

Bericht des Preisgerichts Projektwettbewerb

Ersatzneubau Unterwerk Steinachstrasse | Stadt St.Gallen



14. April 2025

Impressum

St.Galler Stadtwerke
Netz Elektrizität und Telecom
Sonnengartenstrasse 6
9001 St.Gallen
www.sgsw.ch

April 2025

Bericht des Preisgerichts Projektwettbewerb «Ersatzneubau Unterwerk Steinachstrasse, Stadt St.Gallen»

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Anlass des Projektwettbewerbs	4
1.1	Bestehendes Unterwerk Steinachstrasse	4
1.2	Zukünftige Entwicklung, Zielnetzplanung	5
1.3	Ausblick (Problemstellung)	5
1.4	Ort der Planung	6
2	Verfahren	7
2.1	Auftraggeberin	7
2.2	Organisation und Moderation	7
2.3	Verfahrensart	7
2.4	Verbindlichkeit und Rechtsschutz	7
2.5	Fragenbeantwortung	7
2.6	Preisgericht	8
3	Projektwettbewerb	9
3.1	Präqualifikation	9
4	Vorprüfung.....	10
4.1	Vorprüfung der eingereichten Beiträge	10
5	Ausschlüsse	11
5.1.1	Formelle Vorprüfung	11
5.1.2	Materielle Vorprüfung.....	11
6	Beurteilung	12
6.1	Beurteilungskriterien	12
6.2	Lesungsrundgang	12
6.2.1	Erste Wertungsrundgang	12
6.2.2	Zweiter Wertungsrundgang.....	13
6.2.3	Kontrollrundgang.....	13
6.3	Rangierung und Preiserteilung	13
6.4	Würdigung.....	14
6.5	Empfehlungen für die Weiterbearbeitung	14
7	Genehmigung	15
8	Anhang A / rangierte Projekte	16
9	Anhang B / ausgeschiedene Projekte.....	44

1 Ausgangslage und Anlass des Projektwettbewerbs

1.1 Bestehendes Unterwerk Steinachstrasse

Die Elektrizitätsversorgung der Stadt St.Gallen wird mit fünf Unterwerken – St.Gallen Ost, Steinachstrasse, Schochengasse, Walenbüchel und Breitfeld – sichergestellt. Das an der Steinachstrasse 49 betriebene Unterwerk Steinachstrasse stammt aus dem Jahre 1977 und stellt die Versorgung von rund einem Fünftel der Stadt St.Gallen mit Elektrizität sicher. Zudem werden zahlreiche grosse und versorgungssensible Kunden wie das Kantonsspital, die Stadtautobahn A1, die Olma Messen und das Betriebsgebäude Feuerwehr und Zivilschutz über das Unterwerk versorgt.



Abb. 1
Unterwerk, Steinachstrasse. Quelle: www.sgsw.ch

Die mit der Erstellung des Unterwerks in Betrieb genommene Mittelspannungsschaltanlage dient noch heute der Stromversorgung. Mit einem Alter von 47 Jahren (Baujahr 1977) hat die Anlage ihre erwartete Lebensdauer bereits überschritten. Die Hochspannungsschaltanlage und die beiden Leistungstransformatoren 110/10 Kilovolt (kV) wurden im Zuge der Spannungserhöhung auf 110 kV im Jahr 2001 ersetzt. In Folge abnehmender Zuverlässigkeit, fehlender Verfügbarkeit von Ersatzteilen und daraus resultierender ungewisser Reparaturmöglichkeiten ist ein Austausch dringend erforderlich.

Die Ertüchtigung des Unterwerks wurde aufgrund der fehlenden Planungssicherheit im Zusammenhang mit den möglichen Ausbauvarianten der Stadtautobahn immer wieder zurückgestellt. Nach interner Einschätzung kann die Mittelspannungsschaltanlage nur noch für eine kurze Übergangszeit weiter betrieben werden. Ein Ersatz in den nächsten Jahren ist aus Sicht der Versorgungs- und Betriebssicherheit unumgänglich.

1.2 Zukünftige Entwicklung, Zielnetzplanung

Im Zuge der Energiewende ist mit einem steigenden Bedarf an elektrischer Energie zu rechnen. Die rasante Entwicklung in den Bereichen der E-Mobilität und dem Einsatz von Wärmepumpen erfordert den Leistungsausbau der Elektrizitätsversorgung. Die neu erstellte Zielnetzplanung Mittelspannungsnetz bildet diese Entwicklung detailliert ab und zeigt die notwendigen Aus- und Umbaumassnahmen auf. Die durchgeführte Zielnetzplanung muss sich an den Ausbaugrössen orientieren. Die Leistungstransformatoren für das Versorgungsgebiet ab Unterwerk Steinachstrasse müssen bis spätestens im Jahr 2037 von heute 25 Megavoltampere (MVA) auf 40 MVA ausgebaut werden.

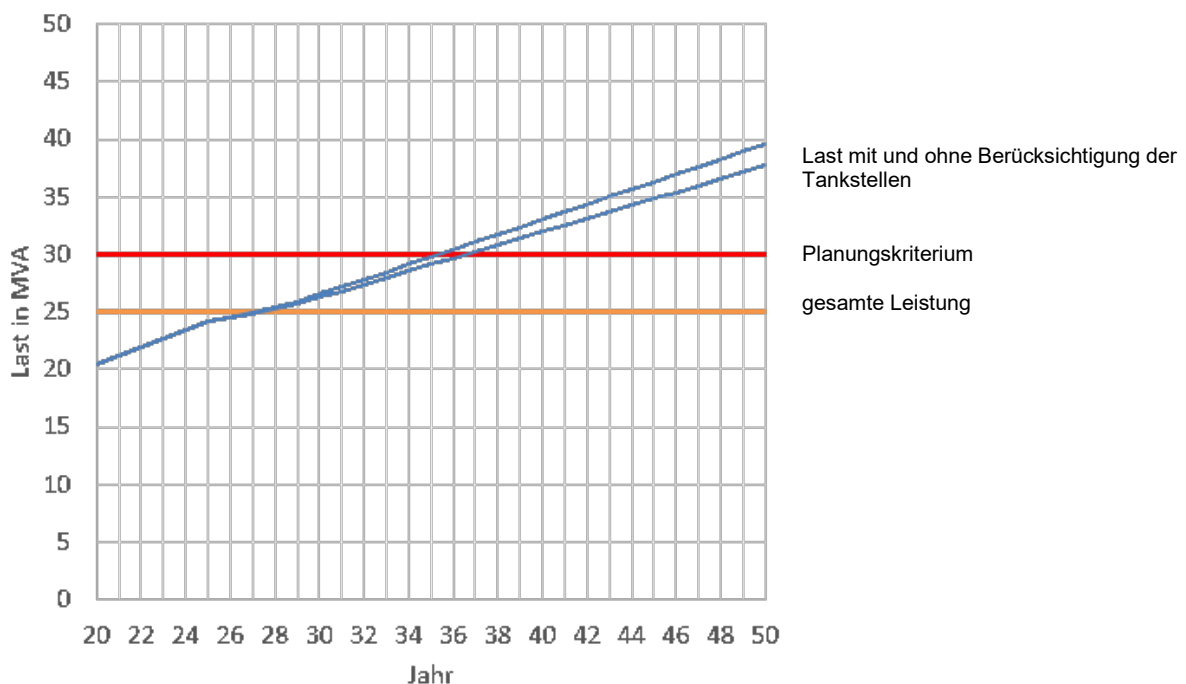


Abb. 2

Zielnetzplanung, Quelle: Siemens (6.11.2020; E-Mail rohei vom 9.11.2020). St.Galler Stadtwerke Zielnetzplanung des MS-Netzes, Abschlusspräsentation. Belastung der Unterwerke, UW-Steinachstrasse. Folie Seite 40.

Im Weiteren zeigt die Zielnetzplanung auf, dass die Spannung im Mittelspannungsnetz voraussichtlich im Jahr 2035 von heute 10 Kilovolt (kV) auf 20 kV erhöht werden muss, um die zukünftig geforderte Leistung übertragen zu können.

1.3 Ausblick (Problemstellung)

Gemäss der Zielnetzplanung stützt sich die Versorgung der Stadt St.Gallen auf die Verfügbarkeit aller fünf Unterwerke. Das aus dem Jahr 1977 stammende UW-Steinachstrasse erfüllt die Anforderungen der Bauwerksklasse III (BWK III) an die Hochwassersicherheit und an die Erdbebensicherheit nicht. Eine Sanierung des bestehenden UW, im laufenden Betrieb (ohne ausgedehnte Ausserbetriebnahme vom ganzen UW), ist nach genauer Analyse nicht umsetzbar. Zur Erfüllung der zukunftsgerichteten Elektrizitätsversorgung ist ein Ersatzneubau notwendig.

