich sind.

04 Stützen / Knicklast



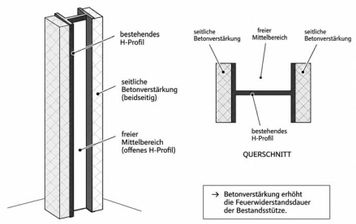
Durch den Rückbau erhöht sich die freie Stützenlänge von ca. 2,46 m auf 5,00 m. Im idealisierten Euler-Vergleich sinkt die Knicklast auf rund 25 %. Vorgesehen ist eine seitliche Betonverstärkung an der schwachen Achse der betroffenen Stützen.

05 Erdbebenertüchtigung

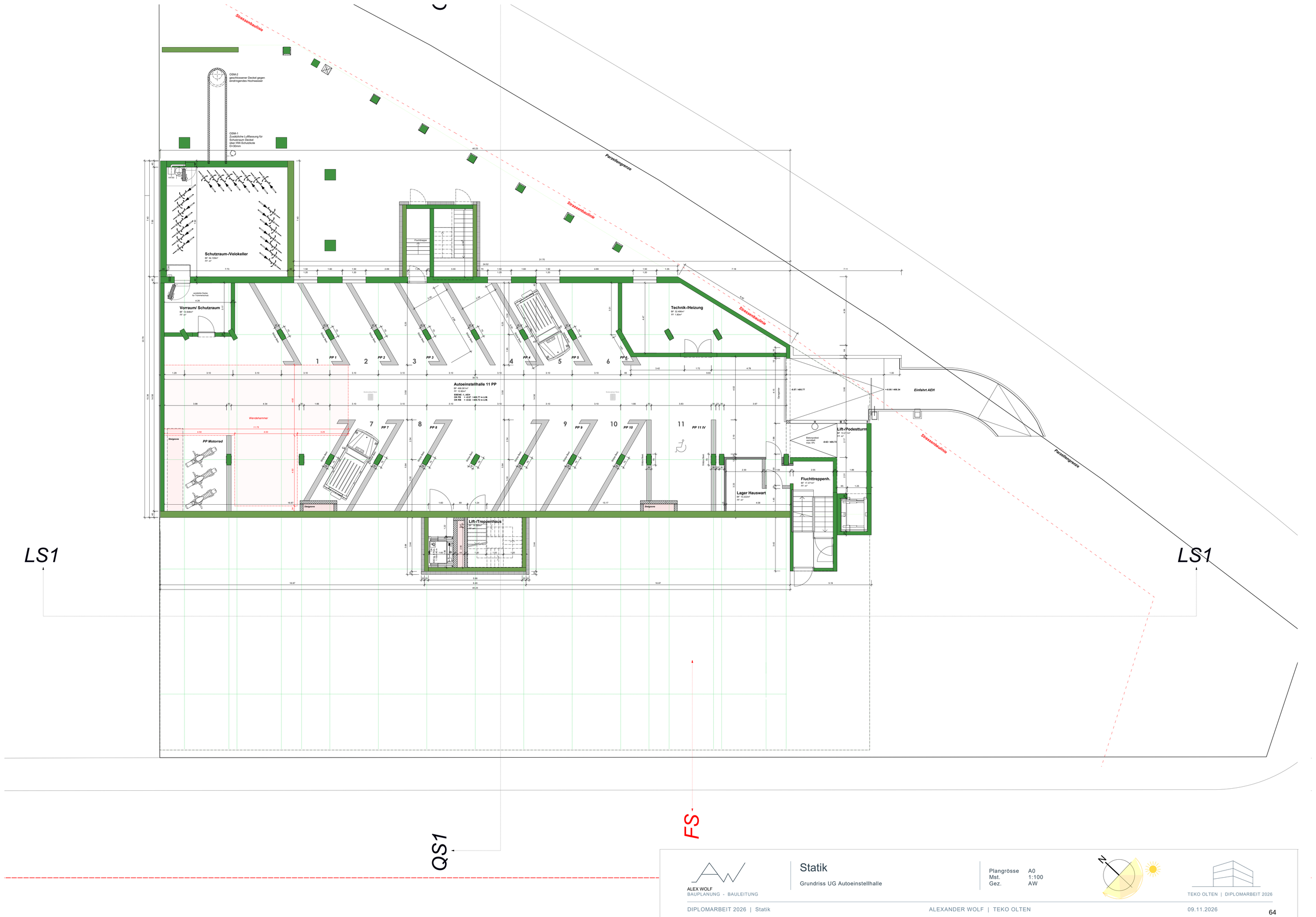


Die neue Stahlbetonwand und der bestehende Kern sollen Wind- und Erdbebenkräfte über die Deckenscheiben in die Fundation ableiten. Aussteifung in beiden Richtungen, Gebäudeverdrehung und Anschlüsse sind im Ingenieurnachweis zu prüfen.

06 Brandschutz / Tragfähigkeit



Die H-Stahlstützen wurden 2009 seitlich mit Beton verstärkt. Im Brandfall könnten die Betonanteile Traglasten übernehmen. Ob der erforderliche Feuerwiderstand tatsächlich erreicht wird, muss der Ingenieur anhand des Bestands nachweisen.



ALEX WOLF BAUPLANUNG - BAULEITUNG	Statik Grundriss UG Autoeinstellhalle	Plangrösse A0 Mst. 1:100 Gez. AW	TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

Kletterhalle 2
BF 370.85m²
FF m²

Fluchttreppe
BF 11.07m²
FF m²

Kletterhalle 1
BF 364.81m²
FF m²

Laufzone/Keine Fallmatten

Lager
BF 13.16m²
FF m²

Empfang
BF 6.00m²
FF m²

Steigzone

Garderobe/ Du Herren
BF 17.14m²
FF m²

Garderobe/ DU Damen
BF 22.68m²
FF m²

Lounge/ Verpflegung
BF 20.49m²
FF m²

Kletterturm
BF 6.30m²
FF m²

Betonpodest vermörtelt max. 6% 1.30m

Garderobe/DU
BF 13.261m²
FF m²

Küche
BF 13.865m²
FF m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Putzraum
BF 5.26m²
FF m²

Druckerr/ IT/ Klima
BF 16.67m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 9.26m²
FF m²

Büro
BF 31.04m²
FF m²

WC Herren
BF 5.04m²
FF m²

WC IV
BF 3.97m²
FF m²

WC Damen
BF 5.04m²
FF m²

Aufenthalt
BF 46.04m²
FF 14.30m²

Grossraumbüro
BF 330.48m²
FF 50.00m²

Empfang/ Aufenthalt
BF 58.30m²
FF m²

Einzelbüro
BF 19.64m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 1
BF 22.80m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 2
BF 42.91m²
FF 28.60m²

Treppenhaus Best.
BF 13.99m²
FF m²

Ged. Terrasse
BF 31.00m²
FF m²

Ausnehmend Marktstufe

LS1

LS1

QS1

FS

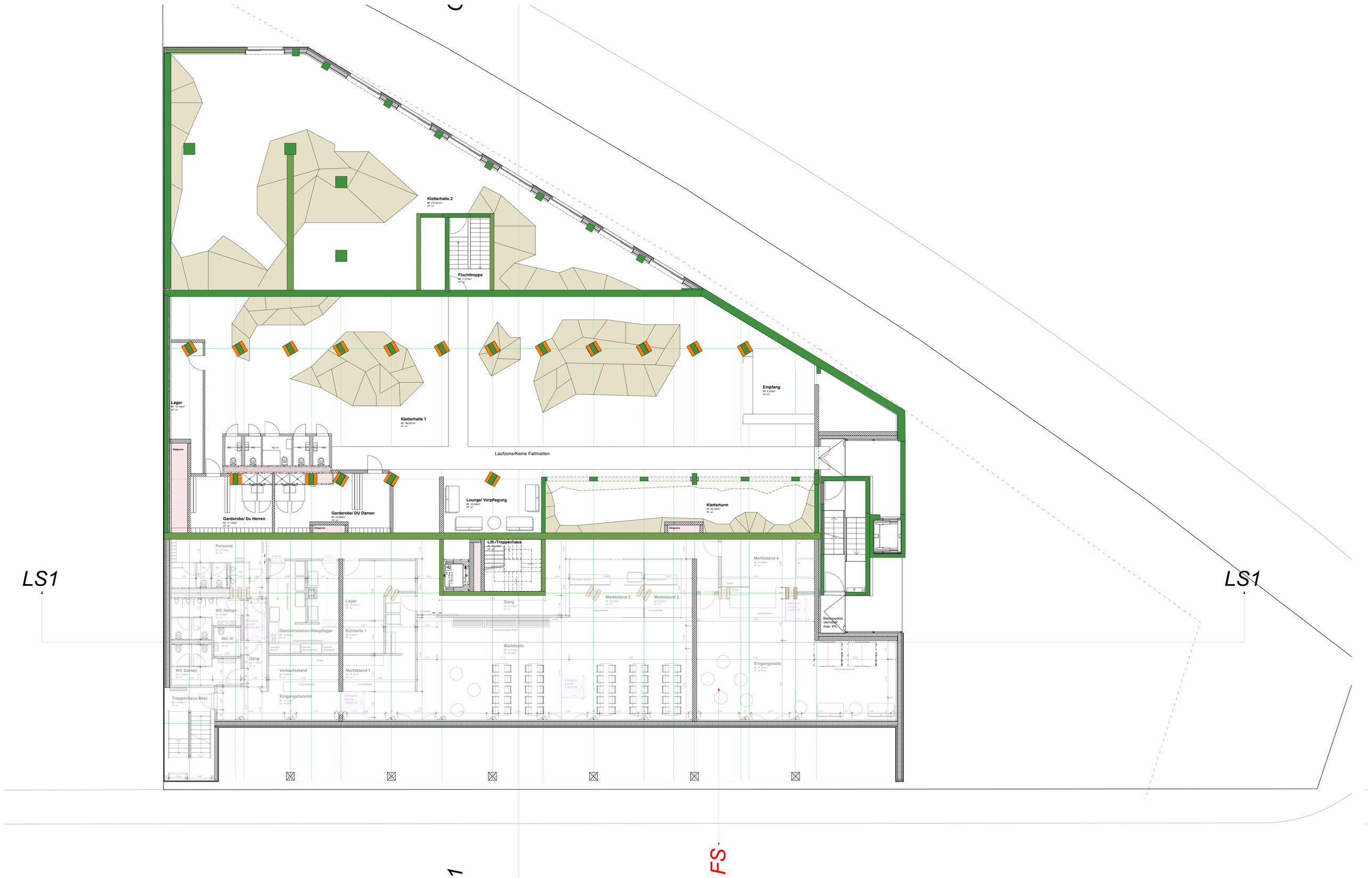
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Statik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Statik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

Strassenbaulinie

Parzellengrenze

Strassenbaulinie

Strassenbaulinie

Parzellengrenze

Strassenbaulinie

Schutzraum-/Velokeller
BF 54.10m²
FF m²

Fluchttreppe

Vorraum/ Schutzraum
BF 13.00m²
FF m²

Technik-/Heizung
BF 32.46m²
FF 1.60m²

PP 1 | PP 2 | PP 3 | PP 4 | PP 5 | PP 6

Autoeinstellhalle 11 PP
BF 496.06m²
FF 10.80m²
EBENE 1 ALEX
OK FB + 0.37 / 465.77 m.ü.M.
OK RB + 0.62 / 465.72 m.ü.M.

PP 7 | PP 8 | PP 9 | PP 10 | PP 11 IV

Wendehammer

Steigzone

PP Motorrad

Steigzone

Steigzone

Lager Hauswart
BF 10.22m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 6.85m²
FF m²

Personal
BF 17.60m²
FF m²

Eingang Schwimmbad

Ausgang Duschen/WC

Garderobe

WC

WC Herren
BF 9.04m²
FF m²

WC IV
BF 2.97m²
FF m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Gang
BF 7.00m²
FF m²

WC Damen
BF 9.09m²
FF m²

Geschirrsaal Schmutz

Geschirrsaal Sauberzone

Geschirrsaal Sauberzone

Geschirrstation-/Hauptlager
BF 23.32m²
FF m²

Waschanlage/Waschstrasse

Umkipptr. bereich

Geschirr-spülmaschine

Geschirr-abstellplatz

Lager
BF 16.86m²
FF m²

Kühlzelle 1
BF 4.98m²
FF m²

Schiebetüre

Geschirrrückgabe/Abfall

Gang
BF 45.51m²
FF m²

Zubereiten Kochen

Zubereiten Kochen

Marktstand 2
BF 19.47m²
FF m²

Verkaufstheke

Marktstand 3
BF 8.94m²
FF m²

Verkaufstheke

Marktstand 4
BF 23.96m²
FF m²

Regal

Regal

Verkaufstheke

Verkaufsstand
BF 9.66m²
FF m²

Verkaufstheke

Marktstand 1
BF 16.47m²
FF m²

Verkaufstheke

Markthalle
BF 123.30m²
FF 50.00m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Eingangshalle
BF 77.02m²
FF 35.75m²

Mobile Marktstände

Treppenhaus Best.
BF 13.88m²
FF m²

Eingangsbereich
BF 17.15m²
FF 14.30m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Eingang

Ged. Terrasse
BF 110.22m²
FF m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Stickmuldе

LS1

LS1

QS1

FS


ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Statik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Statik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

N

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Statik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

LS1

LS1

QS1

FS

Küche
Wohnen-/Essen
Zimmer 1
Ged. Terrasse
Zimmer 2
Reduit
Wohnen-/Essen
Ged. Terrasse
Gang
Küche
Wohnen-/Essen
Zimmer 1
Küche
Reduit
Zimmer 2
Büro
Reduit
Bad
Entrée
Entrée
Bad
Entrée
Zimmer 2
Zimmer 2
Entrée
Bad
Entrée
Reduit
Küche
Wohnen-/Essen
Ged. Terrasse
Zimmer-/ Ankleide
Wohnen-/Essen
Küche
Reduit
Zimmer-/Ankleide
Reduit
Küche
Wohnen-/Essen
Entrée
Bad
Ged. Terrasse
Bad
Lager
Wohnungserschliessung
Zimmer 1
Büro
Entrée
Reduit
Bad
Entrée
Reduit
Lift-/Treppenhaus
Zimmer 1
Entrée
Bad
Bad
Entrée
Zimmer 1
Ged. Terrasse
Küche
Küche
Zimmer 1
Ged. Terrasse
Reduit
Reduit
Ged. Terrasse
Wohnen-/Essen
Küche
Wohnen-/Essen
Küche
Wohnen-/Essen
Zimmer 2
Wohnen-/Essen
Ged. Terrasse
Zimmer 2
Zimmer 2
Zimmer 2

