DIPLOMARBEIT 2026 · KURZFASSUNG

RAUM STATT STILLSTAND

UMNUTZUNG PARKHAUS SIHLQUAI 41, ZÜRICH

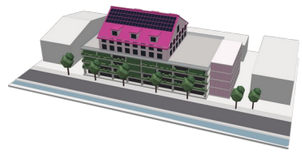
Vom monofunktionalen Parkhaus zum vertikal gemischt genutzten Stadtbaustein: Weiterbauen statt Ersetzen.

YANNICK NOAH MEYER
TECHNIKER HF BAUPLANUNG ARCHITEKTUR
TEKO OLTEN · TBA-23-A · 9. NOVEMBER 2026



00 LEITGEDANKE

WEITERBAUEN STATT ERSETZEN



«Bestand erhalten, gezielt ergänzen und langfristig nutzen.»

Das Parkhaus am Sihlquai 41 liegt unmittelbar beim Hauptbahnhof Zürich und verliert als reines Parkhaus langfristig an Bedeutung. Seine robuste Tragstruktur und die zentrale Lage sind jedoch wertvoll. Statt eines Rückbaus wird der Bestand weitergenutzt und gezielt ergänzt: Neue Eingriffe erfolgen nur dort, wo Nutzung, Belichtung, Erschliessung, Statik oder Gebäudetechnik sie verlangen.

95 %
BESTAND ERHALTEN

28
WOHNEINHEITEN

44.6
MIO. CHF INVESTITION

INHALT

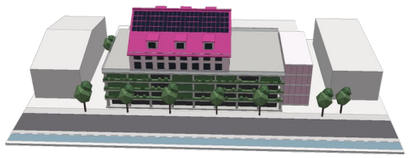
01 **ENTWURF** S. 03
Lage, Nutzung, Grundrisse, Schnitte, Fassaden, Visualisierungen

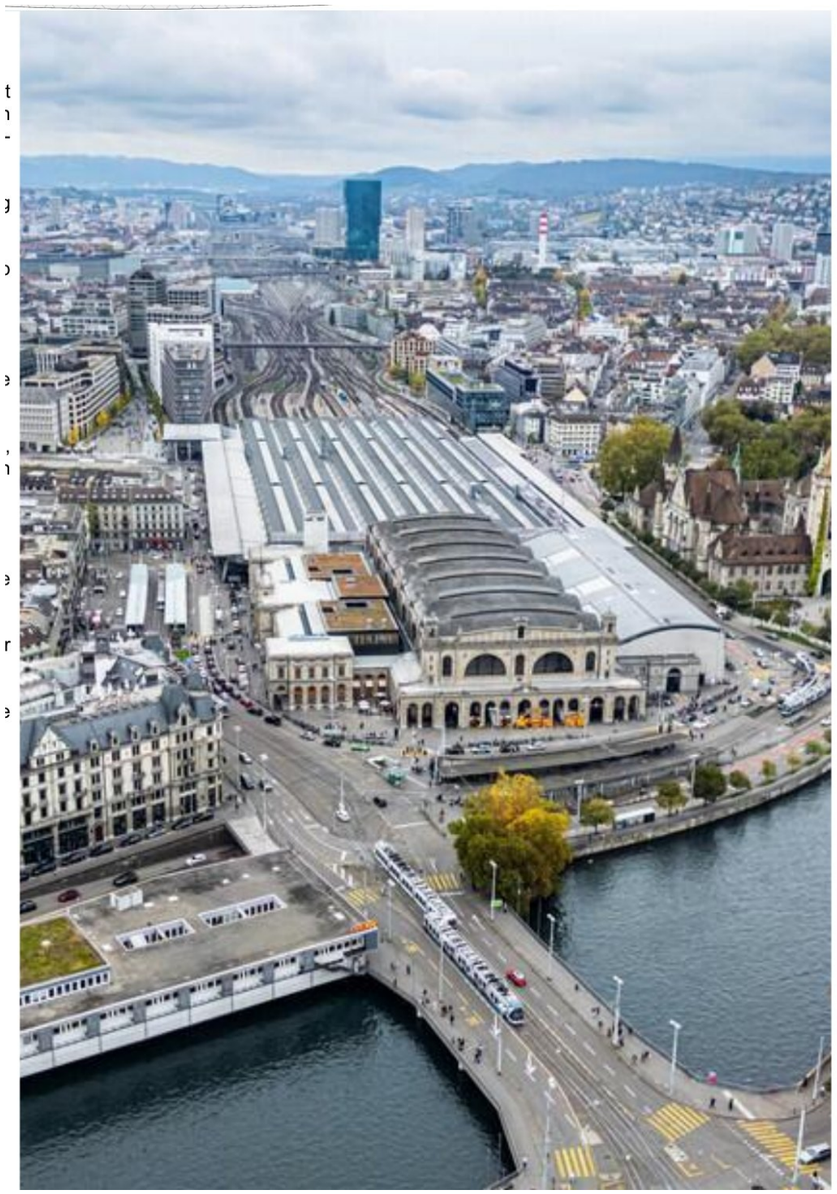
02 **DETAILS** S. 10
Tragwerk, Fassadenschnitt, Bauphysik, Konstruktionsdetails, Material