1.4 Ort der Planung

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Jahr 2023 (Thomas K. Keller Architekten, St.Gallen) wurden mehrere Standorte hinsichtlich des Neubaus des Unterwerks sorgfältig untersucht. Die Schlussfolgerung lautet, dass die optimale Lösung darin besteht, das Unterwerk auf dem bestehenden Areal der St.Galler Stadtwerke zu errichten. Die strategische Positionierung des neuen Unterwerks auf dem bestehenden Grundstück garantiert eine optimale Nutzung des Areals und ermöglicht eine reibungslose Weiterentwicklung.

Der gewählte Standort liegt eingebettet zwischen dem Betriebsgebäude Feuerwehr und Zivilschutz, der Steinachstrasse und der Sonnenstrasse. Diese zentrale Lage bietet nicht nur eine gute Erreichbarkeit, sondern auch eine harmonische Integration in die bestehende Umgebung. Die bewusste Standortwahl berücksichtigt nicht nur die funktionalen Anforderungen des Unterwerks, sondern auch städtebauliche Aspekte, um eine nachhaltige Entwicklung des gesamten Areals zu fördern.

Das heutige Umfeld ist geprägt von Nutzungen im Bereich Gesundheit, Bildung, Sport, Kultur und Messe (Olma).



Abb. 3
Ort der Planung

2 Verfahren

2.1 Auftraggeberin

Auftraggeberin waren die St.Galler Stadtwerke:

St.Galler Stadtwerke
Netz Elektrizität und Telecom
Sonnengartenstrasse 6
9001 St.Gallen
www.sgsw.ch



2.2 Organisation und Moderation

Die gesamte Begleitung des Projektwettbewerbs (fachliche Vorbereitung, Organisation, Moderation und Vorprüfung) erfolgte durch nachfolgendes Büro:

ERR AG
Teufener Strasse 19
9001 St.Gallen
info@err.ch
www.err.ch



Manuel Rey, BSc FHO in Raumplanung (Organisation, Moderation)
Pascal Honegger, BSc FHO in Raumplanung (Organisation, Begleitung)

2.3 Verfahrensart

Der Wettbewerb wurde als anonymer einstufiger Projektwettbewerb im selektiven Verfahren (Präqualifikation) nach SIA-Ordnung 142 durchgeführt.

2.4 Verbindlichkeit und Rechtsschutz

Der Projektwettbewerb unterstand der interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) sowie den kantonalen Gesetzen und Verordnungen zum öffentlichen Beschaffungswesen. Es galt die Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009, subsidiär zu den Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen. Beschwerden sind schriftlich und mit Begründung innert 20 Tagen seit der Eröffnung der Verfügungen an das Verwaltungsgericht des Kantons St.Gallen einzureichen. Es gelten keine Gerichtsferien.

2.5 Fragenbeantwortung

Die Möglichkeit, Fragen schriftlich einzureichen, wurde von den teilnehmenden Teams im Rahmen von zwei Fragenrunden genutzt. Alle eingereichten Fragen und die entsprechenden Antworten wurden den teilnehmenden Teams jeweils schriftlich zugestellt.

2.6 Preisgericht

Das Preisgericht setzte sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

Sachpreisrichter (mit Stimmrecht)

- Peter Stäger, Bereichsleiter Netz Elektrizität und Telecom sgsw, Stadt St.Gallen
- Christian Zingerli, Abteilungsleiter Anlagen Netz Elektrizität und Telecom sgsw, Stadt St.Gallen
- Florian Zürcher, Abteilungsleiter Betrieb Netz Elektrizität und Telecom sgsw, Stadt St.Gallen
- Roman Krämer, Projektleiter Ressort Trafostationen sgsw, Stadt St.Gallen (Ersatz)

Fachpreisrichter (mit Stimmrecht)

- Thomas K. Keller, Dipl. Arch. ETH/BSA/SIA, St.Gallen (Vorsitz)
- Marc Loeliger, Dipl. Arch. ETH/BSA/SIA, Zürich
Vertreter Sachverständigenrat für Städtebau und Architektur der Stadt St.Gallen
- Petra Meng, Dipl. Arch. SIA, Zürich
- Heinrich Seger, Dipl. Bauingenieur FH/Dipl. KMU HSG, Seger Ingenieure GmbH, St.Gallen
- Iris Tijssen, Dipl. Ing. FHO Landschaftsarchitektur, Wetzikon
- Michael Charpié, Abteilung Städtebau / Freiraum, Stadtplanung, Stadt St.Gallen (Ersatz)

Fachkundige / Experten (beratend, ohne Stimmrecht)

- Markus Lehner, ehemaliger Abteilungsleiter, EWZ-Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
- Markus Schmalz, Dipl. Immobilienökonom NDS FH, Perita AG, Zürich
- Ragnar Scherrer, Stv. Stadtbaumeister, Hochbauamt, Stadt St.Gallen
- Klaudia Barthelme, Denkmalpflege, Stadtplanung, Stadt St.Gallen
- Peter Wenig, Fachstelle Umwelt und Energie, Stadt St.Gallen
- Christian Isler, Kommandant Feuerwehr und Zivilschutz, Stadt St.Gallen

Organisation und Begleitung (beratend, ohne Stimmrecht)

- Manuel Rey, BSc FHO in Raumplanung, ERR AG (Organisation / Moderation)
- Pascal Honegger, BSc FHO in Raumplanung, ERR AG (Organisation / Begleitung)

3 Projektwettbewerb

3.1 Präqualifikation

Im Rahmen der Präqualifikation haben sich 21 Teams beworben. Das Preisgericht hat die folgenden fünf Teams für die Teilnahme am Projektwettbewerb ausgewählt (Reihenfolge gemäss zufälliger Nummerierung):

Team Nr. 1:

Architektur: Brassel Architekten GmbH, Zürich

Bauingenieurwesen: Dr. Schwartz Consulting AG, Zug

Team Nr. 2, ARGE:

Architektur: Forrer Stieger Architekten AG, St.Gallen

Architektur: Allen + Crippa Architektur GmbH, Grabs

Bauingenieurwesen: Lüchinger Meyer Partner AG, Zürich

Team Nr. 3:

Architektur: Lukas Imhof Architektur GmbH, Zürich

Bauingenieurwesen: Synaxis AG Zürich, Zürich

Team Nr. 4:

Architektur: Cavegn Architekten, Schaan

Bauingenieurwesen: F+G Ingenieure AG, Vaduz

Team Nr. 5:

Architektur: Graf Biscioni Architekten AG / SIA, Winterthur

Bauingenieurwesen: Ingenieurbüro A. Keller AG, Weinfelden

4 Vorprüfung

4.1 Vorprüfung der eingereichten Beiträge

Die eingereichten Wettbewerbsbeiträge wurden vor der Beurteilung einer allgemeinen, wertungsfreien Vorprüfung unterzogen. Die Vorprüfung wurde durch die Büros ERR AG (formelle Vorprüfung und Prüfung Baurecht und Rahmenbedingungen), St.Galler Stadtwerke (Prüfung Betrieb), die sowie Perita AG (Kostenvergleich) durchgeführt.

Als Grundlage für die Prüfung dienten das Wettbewerbsprogramm mit Raumprogramm vom 3. Oktober 2024 sowie die Antworten der Fragenrunden vom 8. November respektive 20. Dezember 2024.

Bei der Vorprüfung wurden nachfolgende formelle und materielle Kriterien berücksichtigt:

formelle Kriterien:

- fristgerechtes Einreichen der Unterlagen
- Anonymität
- Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen
- Lesbarkeit, Sprache

materielle Kriterien:

- Erfüllung der Wettbewerbsaufgabe
- Einhaltung des Raumprogramms
- Einhaltung der Rahmenbedingungen

5 Ausschlüsse

Nach Kenntnisnahme der Ergebnisse der allgemeinen Vorprüfung hatte das Preisgericht darüber zu befinden, ob ein Beitrag auszuschliessen ist.

Ein Wettbewerbsbeitrag muss von der Preiserteilung ausgeschlossen werden, wenn von den Programmbestimmungen in wesentlichen Punkten abgewichen wird (Art. 19.1 SIA-Ordnung 142). Nach Art. 22.2 SIA Ordnung 142 können hervorragende Wettbewerbsbeiträge, die wesentlichen Verstössen gegen die Programmbestimmungen von der Preiserteilung ausgeschossen wurden, angekauft werden.

5.1.1 *Formelle Vorprüfung*

Verstiess ein Beitrag im Wesentlichen gegen die formellen Kriterien, konnte dieser von der Beurteilung ausgeschlossen werden. Der Entscheid lag beim Preisgericht.

Alle Projekte haben die formellen Anforderungen erfüllt.

Das Preisgericht beschloss einstimmig, sämtliche Beiträge zur Beurteilung zuzulassen.

5.1.2 *Materielle Vorprüfung*

Das Preisgericht hat sämtliche Abweichungen von den Programmbestimmungen betrachtet, gegenseitig verglichen und eingehend diskutiert.