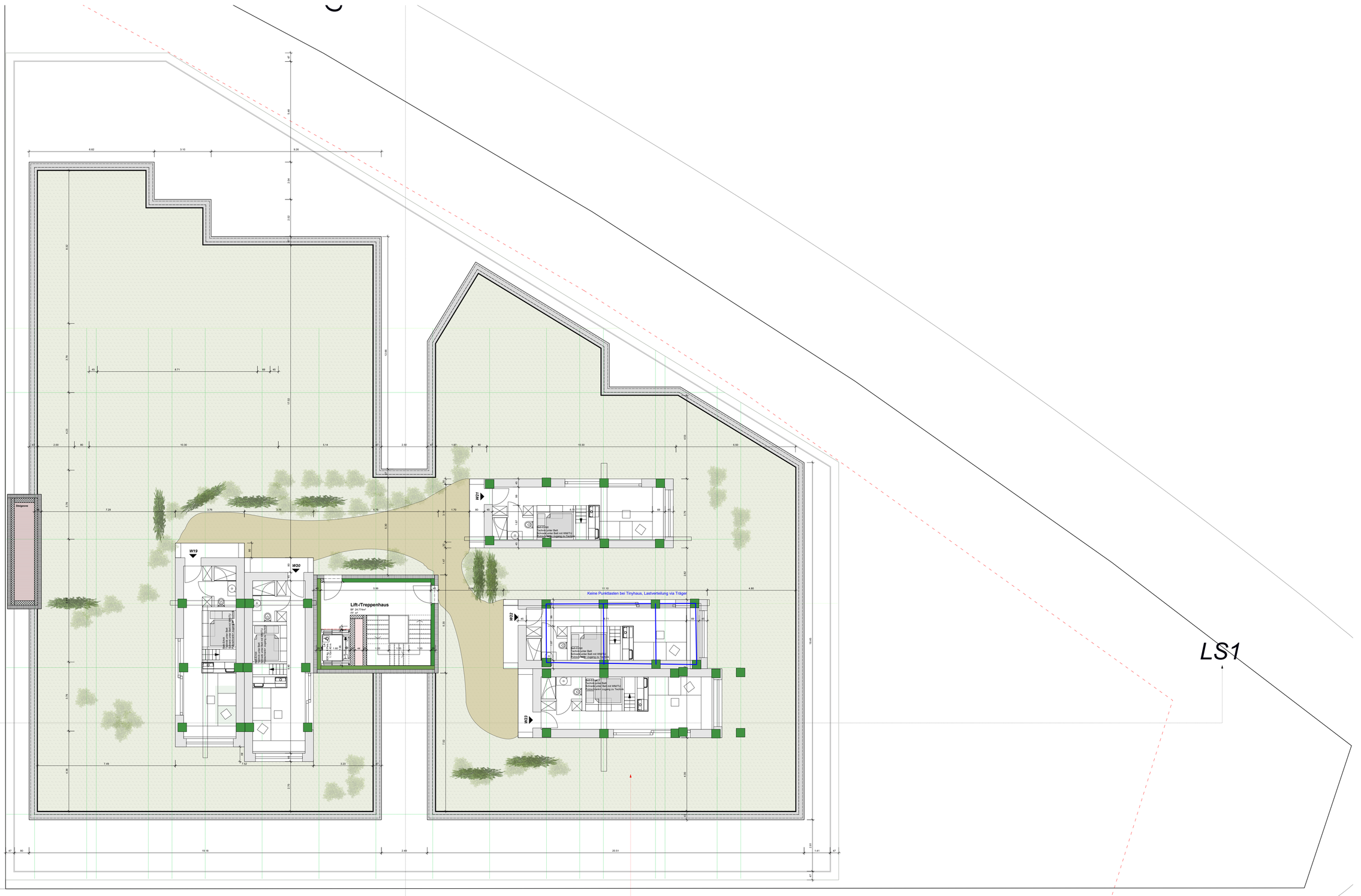
Mögliche Stütze

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Statik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plangrösse A0
Mst. 1:100
Gez. AW


Hauptzone
W19
W20
W21
W22
W23
Lift-/Treppenhaus
BF 24.77 m²
FF m²
Keine Punktlasten bei Tinyhaus, Lastverteilung via Träger
LS1
LS1
QS1
FS'

ERLÄUTERUNGSBERICHT SANITÄR

Umnutzung und Aufstockung Parkhaus Sihlquai 41, Zürich

1. Warmwasser und Kaltwasser

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über den bestehenden Anschluss an das öffentliche Wassernetz. Nach der Hauseinführung im Untergeschoss wird der Netzdruck über eine zentrale Druckreduzierstation auf den erforderlichen Betriebsdruck reduziert.

Die Kaltwasserverteilung erfolgt ab der Technikzentrale über vier Hauptsteigzonen in die einzelnen Geschosse. Die Steigzonen sind entsprechend den Nutzungsbereichen angeordnet, um möglichst kurze Leitungswege zu den Verbrauchsstellen zu gewährleisten.

Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral über die Fernwärmeversorgung mit einem Warmwasserspeicher im Untergeschoss. Eine Zirkulationsleitung gewährleistet die Warmwasserverfügbarkeit auch bei weiter entfernten Entnahmestellen. Die Kaltwasserleitungen werden innerhalb der Installationsschächte separat von den wärmegedämmten Warmwasser und Zirkulationsleitungen geführt, um eine unerwünschte Erwärmung des Kaltwassers zu vermeiden.

Für die Sanitärinstallationen wird das Geberit GIS System eingesetzt. Zur Verbesserung des Schallschutzes werden in die Installationsgestelle Geberit SilentPanels eingehängt. Diese reduzieren die Schallübertragung innerhalb der Installationswände. Die Anschlüsse an den Baukörper werden zusätzlich körperschallentkoppelt ausgeführt.

2. Abwasser und Kanalisation

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über Fallleitungen innerhalb der vorgesehenen Steigzonen. Die Leitungen werden im Untergeschoss beziehungsweise im Erdreich zusammengeführt und über Kontrollschächte an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Für die Gebäudeentwässerung wird das schalloptimierte Abwassersystem Geberit Silent eingesetzt. Dadurch werden die Fliessgeräusche innerhalb der Wohnungen und angrenzenden Nutzungsbereiche reduziert. Die erdverlegten Kanalisationsleitungen werden in PP SN8 ausgeführt. Sämtliche im Freigefälle geplanten liegenden Leitungen erhalten grundsätzlich ein Gefälle von 2 %.

Die Leitungsführung wurde anhand der vorhandenen Höhenkoten und Anschlussmöglichkeiten geplant. Durch die gezielte Anordnung der Fallleitungen und Sammelstränge werden unnötige Leitungsführungen und Eingriffe in die bestehende Betonkonstruktion vermieden.

Für die fünf Foodstände der Markthalle und die zentrale Abwaschküche wird eine separate Entwässerung mit einem erdverlegten Fettabscheider vorgesehen. Das fetthaltige Küchenabwasser wird vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation vorbehandelt, um Fettablagerungen und Verstopfungen zu verhindern.

Die Einstellhalle wird über Entwässerungsrinnen und Schlammsammler entwässert. Das anfallende Schmutzwasser wird separat erfasst und der vorgesehenen Kanalisation zugeführt.

Hochwasser und Rückstauschutz

Bei Starkregenereignissen kann es zu einem Rückstau aus der öffentlichen Kanalisation kommen. Die im Vorprojekt angesetzte Rückstauhöhe beträgt 406.55 m ü. M. Da einzelne Entwässerungsstellen im Untergeschoss unterhalb dieser Höhe liegen, ist ein entsprechender Rückstauschutz erforderlich. Die massgebende Rückstauhöhe und die technische Ausführung sind anhand des definitiven Kanalisationsanschlusses mit Entsorgung + Recycling Zürich abzustimmen.

3. Oberflächenwasser und Regenwasserbewirtschaftung

Die Regenwasserbewirtschaftung folgt dem Schwammstadt-Prinzip. Ziel ist es, möglichst viel Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückzuhalten, zu nutzen, verdunsten zu lassen oder zu versickern. Dadurch wird die öffentliche Kanalisation bei Starkregen entlastet und gleichzeitig das Mikroklima der Umgebung verbessert.

Die extensiv begrünten Dachflächen mit rund 785 m^2 übernehmen bereits einen wesentlichen Teil der Wasserrückhaltung. Das überschüssige Dachwasser wird zunächst über Zwischenschächte den Pflanztrögen auf den Terrassen zugeführt und dort zur Bewässerung genutzt. Die Zwischenschächte dienen gleichzeitig als Kontrollschächte und temporäre Retentionsräume, wodurch der Wasserabfluss zusätzlich verzögert wird.

Das nicht zurückgehaltene Wasser wird über Fallleitungen und Schlammsammler einem Filter- und Bypassschacht zugeführt. Anschliessend gelangt es in eine unterirdische Regenwasserzisterne des Typs GRAF Platin XL mit einem Nutzvolumen von 15 m^3. Das gespeicherte Regenwasser wird für die Bewässerung der Grünflächen verwendet und reduziert dadurch den Trinkwasserverbrauch.

Bei vollständig gefüllter Zisterne wird überschüssiges Regenwasser über einen separaten Bypass direkt zur Retentionsanlage geleitet. Nach Rücksprache mit den angefragten Herstellern wäre dieser Bypass technisch nicht zwingend erforderlich. Er wird jedoch auf Wunsch der Stadt Zürich als zusätzliche Sicherheit in das Entwässerungskonzept integriert.

Vorgesehen ist eine unterirdische REHAU RAUSIKKO Rigole mit einem Retentionsvolumen von rund 32 m^3. Das zurückgehaltene Wasser wird verzögert an den nachgeschalteten Sicker- und Steingarten mit rund 30 bis 40 m^2 Fläche abgegeben. Dieser wird naturnah in die Umgebung integriert und unterstützt die Versickerung und Verdunstung des Regenwassers.

Ergänzend werden die befestigten Aussenflächen möglichst wasserdurchlässig ausgeführt. Zusammenhängende Grünflächen, Kiesflächen und begrünte Versickerungsbereiche ermöglichen eine natürliche Regenwasserbewirtschaftung.

Die Retentionsanlage wurde anhand der zehnjährigen Regenereignisse von Entsorgung + Recycling Zürich überprüft. Die Berechnungen zeigen, dass das vorgesehene Rückhaltevolumen für die untersuchten Regenereignisse ausreichend dimensioniert ist.

Grundwasserhochstand und Versickerung

Für die unterirdische Versickerungsanlage ist der erforderliche Mindestabstand von 1 m zum zehnjährigen Grundwasserhochstand einzuhalten. Die geplante Rigolensohle liegt auf 404.24 m ü. M. Daraus ergibt sich ein maximal zulässiger Grundwasserhochstand von 403.24 m ü. M.

Die bisherigen Grundwasserrecherchen liefern Vergleichswerte aus der Umgebung (historische Höchstwert von 402.01 m ü. M.). Da der standortbezogene Grundwasserhochstand noch nicht abschliessend bestätigt werden konnte, ist dieser Wert im weiteren Bewilligungsverfahren zu überprüfen.

Fazit

Das Sanitärkonzept verbindet eine hygienische Trinkwasserversorgung mit einer schalloptimierten Schmutzwasserentsorgung und einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung. Die gezielte Leitungsführung berücksichtigt die bestehende Gebäudestruktur und ermöglicht einen langfristig wartungsfreundlichen Betrieb.

Durch die Kombination aus Dachbegrünung, Bewässerung der Pflanztröge, Regenwassernutzung, Retention und Versickerung wird das Schwammstadt-Prinzip konsequent in die Gebäudetechnik und Umgebungsgestaltung integriert.

ERLÄUTERUNGSBERICHT HEIZUNG

Wärmeversorgung und Systemwahl

Die Wärmeversorgung erfolgt über das bestehende Fernwärmenetz der Stadt Zürich. Da die Infrastruktur am Standort bereits vorhanden ist, stellt die Fernwärme eine wirtschaftliche und platzsparende Lösung dar. Auf eine eigene Wärmeerzeugungsanlage kann verzichtet werden, wodurch der Platzbedarf und der technische Unterhalt reduziert werden.

Eine Wärmepumpenanlage mit Erdsonden würde zusätzliche Bohrungen, Bewilligungen und technische Installationen erfordern. Auch eine Luftwärmepumpe benötigt entsprechende Aufstellflächen. Aufgrund der bestehenden Fernwärmeerschliessung und der baulichen Gegebenheiten wurde deshalb die Fernwärme als bevorzugtes Heizsystem gewählt.

Wärmeverteilung

Die Fernwärme wird im Untergeschoss über eine zentrale Übergabestation mit Wärmetauscher an das gebäudeinterne Heizsystem übertragen. Dabei bleiben das Fernwärmenetz und die interne Heizungsverteilung hydraulisch voneinander getrennt.

Die Wärmeverteilung erfolgt über fünf separat geregelte Heizgruppen für die Wohnungen, Tinyhäuser, das Büro, die Markthalle und die Boulderhalle. Sämtliche Heizleitungen werden von der Technikzentrale im Untergeschoss über die vorgesehenen Steigzonen in die jeweiligen Geschosse geführt.

Durch die getrennten Heizgruppen können die unterschiedlichen Anforderungen an Raumtemperatur, Betriebszeiten und Wärmeabgabe berücksichtigt werden.

Wärmeabgabe Wohnungen, Tinyhäuser und Büro

In den 18 Wohnungen, den fünf Tinyhäusern sowie im Büro wird die Wärme über Fussbodenheizungen abgegeben. Aufgrund der grossen Heizflächen kann das System mit niedrigen Vorlauftemperaturen betrieben werden. Dies ermöglicht eine gleichmässige Wärmeverteilung und bietet einen hohen thermischen Komfort.

Die Fussbodenheizung benötigt keine sichtbaren Heizkörper und unterstützt dadurch die flexible Möblierung der Räume. Besonders bei den vorgefertigten Tinyhäusern lässt sich die Wärmeverteilung bereits werkseitig in den Bodenaufbau integrieren.

Wärmeabgabe Markthalle und Boulderhalle

Aufgrund der grossen Raumhöhen und der unterschiedlichen Nutzungsanforderungen werden die Markthalle und die Boulderhalle mit wassergeführten Infrarot Deckenstrahlplatten beheizt. Vorgesehen sind Deckenstrahlplatten des Herstellers Zehnder, Modell ZFP, in perforierter Ausführung mit integrierter Akustikdämmung.

Die Wärme wird überwiegend durch Strahlung direkt an Personen und Oberflächen abgegeben. Dadurch entsteht auch bei grösseren Raumhöhen ein angenehmes Raumklima, ohne die gesamte Raumluft übermässig erwärmen zu müssen.

Die Deckenmontage ermöglicht zudem eine uneingeschränkte Nutzung der Wandflächen und Bodenbereiche. Dies ist insbesondere in der Boulderhalle mit ihren Kletterwänden und Fallschutzmatten sowie in der flexibel genutzten Markthalle von Vorteil.

Durch die perforierte Oberfläche und die integrierte Akustikdämmung übernehmen die Deckenstrahlplatten gleichzeitig eine schallabsorbierende Funktion. Damit lassen sich die Raumakustik verbessern und die Nachhallzeiten reduzieren. Die Beheizung und die akustische Optimierung werden somit in einem gemeinsamen System vereint.

Warmwasserbereitung

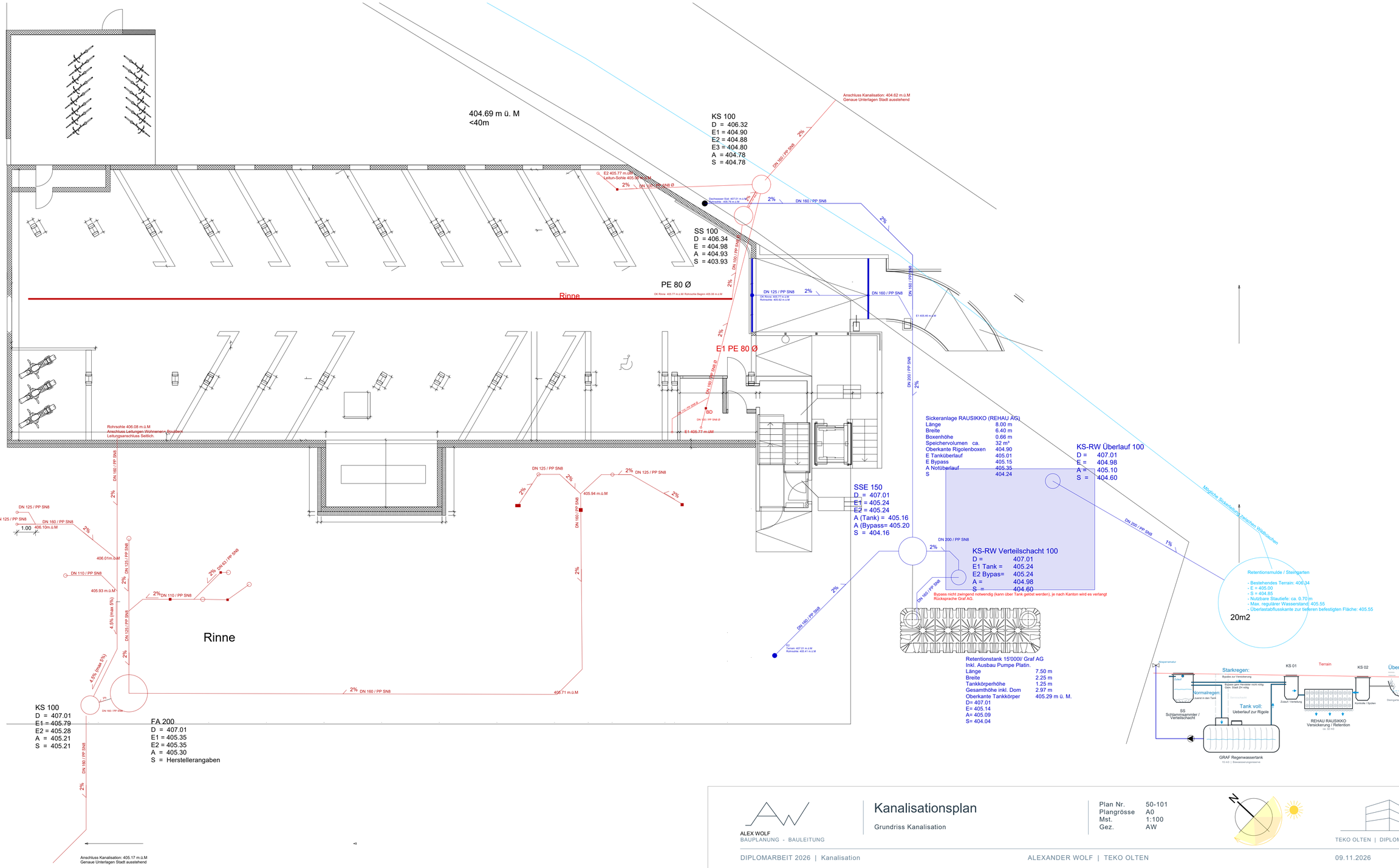
Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral über die Fernwärmeversorgung. Im Untergeschoss ist eine Warmwasserbereitung mit Speicher und Ladegruppe vorgesehen. Die Warmwasserverteilung erfolgt über die geplanten Steigzonen zu den einzelnen Nutzungsbereichen. Eine Zirkulationsleitung gewährleistet die Warmwasserverfügbarkeit an den Entnahmestellen.