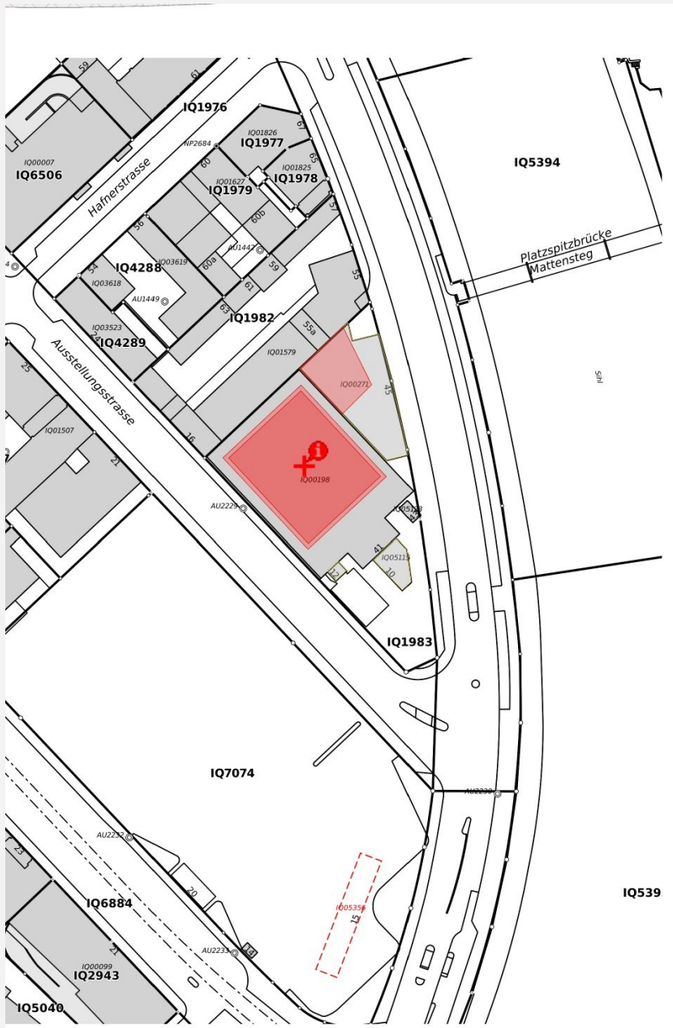
03 **KOSTEN** S. 14
Kostenermittlung, Grobkosten, Mietertrag, Rendite

04 **FAZIT** S. 16
Schlussfolgerung und Rückblick

DIREKT AM HAUPTBAHNHOF







SITUATION · M 1:1000

STANDORT

Parzelle IQ1983, Sihlquai 41, 2'405 m². Erschliessung über die Ausstellungsstrasse; Bahn, Tram, Fuss- und Veloverkehr in Gehdistanz.

MARKT

Der grösste nachweisbare Bedarf besteht beim Wohnen: sehr tiefe Leerstandsquote, hoher Anteil an Singles und Paaren. Das spricht für kleinere und mittelgrosse Miet- und Loftwohnungen.

ERGÄNZUNG

Co-Working, Büros, Dienstleistungen und eine Velowerkstatt nutzen die Bereiche, die wegen Raumhöhe, Tiefe oder Lärm weniger fürs Wohnen geeignet sind.

VERTIKALE MISCHNUTZUNG

DG + GALERIE	DACHWOHNUNGEN MIT GALERIE
9. OG	WOHNUNGEN, DACHTERRASSE
7. / 8. OG	WOHNUNGEN – AUFSTOCKUNG
5. / 6. OG	GALERIEN LOFTS UND CO-WORKING, MENSA
3. / 4. OG	CO-WORKING, GEWERBE, LOFTS
1. / 2. OG	KELLER, HOBBYRÄUME, ARCHIV
1.UG / EG	PARKIERUNG, E-MOBILITÄT, VELO, TECHNIK