Die festgestellten Abweichungen werden nicht als massgeblichen Verstoss gegen die Randbedingungen des Wettbewerbsprogramms gewertet, respektive als zu behebende Mängel begutachtet.

Das Preisgericht entschied einstimmig, sämtliche Beiträge zur Preiserteilung zuzulassen.

6 Beurteilung

Das Preisgericht trat am 18. März 2025 zur Beurteilung der eingereichten fünf Projekte zusammen. Die Projekte konnten jeweils am Morgen vor dem offiziellen Beginn der Beurteilung frei besichtigt werden. Für die Beurteilung waren insgesamt zwei Werterundgänge sowie ein Kontrollrundgang erforderlich.

6.1 Beurteilungskriterien

Bei der Beurteilung galten folgende Kriterien (die Reihenfolge entspricht keiner Gewichtung):

- Gesamtkonzeption (städtebauliches Konzept, Umgang mit Bestand, Berücksichtigung denkmalpflegerischer Aspekte, Nutzungskonzept, Erschliessungskonzept, Freiraumkonzept)
- Architektonische und gestalterische Qualität
- Klimaaoptimierte Bauweise / kreislauffähige Konstruktionen und Materialien (Nachhaltige und ressourcenschonende Bauweise)
- Betrieb und Funktionalität (Zweckmässigkeit der Grundrisse, innere Organisation, Betriebsabläufe, Sicherheit, Flexibilität, Auswirkung auf Funktionalität umliegender Liegenschaften inkl. Umgebung)
- Bautechnische Realisierbarkeit (Gebäude und Baugrubensicherung) mit Grundwasser- und Fundationskonzeption
- Wirtschaftlichkeit
- Betriebliche Sicherheitsaspekte (Hochwasserschutz, Erdbebenschutz, Brandschutz, Strahlenschutz)
- Betriebliche Realisierbarkeit (Schnittstellen zu Feuerwehr, St.Galler Stadtwerke)

6.2 Lesungsrundgang

Zu Beginn des Beurteilungstages führte das Preisgericht nach Kenntnisnahme der Vorprüfungsergebnisse eine erste Lesung sämtlicher Projekte durch. Dieser Einleserundgang fand in vier Gruppen unter der Leitung einer Fachperson statt und diente der Einarbeitung in die Projekte. Im Leserundgang fand keine Wertung statt.

6.2.1 *Erster Wertungsrundgang*

Der erste Wertungsrundgang fand im Plenum statt. Die Projekte wurden durch eine Fachperson vorgestellt und im Plenum eingehend beleuchtet. Alle fünf eingereichten Projekte wurden in ihrer Gesamtheit begutachtet und unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien diskutiert.

Nach ausführlichen Beratungen des Preisgerichts schieden die folgenden zwei Projekte im ersten Werterundgang aus, da sie in einem oder mehreren Beurteilungskriterien nicht überzeugen konnten:

- Projekt Nr. 01 «ZWEI GESICHTER»
- Projekt Nr. 02 «CHANCE»

Das Preisgericht stellte bei den im ersten Werterundgang ausgeschiedenen Projekten Qualitäten beim Lösungsansatz fest. Trotz äusserst interessanter Lösungsansätze wiesen die Projekte Mängel hinsichtlich der architektonischen Gestaltung, der betrieblichen Funktionalität und der Raumorganisation auf. Beim Projekt 01 «ZWEI GESICHTER» wurde im Bereich der Sonnenstrasse die mögliche Überschreitung der Strassenkote durch das unterbaute Erdgeschoss hinsichtlich der Bewilligungsfähigkeit als kritisch beurteilt. Beim Projekt 02 «CHANCE» wurden betriebliche Nachteile und Unklarheiten im Umgang mit dem Aussenraum festgestellt.

Ausführliche Beurteilungen der Projekte sind den Projektbeschrieben in den Anhängen zu entnehmen.

6.2.2 Zweiter Wertungsrundgang

Im zweiten Werterundgang wurden die verbleibenden drei Projekte durch das Preisgericht aufgrund der Beurteilungskriterien vertieft beurteilt und miteinander verglichen. Im Vergleich mit den beiden anderen Projekten, konnte das Projekt 05 «Victoria» in den meisten Beurteilungskriterien überzeugen. Nach eingehender Diskussion und nach Abwägung aller Kriterien erkor das Preisgericht das Projekt **05 «Victoria»** zum Sieger.

Die verbleibenden zwei Projekte 03 «STROMFELD» und 04 «CIMA» zeigen im Vergleich mit dem Siegerprojekt Nachteile in der Nutzungsflexibilität sowie im architektonischen Ausdruck. Beim Projekt 03 «STROMFELD» wurde das Risiko als hoch eingeschätzt, dass die vorgesehenen Untergeschosse die Grundwasserströmung erheblich beeinträchtigen könnten. Beim Projekt 04 «CIMA» wurden die zu starken architektonischen Unterschiede Kontext, Bestand und Neubau-Interventionen kritisch beurteilt.

Ausführliche Beurteilungen der Projekte sind den Projektbeschrieben in den Anhängen zu entnehmen.

6.2.3 Kontrollrundgang

Nach Abschluss des zweiten Rundgangs führte das Preisgericht einen Kontrolldurchgang durch und prüfte im Gesamtvergleich die Entscheidungen. Der Kontrollrundgang führte zu keiner Veränderung.

6.3 Rangierung und Preiserteilung

Nach eingehender Diskussion und nach Abwägung aller Kriterien legte das Preisgericht nachfolgende Rangfolge fest.

Zur Prämierung, für Ankäufe sowie Entschädigungen stand dem Preisgericht gesamthaft eine Preissumme von CHF 140'000.- (exkl. MwSt.) zur Verfügung. Davon werden CHF 10'000.- als fixe Entschädigung pro teilnehmendes Team ausbezahlt.

Die verbleibende Preissumme von CHF 90'000.- (exkl. MwSt.) wird unter den drei rangierten Projekten wie folgt aufgeteilt:

1. Rang / 1. Preis	Projekt Nr. 05	«Victoria»	CHF 40'000.- (exkl. MwSt.)
2. Rang / 2. Preis	Projekt Nr. 03	«STROMFELD»	CHF 30'000.- (exkl. MwSt.)
3. Rang / 3. Preis	Projekt Nr. 04	«CIMA»	CHF 20'000.- (exkl. MwSt.)

6.4 Würdigung

Das Preisgericht zeigt sich erfreut über die Vielfalt der eingereichten Lösungsvorschläge und würdigt die engagierte Auseinandersetzung der Verfassenden mit der Aufgabe. Sämtlichen teilnehmenden Teams gebührt für die Einreichung ihrer interessanten Projektbeiträgen ein grosser Dank. Die Tatsache, dass alle Beiträge aufgrund ihrer hervorragenden Auseinandersetzung mit dem Ort zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen für die städtebauliche Lösung innerhalb des Bearbeitungsperimeters kamen, wurde vom Preisgericht sehr geschätzt. Sie haben unter anderem mit der Vielfalt an Lösungsvorschlägen dazu beigetragen, eine intensive Diskussion und Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung zu ermöglichen.

Die Durchführung des Projektwettbewerbs hat sich aus Sicht des Preisgerichts und der Ausloberin als zweckmässig und gewinnbringend erwiesen. Die intensive, themenübergreifende Auseinandersetzung und dem Umgang mit dem Bestand hat zu städtebaulich, freiräumlich und architektonisch überzeugenden Lösungsvorschlägen geführt.

6.5 Empfehlungen für die Weiterbearbeitung

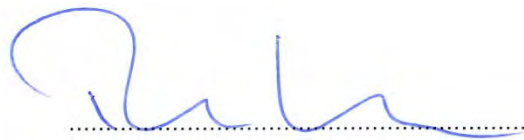
Bei der Weiterbearbeitung des Projekts sind die im Projektbeschrieb enthaltenen Empfehlungen sowie die nachfolgend aufgeführten Punkte zu beachten respektive vertieft zu bearbeiten:

- Die Wohnqualität der Schlafräume im 2.OG des Feuerwehrgebäudes wird durch die Gebäudehöhe im Bereich der Trafos gemindert. Eine Reduzierung der Raumhöhen aller Geschosse ist zu prüfen.
- Es ist zu prüfen, ob der Aussenraum zwischen Feuerwehrgebäude und Neubau Unterwerk zur innerbetrieblichen Durchwegung genutzt werden könnte.
- Der begrünte Dachgarten ist aus Sicht Statik und Unterhalt sorgfältig zu prüfen.
- Es ist zu prüfen, ob die Schräge der parallel zur Feuerwehr verlaufenden Fassaden nicht zugunsten der vorherrschenden Orthogonalität des Elektrizitätswerks aufgegeben werden könnte.
- Es ist zu prüfen, ob die Abwärme der Trafos und des Serverraums zur direkten Beheizung der Räume wie Sitzungsraum und Leitstelle genutzt werden kann. Dadurch würden die Anforderungen aus dem Energiegesetz entfallen.
- Es ist ein möglichst natürliches Lüftungskonzept anzustreben, dass gegebenenfalls auch zur Kühlung dient und mit notwendiger Technik ergänzt wird.