Die Warmwasserbereitung erhält bei erhöhtem Bedarf Vorrang gegenüber der Raumheizung. Dadurch kann die benötigte Warmwassermenge bereitgestellt werden, während die Raumheizung kurzzeitig mit reduzierter Leistung betrieben wird.

Regelung und Energieeffizienz

Die Heizgruppen werden unabhängig voneinander und entsprechend den jeweiligen Nutzungszeiten geregelt. Während in den Wohnungen und Tinyhäusern eine gleichmässige Wärmeversorgung im Vordergrund steht, können die Heizzeiten der Markthalle, Boulderhalle und des Büros an die tatsächlichen Betriebszeiten angepasst werden.

Die Lüftungsanlagen verfügen über eine Wärmerückgewinnung, wodurch ein grosser Teil der Wärme aus der Abluft zurückgewonnen wird. Die erforderliche zusätzliche Erwärmung der Zuluft erfolgt bei Bedarf über Heizregister, die ebenfalls durch die zentrale Wärmeversorgung



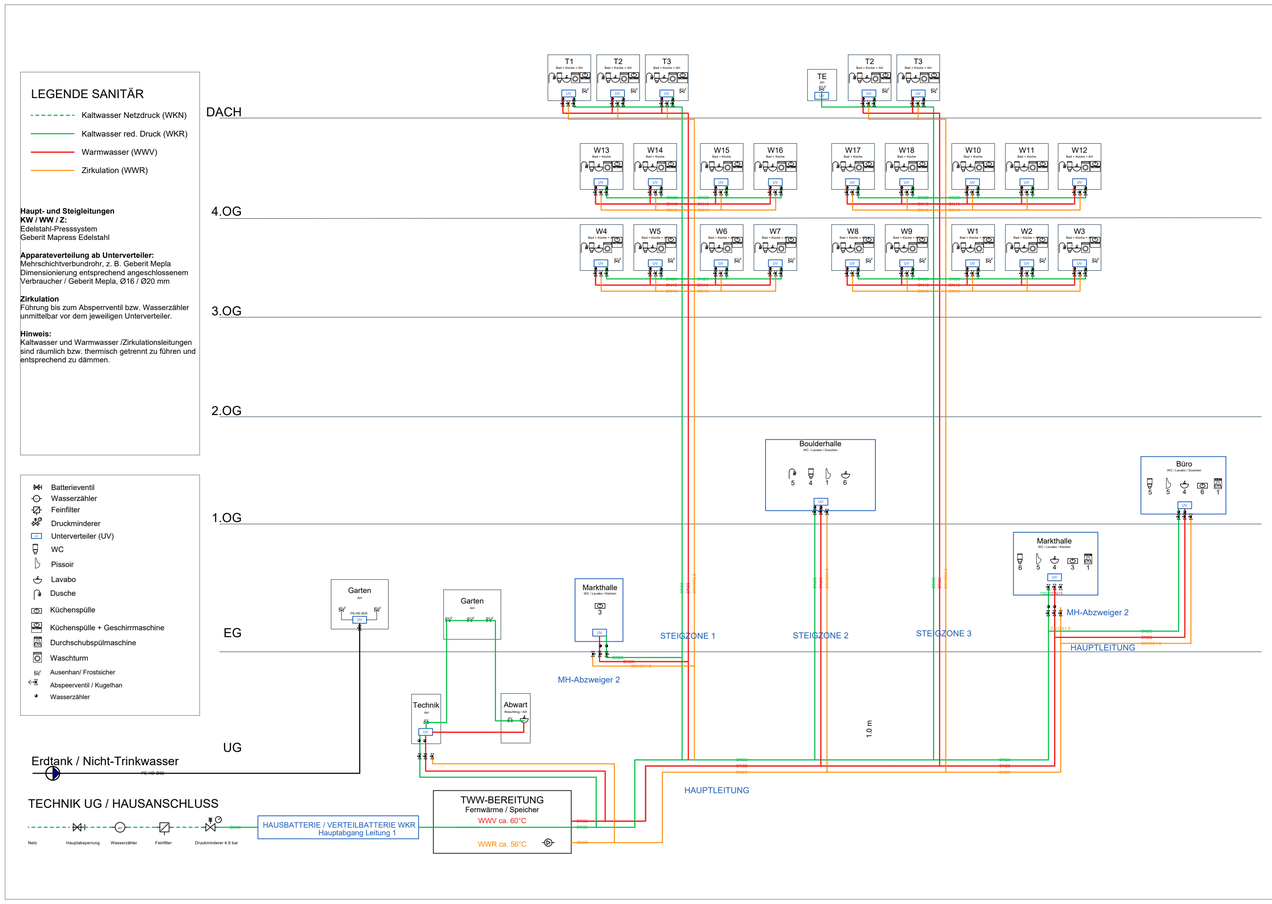
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

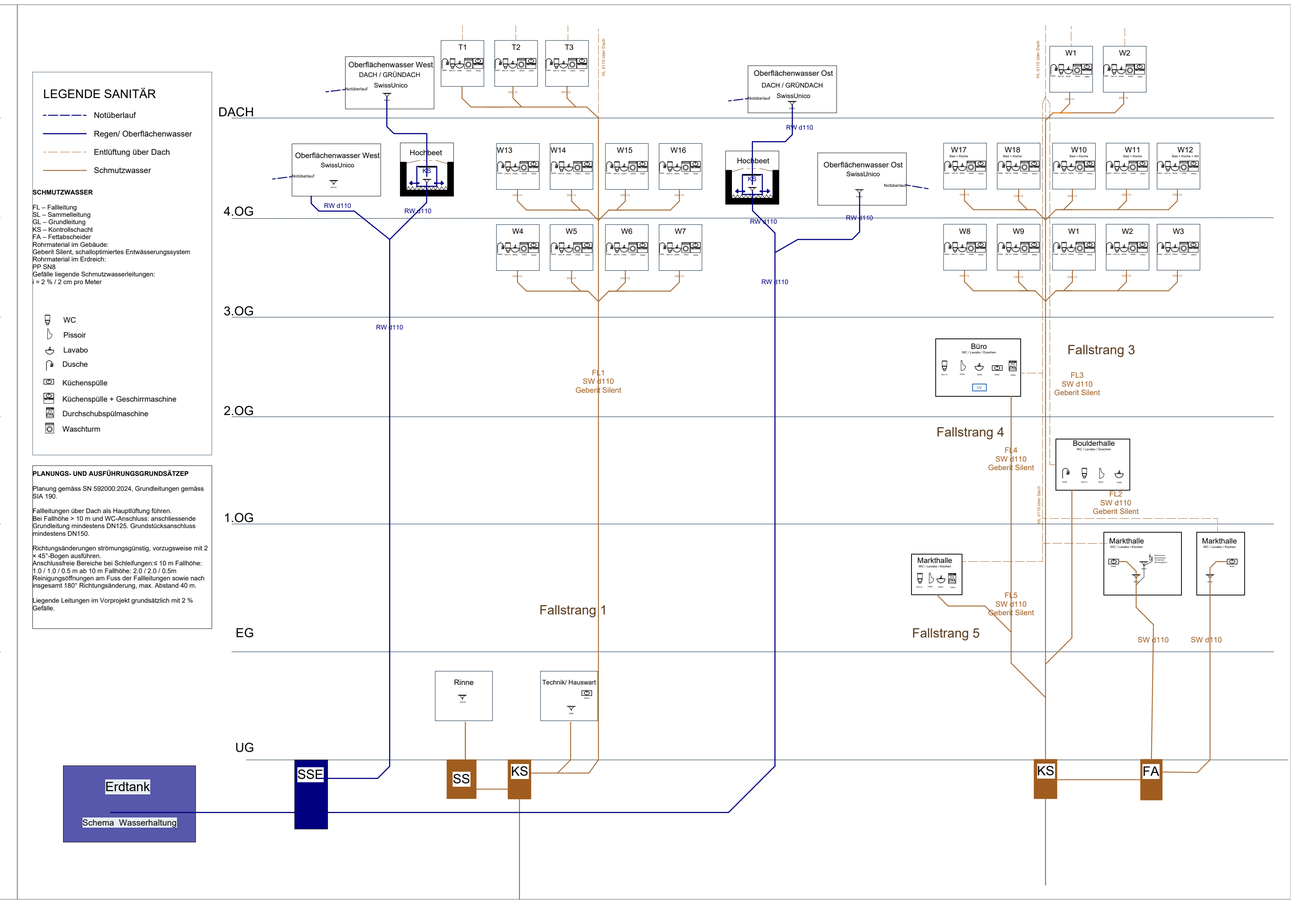
Kanalisationsplan

Grundriss Kanalisation

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026





ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

FERNWÄRME | SIHLQUAI 41

Hydraulisches Funktionsschema ·

PROJEKTGRÖSSE	GEWERBE	FERNWÄRME	WARMWASSER
18 Whg. + 5 Tinyhäuser	Büro · Markt · Boulder	ca. 330 kW	75 kW / 3'500 l*

PRIMÄRSEITE / EWZ

Netzanschluss + Wärmeübergabe

FW-VORLAUF →

AV SF

Stellorgan / Messung gemäss Liefergrenze und ewz-Vorgaben

Wichtig
Kein direktes Mischen des Fernwärmewassers mit der Gebäudeheizung.

RV WZ

← FW-RÜCKLAUF

WT PWT-1 Fernwärme

SEKUNDÄRSEITE / HAUSANLAGE

7 Heizgruppen + Trinkwarmwasser-Ladung

HEIZUNGS-VORLAUF (VL)

HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	TWW
WOHNUNGEN	TINYHÄUSER	BÜRO	MARKTHALLE	BOULDER	MIETKELLER	LÜFTUNG	WARMWASSER
18 Wohnungen	5 Tinyhäuser	542 m²	425 m²	891 m²	15–18 °C	Heizregister	3'500 Liter*
FBH 35/28 °C	FBH 35/28 °C	FBH 35/28 °C	Deckenstrahl	Deckenstrahl	35/28 °C	55/35 °C*	75 kW Laden*
2 Steigzonen	2 Steigzonen	SZ-H2	45/35 °C	45/35 °C	prüfen	Boulder / Büro	WW-Vorrang
Regelgruppe	Regelgruppe	Regelgruppe	Regelgruppe	Regelgruppe	Optional	Je Anlage	WW-Vorrang

HEIZUNGS-RÜCKLAUF (RL)

FERNWÄRME | SIHLQUAI 41

Heizungssteigzonen, vorläufige Temperaturen und Warmwasservorrang

TECHNIKRAUM / UNTERGESCHOSS (UG)

FW-Übergabestation (PWT-1 · ca. 330 kW*) → Heizungsverteiler (7 HK mit eigener Regelung) → 2 Heizungs-Steigzonen (HK1 + HK2 auf beide verteilt) → Trinkwarmwasser separat (TWW-Ladung über Zwischenkreis)

ZWEI STEIGZONEN / ALLE ANLAGEN BEGINNEN IM UG

SZ-H1 BOULDER / WOHNEN / TINY

- HK5 Boulderhalle · Deckenstrahlplatten (45/35 °C)
- HK1 Wohnungen 4, 5, 6, 7
- HK1 Wohnungen 13, 14, 15, 16
- HK2 Tinyhäuser 1, 2, 3 · FBH (35/28 °C)

Rot: VL aus UG · Blau: RL ins UG

SZ-H2 MARKTHALLE / BÜRO / WOHNEN / TINY

- HK4 Markthalle · Deckenstrahlplatten (45/35 °C)
- HK3 Büro · FBH (35/28 °C)
- HK1 Wohnungen 1, 2, 3, 8, 9,
- HK1 Wohnungen 10, 11, 12, 17, 18
- HK2 Tinyhäuser 4, 5 · FBH (35/28 °C)

Rot: VL aus UG · Blau: RL ins UG

ZENTRALE TRINKWARMWASSER-BEREITUNG (TWW) · VORPLANUNG

Fernwärmestation (primär / sekundär getrennt) → TWW-Zwischenkreis (eigener Wärmetauscher) → Speicherladung (ca. 75 kW*) → TWW-Speicher (ca. 3'500 Liter*)

WW-Vorrang (Heizung nur reduzieren)

Auslegung: Trinkwarmwasser 60 °C; Heizregister der Lüftungsanlagen auch während der Speicherladung weiter versorgen.
Kein Heizungspufferspeicher vorgesehen. HK6 Mietkeller (15–18 °C) ab UG separat, Bedarf noch zu prüfen.

FERNWÄRME | SIHLQUAI 41

Symbollegende · Armaturen und Funktion der Fernwärme-Heizungsanlage

- **AV · Absperrventil** — Leitung manuell sperren, z. B. für Wartung
- **RV · Regelventil (motorisch)** — Wärmemenge automatisch regeln; primär ewz-gemäss
- **SF · Schmutzfänger / Filter** — Schützt Wärmetauscher und Armaturen vor Schmutz
- **WZ · Wärmezähler** — Misst die bezogene Wärmemenge in kWh / MWh
- **PWT / WT · Plattenwärmetauscher** — Überträgt Wärme ohne Vermischung der Medien
- **P · Umwälzpumpe** — Fördert Heizungswasser durch die Verbraucher
- **T · Temperaturfühler / Thermometer** — Misst Temperaturen für Anzeige und Regelung
- **PI · Manometer** — Zeigt Anlagendruck an; Drucküberwachung
- **SV · Sicherheitsventil** — Öffnet bei unzulässig hohem Anlagendruck
- **EG / MAG · Ausdehnungsgefäss** — Gleicht Volumenänderungen des Heizwassers aus
- **ST · Sicherheitsthermostat** — Schützt bei zu hoher Vorlauftemperatur
- **RVK · Rückschlagventil** — Verhindert unerwünschten Rückfluss
- **ENTL · Entlüftung** — Entfernt Luft aus dem Heizkreis
- **ENT · Entleerung** — Ermöglicht Ablassen bei Wartung
- **HK / FBH · Heizgruppe / Fussbodenheizung** — Eigener Regelkreis; versorgt mehrere Wohnungen
- **BWW · Boiler-/Speicher-Ladegruppe** — Erwärmt Trinkwarmwasser über einen Zwischenkreis

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

ERLÄUTERUNGSBERICHT LÜFTUNG

Konzeptziel. Die sehr unterschiedlichen Nutzungen erhalten voneinander getrennte, bedarfsgerecht geregelte Lüftungssysteme. So werden Wohnkomfort, gute Luftqualität, hygienische Anforderungen, Geruchstrennung und ein wirtschaftlicher Betrieb aufeinander abgestimmt. Die erforderliche Raumheizung erfolgt separat über Fussbodenheizung beziehungsweise Deckenstrahlplatten.