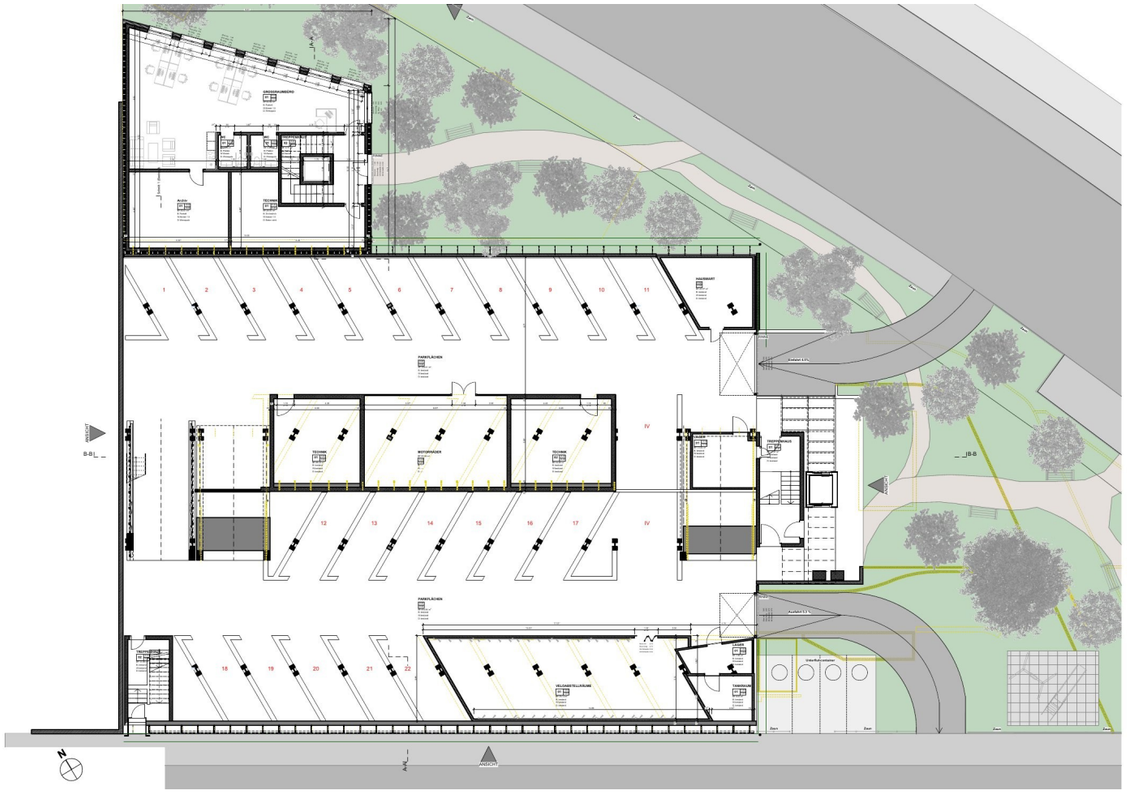


OBEN LICHT = WOHNEN · UNTEN TIEFE = ARBEIT UND MOBILITÄT

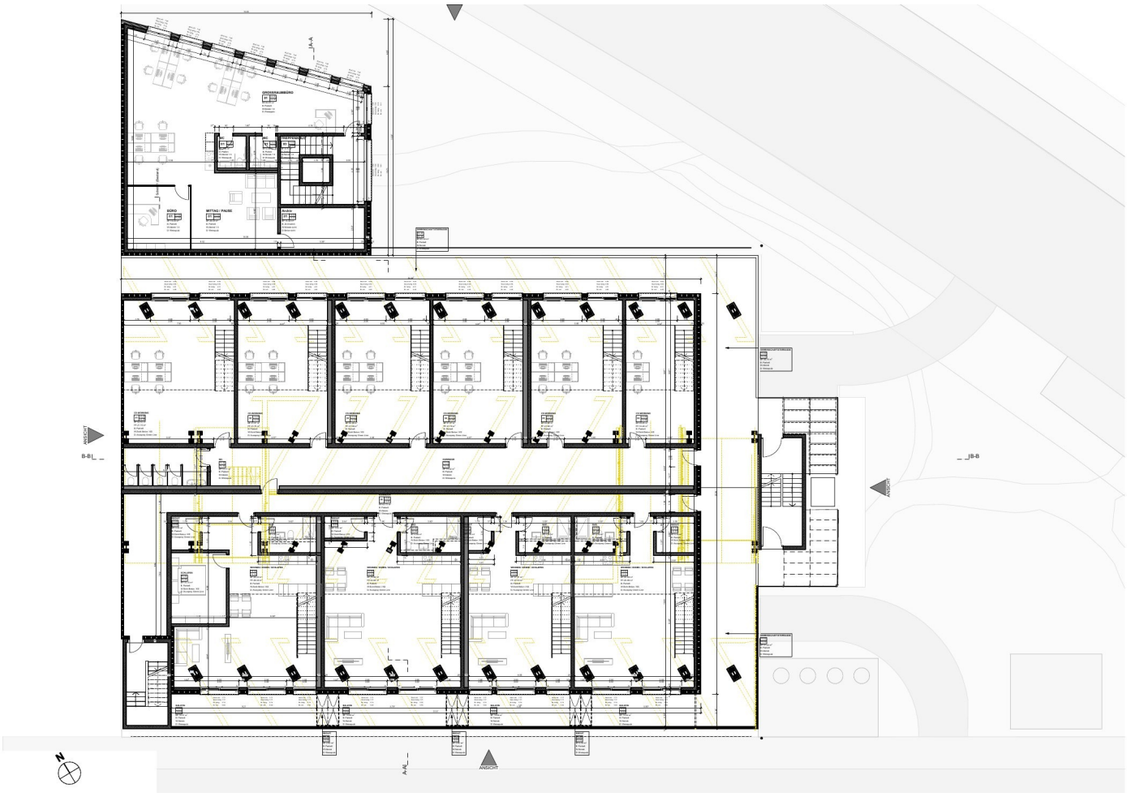
Die Nutzungen folgen der räumlichen Qualität des Bestands. Ein begrüntes Atrium bringt Tageslicht in die grosse Gebäudetiefe und bildet den gemeinsamen Mittelpunkt.

GRUNDRISSE EG UND 3. / 4. OG



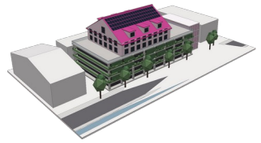


EG · PARKIERUNG, VELO, ANBAU GROSSRAUMBÜRO



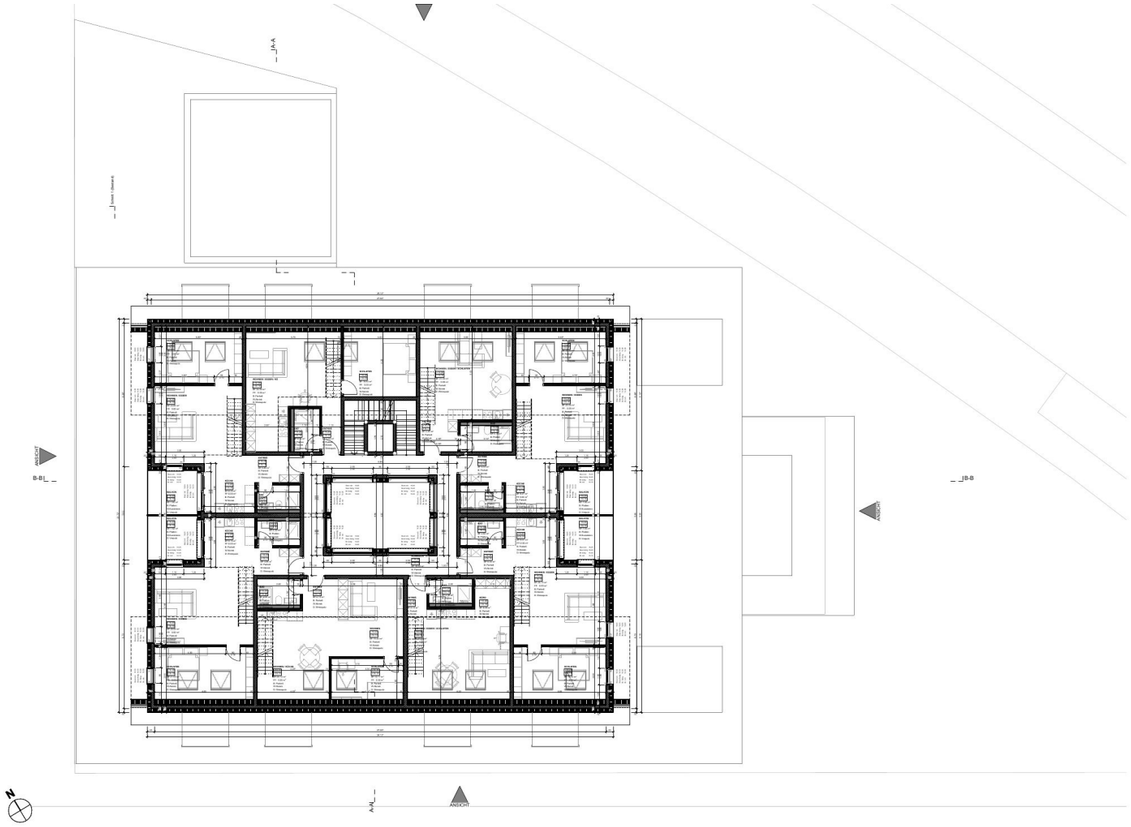
3. / 4. OG · CO-WORKING, GEWERBE, 4 LOFTS