7 Genehmigung

Der vorliegende Bericht des Preisgerichts wurde am 14. April 2025 vom Preisgericht verabschiedet und genehmigt.

Thomas K. Keller



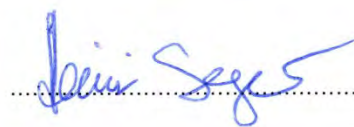
Marc Loeliger



Petra Meng



Heinrich Seger



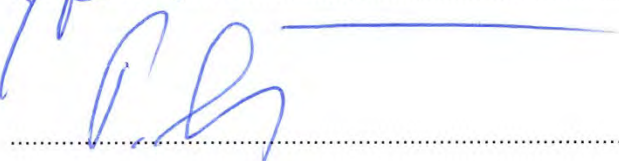
Iris Tijssen



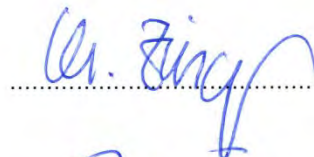
Michael Charpié



Peter Stäger



Christian Zingerli



Florian Zürcher



Roman Krämer

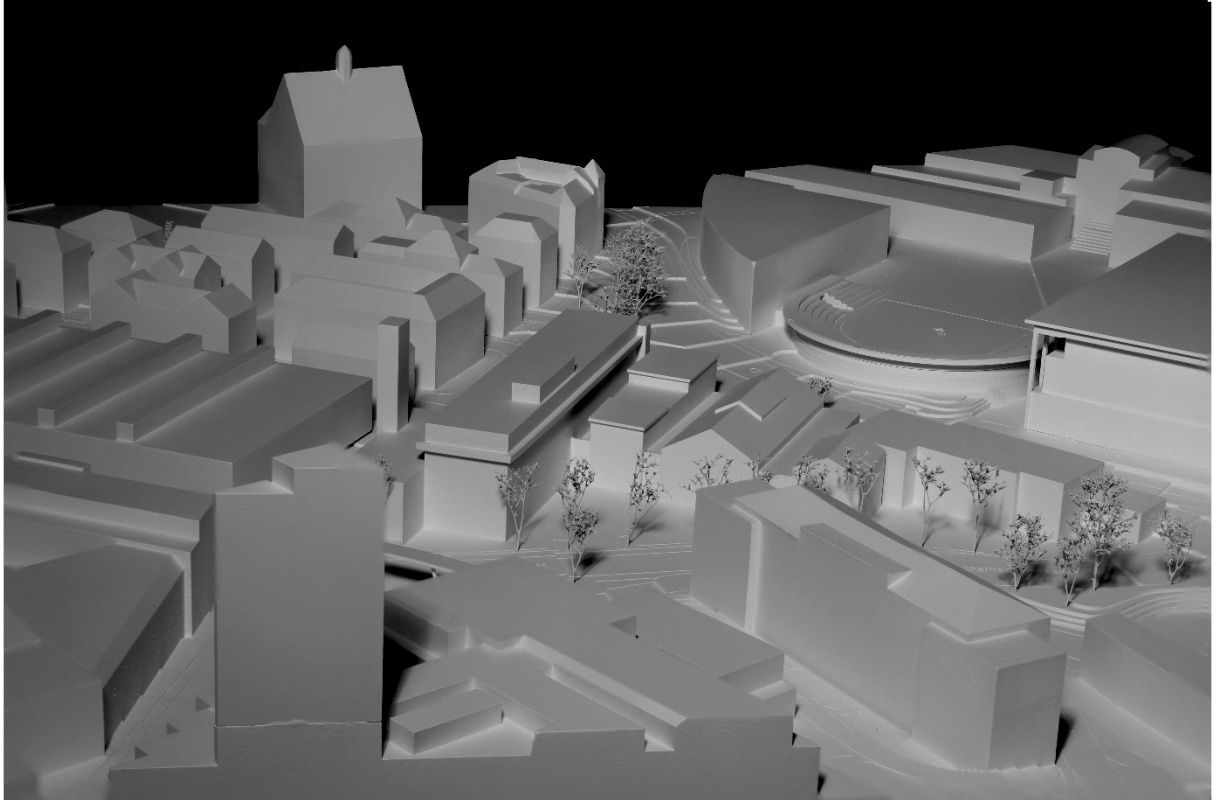


8 Anhang A / rangierte Projekte

Projektbeschreibung und -illustrationen

05 «Victoria»

1. Rang / 1. Preis



Modellfoto

Projektverfasser (Architektur)

Lukas Imhof Architektur GmbH
Seestrasse 367
8038 Zürich

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Carmen Diaz Marotto-Rivas
Julien Abächerli
Lukas Imhof

Projektverfasser (Bauingenieurwesen)

Synaxis AG
Thurgauerstrasse 56
8050 Zürich

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Andreas Scheiwiller
Maurice Mühlemann

Weitere Fachplaner / Spezialisten

Landschaftsarchitektur:
Brandschutz:

Pauli | Stricker GmbH, St.Gallen
Zostera Brandschutzplanung GmbH, Zürich

Projektbeschreibung

Das Projekt «Victoria» versteht sich als neuer Verbindungsbau zwischen der historischen Turbinenhalle des Elektrizitätswerks und dem Feuerwehrgebäude aus der Nachkriegsmoderne. Dabei werden im Untergeschoss über die gesamte Breite der Baulücke die Kabelkeller angelegt. Das Erdgeschoss ist mehrheitlich mit den Schaltanlagen belegt und baut sich auf der Längsseite durchgehend an die EW-Halle an, während zum Feuerwehrgebäude auf Niveau Steinachstrasse ein Anlieferungshof den Anbau an die Feuerwehr verkürzt. Über dem Erdgeschoss-Sockel sind nordseitig die Trafohallen und südseitig die Arbeitsräume positioniert. Diese beiden Volumina bilden auf der Flucht der historischen Turbinenhalle die beiden Stirnfassaden aus. Sie wollen dabei unter Einbezug der verschobenen Fassadenelemente des Bestands als Eckrisalite die «Gesamtkomposition Elektrizitätswerk» komplettieren. Zwischen den Kopfbauten liegen die Aktiv- und Passiv-Komponenten mit darüberliegendem Dachgarten.

Mit der vorgeschlagenen städtebaulichen Konzeption wird gegen Süden auf selbstverständliche Weise ein Platzraum von hoher urbanistischer und freiräumlicher Qualität geschaffen. Dieser kann sich zukünftig bei einer Umnutzung des EW-Areals zu einer prominenten Adresse entwickeln. Auch zur Sonnenstrasse wird mit den Trafohallen eine Silhouette aufgebaut, welche volumetrisch gegenüber der hoch gelegenen Autobahnzufahrt die nötige Präsenz aufbaut. Nicht erfolgreich ist die gewählte Strategie gegenüber den Aufenthaltsräumen der Feuerwehr. Die Trafohallen verstellen den Blick aus deren Ruheräumen, was seitens Feuerwehr auf dezidierte Weise bemängelt wird. Die Raumhöhen aller Geschosse sind diesbezüglich zu optimieren.

Auf der Ebene Steinachstrasse will das neue Ensemble dem Areal auch freiräumlich eine neue Adresse und ein neues Gesicht geben. Mit ergänzenden Gehölzen und Staudenflächen wird der grüne Filter zur Strasse auf attraktive und angemessene Weise ergänzt. Eine Pflasterung wertet den Platz zudem optisch auf und reduziert den Versiegelungsgrad. Der unterbaute Vorplatz an der Notkerstrasse erfährt keine Aufwertung und bleibt ausschliesslich der Erschliessung vorbehalten. Die Ausgestaltung der Plätze (Notkerstrasse und Steinachstrasse) könnte noch optimiert werden. Der intensiv begrünte Dachgarten kann eine interessante Ergänzung sein, sollte aber hinsichtlich grauer Energie (Statik, Unterhalt, etc.) sorgfältig konzipiert werden.

Organisatorisch besticht das Projekt «Victoria» mit grossen oberirdischen Raumanordnungen, was eine gute Logistik und einen vorteilhaften Betrieb ermöglicht. Die zweckmässigen Grundrisse führen im gesamten Gebäude zu einer gut umsetzbaren Sicherheit. Die Position der Trafos und ihre Zugänglichkeit kann überzeugen. Das Raumprogramm wird gut und vollständig umgesetzt. Innerhalb des Gebäudes sind unterschiedliche flexible Hochspannungsleitungsführungen möglich, was über die gesamte Lebensdauer dieser Anlage viele Vorteile bringt.