01 Anlagenübersicht

Bereich	Vorgesehenes System	Nutzung / Bemessungsansatz
UG · Einstellhalle	Eigenständige Garagenlüftung	ca. 500 m²; Bemessung nach SWKI VA103-01, abhängig vom Nachweis der natürlichen Belüftung.
EG · Markthalle	Separate Zu- / Abluftanlage mit WRG	425 m²; erster Planungsansatz ca. 10’000–14’000 m³/h Hallenlüftung; 5 Foodstände.
EG · Foodstände	Gesonderte gewerbliche Küchenabluft	Erfassung an allen Kochstellen; gemeinsame Steigzone über Dach, mit brandschutztechnisch getrennter Führung.
1. OG · Boulderhalle	Zwei eigenständig regelbare Lüftungsgeräte	891 m²; gleichzeitig ca. 80 Personen; Berücksichtigung von Feuchte, CO_2 und Magnesiastaub.
2. OG · Büro	Eigene Zu- / Abluftanlage mit WRG	542 m²; ca. 25 Arbeitsplätze; bedarfsgesteuerte Lüftung.
4.–5. OG · Wohnungen	Zentrale kontrollierte Wohnungslüftung	18 Wohnungen; zentrale Anlage im Dachbereich, Zu- und Abluft über Schächte und Decken.
Dach · Tinyhäuser	Je ein dezentrales Lüftungsgerät mit WRG	5 eigenständige Holzmodule; kurze Leitungswege und unabhängiger Betrieb.

02 Lüftung der einzelnen Nutzungsbereiche

Öffentliche Bereiche

Markthalle und Küchenabluft

Für die Markthalle wird eine eigenständige mechanische Zu und Abluftanlage vorgesehen. Der bisherige Ansatz liegt bei rund 10’000–14’000 m³/h; der endgültige Volumenstrom ist anhand Belegung, Raumvolumen und Gastrogeräten zu ermitteln. Die fünf elektrisch betriebenen Foodstände sowie die zentrale Abwasch erhalten eine getrennte, reinigbare Abluftführung. Kochdünste und fetthaltige Luft werden möglichst nahe an ihrer Entstehung erfasst und über Dach abgeführt. Die erforderliche Ersatzluft wird zugfrei nachgeführt Die Küchenabluft wird nicht mit der allgemeinen Hallenabluft oder einer gewöhnlichen WRG vermischt.

Boulderhalle

Für die Boulderhalle ist ein Lüftungsgeräte zur bedarfsgerechten Versorgung vorgesehen. Bei hoher gleichzeitig anwesenden Personenzahlen sind die CO_2-Belastung, der Feuchteeintrag durch sportliche Aktivität sowie die Staubbelastung durch Magnesia massgebend. Die Luftauslässe werden so verteilt, dass Aufenthalts und Sportbereiche ohne störende Zugluft versorgt werden. Staubarme Luftführung, geeignete Filter und gut zugängliche Wartungsstellen sind Teil des Konzepts.

Private und gewerbliche Bereiche

Büro

Das Büro erhält eine eigene Zu und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung. Sie versorgt rund 30 Arbeitsplätze. Die Regelung erfolgt bedarfsgerecht, insbesondere anhand der CO_2-Konzentration und Betriebszeiten. Die Zuluft wird in den Aufenthalts und Arbeitsbereichen eingebracht, die Abluft in geeigneten Neben- und Sanitärbereichen erfasst.

Wohnungen

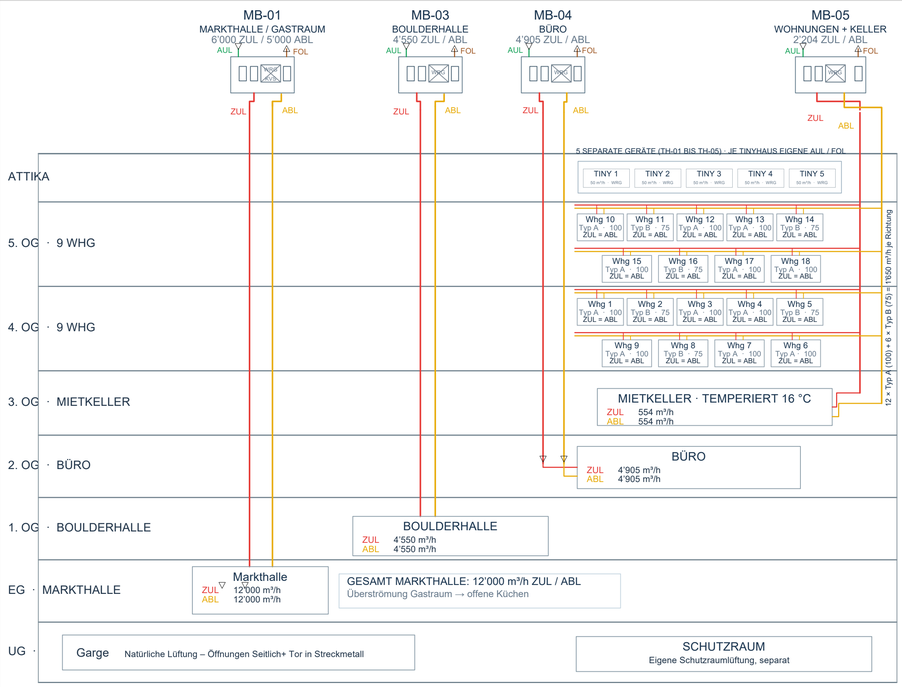
Die 18 Wohnungen werden über eine zentrale kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung versorgt. Frischluft gelangt in Wohn und Schlafräume, Abluft wird in Bädern, Redui und Küchenbereichen abgeführt. Überströmöffnungen stellen die Luftbewegung zwischen den Räumen sicher. In den Wohnungsküchen sind Umluft-Dunstabzugshauben vorgesehen. Feuchtigkeit aus dem Kochbetrieb wird durch die Wohnungslüftung abgeführt.

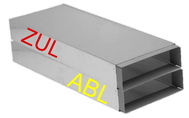
Tinyhäuser

Jedes der fünf Tinyhäuser erhält ein eigenes kompaktes Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung. Die dezentrale Lösung passt zur modularen Bauweise, erlaubt einen unabhängigen Betrieb und vermeidet lange Leitungen über das Dach. Aussenluft- und Fortluftöffnungen werden so angeordnet, dass keine Kurzschlüsse oder Geruchsübertragungen entstehen.

LÜFTUNGSKONZEPT | PARKHAUS SIHLQUAI 41, ZÜRICH

26.10.2026 • VORPROJEKT





LEGENDE / BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

- ZUL – Zuluft
- ABL – Abluft
- K-ABL – fetthaltige Küchenabluft
- AUL – Aussenluft
- FOL – Fortluft

WOHNUNGEN – VORLÄUFIGE LUFTMENGEN

Typ A · 3½ Zimmer · 100 m³/h
ZUL: Wohnen 40 + Zimmer 30 + Zimmer 30
ABL: Küche 40 + Bad 40 + WC 20

Typ B · 2½ Zimmer · 75 m³/h
ZUL: Wohnen 45 + Schlafzimmer 30
ABL: Küche 40 + Bad 35

ANNAHME: je Geschoss 6 × Typ A und 3 × Typ B
Total: 825 m³/h × 2 OG + 554 Keller = 2'204 m³/h

LEITUNGSGRÖSSEN ZUL / ABL

- Markthalle ca. 800 × 400 mm
- Boulderhalle ca. 650 × 400 mm
- Büro je ca. 700 × 400 mm
- Wohnen+Keller Hauptstrang ca. 500 × 400 mm
- Abzweig je Wohngeschoss ca. 400 × 200 mm
- Mietkeller ca. 300 × 200 mm
- Wohnung Typ A (100 m³/h): Ø 160 mm
- Wohnung Typ B (75 m³/h): Ø 125 mm
- Tinyhäuser je Gerät: Ø 125 mm
- Küchenabluft: separat, fettbeständig / reinigbar

Schema nach der ursprünglichen Wohnungs-Lüftungsvorlage – 18 Wohnungen, 9 pro Geschoss; alle Werte als Vorprojektannahme.

A2 QUER | 1:SCHEMATISCH

Legende

- Schalldämpfer
- Ventilator
- Luftkühler
- Lufterhitzer
- Filter
- Gliederklappe
- Frostschutzthermostat
- Brandschutzklappe
- Volumenstromregler
- WRG
- Schaltuhr
- Temperaturfühler
- Druckfühler
- Druckdifferenzwächter
- Motor
- Rauchmelder

ALEX WOLF
BAUPLANUNG · BAULEITUNG

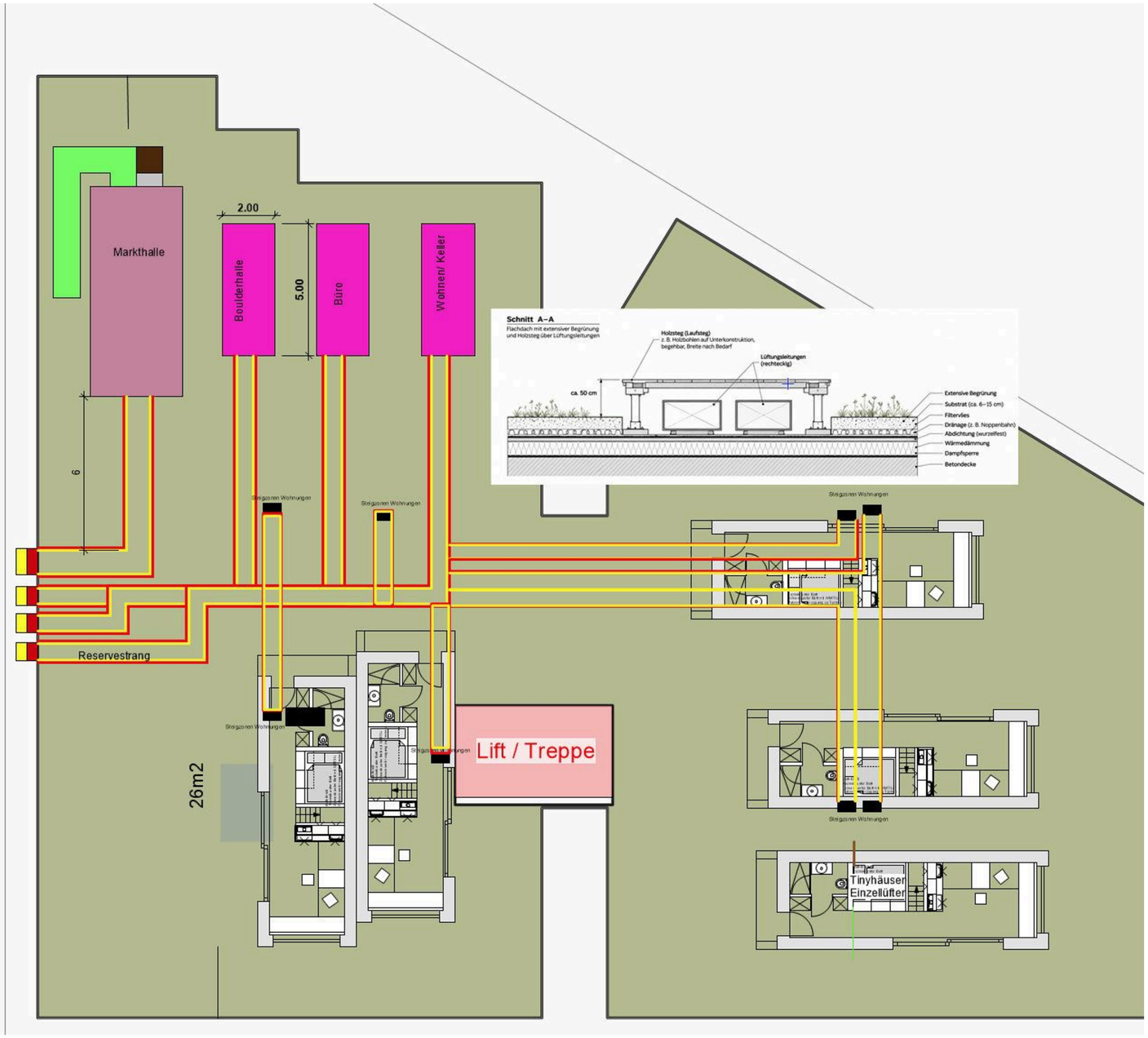
Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

DACHANSICHT | LÜFTUNGSLEITUNGEN



Parzellengrenze

Strassenbaulinie

QS1

OSM-2
geschlossener Deckel gegen eindringendes Hochwasser

OSM-1
Dusslitzliche Lufffassung für Schutzraum Deckel über HW-Schutzkote
D=200mm

Schutzraum-/Velokeller
BF 54.19[m²
FF m²

Vorraum/ Schutzraum
BF 13.508m²
FF m²

Fluchttreppe

Autoeinstellhalle 11 PP
BF 490.061m²
FF 10.80m²
EBENE +1.AEH
OK FB: + -0.07 / 466.77 m.ü.M.
OK RB: + -0.62 / 466.72 m.ü.M.

Wendehammer

PP Motorrad

Steigzone

Lift-/Treppenhaus

Heizverteiler
HV/ HKS

MAG

KW/ WZ/ HB/

Technik-/Heizung
BF 32.499m²
FF 1.80m²

TWW-Speicher
2500 l
Ø 1.40 m

Heizverteiler

Lift-/Podesttturm
BF 10.81m²
FF m²

Betongussboot
wannenfelt
inkus. 6%

Fluchttreppenh.
BF 17.97m²
FF m²

Lager Hauswart
BF 15.220m²
FF m²

Einfahrt AEH

-0.07 / 466.77

+0.00 / 466.34

-0.62 / 466.72

LS1

LS1

QS1

FS

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Kletterhalle 2
BF 370.801m²
FF m²

Fluchttreppe
BF 13.910m²
FF m²

Kletterhalle 1
BF 364.837m²
FF m²

Laufzone/Keine Fallmatten

Lager
BF 13.148m²
FF m²

Steigzone

Garderobe/ Du Herren
BF 17.184m²
FF m²

Garderobe/ DU Damen
BF 22.69m²

Lounge/ Verpflegung
BF 20.498m²
FF m²

Kletterturm
BF 52.360m²
FF m²

Empfang
BF 8.203m²
FF m²

Personal
BF 17.002m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 6.000m²
FF m²

Gang
BF 43.016m²
FF m²

Marktstand 4
BF 23.994m²
FF m²

Marktstand 2
BF 15.476m²
FF m²

Marktstand 3
BF 9.942m²
FF m²

Eingang
Schwarzzone

Ausgang
Sauberzone

WC Herren
BF 9.040m²
FF m²

WC IV
BF 7.970m²
FF m²

Geschirrstation-/Hauptlager
BF 23.503m²
FF m²

Lager
BF 19.860m²
FF m²

Kühlzelle 1
BF 4.984m²
FF m²

Gang
BF 5.004m²
FF m²

Markthalle
BF 125.092m²
FF 50.056m²

WC Damen
BF 9.038m²
FF m²

Verkaufsstand
BF 9.490m²
FF m²

Marktstand 1
BF 16.477m²
FF m²

Eingangshalle
BF 77.529m²
FF 35.75m²

Treppenhaus Best.
BF 10.686m²
FF m²

Eingangsbereich
BF 17.168m²
FF 14.30m²

Rollladenwände 1.40x1.40

Rollladenwände 1.40x1.40

Rollladenwände 1.40x1.40

Bebauoodest vermindert max. 6%

Mobile Markttände

Alex Wolf
Bauplanung - Bauleitung

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Kletterhalle 2
BF 370.80m²
FF m²

Fluchttreppe
BF 13.910m²
FF m²

Kletterhalle 1
BF 384.837m²
FF m²

Laufzone/Keine Fallmatten

Lager
BF 13.148m²
FF m²

Empfang
BF 8.203m²
FF m²

Betonpodest vermörtelt max. 6% 1.30m

Betonpodest vermörtelt max. 6%

Steigzone

WC

WC IV

Garderobe/ Du Herren
BF 17.14m²
FF m²

Garderobe/ DU Damen
BF 22.69m²
FF m²

Lounge/ Verpflegung
BF 20.498m²
FF m²

Kletterturm
BF 9.00m²
FF m²

Garderobe-/DU
BF 13.207m²
FF m²

Küche
BF 13.865m²
FF m²

Putzraum
BF 5.280m²
FF m²

Drucker/ IT/ Klima
BF 19.873m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 8.000m²
FF m²