GRUNDRISSE AUFSTOCKUNG





7. / 8. OG · 8 WOHNUNGEN PRO GESCHOSS, 1.5 BIS 3.5 ZIMMER



DACHGESCHOSS · 8 WOHNUNGEN MIT GALERIE, PV-DACH

SCHNITT UND FASSADE





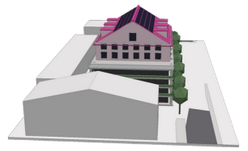
SCHNITT A-A · OK DACH 22.96 m



SÜDWESTFASSADE

Alt und Neu bleiben ablesbar und wirken doch als ein Gebäude: begrünte Parkdecks im Bestand, eine helle, hinterlüftete Kunststeinfassade in der Aufstockung und ein 45°-Satteldach mit integrierter Photovoltaik.

DER BESTAND WIRD STADT





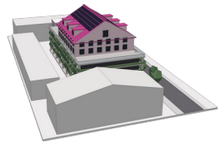
PROJEKT IM QUARTIER





ATRIUM · LICHT IN DIE GEBÄUDETIEFE

WOHNEN, LOFT, BESTAND



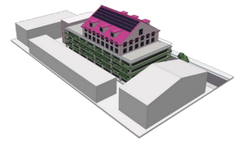


DACHWOHNUNG MIT GALERIE





LOFTS · HOBBYRÄUME IM BESTAND



NUR GEZIELT VERSTÄRKEN

1

STÜTZEN

Wo Decken für Atrium und Erschliessung entfallen, erhalten Stützen eine rund 10 cm starke Betonummantelung gegen Knicken.

2

DECKEN

Verstärkung mit CFK-Lamellen: leicht, sehr zugfest, geringe Aufbauhöhe.

3

AUSSTEIFUNG

Neue Erdbebenwände nehmen Wind- und Erdbebenkräfte auf.

4

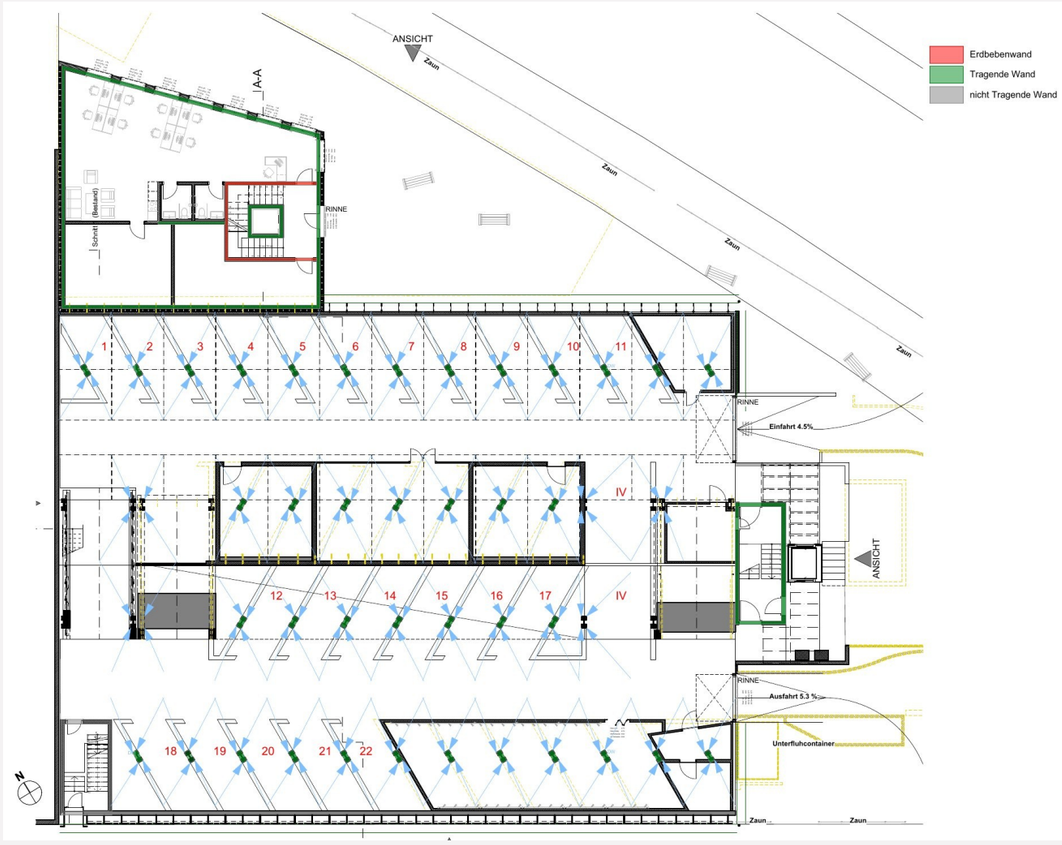
AUFSTOCKUNG

Massivbau mit hinterlüfteter Fassade; Steildach und Flachdach in Holzbau.