Freiräumlich und architektonisch noch nicht überzeugen kann die Ausbildung des Zwischenraums zur Feuerwehr. Die Abtrennung der Höfe über architektonisch aufgeladene Gartenportale strapaziert die Angemessenheit der Intervention. Das neue bauliche Ensemble schliesst analog der Ostseite auch im Westen besser mit einem Eckrisalit ab. Die Erschliessung der Trafos über den Aussenraum inspiriert insofern, als dass geprüft werden könnte, ob die inneren Treppen nicht anders oder für eine betriebliche Durchwegung sogar ausserhalb der Volumetrie angelegt werden könnten. Nicht überzeugend

sind diesbezüglich diejenigen Aussenwände, welche parallel zur Feuerwehr gezogen sind und damit im Grundriss eine Schräge aufbauen.

Die gewählte Tragkonstruktion für das Gebäude ist nachvollziehbar. Durch die geringe Einbindung in den Untergrund kann die Baugrube mit Böschungen realisiert werden. Im Norden wird die Böschung mit einer Nagelwand ergänzt. Die Foundation erfolgt als Flachfoundation, welche auf Pfählen aufliegt. Die Abdichtung des Untergeschosses wird mit einer weissen Wanne realisiert. In der Gesamtbetrachtung ist die vorgeschlagene Lösung sehr sinnvoll, da der Grundwasserthematik Rechnung getragen wird und nur ein minimaler Eingriff nötig ist.

Architektonisch und konstruktiv versteht sich das Projekt «Victoria» als Infrastrukturbau, welche wie der historische Bestand des Elektrizitätswerks zum Stadtraum «spricht». Die Sprache, die gewählt wird, basiert zum einen auf dem «Ins-Bild-Setzen» der Fassadenelemente des rückzubauenden Werkstatt-Trakts. Zum anderen werden die tektonischen Elemente der benachbarten Industriearchitektur wie Pilaster oder Fensterrosetten in die eigene Sprachlichkeit übernommen. Diese vielschichtige Herangehensweise führt zu einer inspirierenden Vertrautheit im Stadtbild. Der Ort wird gestärkt.

Die minimierte Kubatur unter der Erde und der damit verbundene Aushub sowie das gute Verhältnis von Hauptnutzfläche zur Geschossfläche tragen dazu bei, graue Energien und Treibhausgase zu reduzieren. Der begrenzte Einsatz von Beton für erdberührte und tragende Bauteile sowie der innovative Ansatz einer kreislauffähigen Bauweise tragen im hohen Masse zu einer klimaoptimierten Bauweise bei. Hervorzuheben ist die Zerlegung der bestehenden Fassaden einerseits in grössere Module andererseits in einzelne Backsteine, die wiederverwendet werden. Weitere Massnahmen sind der Einsatz von regenerativen Baustoffen wie Lehmsteinen, Holz in Dachflächen, Böden und Decken wo möglich, die teilweise Begrünung von Fassaden, die extensive Begrünung der Dächer kombiniert mit einer PV-Anlage sowie Nistplätze für Mauersegler.

Bei der Weiterentwicklung des Projekts ist darauf zu achten, dass die Summe aller architektonischen Massnahmen nicht zu maniert wirken. Vielmehr ist im Sinne von Infrastrukturbauten auf eine kultivierte Direktheit hinzuarbeiten. Diesbezüglich ist die angestrebte Hybridbauweise im Tragwerk zwar inhaltlich richtig, in ihrer Vielfalt und ihrer Darstellung in den Plänen aber noch nicht durchgehend konsolidiert. Im Erdgeschoss ist beim Montage- und Lagerraum diesbezüglich zudem auch ein unvorteilhafter Widerspruch zwischen Nutzung, Tragstruktur und Fassadenbild auszumachen.

Insgesamt überzeugt «Victoria» aber mit einer äusserst vielschichtigen und differenziert vorgetragenen Strategie. Der bauliche Bestand wird auf gesamtheitliche und damit nachhaltige Weise als wertvolle Ressource für die Weiterentwicklung des Orts verstanden. Unter präziser Berücksichtigung der funktionalen Anforderungen wird inspiriert und aufgeklärt zwischen Alt und Neu collagiert. Davon profitieren die Bauträgerin, der Ort und das Stadtgefüge.