Büro
BF 31.048m²
FF m²

WC Herren
BF 5.64m²
FF m²

WC IV
BF 2.510m²
FF m²

Aufenthalt
BF 46.044m²
FF 14.36m²

Grossraumbüro
BF 235.480m²
FF 56.05m²

Empfang/ Aufenthalt
BF 56.302m²
FF m²

WC Damen
BF 5.036m²
FF m²

Treppenhaus Best.
BF 19.69m²
FF m²

Ged. Terrasse
BF 31.868m²
FF m²

Einzelbüro
BF 16.661m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 1
BF 22.602m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 2
BF 42.847m²
FF 26.60m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Auserwand Markthalle

Boulderwand Markthalle

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Kletterhalle 2
BF 370.80m²
FF m²

Fluchttreppe
BF 13.910m²
FF m²

Kletterhalle 1
BF 384.837m²
FF m²

Laufzone/Keine Fallmatten

Lager
BF 13.148m²
FF m²

Empfang
BF 8.203m²
FF m²

Betonpodest vermörtelt max. 6% 1.30m

Betonpodest vermörtelt max. 6%

Garderobe/ Du Herren
BF 17.14m²
FF m²

Garderobe/ DU Damen
BF 22.69m²
FF m²

Lounge/ Verpflegung
BF 20.498m²
FF m²

Kletterturm
BF 9.00m²
FF m²

Garderobe-/DU
BF 13.207m²
FF m²

Küche
BF 13.865m²
FF m²

Putzraum
BF 5.280m²
FF m²

Drucker/ IT/ Klima
BF 19.873m²
FF m²

Lift-/Treppenhaus
BF 8.850m²
FF m²

Büro
BF 31.048m²
FF m²

WC Herren
BF 5.64m²
FF m²

WC IV
BF 2.510m²
FF m²

WC Damen
BF 5.036m²
FF m²

Aufenthalt
BF 46.044m²
FF 14.36m²

Grossraumbüro
BF 235.480m²
FF 56.05m²

Empfang/ Aufenthalt
BF 56.302m²
FF m²

Einzelbüro
BF 16.661m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 1
BF 22.602m²
FF 7.15m²

Sitzungszimmer 2
BF 42.847m²
FF 26.60m²

Treppenhaus Best.
BF 19.69m²
FF m²

Ged. Terrasse
BF 31.868m²
FF m²

Rollstuhl-wende 1.40x1.40

Steigzone


Auserwand Markthalle

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW



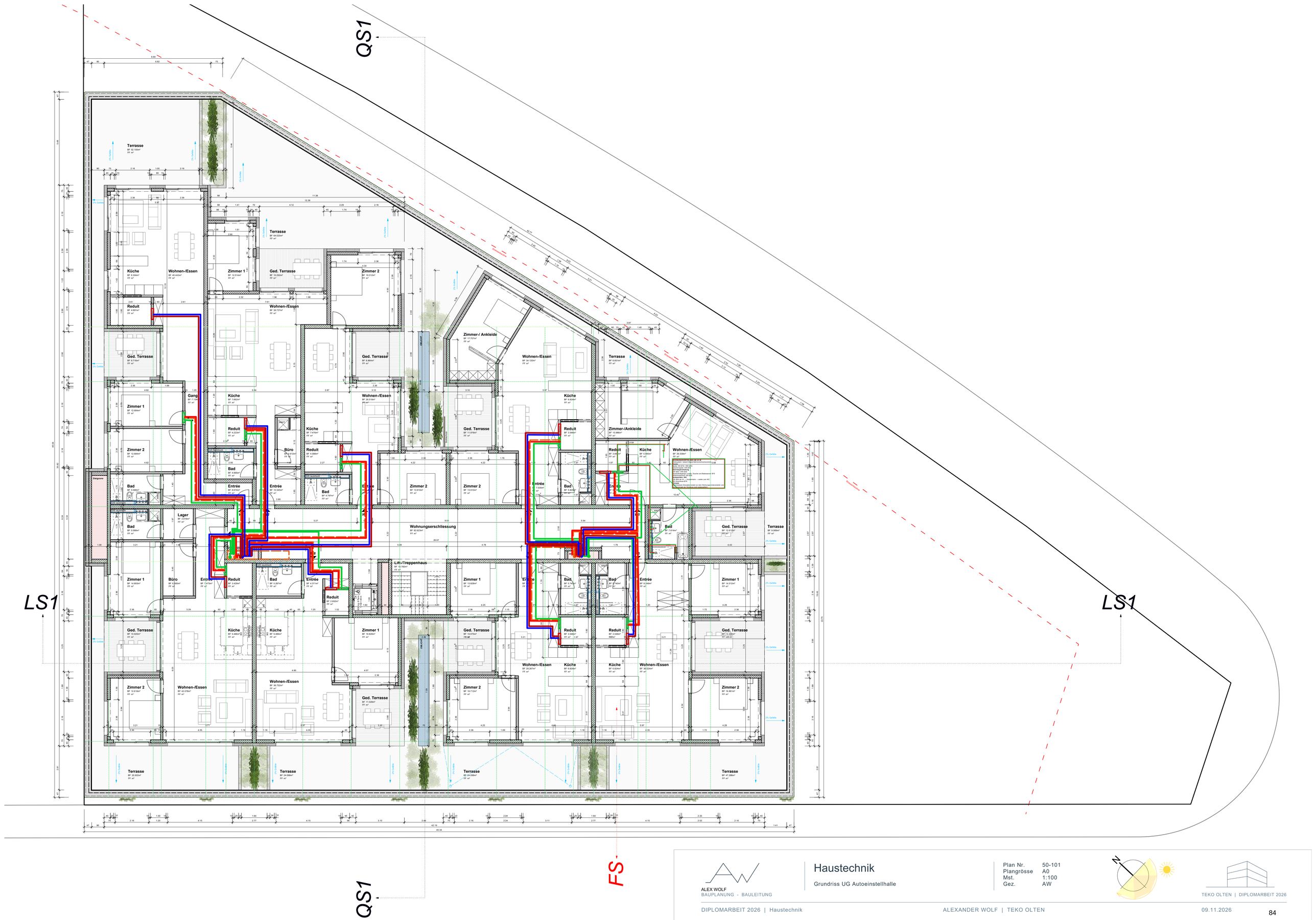
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



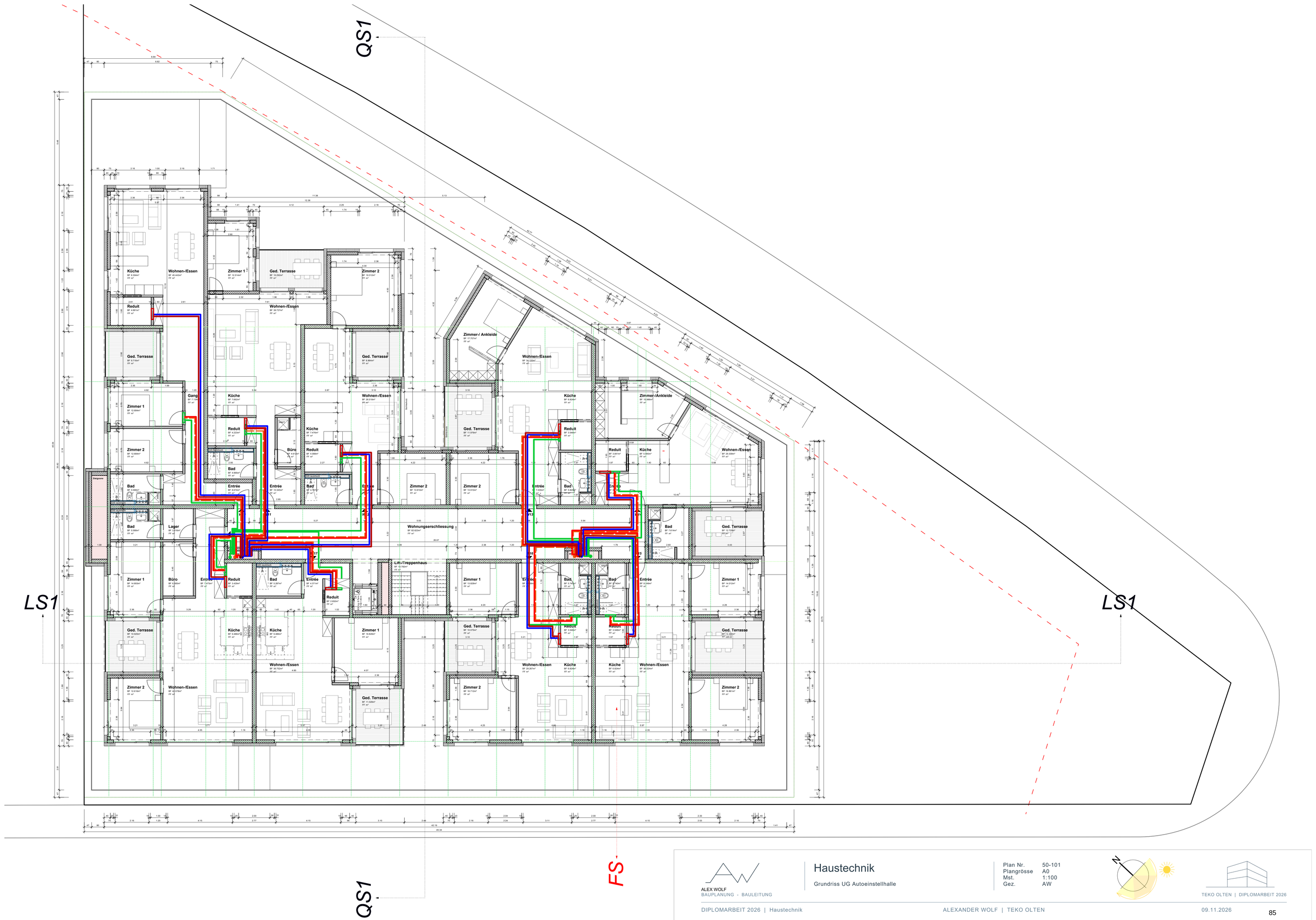
ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026



ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

TEKO OLTEN | DIPLOMARBEIT 2026

QS1

LS1

LS1

FS

QS1

Lift-/Treppenhaus
BF 24.77m²
22 m²

Steigzone

WT1

WT2

WT3

WT9

W20

W23

ALEX WOLF
BAUPLANUNG - BAULEITUNG

Haustechnik

Grundriss UG Autoeinstellhalle

Plan Nr.	50-101
Plangrösse	A0
Mst.	1:100
Gez.	AW

Kreislaufwirtschaft/ Recycling



Bestand



Selektiver Rückbau einzelner Betonelemente



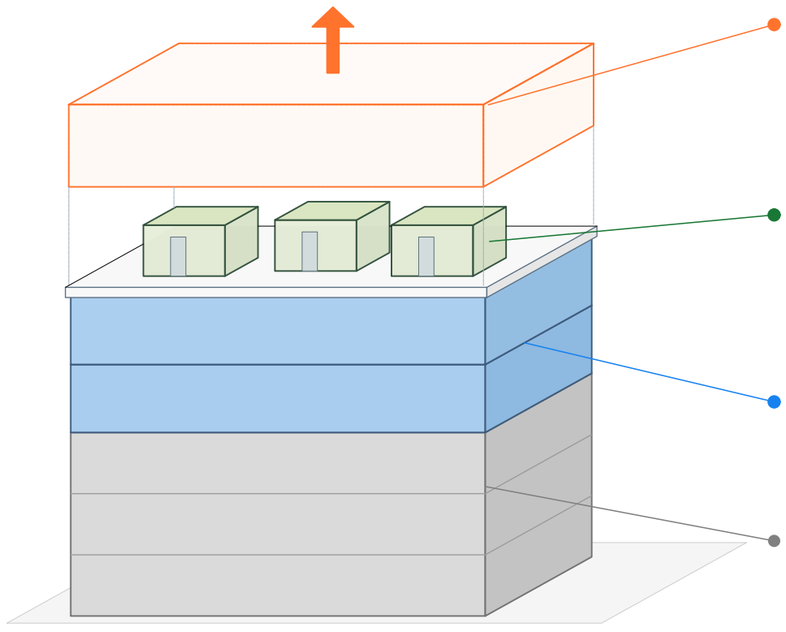
Aufbereitung zu Beton- und Mischgranulat



Recyclingbeton für neue Wohngeschosse



Aufstockung / Weiterbauen



Das Kreislaufkonzept basiert auf dem Erhalt und der langfristigen Weiterentwicklung der bestehenden Gebäudestruktur. Das Tragwerk des Parkhauses, die bestehenden Treppenhäuser sowie der Lift werden soweit möglich weitergenutzt und gezielt saniert. Gleichzeitig werden die statischen Massnahmen so ausgelegt, dass eine spätere zusätzliche Aufstockung grundsätzlich möglich bleibt.

Für die neuen Wohngeschosse wird Recyclingbeton eingesetzt. Dadurch werden mineralische Sekundärrohstoffe wieder in den Baustoffkreislauf zurückgeführt und der Bedarf an Primärrohstoffen reduziert. Nicht direkt wiederverwendbare Betonbauteile werden selektiv rückgebaut, aufbereitet und dem Recycling zugeführt.
Die bestehende Metallkonstruktion wird erhalten und zukünftig als Rankstruktur für die Fassadenbegrünung genutzt. Geeignete rückgebaute Betonelemente sollen zusätzlich direkt im Projekt, beispielsweise für Pflanztröge oder Umgebungselemente, wiederverwendet werden.

Die Tinyhäuser sind als eigenständige, versetzbare Einheiten mit eigener Lüftung und Technik konzipiert. Bei einer späteren Aufstockung können sie mit dem Kran entfernt und an einem anderen Standort mit entsprechenden Werkleitungsanschlüssen weitergenutzt werden.

Erhalten vor Wiederverwenden – Wiederverwenden vor Recyceln

ERLÄUTERUNGSBERICHT KOSTEN

Kostenschätzung

Die Kostenschätzung basiert auf dem aktuellen Planungsstand und den ausgearbeiteten Bau- und Fachplanungskonzepten. Die Kosten wurden anhand der vorgesehenen Baukonstruktionen, Gebäudetechnik, Ausbaustandards und Umgebungsgestaltung ermittelt. Die Kostengenauigkeit wird mit ±20 % angenommen.
Berücksichtigt sind die erforderlichen Rückbauarbeiten, die statischen Verstärkungen des Bestands einschliesslich Mikropfählungen, die Aufstockung, der Anbau sowie die vorgesehenen gebäudetechnischen Anlagen und Umgebungsarbeiten.
Der Innenausbau der Boulderhalle mit den Kletteranlagen und Fallschutzmatten erfolgt mieterseitig und ist nicht Bestandteil der Kostenschätzung. Ebenfalls nicht eingerechnet sind das Mobiliar und die betriebsspezifischen Einrichtungen des Büros und der Markthalle. Diese werden durch die jeweiligen Mieter bereitgestellt.
Die Kostenschätzung bildet die Grundlage für die weitere Projektentwicklung. Anpassungen aufgrund der detaillierten Fachplanung, der statischen Nachweise und der weiteren Projektbearbeitung können zu Kostenveränderungen führen.

Rendite und Vermietung

Die Mietzinse wurden bewusst moderat angesetzt, da eine Vermietung der Wohnungen über die Stadt Zürich vorgesehen ist. Im Vordergrund steht die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum mit einem gleichzeitig hohen Ausbaustandard. Sämtliche Wohnungen verfügen über eine moderne Ausstattung sowie einen eigenen Waschturm mit Waschmaschine und Tumbler.
Die Wirtschaftlichkeitsberechnung zeigt, dass auch unter Berücksichtigung der moderaten Mietzinse eine positive Rendite erzielt werden kann. Das Verhältnis zwischen den prognostizierten Mieterträgen und den geschätzten Investitionskosten weist auf eine wirtschaftlich tragfähige Projektentwicklung hin.
Die Ergebnisse basieren auf dem aktuellen Planungsstand und bilden eine Grundlage für die Weiterverfolgung des Projekts. Im weiteren Planungsverlauf sind die Investitionskosten, die nachhaltig erzielbaren Mieterträge und die daraus resultierende Rendite zu präzisieren.