5

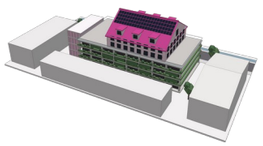
AUSBAU

Leichtbauwände: weniger Gewicht auf dem Bestand, flexible Grundrisse.

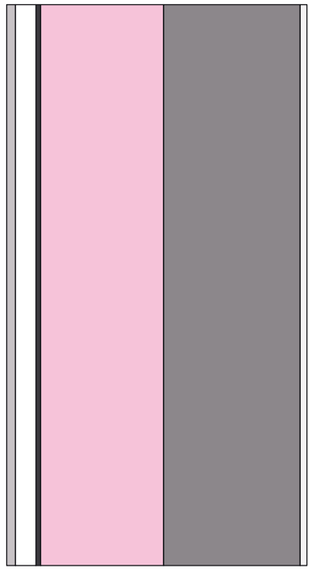


STATISCHES KONZEPT EG · ROT: ERDBEBENWÄNDE

FASSADENSCHNITT UND BAUPHYSIK







AUSSEN → INNEN

13 mm	RIEDER CONCRETE SKIN
3 cm	HINTERLÜFTUNG
0.5 mm	WINDPAPIER
18 cm	STEINWOLLE
20 cm	STAHLBETON
1 cm	PUTZ

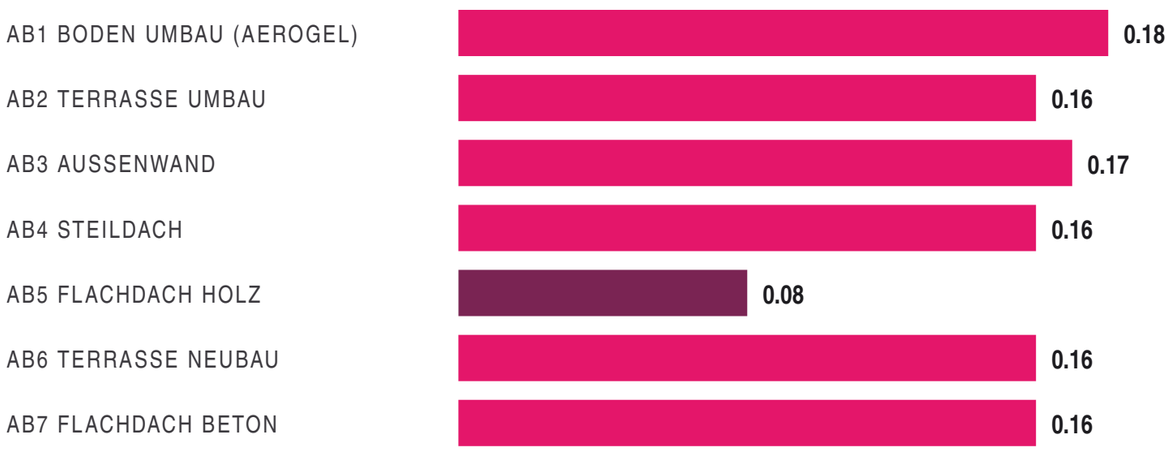
0.17

U-WERT W/m²K · WAND CA. 43 cm

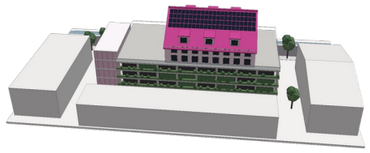
15.2 h

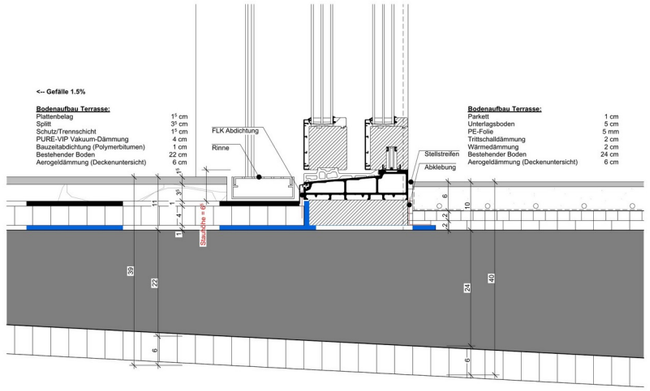
PHASENVERSCHIEBUNG
STEILDACH

U-WERTE DER AUFBAUTEN · W/m²K



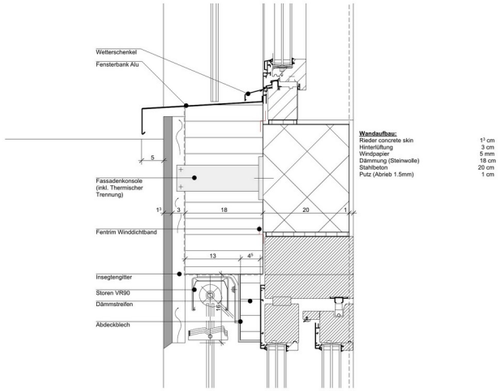
KONSTRUKTIONSDETAILS





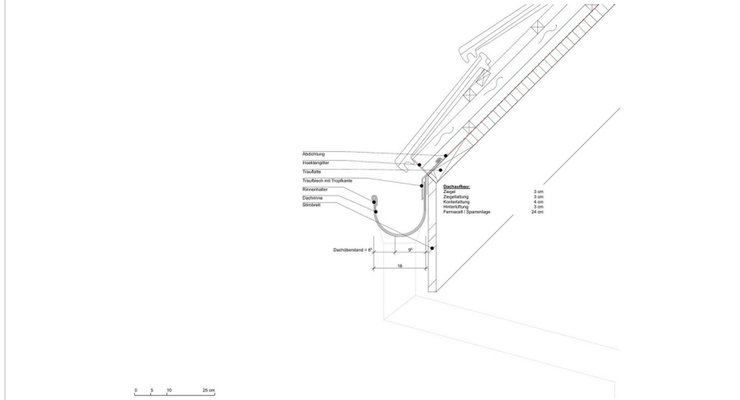
D1 TERRASSE AN FENSTERTÜR, UMBAU

PURE-VIP spart Aufbauhöhe auf der Bestandsdecke