Visualisierung



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



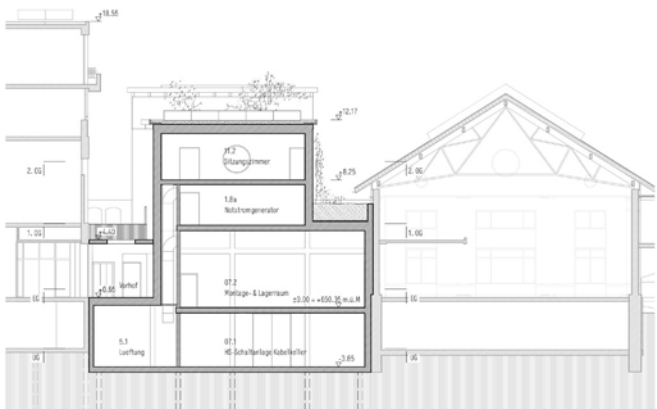
Erdgeschoss



Untergeschoss

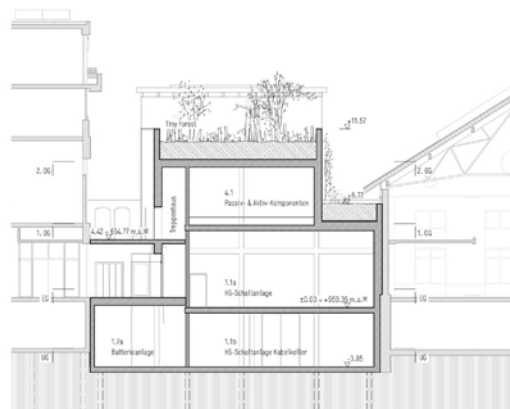


S1 Querschnitt



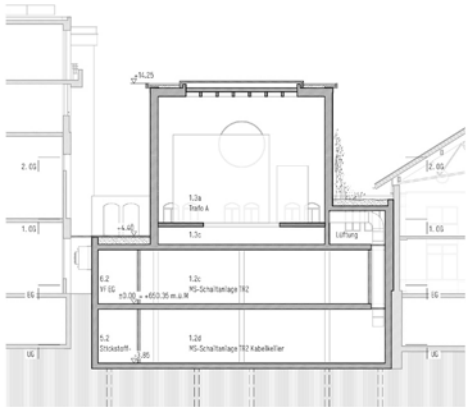
S1 Querschnitt 1:200

S2 Querschnitt



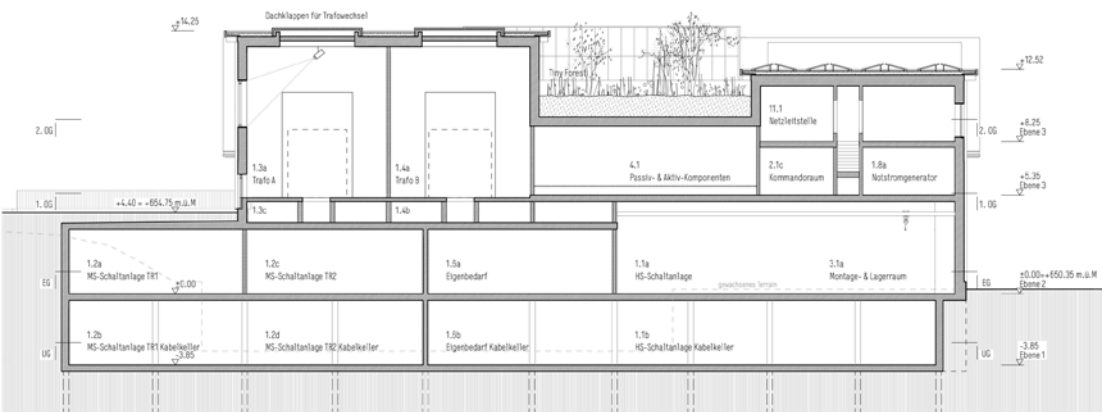
S2 Querschnitt 1:200

S3 Querschnitt

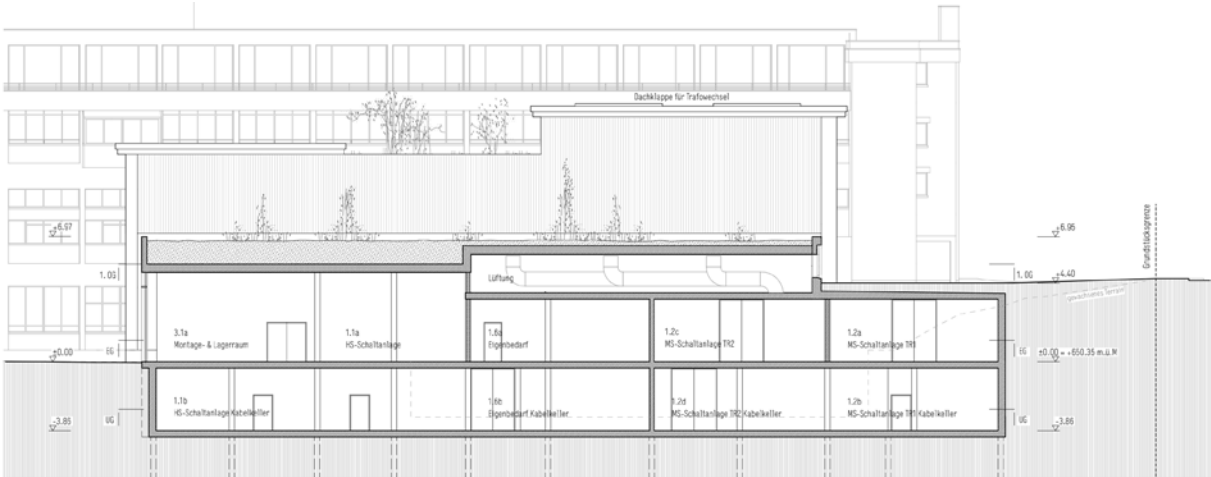


S3 Querschnitt 1:200

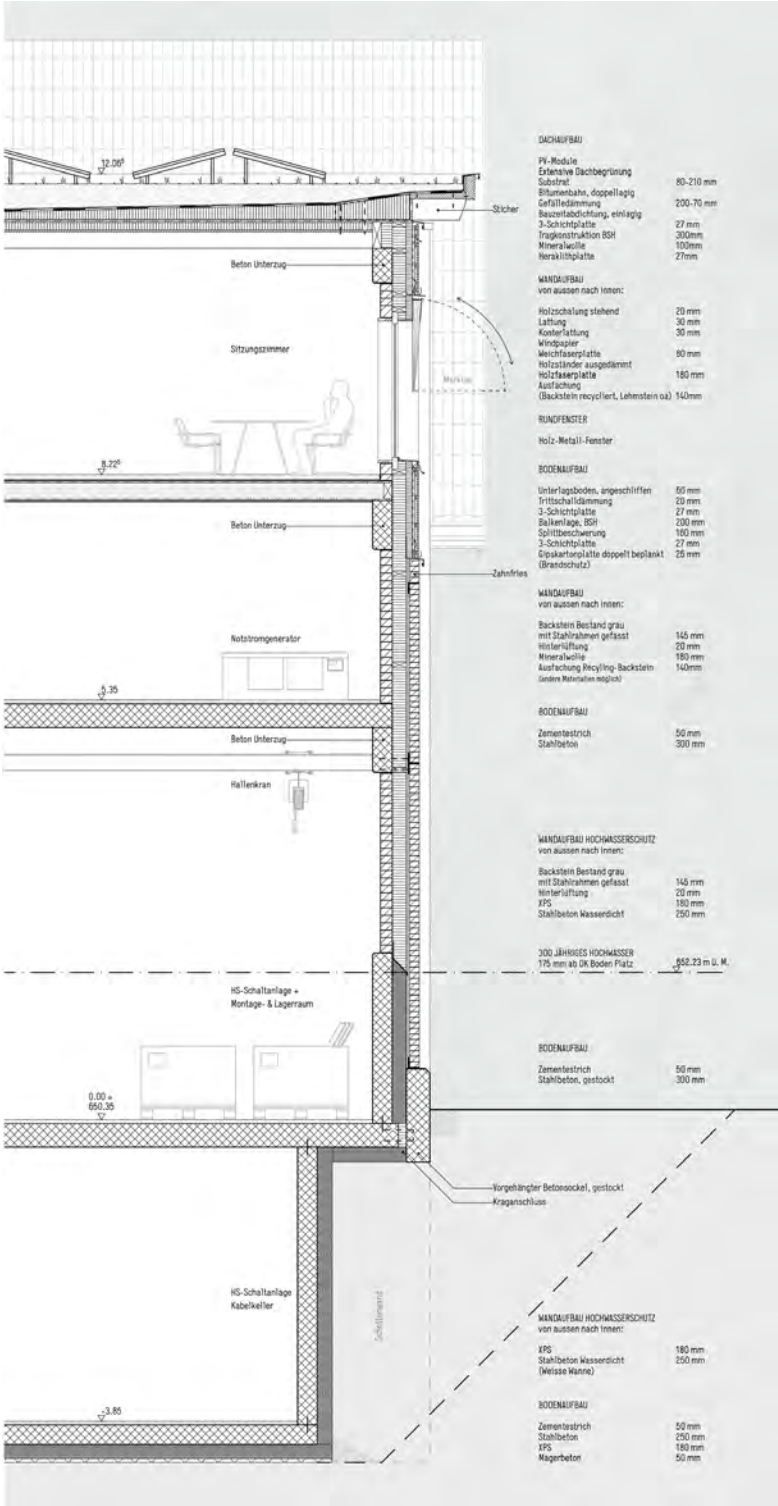
S4 Längsschnitt



S5 Längsschnitt

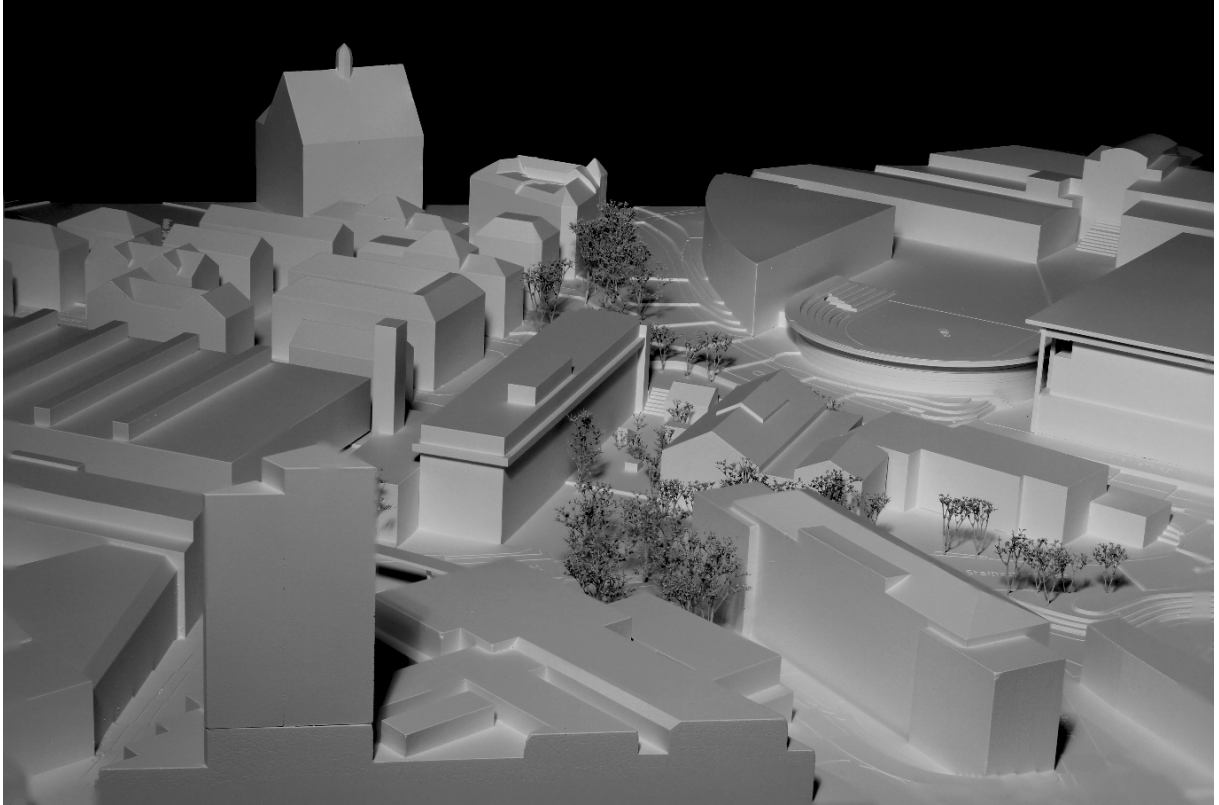


Fassadenschnitt



03 «STROMFELD»

2. Rang / 2. Preis



Modellfoto

Projektverfasser (Architektur)

ARGE:
Allen Crippa GmbH und
Forrer Stieger Architekten AG
Feldlistrasse 31
9000 St.Gallen

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Alessandro Zotta	Michal Madeja
Almer Rami	Ronan Crippa
Caspar Forrer	Samuel Ammann
Emanuel Jud	Timothy Allen
Jürg Stieger	