Projekt: 000.000 Parkhaus ZH A.Wolf

Seite: 1
07.11.2026

Objekt: Gesamtprojekt

Kostenvoranschlag mit einer Kostengenauigkeit von +/-5 %

Zusammenstellung nach Hauptgruppen **inkl. MWST**

BKP	Bezeichnung	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt		
0	**Grundstück** GP		**18'025'000** 18'025'000
1	**Vorbereitungsarbeiten** GP Bestan		**1'511'300** 368'500 1'142'800
2	**Gebäude** GP Bestan WO1+2 Tiny		**16'131'500** 1'367'000 5'161'500 7'105'000 2'498'000
3	**Betriebseinrichtungen** GP Bestan		**178'000** 4'000 174'000
4	**Umgebung** GP		**500'000** 500'000
5	**Baunebenkosten** GP		**900'500** 900'500
8	**Reserve** GP		**738'700** 738'700
9	**Ausstattung** GP		**15'000** 15'000
	Total CHF GP Bestan WO1+2 Tiny		**38'000'000** 21'918'700 6'478'300 7'105'000 2'498'000

GESAMTINVESTITION	SOLLMIETE / JAHR
38'000'000 CHF	1'681'920 CHF

NETTOERTRAG / JAHR	NETTORENDITE
1'397'888 CHF	3.68%

01 MIETERTRÄGE

Nutzung	CHF / Jahr
18 Wohnungen	780'240 CHF
5 Tinyhäuser	75'600 CHF
Büro	231'480 CHF
Boulderhalle	353'760 CHF
Markthalle	209'160 CHF
7 Autoeinstellplätze	25'200 CHF
1 IV-Einstellplatz	3'600 CHF
3 Motorradplätze	2'880 CHF
SOLLMIETE TOTAL	**1'681'920 CHF**

02 JAHRESRECHNUNG

Position	CHF / Jahr
Mietausfall / Leerstand	(16'819) CHF
Verwaltung	(50'458) CHF
Unterhalt	(55'873) CHF
Erneuerungsrückstellungen	(148'782) CHF
Übrige Eigentümerkosten	(12'100) CHF
GESAMTAUFWAND / JAHR	**(284'032) CHF**
Miete nach Leerstand	1'665'101 CHF
NETTOERTRAG / JAHR	**1'397'888 CHF**
BRUTTORENDITE	**4.43%**

03 UNTERHALT PRO JAHR

Gebäudehülle & Rohbau	22'131 CHF
Haustechnik	16'117 CHF
Innenausbau	13'636 CHF
Umgebung & Betrieb	3'989 CHF
TOTAL UNTERHALT / JAHR	**55'873 CHF**

04 ERNEUERUNGEN PRO JAHR

Gebäudehülle & Rohbau	52'766 CHF
Haustechnik	38'382 CHF
Innenausbau	52'251 CHF
Umgebung & Betrieb	5'383 CHF
TOTAL ERNEUERUNGEN / JAHR	**148'782 CHF**

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

Mietausfall / Leerstand	**1.0%**	Verwaltung	**3.0%**

Bemerkung:
Mit einer Nettorendite von 3,91 % weist das Projekt eine solide Wirtschaftlichkeit auf. Durch eine grössere Anzahl kleinerer Wohnungen könnte die Rendite voraussichtlich weiter gesteigert werden. Im Vordergrund steht jedoch bewusst ein vielseitiges Nutzungskonzept, das Wohnen, Arbeiten und Erleben miteinander verbindet und einen Mehrwert für das Quartier schafft.

ERLÄUTERUNGSBERICHT MATERIALKONZEPT

Fassadengestaltung und Materialisierung

Das Konzept verbindet die bestehende Betonstruktur mit modernen, langlebigen Materialien zu einer durchgehenden Identität. Die Kombination aus gewellten Swisspearl-Faserzementplatten (Ondapress), dunklen Prefabond-Aluminiumverbundplatten und integrierten Photovoltaikflächen prägt die zeitgemässe Architektursprache. Das Ondapress schlägt dabei eine bewusste Brücke zur Historie: Es ist eine Hommage an das ursprüngliche Grundgerüst des Parkhauses, das zu Beginn ebenfalls mit Wellplatten eingekleidet war, und verleiht dem Gebäude einen eigenständigen Charakter.

Die geschwungene Wellenstruktur der Fassade wird im Gebäudeinneren wieder aufgenommen. Strukturierte Sichtbetonwände mit integrierter Beleuchtung führen die Formensprache weiter und schaffen eine gestalterische Verbindung zwischen Aussenraum und Innenraum. Die bestehende Betonstruktur bleibt dabei möglichst sichtbar und wird bewusst als prägendes Element in das Materialkonzept integriert.

Innenausbau und Materialwahl

Beim Innenausbau wird auf hochwertige, langlebige und pflegeleichte Materialien gesetzt. In den Wohnungen schaffen Eichenparkett, helle Wandoberflächen und moderne schwarze Küchen mit Anti-Fingerprint-Beschichtung einen bewussten Kontrast zur massiven Betonkonstruktion. Die Kombination aus warmen und kühlen Materialien verbindet eine moderne Gestaltung mit einer angenehmen Wohnatmosphäre.

Die Materialwahl orientiert sich nicht ausschliesslich an den Erstellungskosten, sondern berücksichtigt auch den langfristigen Gebäudeunterhalt. Höhere Anfangsinvestitionen in widerstandsfähige Oberflächen und qualitativ hochwertige Ausstattungen sollen durch geringeren Wartungsaufwand, eine längere Nutzungsdauer und grössere Erneuerungszyklen ausgeglichen werden. Dadurch wird eine wirtschaftliche und nachhaltige Bewirtschaftung über den gesamten Lebenszyklus angestrebt.

Umgebungsgestaltung

Auch bei der Umgebungsgestaltung stehen natürliche, robuste und unterhaltsarme Materialien im Vordergrund. Wildhecken, Rasensteine und wasserdurchlässige Beläge schaffen fliessende Übergänge zwischen den befestigten Flächen und der Begrünung.

Die naturnahe Gestaltung bietet trotz vergleichsweise geringem Pflegeaufwand einen hohen ökologischen Mehrwert. Die Vegetationsflächen fördern die Biodiversität, unterstützen die Verdunstung und tragen zur Verbesserung des städtischen Mikroklimas bei. Gleichzeitig ermöglichen die wasserdurchlässigen Beläge und begrünten Flächen eine natürliche Regenwasserrückhaltung und Versickerung.

Damit wird die Materialisierung der Umgebung zu einem wesentlichen Bestandteil des Schwammstadt-Konzepts und verbindet eine hohe Aufenthaltsqualität mit einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung.

Fazit

Das Materialkonzept verbindet die Identität des bestehenden Parkhauses mit einer modernen, eigenständigen Architektursprache. Die wiederkehrende Wellenstruktur schafft eine klare gestalterische Verbindung zwischen Fassade und Innenraum. Durch den gezielten Einsatz hochwertiger und langlebiger Materialien sowie die naturnahe Umgebungsgestaltung entsteht ein Gesamtkonzept, das gestalterische Qualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit langfristig miteinander vereint.











Materialkonzept

Bereich	Bauteil	Material / Produkt	Farbe / Oberfläche	Bemerkung / Projektbezug	Produkt- / Quellenlink	Bild
Dach	**Dachrand**	**PREFA Bond**	**Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz**	**Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.**	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Dach	Notüberläufe / Ummantelung	CNS	CNS, matt / gebürstet			
Dach	Auslässe Lüftung / Sanitär	CNS	CNS			
Dach	Extensive Dachbegrünung auf nicht belegten Dachflächen	Sedum-/Kräutermischung, mehrschichtiger Aufbau	Natürliche Grün-/Brauntöne			
Dach/Hochbeet	Absturzsicherung Wartung	Seilsicherungssystem/ Hacken	Edelstahl	Sicherungshacken für Arbeiten auf Blumenbeet		
Dach	Oberlichter / RWA	Flachdach-Oberlicht mit RWA-Funktion gemäss Brandschutz	Rahmen dunkelgrau / Aluminium			
Fassade	**Frontwand Sockelgeschoss**	**Sichtbeton mit Struktur (Welle) und Lcihteinlagen**	**Natur / nicht hydrophobiert**			
Fassade	Terrassenbrüstungen - Innenseiten	Sichtbeton	Natur / nicht hydrophobiert			
Fassade	Brüstungen Hochbeete	Sichtbeton	Natur / nicht hydrophobiert			
Fassade	Fassade PV-Anlage	PV-Modul / Fassadenintegrierte Photovoltaik, Solarmarkt	Schwarz / Dunkelgrau; ruhiges Fassadenraster	Projektvorgabe Büsi. Megasol FAST dient nur als technische Systemreferenz für verdeckte, fassadenintegrierte Montage; definitive PV-Lösung gemäss Fachplanung.	https://www.solarmarkt.ch/	
Fassade	Ergänzungselemente / Blenden PV-Fassade	PREFA Bond	Farbe schwarz glat	Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	

Fassade	Modulhalter PV-Fassade	Metall-Unterkonstruktion	Schwarz			
Fassade	Fassade ETERNIT / Swisspearl	Swisspearl / Eternit Ondapress 36, hinterlüftet, vertikale Wellen	Nobilis Crystal 122, lasierend (gemäss Büsi-Vorgabe)	Projektvorgabe Büsi. Wellenwirkung als Leitmotiv; reale Bemusterung vor Ausführung.	https://www.swisspearl.com/de-ch/ondapress-36-fassade	
Fassade	Eckausführung bei Ondapress	Kreuzprofil Prefalz	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz		https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Fensterleibungen bei Ondapress	Prefalz	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz		https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Fassade PREFA Bond	PREFABOND Aluminium-Verbundplatte, hinterlüftet	03 P.10 Schwarz (ähnlich RAL 9005)	Projektvorgabe Büsi; grossformatig, ruhig, matte dunkle Oberfläche.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Eckausführung PREFA Bond	PREFA Bond im Winkel 90°	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz	Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Fensterleibungen PREFA Bond	Aluminium Verbundplatte PREFA Bond	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz	Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Fassadensockel	CNS	CNS	Gebürstet- Matt.		
Fassade	Holzstützen / offene Sockelzone EG	Rundholz	Lasiert/Natur	Durchmesser ca. 40cm/ Holzbaustatiker		
Fassade	Garage öffenungen/ Gitter in Sockelzone	Aluminium / Stahl	feuerverzinkt / Alu natur			
Fassade	Holz-Metallfenster	Aluminium aussen / Holz innen	IGP HWF classic 591TA90050R10 aussen: innen Schlammweiss			

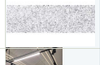
Fassade	Metallfensterbänke	Prefalz	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz	Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Brüstungsabdeckungen Terrassen	Prefalz	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz	Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Geländer Terrassen	Stahl	IGP HWF classic 591TA90050R10 schwarz			
Fassade	Rafflamellenstoren	Aluminium, Verbund-Raffstore Schenker VR 90 oder gleichwertig	RAL 9005 schwarz		https://www.storen.ch/de/produkte/fenster-fassaden/lamellenstoren/verbund-raffstore-vr-70-vr-90/	
Fassade	Storenkasten	Prefalz	Farbe PrefaBond 03 P.10 schwarz	Farblich mit PREFABOND-Hauptflächen abstimmen; Originalmuster verwenden.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Storenschienen / Führungsschienen	Aluminium, passend zu Rafflamellenstore	RAL 9005 schwarz		https://www.storen.ch/de/produkte/fenster-fassaden/lamellenstoren/verbund-raffstore-vr-70-vr-90/	
Fassade	Aussentüren in Metall	pulverbeschichtet / Aluminium + Glas	IGP HWF classic 591TA90050R10			
Fassade	Kipptor Einstellhalle	Streckmetall	IGP HWF classic 591TA90050R10			
Fassade	Streckmetallverkleidungen	Aluminium	IGP HWF classic 591TA90050R10			
Fassade	Notüberläufe Terrassen	CNS	CNS			
Fassade	Vorgelagerte Rank-/Begrünungskonstruktion	Wiederverwendete Metallkonstruktion / Stahlgitter, verschraubt	Bestand belassen bzw. feuerverzinkt / dunkel	Für Fassadenbegrünung; Materialwiederverwendung projektbezogen.		

Fassade	Pflanztröge Fassadenbegrünung	Beton	Betongrau, roh	Referenzdetail; statische und abdichtungstechnische Ausbildung separat planen.		
Fassade	Fugenbild PREFABOND	Offene Schattenfugen / Systemfugen gemäss Fassadenplanung	Fugen dunkel hinterlegt	Grossformatiges ruhiges Fugenraster analog BÜCHI; Fugen mit Fenstern/PV koordinieren.	https://www.prefa.ch/de/produkt-katalog/fassadensysteme/aluminium-verbundplatte/	
Fassade	Befestigung Ondapress 36	Systemschrauben / Befestiger gemäss Swisspearl	Fassadenfarbig bzw. zurückhaltend	Befestigung im Wellenraster regelmässig anordnen; Bemusterung mit Originalplatte.	https://www.swisspearl.com/de-ch/ondapress-36-fassade	
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	**Boden Terrassen**	**Zementplatte Girod**	**Silkstone RSF3, 40/80 cm, Farbe grau**			
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	Decken gedeckte Sitzplätze	Sichtbeton	natur / nicht hydrophobiert			
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	Senkrechtmarkisen - Kasten + Seile	Aluminium/ Stoff (Wasserperl) Mermet Satiné 5501/0706	RAL 9005 schwarz			
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	Aussensteckdosen	Feller NEVO IP55/IP55 Typ 13	dunkelgrau / anthrazit	Aktuelle IP55/IP55-Ausführung gemäss SN 441011 vorsehen.	https://www.feller.ch/de/designlinien/nevo	
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	Aussenwasserhahn	KEMPER FROSTI-PLUS DN 15/20 oder gleichwertig	Edelstahl / Chrom matt		https://www.kemper-group.com/	
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	Beleuchtung	LED-Lichtlinie in Untersicht / Vordach	2700-3000 K, Gehäuse dunkel/ Regent		https://www.regent.ch/produkte/produktlinder/linel/decken-und-wandanbauleuchte-milano-slim/	
Terrassen / gedeckte Sitzplätze	Bodenabläufe	CNS-Rinne / Punktablauf, begehbar	CNS matt		https://zinco.ch/node/380	
Umgebung / Gebäudezugang	**Hauptbelag Platz / Gehwege**	**Rinn Schwammstadt System 3 – Siliton 40 × 20 cm, engfugiger Bereich**	**Padio Mehrsteinsystem Betongrau mit grünfugenatneil. Fusswege geschlossen. Sitzplätze Auto begrünt.**	**Projektvorgabe aus Aussenraumkonzept. Fliessender Übergang zu Grünfugen- und Versickerungsflächen.**	https://www.rinn.net/oeffentlicher-raum/schwammstadt/schwammstadt-system-1.html	