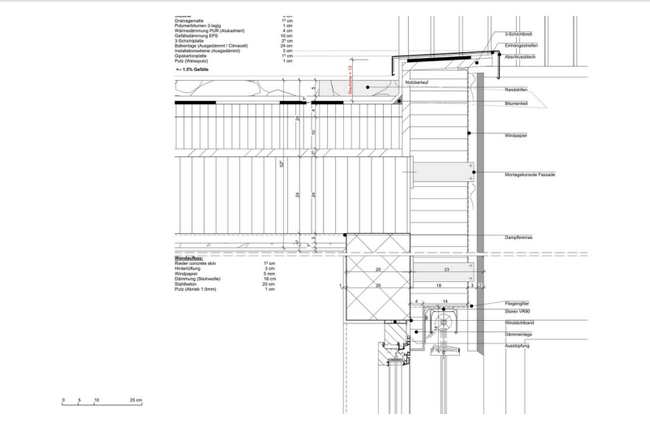
D2 FENSTER IN KUNSTSTEINFASSADE

Thermisch getrennte Konsolen, Fentrim-Winddichtband



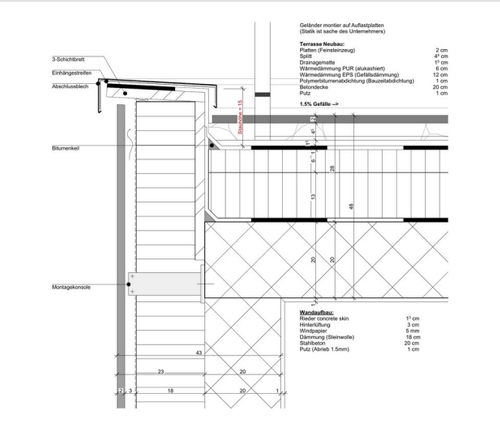
D5 TRAUFE STEILDACH

Traufblech mit Tropfkante, Insektengitter, Rinne



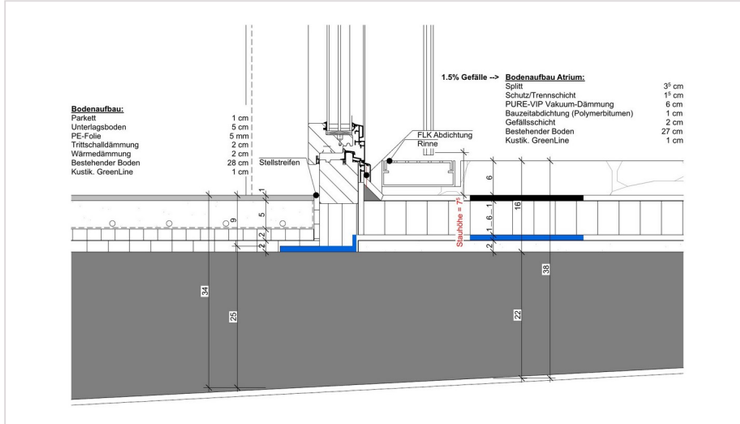
D7 FLACHDACH HOLZ AN FASSADE

Begrüntes Holzdach, U = 0.08 W/m²K



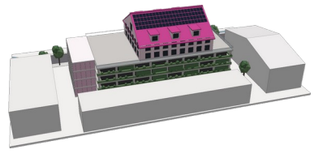
D8 TERRASSE NEUBAU MIT GELÄNDER

Geländer auf Auflastplatten, ohne Durchdringung



D11 ATRIUM, ANSCHLUSS WOHNUNG

Rinne und FLK-Abdichtung vor der Tür



MATERIAL UND ENERGIE

KUNSTSTEIN HELL

FASSADE AUFSTOCKUNG

EICHE

PARKETT WOHNEN

ANTHRAZIT

FENSTER, METALL

ZIEGEL / PV

STEILDACH

BEGRÜNUNG

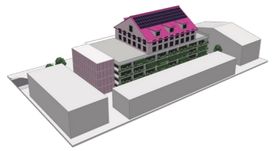
PARKDECKS, ATRIUM

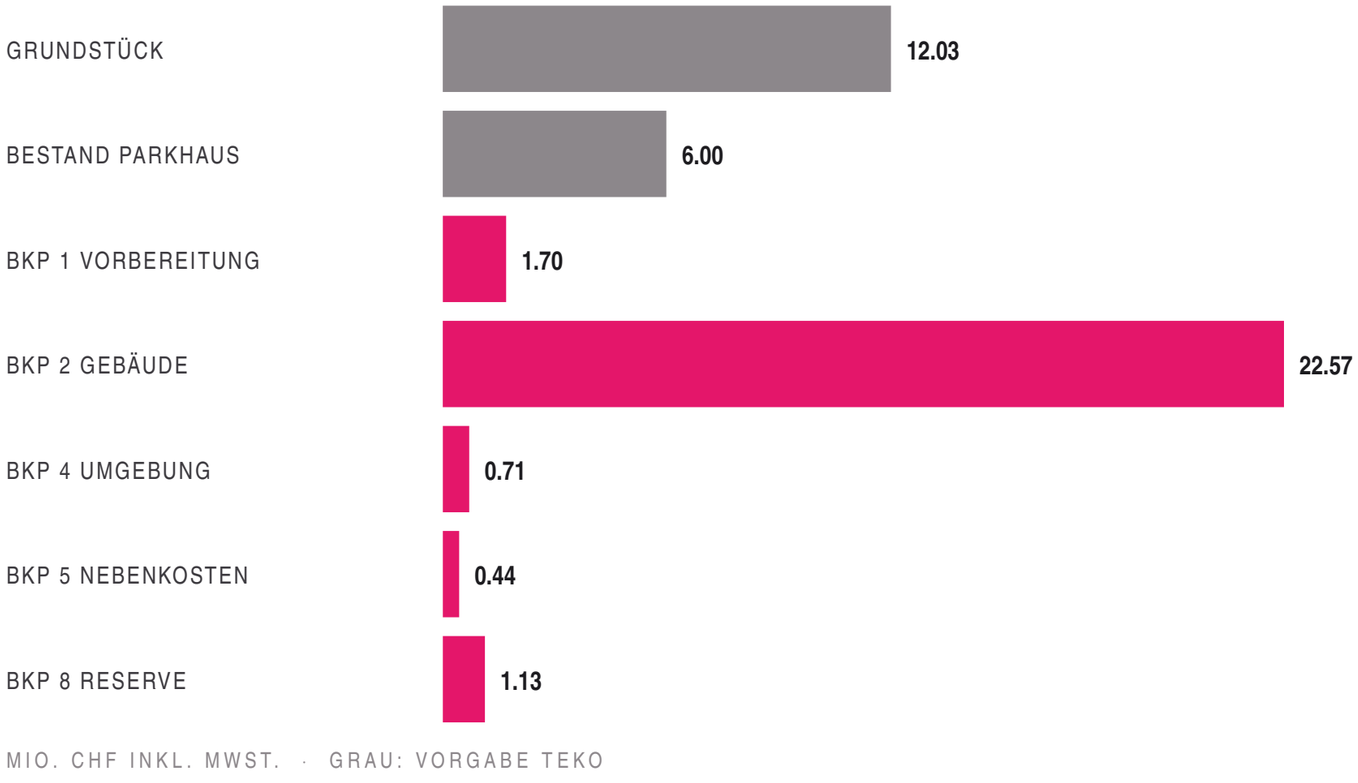