Projektverfasser (Bauingenieurwesen)

Lüchinger Meyer AG
Limmatstrasse 275
8005 Zürich

Mitarbeitender

Flavio Wanninger

Weitere Fachplaner / Spezialisten

Elektroplanung:
Baumanagement:
Landschaftsarchitektur:
Bauphysik / Brandschutz:

Marquart AG, Buchs SG
ihrBAUmanager GmbH, St.Gallen
Brunner Landschaftsarchitekten GmbH, St.Gallen
Kuster + Partner AG, Lachen

Projektbeschreibung

Das Projekt «STROMFELD» konzentriert sich in seinem Ansatz auf eine konsequente städtebauliche Haltung, indem das Unterwerk fast vollständig im Untergeschoss vorgesehen wird und hierdurch ein maximal grosser Freiraum zwischen der Maschinenhalle des Elektrizitätswerks und des Feuerwehrgebäudes bestehend bleibt. Dieser betont einerseits das vorhandene architektonische Erbe und lässt gleichzeitig verschiedenes Potenzial für die Zukunft offen, sei es für einen öffentlich genutzten Platz oder für eine Nachverdichtung. Einzig ein kleines Zugangsbauwerk mit einer irisierenden Signaletik lässt das unterirdische Bauwerk im Stadtraum erscheinen. Das Unterwerk selbst ist als dreigeschossiger, kompakter Baukörper in Massivbauweise im Erdreich vorgesehen.

Die klare Haltung, nahezu sämtliches Bauvolumen im Erdreich zu organisieren birgt grosse Chancen für den Aussenraum. Die ausgedehnte Ruderalfläche mit Stauden, Sträuchern und Gehölzen zwischen Feuerwehr und alter Maschinenhalle wird mit einigen architektonischen Miniaturen wie Flucht-treppe oder Warenlift bespielt. Richtung Nordwesten wird eine sehr ausgedehnte und begrünte Freitreppe als Aufgang zur Notkerstrasse erstellt. Hier wird der ehemals als Parkplatz genutzte Auftakt entsiegelt und begrünt. Gesamthaft liegt das grosse Augenmerk auf dem begrünten Freiraum.

Es wird jedoch aufgrund der notwendigen, uneingeschränkten Zugänglichkeit zu den Einbringöffnungen und des Warenlifts durch LKWs in Frage gestellt, ob für die freie Gestaltung der Parklandschaft in Realität genügend Freiraum verbleibt. Zudem ist fraglich, ob eine öffentliche Parknutzung vor dem Feuerwehrgebäude, an dieser Stelle sinnvoll ist.

Die innere Organisation des Unterwerks folgt der Logik der betrieblichen Anforderungen und ist als dreigeschossiger, kompakter Baukörper vorgesehen. Aufgrund der unterirdischen Bauweise wird eine Massivbauweise aus CO₂ reduziertem Beton vorgesehen. Der kleine Zugangsbau, am Rande des Areals, ist geschickt in die niveaueverbindende Treppenanlage integriert.

Das Projekt «STROMFELD» zeichnet sich durch eine unterirdische Anordnung der Hauptkomponenten des Unterwerkes aus. Das führt dazu, dass schnelle Interventionen durch Einbringöffnungen erschwert sind. Das Raumprogramm wurde bis auf kleine Abweichungen gut umgesetzt. Die Hochspannungskabelführungen wie z.B. unter den Trafoölbännen konnten nicht ganz überzeugen. Zusätzliche Kabelzüge während des Betriebs des Unterwerkes sind erschwert. Die Logistik mit den Einbringöffnungen wurde als problematisch beurteilt.

Die dargelegte Tragkonstruktion für das Gebäude ist nachvollziehbar und realisierbar. Die vorgeschlagene Deckelbauweise ist jedoch aufwendig und zeitintensiv. Die Anordnung aller Geschosse im Untergrund hat folgende Herausforderungen: Mit der Schlitzwand als Baugrubensicherung, welche auf die Moräne gestellt werden soll, kann das Grundwasser ausserhalb des Gebäudes gehalten werden. Der Grundwasserstrom wird jedoch im Gebäudebereich abgeschnitten. Dies stellt eine bewilligungstechnische Hürde dar. Ebenso ist eine nachhaltige Dichtigkeit des Gebäudes noch genauer zu untersuchen. Beim Hochwasserschutz sind die grossen Einbringöffnungen in der Gebäudedecke eine grosse Herausforderung.

Die fast ausschliessliche Platzierung des Kubus im Erdreich und der damit verbundenen Aushub bedingt einen hohen Einsatz von grauen Energien und Treibhausgasen. Hervorzuheben ist der dadurch entstehende ökologische Freiraum und die mögliche Erweiterbarkeit, die sich positiv auf eine ganzheitliche Bilanz von grauen Energien und Treibhausgasen auswirken würde. Aufgrund der vorhandenen Aufbauten, Einbringöffnungen und Fahrwege wäre eine Erweiterbarkeit jedoch nur begrenzt möglich.

Insgesamt besticht das Projekt durch seinen interessanten und konsequent durchdachten Ansatz mit dem Ziel möglichst viel Frei- und Entwicklungsraum für das Areal zu schaffen. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die oberirdische Freiheit die unterirdische Investition rechtfertigt. Letztendlich überwiegen die betrieblichen Nachteile und Risiken der unterirdischen Bauweise.