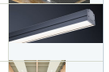
Umgebung / Gebäudezugang	Zufahrt / Parkinganlieferung belastete Bereiche	Rinn Schwammstadt System 3, 12 cm Aufbauvariante bzw. belastungsgerechte Ausführung	Padio Mehrsteinsystem grün	Belastung und Unterbau projektspezifisch dimensionieren; optisch gleiche Materialfamilie wie Platz.	https://www.rinn.net/oeffentlicher-raum/schwammstadt/schwammstadt-system-3.html	
Umgebung / Gebäudezugang	Randabschlüsse / Einfassungen	Stahlband / Flachstahl, robust und schlank	Freierübergang			
Umgebung / Gebäudezugang	Eingang – Schmutzschleuse	Portal-/Aluprofilmatte, z. B. Emco / gleichwertig	Anthrazit / Schwarz	Bündig in Bodenbelag einlassen; hohe Schmutzaufnahme für Markthalle und publikumsintensive Nutzung.	https://www.emco-bau.com/	
Umgebung / Gebäudezugang	Briefkastenanlage	Aluminium, flächenbündig integriert	IGP HWF classic 591TA90050R10	Zurückhaltend in Eingangsbereich integrieren in Betoneingelassen		
Umgebung / Gebäudezugang	Video-Sonnerie / Zutritt	Siedle / Feller, flächenbündig	CNS matt / Dunkelgrau	Mit Briefkasten und Beschriftung als ruhige Einheit ausbilden.	https://www.feller.ch/	
Umgebung / Gebäudezugang	Hausnummer / Signaletik	Metallbuchstaben / Folienbeschriftung; optional indirekt beleuchtet	Schwarz / Dunkelgrau	Klare Orientierung für Markthalle, Boulderhalle, Büro und Wohnen.		
Umgebung / Gebäudezugang	Poller- / Wegeleuchten	Schlanke LED-Pollerleuchte, BEGA / Regent oder gleichwertig	Dunkelgrau matt; 2700–3000 K	Blendarm, zurückhaltend; Licht nur dort, wo für Wege/Sicherheit nötig.	https://www.bega.com/	
Umgebung / Gebäudezugang	Veloabstellplätze entlang Gebäude	Velopa MultiBike Standard / Plus oder gleichwertig, modular	Stahl feuerverzinkt; optional dunkel beschichtet	Sehr hohe Kapazität entlang Haus; im überdeckten Bereich bevorzugt. Hoch-/Tiefstellung für kompakte Anordnung.	https://www.velopa.ch/de/parkiersysteme/velostaender-multibike-standard/	
Umgebung / Gebäudezugang	Wildhecke zur Hauptstrasse	Einheimische, standortgerechte Wildsträucher – freie Mischung	Natürliche Grün-, Blüten- und Herbsttöne • Weißdorn • Schlehe • Kornelkirsche • Haselnuss • Hundsrose • Gemeiner Liguster • Pfaffenhütchen • Schwarzer Holunder	Projektvorgabe: lockere, biodiversitätsfördernde Wildhecke; Artenmix bewusst nicht abschliessend festgelegt.		
Umgebung / Gebäudezugang	Naturspielplatz – Kletterelemente	Robiniestämme / Naturholz, Seile und Netze	Holz natur, unbehandelt / geölt je Bauteil	Natürliche Spiellandschaft aus Baumstämmen; genaue Geräte und Fallschutz gemäss Fachplanung/Normen.		
Umgebung / Gebäudezugang	Naturspielplatz – Fallschutz	Fallschutzkies / Holzhackschnitzel gemäss gewähltem Spielgerät	Rundkies Perlkies) ø 2–8 mm (30cm)	Fallschutzhöhe und Schichtdicke abhängig vom definitiven Gerät. Kies = fallschutz bis 2m	https://www.iris-spielwelten.ch/de/sicherheit/sicherheitstipps/fallschutz-materialien	
Tiefgarage / Nebenräume	Technikraumtüren	EI30/EI60 Metalltüren gemäss Brandschutz	hellgrau / dunkelgrau			
Tiefgarage / Nebenräume	Beleuchtung Tiefgarage / Technik	Lineare LED-Aufbauleuchte IP54/IP65, Regent oder gleichwertig	4000 K, Gehäuse weiss / grau		https://www.luxsystem.com/led-beleuchtung/tiefgaragenbeleuchtung-beleuchtung-parkhaus/beleuchtung-parkhaus/	
Tiefgarage / Nebenräume	Schalter / Steckdosen robust	Feller NEVO Aufputz / IP55 je Bereich	lichtgrau / dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/nevo	
Tiefgarage / Nebenräume	Lüftungsgitter / Überströmgitter	Aluminium / Stahlblech	RAL 9016 oder Alu natur			
Tiefgarage / Nebenräume	Rohrleitungen / Trassen sichtbar	verzinkt / CNS; geordnet geführt	Metall natur; Medienkennzeichnung farblich			
Tiefgarage / Nebenräume	Beschilderung / Fluchtweg	robuste Signaletik, nachleuchtend wo erforderlich	weiss / grün / schwarz			
Treppenhaus	**Decken / Treppenläufe Untersicht**	**Sichtbeton**	**Lasur farblos**			
Treppenhaus	Wände	Sichtbeton	Lasur farblos			
Treppenhaus	Treppentritte	Naturstein	Jurakalk			
Treppenhaus	Boden / Treppenpodeste	Naturstein	Jurakalk, 30/60 + 15/60 cm, wild			
Treppenhaus	Türen Wohnung-/Technik-/Keller	Eiche furniert, Maserung vertikal	matt lackiert			

Umgebung / Gebäudezugang	Bocciabahn im überdeckten Bereich	Gebundene bzw. verdichtete mineralische Deckschicht / feiner Kies	Hellbeige / Naturgrau	Projektvorgabe für den trockenen, überdeckten Bereich; schlanke Einfassung aus Stahl/Holz.		
Umgebung / Gebäudezugang	Aussen-Boulderwand / Aktivfläche	Wetterfeste Kletterwandplatten auf Stahl-/Holz-Unterkonstruktion; Griffe austauschbar	Grundfläche dunkelgrau / Holz natur; Griffe farbig	Optionale Aktivierung der Fassade im hinteren Bereich; nur sofern in Entwurf weitergeführt.		
Umgebung / Gebäudezugang	Sitzbänke	Wiederverwendete Betonelemente mit Sitzauflage aus Eiche/Lärche	Betongrau + Holz natur	Kreislaufidee; ausgebaute Betonteile als Sitz-/Gestaltungselemente weiterverwenden.		
Umgebung / Gebäudezugang	Pflanztröge / niedrige Mauern	Wiederverwendete Betonelemente / Recyclingbeton	Betongrau, roh	Kreislaufidee; als Pflanzgefässe, Einfassungen und Sitzstufen nutzbar.		
Umgebung / Gebäudezugang	Rankkonstruktion Fassadenbegrünung	Wiederverwendete Metallkonstruktion / Stahlgitter	Bestand / feuerverzinkt / dunkel	Bestehende Metallteile als Rankgerüst weiterverwenden; Bewässerung möglichst mit gespeichertem Regenwasser.		
Umgebung / Gebäudezugang	Aussenwasserstellen / Bewässerung	Frostsichere Aussenarmatur;	CNS /	Regenwasser aus Retentions-/Nutzungstank für Begrünung vorsehen.		
Tiefgarage / Nebenräume	**Boden Tiefgarage**	**Bestehender Beton instandsetzen; transparente/staubbindende Versiegelung bzw. Sikafloor-System in Fahrgassen**	**Betongrau / RAL 7030**		**https://che.sika.com/**	
Tiefgarage / Nebenräume	Markierungen Stellplätze / Fahrgassen	2K-Bodenmarkierungsfarbe	weiss; Sicherheitsmarkierungen gelb			
Tiefgarage / Nebenräume	Wände Keller / Technik	gestrichen	RAL 9016 Verkehrsweiss			
Tiefgarage / Nebenräume	Decken Keller / Technik	gestrichen / Beton sichtbar je Raum	RAL 9016 bzw. Betongrau			
Tiefgarage / Nebenräume	Boden Keller / Technik	Unterlagsboden gestrichen / Epoxidharz	RAL 7030 Steingrau			

Treppenhaus	Treppengeländer	Staketengeländer	IGP HWF classic 591TA90050R10			
Treppenhaus	Handlauf	Eiche	Eiche lakiert			
Treppenhaus	Notbeleuchtung / Fluchtwegpiktogramme	LED-Notleuchte, zentral oder dezentral versorgt	weiss / grün			
Treppenhaus	Schalter / Taster	Feller EDIZIO.liv, Unterputz	dunkelgrau / umbra		https://www.feller.ch/de/designlinien/edizioliv	
Liftanlage	**Lifttüren / Portale**	**Aluminium**	**IGP HWF classic 591TA90050R10**			
Liftanlage	Liftkabine Wände	Laminatpaneele	NCC 09 Grey Cloud NEOCOMPACT (antibakteriell)			
Liftanlage	Liftkabine Decke	Systemdecke	UP19 EDELSTAHLDECKEN MIT LED-BELEUCHTUNG			
Liftanlage	Liftkabine Handlauf	Edelstahl	matt / gebürstet Edelstahl			
Liftanlage	Liftkabine Sockelleisten	SK01 Anodized Aluminium	Aluminium eloxiert			
Liftanlage	Liftkabine Boden	Naturstein	Jurakalk, 30/60 + 15/60 cm, wild			
Innenraum Allgemein	**Haupttrennwand Boulderhalle – Büro**	**Sichtbeton, Ortbeton mit Strukturmatrize RECKLI 1/172 Sinus 27/100**	**Betongrau natur, matt**	**Projektvorgabe: prägende 30-cm-Betonwand mit vertikaler Wellenstruktur als Innenraum-Entsprechung zur Ondapress-Fassade.**	https://www.reckli.com/products/formliner-collection/f/sinus-27100-1172/	

Innenraum Allgemein	Trockenbauwände	Greutol Schlämmputz 340, 0.5 mm oder gleichwertig, anschliessend mineralischer Farbanstrich	Grob gestrichen NCS S 1002-Y50R:	NCS S 1002-Y50R: Ein sehr helles, zartes Grau mit einem spürbaren warmen, leicht sandigen Unterton. Perfekt, wenn der Raum hell, aber keinesfalls steril wirken soll.	https://www.greutol.ch/produkt/schlaemmputz-340-mineralischer-deckputz	
Innenraum Allgemein	Sichtbeton-Fugen / Ankerstellen	Planmässiges Schalungs- und Fugenbild; Ankerstellen sauber ausgebildet	Betongrau natur	Fugenbild bewusst als Teil der Architektur behandeln; bei Wellenwand Matrizenteilung koordinieren.		
Markthalle / Gastro	**Boden Publikumsbereich**	**Bestandsbeton schleifen, reparieren und staubbindend imprägnieren; Sika / gleichwertig**	**Betongrau, matt**		**https://che.sika.com/**	
Markthalle / Gastro	Wände Bestand	Sichtbeton Bestand; lokale Reparaturen sichtbar belassen	Betongrau / roh			
Markthalle / Gastro	Neue Trennwände	Leichtbau Q3 geglättet, mineralischer Schlämmputz / Anstrich	Warmes Hellgrau / Greige, matt; genaue Farbe offen	Nur dort, wo neue Trennwände erforderlich sind; bestehende/massive Betonwände sichtbar belassen.	https://www.greutol.ch/produkt/schlaemmputz-340-mineralischer-deckputz	
Markthalle / Gastro	Decke / Installationen	Betondecke sichtbar; HLKS/E-Trassen offen und geordnet	Betongrau; Installationen verzinkt / schwarz			
Markthalle / Gastro	Verkaufsstände Fronten	Ondapress/ Eiche / Metall/ CNS	Ondapress Minzgrün, Eiche natur, Metall schwarz matt			
Markthalle / Gastro	Theken / hygienische Arbeitsflächen	CNS 1.4301, gebürstet	CNS matt			
Markthalle / Gastro	Akustikflächen	Holzwolle-Akustikplatten, Troldtekt oder gleichwertig	Natur / hell		https://www.troldtekt.com/	
Markthalle / Gastro	Allgemeinbeleuchtung	3-Phasen-Stromschiene mit LED-Strahlern / linearen Leuchten	3000 K, schwarz			
Markthalle / Gastro	Schalter / Steckdosen Publikumsbereich	Feller EDIZIO.liv	umbra / dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/edizioliv	

Markthalle / Gastro	Steckdosen Food-Stände	robuste Aufputz-/Einbaukombinationen, spritzwassergeschützt je Zone	dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/nevo	
Markthalle / Gastro	Beschriftung / Leitsystem	pulverbeschichtete Metalltafeln / Folie	schwarz / weiss			
Büro	**Boden**	**Linoleum, Forbo Marmoleum oder gleichwertig**	**warmgrau / matt**		**https://www.forbo.com/flooring/**	
Büro	Wände – leichte Trennwände / Aussenwand-Innenseite	Q3 geglättet / mineralischer Schlämmputz; leichte Trennwände entsprechend aufgebaut	Farbton offen, warmes Hellgrau / Greige; matt	Haupttrennwand zur Boulderhalle separat als Sichtbeton-Wellenwand geführt.	https://www.greutol.ch/produkt/schlaemmputz-340-mineralischer-deckputz	
Büro	Akustikdecke / Akustikfelder	Holzwolle-Akustikplatten Troldtekt / gleichwertig	Natur hell		https://www.troldtekt.com/	
Büro	Glastrennwände	VSG/ESG, schlanke Metallprofile	Glas klar; Profile schwarz			
Büro	Innentüren	Holztürblatt Eiche furniert, Metallzarge	Eiche natur / Zarge Schlammweiss			
Büro	Türdrücker	Glutz Edelstahl, geradlinige Form	CNS matt		https://www.glutz.com/ch/de/	
Büro	Schalter / Steckdosen	Feller EDIZIO.liv	umbra / dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/edizioliv	
Büro	Beleuchtung	Lineare Pendel-/Anbauleuchten, Regent oder gleichwertig	3000-3500 K; schwarz / weiss			
Büro	Vorhang-/Akustikschienen	2-läufige Deckenschiene, flächenbündig	weiss / deckengleich			

Büro	Lüftungsgitter	flächenbündige Schlitz-/Lamellengitter	RAL 9016 oder schwarz je Decke			
Kletterhalle	**Boden Verkehrsflächen**	**Bestandsbeton geschliffen / versiegelt**	**Betongrau, matt**			
Kletterhalle	Fallschutz unter Kletter-/Boulderbereichen	Kletterhallen-Fallschutzmatten, Bänfer / gleichwertig	Anthrazit / schwarz			
Kletterhalle	Kletterwandoberfläche	Birken-Multiplex / Spezial-Kletterwandplatten Seitens Mieter oder Rücksprache (nicht in Projektenthalten)	Birke natur; Griffe farbig			
Kletterhalle	Wände Bestand	Sichtbeton / bestehende Tragstruktur sichtbar	Betongrau			
Kletterhalle	Decke / Installationen	Bestandsdecke sichtbar, Installationen geordnet offen geführt	Betongrau; Metall verzinkt / schwarz			
Kletterhalle	Beleuchtung	Regent TITAN Linear oder gleichwertig, robust / stossfest	4000 K, schwarz / dunkelgrau		https://www.regent.ch/en/products/product-finderline/channel-lighting-system-titan-linear/	
Kletterhalle	Akustikabsorber/ Heizverteilung	Zender ZFP Deckenstrahler	Schwarz		https://www.troldtekt.com/	
Kletterhalle	Schalter / Steckdosen	Feller NEVO, robust	grau		https://www.feller.ch/de/designlinien/nevo	
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	**Boden WC / Garderobe**	**Feinsteinzeug, robust und rutschhemmend R10**	**Dunkelgrau / Anthrazit, matt**	**Einheitliche Materialfamilie für Markthalle, Büro und Boulderhalle; definitive Serie bemustern.**		
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	Boden Duschen	Feinsteinzeugt / Gefälleplatte, R11/B je nach Nassbereich	Hellgrau / Anthrazit, matt	Gefälle und Bodenabläufe gemäss Sanitärplanung.		

Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	Wandbelag Nasszonen	Feinsteinzeug / keramische Platte,	Hellgrau / warmes Greige, matt	Nur in Spritzwasserbereichen vollflächig; übrige Wände mineralisch gestrichen.		
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	WC-Trennwände	Kompakt-HPL, feuchtebeständig	Anthrazit / Dunkelgrau, matt	Robuste öffentliche Ausführung mit verdeckten bzw. schlanken Beschlägen.		
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	Garderobenschränke Boulderhalle	HPL-/Kompaktlaminat-Schrankanlage auf Metallfüssen	Dunkelgrau / Warmgrau; Nummerierung kontrastierend	Feuchte- und stossfeste Ausführung.		
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	Sitzbänke Garderoben	Metallunterkonstruktion mit Massivholzauflage (Budgetposition Schreiner)	Stahl schwarz / Holz natur	Robust, leicht zu reinigen; analog Materialwelt Markthalle/Boulderhalle.		
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	Sanitärkeramik	LAUFEN / Geberit, wandhängend bzw. robuste Objektserie	Weiss	Einheitliche, pflegeleichte Objektserie.	https://www.laufen.ch/	
Gewerbe-WC / Duschen / Garderoben	Armaturen	Laufen Serie Laurin	Chrom / CNS-Optik	Robuste, wassersparende Ausführung.	https://www.laufen.ch/	
Wohnungen / Tiny Houses	**Decken**	**Weissputz gestrichen**	**RAL 9016 Verkehrsweiss**			
Wohnungen / Tiny Houses	Abgehängte Decken über Küchen	Gipsplatte gestrichen	NCS S 1002-Y50R Schlammweiss			
Wohnungen / Tiny Houses	Wände	Abrieb gestrichen	NCS S 1002-Y50R Schlammweiss			
Wohnungen / Tiny Houses	sockel 40mm	Holz weiss/ Schrauben LKS-Weiss	NCS S 1002-Y50R Schlammweiss			
Wohnungen / Tiny Houses	Stahlzargen Zimmertüren	gestrichen	NCS S 1002-Y50R Schlammweiss			

Wohnungen / Tiny Houses	Wohnungstüren / Holzrahmentüren	Eiche furniert, Maserung vertikal	matt lackiert			
Wohnungen / Tiny Houses	Schiebetüren Reduits	Eiche furniert	matt lackiert			
Wohnungen / Tiny Houses	Fenster Holz-Metall innen	gestrichen	NCS S 1002-Y50R Schlammweiss			
Wohnungen / Tiny Houses	Boden	Bauwerk Unopark Eiche swiss / gleichwertig	Format 70/470 mm, matt versiegelt		https://www.bauwerk-parkett.com/	
Wohnungen / Tiny Houses	Lüftungsgitter	Metall, flächenbündig	RAL 9016 Verkehrsweiss			
Wohnungen / Tiny Houses	Schalter / Steckdosen	Feller EDIZIO.liv, Unterputz	umbra / dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/edizioliv	
Wohnungen / Tiny Houses	Raumthermostate	Feller / Siemens / gleichwertig, flächenbündig	weiss oder umbra passend zu Elektroprogramm			
Wohnungen / Tiny Houses	Vorhangschienen	2-läufige Deckenschiene, flächenbündig	RAL 9016 / deckengleich			
Wohnungen / Tiny Houses	Türdrücker	Glutz Edelstahl, schlanke geradlinige Form	CNS matt		https://www.glutz.com/ch/de/	
Wohnungen / Tiny Houses	Türstopper	Edelstahl / Gummi, boden- oder wandmontiert	CNS matt / schwarz			
Wohnungen / Tiny Houses	Deckenleuchten / Einbauleuchten/ Küchen	reduzierte LED-Downlights und lineare Akzentbeleuchtung	2700-3000 K			

Wohnungen / Tiny Houses	Revisionsdeckel	flächenbündig in Gipsdecke / Wand	RAL 9016 / Schlammweiss			
Bad / WC	**Wandplatten**	**Mosa Murals Blend**	**light cool grey #1 30020 15/30 matt; #2 30530 15/30 glanz; bright white 30010/30510**		**https://www.mosa.com/en/products/tiles/**	
Bad / WC	Wände Schlämputz	gestrichen	NCS S 1002-Y50R Schlammweiss			
Bad / WC	Boden	Feinsteinzeugplatte Mosa Global Collection 75205S	flaked galactic black uni matt, 30/30, R10		https://www.mosa.com/en/products/tiles/	
Bad / WC	Boden Duschbereich	Feinsteinzeugplatte Mosa Global Collection 75205S	flaked galactic black uni matt, 15/15, R10		https://www.mosa.com/en/products/tiles/	
Bad / WC	Waschtisch	Geberit ONE / LAUFEN VAL, geradlinig	weiss		https://catalog.geberit.ch/de-CH/series/SC1_2233755	
Bad / WC	Waschtischmöbel	talsee / Schreinerlösung, matte Front	Eiche natur / warmes Taupe		https://www.talsee.ch/	
Bad / WC	Waschtischarmatur	Laufen	Edelstahloptik / Chrom, bevorzugt gebürstet		https://www.laufen.ch/	
Bad / WC	WC	Geberit ONE, wandhängend, spülrandlos / TurboFlush	weiss		https://catalog.geberit.ch/de-CH/series/SC1_2233755	
Bad / WC	Duschrinne	Geberit CleanLine / gleichwertig	CNS gebürstet		https://www.geberit.ch/	
Bad / WC	Spiegelschrank	W. Schneider / talsee, flächenbündig, LED integriert	Rahmen / Beschläge CNS matt		https://www.wschneider.com/	

Bad / WC	Accessoires	Handtuchhalter, Papierhalter, Haken, Bürstengarnitur	CNS matt / schwarz			
Bad / WC	Schalter / Steckdosen	Feller EDIZIO.liv, Nassbereich gemäss Schutzbereich	umbra / dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/edizioliv	
Bad / WC	Lüftungsgitter	Metall, flächenbündig	RAL 9016 / Schlammweiss			
Küchen	**Fronten Oberschränke**	**Kunstharz belegt, seidenmatt shwarz Antifingerprint**	**Hans Eisenring 266 Kashmir**			
Küchen	Fronten Unterschränke + Kühlschrank	Kunstharz belegt, seidenmatt shwarz Antifingerprint Innen Span Bes.-W	Hans Eisenring 6188 Anthrazit			
Küchen	Rückwände	Kunstharz belegt, seidenmatt	Weiss			
Küchen	Arbeitsplatte	Cosentino Silestone	Marengo Suede, 20 mm		https://www.cosentino.com/de-ch/farben/silestone/marengo/	
Küchen	Boden	JONA Schieferoptik	schwarz			
Küchen	Spüle	Franke / gleichwertig, Unterbauspüle Edelstahl	CNS gebürstet		https://www.franke.com/ch/de/home-solutions.html	
Küchen	Küchenarmatur	KWC AVA 2.0	Edelstahloptik / Chrom		https://kwc.com/de_CH/produkte/produktlinien/ava-20	
Küchen	Steckdosen Rückwand	Feller EDIZIO.liv	umbra / dunkelgrau		https://www.feller.ch/de/designlinien/edizioliv	

Küchen	Unterbau-/Arbeitslicht	LED-Lichtband unter Oberschrank	3000 K, blendfrei			
Küchen	Gerätefronten	V-ZUG / gleichwertig, integrierte Geräte	schwarzglas / CNS Griff/ Knöpfe		https://www.vzug.com/ch/de/	
Einbaumöbel / Garderoben	**Fronten**	**Eiche furniert, Maserung vertikal**	**matt lackiert**			
Einbaumöbel / Garderoben	Griffe / Griffleisten	eingefräste Griffmulde bzw. schlankes Metallprofil	schwarz / CNS matt			
Einbaumöbel / Garderoben	Korbus	Span. Bel-W	weiss			
Allgemeine Einbauteile	**Schmutzfangmatten Innenzugänge**	**Aluprofilmatte / Textilstreifen, austauschbar**	**Anthrazit**	**Bei stark frequentierten Zugängen in Markthalle/Büro/Boulderhalle.**	**https://www.emco-bau.com/**	
Allgemeine Einbauteile	Tür-Wandschutz in stark belasteten Bereichen	CNS-Schutzblech / robuste HPL-Platte	CNS matt / dunkelgrau	Nur punktuell an Anlieferung, Gastro und Garderoben.		
Allgemeine Einbauteile	Bodensteckdosen / Bodentanks Büro & Markthalle	OBO / Woertz / gleichwertig, robuste Metallausführung	CNS / dunkelgrau			
Allgemeine Einbauteile	Brandschutzabschottungen sichtbar	zugelassene Systeme; sauber bündig ausgeführt	farblich an Umgebung angepasst			

Schlussfolgerung und persönliche Stellungnahme
Die Bearbeitung dieser Diplomarbeit war für mich eine spannende und lehrreiche Erfahrung. Besonders interessant fand ich die intensive Auseinandersetzung mit den verschiedenen Fachplanungen und den Austausch mit den entsprechenden Spezialisten. Vor allem die Gespräche mit Bauingenieuren haben mir neue Sichtweisen eröffnet. Dabei wurde mir aber auch bewusst, dass wir im Unterricht zwar mehrfach Statik behandelt haben, der Bezug zur praktischen Herangehensweise an komplexe Problemstellungen jedoch teilweise zu kurz kam.
Die Kostenplanung gehörte für mich zu den vertrauteren Aufgaben. Aufwendig war allerdings, die Kosten in der gewünschten Detailtiefe aufzuschlüsseln. Dafür habe ich unsere bestehenden Referenz- und Flächenpreise anhand früherer Ausschreibungen nochmals überprüft und teilweise neu berechnet. Dies brachte nicht nur mir zusätzliche Erkenntnisse, sondern auch einen direkten Nutzen für unser Architekturbüro.
Rückblickend bin ich froh, dass ich mich für ein vielseitiges Nutzungskonzept entschieden habe, auch wenn dadurch die Planung deutlich komplexer wurde. Mir war wichtig, nicht nur möglichst viel Fläche auszunutzen, sondern einen Ort mit langfristigem Mehrwert zu schaffen. Besonders beschäftigt hat mich dabei die Frage, wie ein Gebäude bereits heute so geplant werden kann, dass es auch zukünftigen Anforderungen gerecht wird.
Kritisch sehe ich nach wie vor die Frage, ob die Sanierung tatsächlich sinnvoller ist als ein Ersatzneubau. Auch das Thema Kreislaufwirtschaft betrachte ich differenzierter als zu Beginn. Die Wiederverwendung bestehender Bausubstanz ist nicht automatisch die nachhaltigste Lösung. Meiner Meinung nach wird Nachhaltigkeit teilweise zu stark als Verkaufsargument eingesetzt. Entscheidend sind für mich eine vorausschauende Planung, langlebige Materialien und die langfristige Nutzbarkeit eines Gebäudes, selbst wenn dies zunächst höhere Investitionen bedeutet.
Abschliessend hat mir diese Arbeit bestätigt, dass ich mit meiner Ausbildung die richtige Richtung eingeschlagen habe. Besonders Freude bereiten mir nicht das reine Zeichnen, sondern das Erkennen und Lösen von Problemstellungen, das Diskutieren verschiedener Lösungsansätze mit Fachpersonen und das Zusammenführen ihres Wissens. Dabei interessieren mich insbesondere die Zusammenhänge zwischen Kosten, Qualität, Nutzen und Langlebigkeit.
Die wichtigste Erkenntnis dieser Arbeit ist für mich, dass gute Bauplanung nicht darin besteht, für jedes Problem einzeln die beste Lösung zu finden, sondern die unterschiedlichen Anforderungen zu verstehen, kritisch abzuwägen und daraus ein langfristig überzeugendes Gesamtprojekt zu entwickeln.

Eigenständigkeitserklärung
Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit mit dem Titel **«Umnutzung Parkhaus Sihlquai 41, Zürich»** selbständig und eigenverantwortlich erarbeitet habe.
Sämtliche verwendeten Quellen, Grundlagen und Hilfsmittel sowie die fachliche Unterstützung durch Drittpersonen wurden entsprechend den Vorgaben der Schule offengelegt.
Digitale und KI-gestützte Hilfsmittel wurden unterstützend bei der Recherche, Strukturierung, Programierung, sprachlichen Ausarbeitung und Überprüfung einzelner Inhalte eingesetzt. Die fachliche Beurteilung, die Projektentscheidungen und die Verantwortung für die dargestellten Ergebnisse liegen bei mir.
Ich bestätige, dass ich fremde Inhalte und Leistungen entsprechend gekennzeichnet habe und die Arbeit nicht bereits in gleicher oder vergleichbarer Form als Prüfungsleistung eingereicht wurde.

Ort, Datum: 4450 Sissach, 08.11.2026

Name: Alexander Wolf

Unterschrift: 

QUELLENVERZEICHNIS

Umnutzung Parkhaus Sihlquai 41, Zürich | Diplomarbeit HF Bauplanung Architektur | Auswahl der wichtigsten Grundlagen

01 PROJEKT UND BESTAND

TEKO Olten. Aufgabenstellung Diplomarbeit, Techniker HF Bauplanung Architektur, 2026.

Projektunterlagen Sihlquai 41. Bestandspläne, Gebäudeaufnahmen und verfügbare Unterlagen zur Sanierung 2009.

Projektbezogene Fachgespräche. Abklärungen mit Bauingenieur, HLKS-Fachleuten und weiteren Auskunftsstellen, 2026.

02 BAURECHT UND PLANUNG

Stadt Zürich. Bau- und Zonenordnung (BZO), Parkplatzverordnung (PPV), Stadtplan und Geodaten. stadt-zuerich.ch.

Kanton Zürich. Planungs- und Baugesetz (PBG), GIS-Browser, Geologie und Grundwasserkarten. zh.ch / maps.zh.ch.

CRB. Baukostenplan (BKP) als Grundlage der Kostenstruktur. crb.ch.

03 TRAGWERK UND BAUPHYSIK

SIA. Normen 260, 261 und 262 für Tragwerke und Betonbau. Normen 269 und 269/8 zur Erhaltung und Erdbebensicherheit.

SIA. Normen 180 und 181 zu Wärme-, Feuchte- und Schallschutz. sia.ch.

Stadt Zürich. 3D-Strassenlärmkarte und Lärmbelastungskataster. 3d.stzh.ch.

04 BRANDSCHUTZ UND SICHERHEIT

VKF. Schweizerische Brandschutzvorschriften 2015 mit Richtlinien und Anhängen. bsvonline.ch.

Suva / BFU. Arbeitssicherheit auf Baustellen, Bauarbeitenverordnung und Hinweise zur Nutzersicherheit. suva.ch / bfu.ch.

05 HEIZUNG, LÜFTUNG UND SANITÄR

SIA. Normen 382/1 und 382/5 für Lüftungsanlagen und Wohnungslüftung. sia.ch.

SWKI. Richtlinien VA102-01 für Gastwirtschaftsbetriebe und VA103-01 für Parkhäuser. swki.ch.

SVGW. Richtlinie W3 für Trinkwasserinstallationen. svgw.ch.

SN 592 000. Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung, Ausgabe 2024.

06 WASSER UND STANDORTDATEN

Entsorgung + Recycling Zürich. Vorgaben zur Grundstücksentwässerung, Regenkurven und Regenwasserbewirtschaftung.

AWEL Kanton Zürich. Grundwasser- und Gewässerschutzkarten sowie Versickerungsgrundlagen. zh.ch.

BAFU. Hydrodaten und Grundwassermesswerte, Vergleichsstation Zürich-Aussersihl / Zweierplatz. hydrodaten.admin.ch.

07 FASSADE UND KONSTRUKTION

Swisspearl. Produktunterlagen zu gewellten Faserzement-Fassadenplatten, Ondapress. swisspearl.com.

swisspor. Produktdatenblatt ROC Vento 034 black, Steinwolldämmung. swisspor.com.

PREFA. Technische Unterlagen zur PREFABOND Aluminium-Verbundplatte. prefa.ch.

RECKLI. Schalungsmatrizen für strukturierte Sichtbetonflächen. reckli.com.

08 GEBÄUDETECHNIK UND UMGEBUNG

Zehnder. ZFP Deckenstrahlplatten mit perforierter Akustikausführung. zehnder-systems.ch.

Geberit. GIS-Installationssystem und schalloptimierte Abwasserleitungen. geberit.ch.

GRAF / REHAU. Regenwasserzisterne Platin XL sowie RAUSIKKO Retentionssysteme. graf.info / rehau.com.

Rinn. Schwammstadt-Systeme und wasserdurchlässige Belagskonzepte. rinn.net.

09 BAUSTELLENLOGISTIK

Potain / Manitowoc. Technisches Datenblatt und Lasttabellen des Turmdrehkrans MDT 489 M25. manitowoc.com.

EINSATZ KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (KI)

Unterstützung bei Rechtschreibung, Grammatik und sprachlicher Überarbeitung. Zusammenfassen und Strukturieren eigener Fachtexte sowie Hilfestellung bei überschlägigen Berechnungen und Plausibilitätsprüfungen.

Darüber hinaus wurde KI zur Erstellung und Optimierung einzelner Konzeptvisualisierungen und schematischer Darstellungen eingesetzt. Die planerischen Entscheidungen, Projektannahmen und die Verantwortung für Inhalte und Ergebnisse liegen beim Verfasser. Fachliche Nachweise werden dadurch nicht ersetzt.