ENERGIE UND HAUSTECHNIK

Wärme über Fernwärme, zwei zentrale Steigzonen mit kurzen Leitungswegen für Heizung, Lüftung und Sanitär, fernablesbare Wasserzähler. Eine vollflächig integrierte Photovoltaikanlage auf dem Steildach deckt möglichst direkt den Gebäudebetrieb.



GESAMTINVESTITION CHF 44.6 MIO.





MIO. CHF INKL. MWST. · GRAU: VORGABE TEKO

44.57

MIO. CHF GESAMT

26.55

MIO. CHF ERSTELLUNG BKP 1–8

18.03

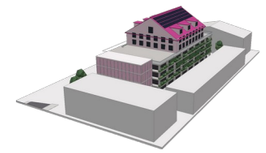
MIO. CHF LAND UND BESTAND

KONTROLLE MIT GROBKOSTEN SIA 416 · ±25 %

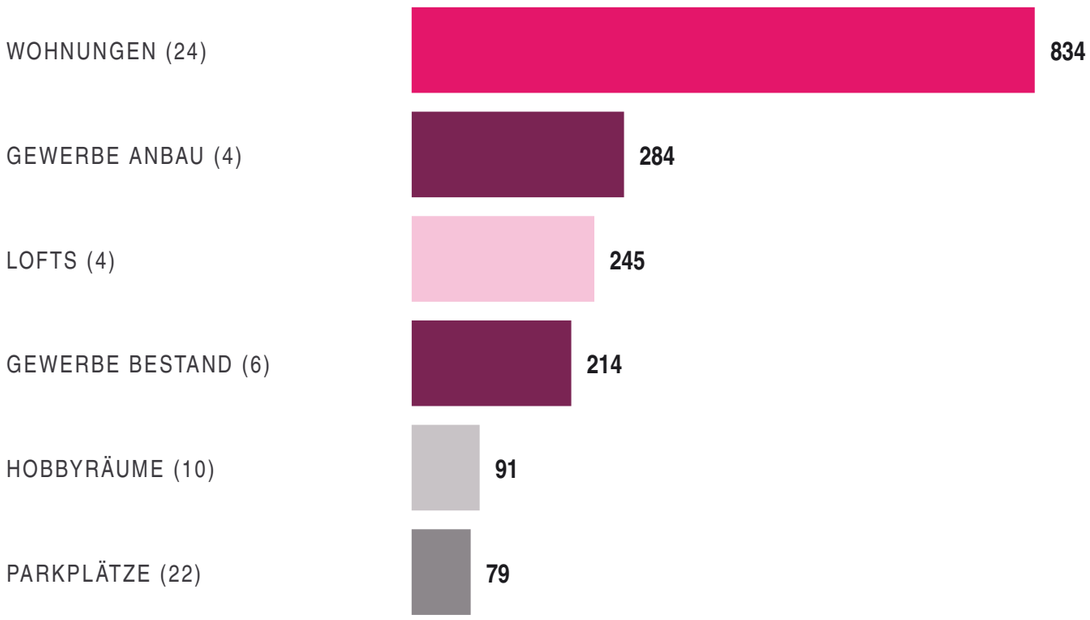


Grobkosten nach Volumen-Kennwerten (Neubau 1'100–1'200, Umbau Lofts 1'000, Hobby/Keller 600, Parkflächen 300 CHF/m³): total CHF 43.94 Mio. Die detaillierte BKP-Ermittlung liegt mit CHF 44.57 Mio. nur 1.4 % darüber.

MIETERTRAG UND RENDITE



JAHRESMIETE NACH NUTZUNG · TSD. CHF

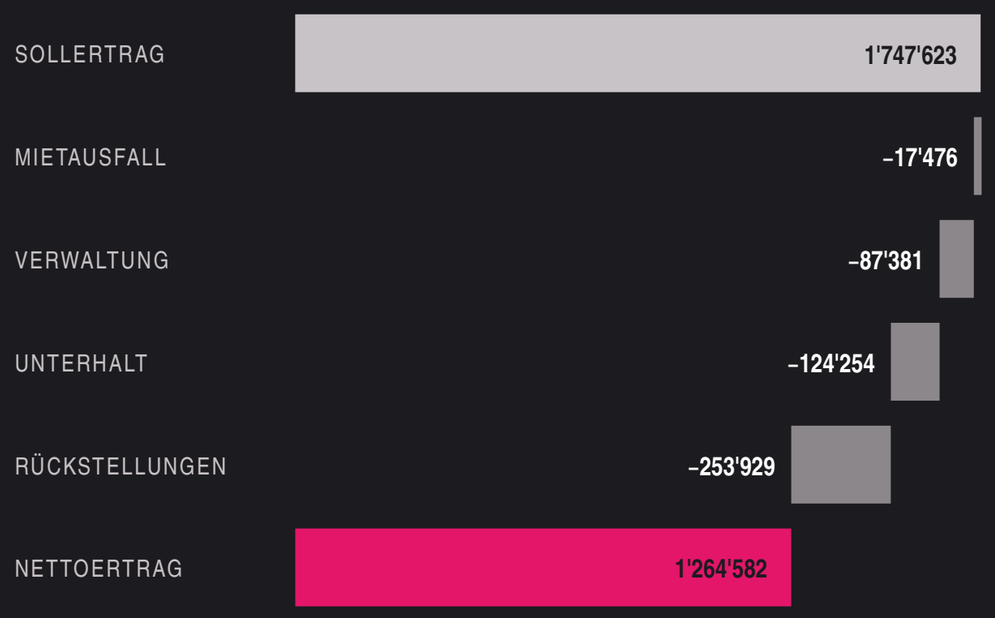


1'747'623
CHF SOLLMIETE PRO JAHR

3'498
m² VERMIETBAR

3.92 %
BRUTTORENDITE

2.84 %
NETTORENDITE



CHF PRO JAHR · ABZÜGE TOTAL 483'041

Bewusst konservativ gerechnet: Ziel ist eine stabile Renditeliegenschaft mit breit abgestützten Einnahmen statt einer kurzfristigen Maximalrendite.

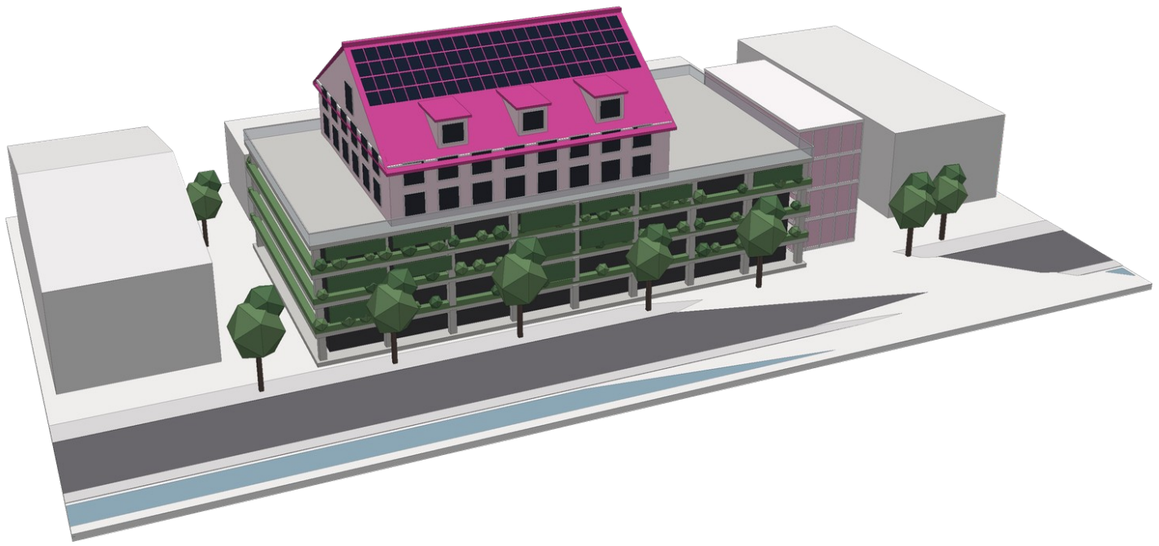
VOM PARKHAUS ZUM STADTBAUSTEIN

SCHLUSSFOLGERUNG

Das Parkhaus Sihlquai 41 besitzt trotz seiner ursprünglichen Nutzung ein grosses Potenzial. Die Tragstruktur bleibt in weiten Teilen erhalten und wird gezielt verstärkt; Aufstockung, Atrium und neue Gebäudehülle verändern den architektonischen Charakter grundlegend. Aus einem monofunktionalen Parkhaus wird eine gemischt genutzte, langfristig flexible Immobilie, die dringend benötigten Wohnraum an zentraler Lage schafft.

PERSÖNLICHER RÜCKBLICK

Die Diplomarbeit hat mir gezeigt, wie eng Entwurf, Statik, Bauphysik, Brandschutz, Haustechnik und Wirtschaftlichkeit bei einer Umnutzung zusammenhängen. Gerade die Einschränkungen durch Raumhöhen und Tragstruktur haben mich zu gezielteren Lösungen geführt. Bei einem nächsten Projekt würde ich die Fachplaner noch früher einbeziehen.



Die Transformation bestehender Gebäude ist eine realistische Alternative zum Ersatzneubau.

DIE VOLLSTÄNDIGE DIPLOMARBEIT UMFASST 177 SEITEN A3.