Situation



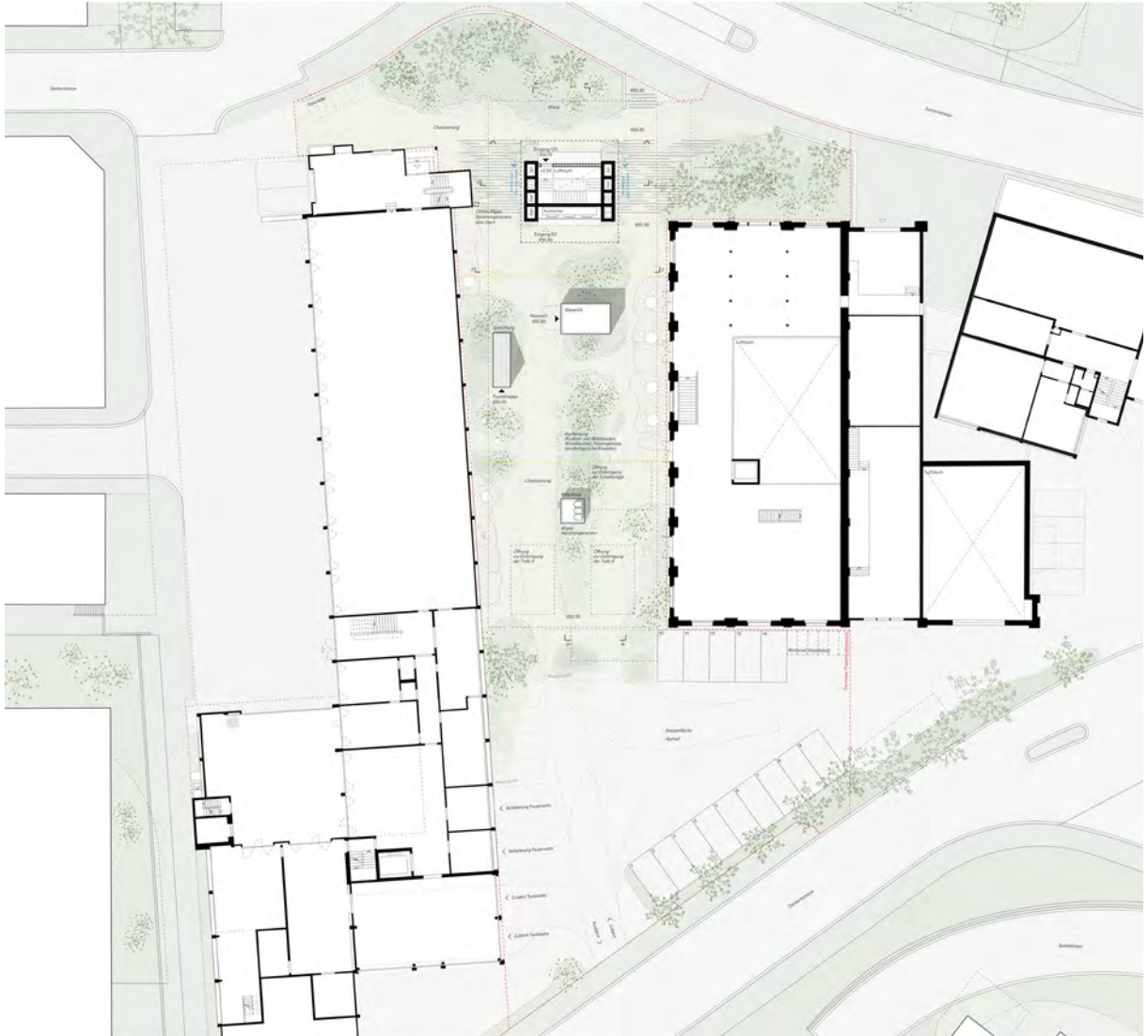
Visualisierung



Fassadenansicht Ost



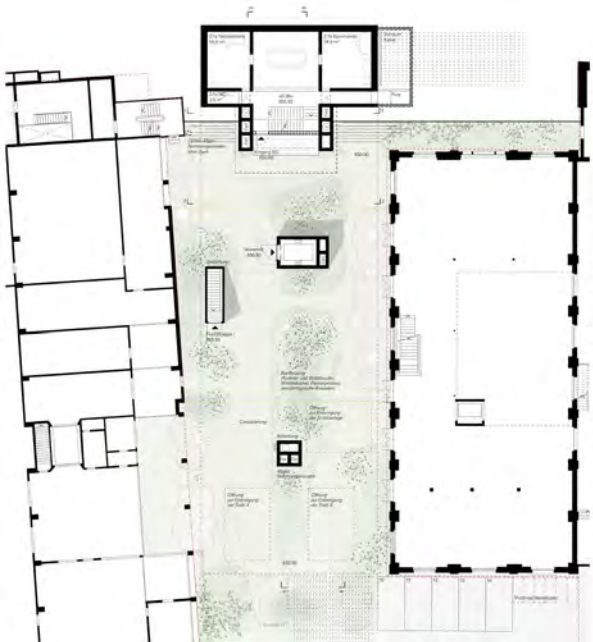
Obergeschoss



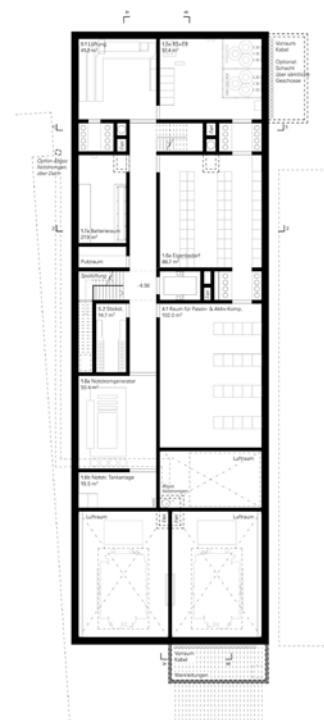
Fassadenansicht West



Erdgeschoss



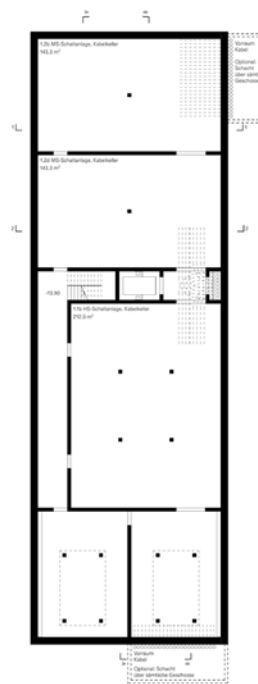
1. Untergeschoss



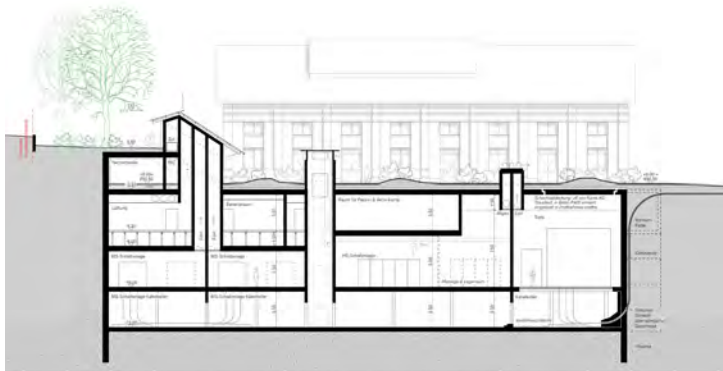
2. Untergeschoss



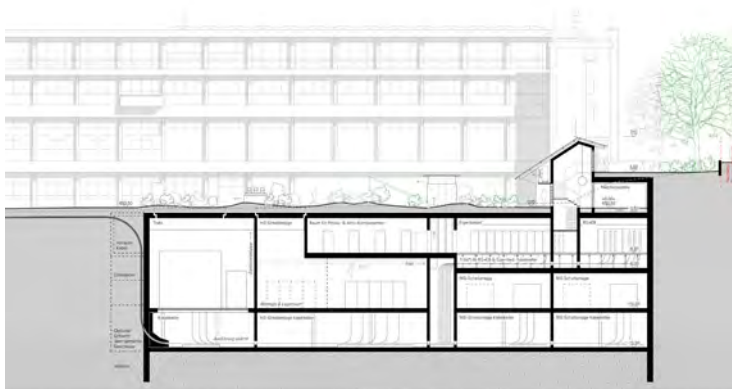
3. Untergeschoss



Längsschnitt AA



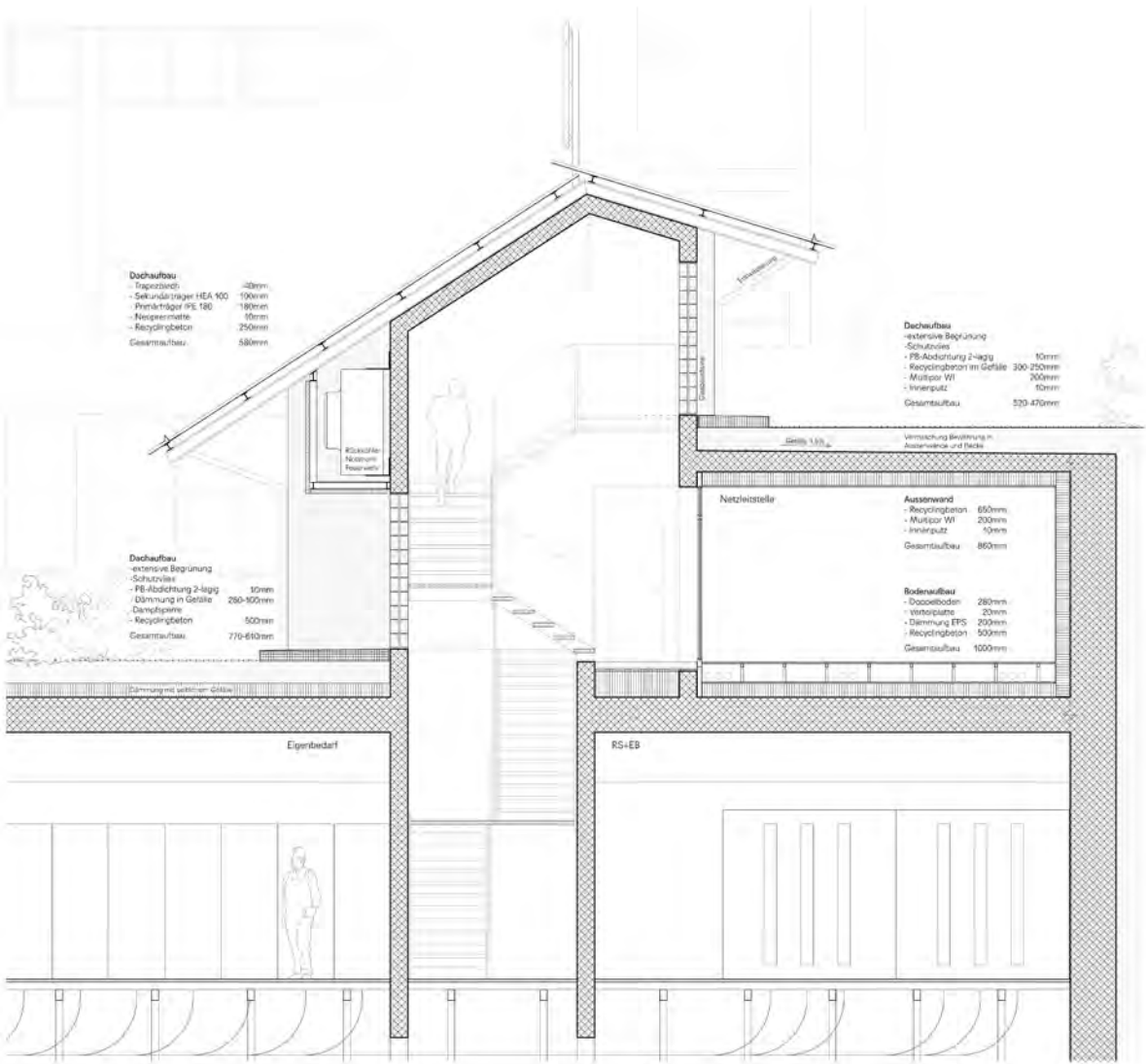
Längsschnitt BB



Querschnitt 22

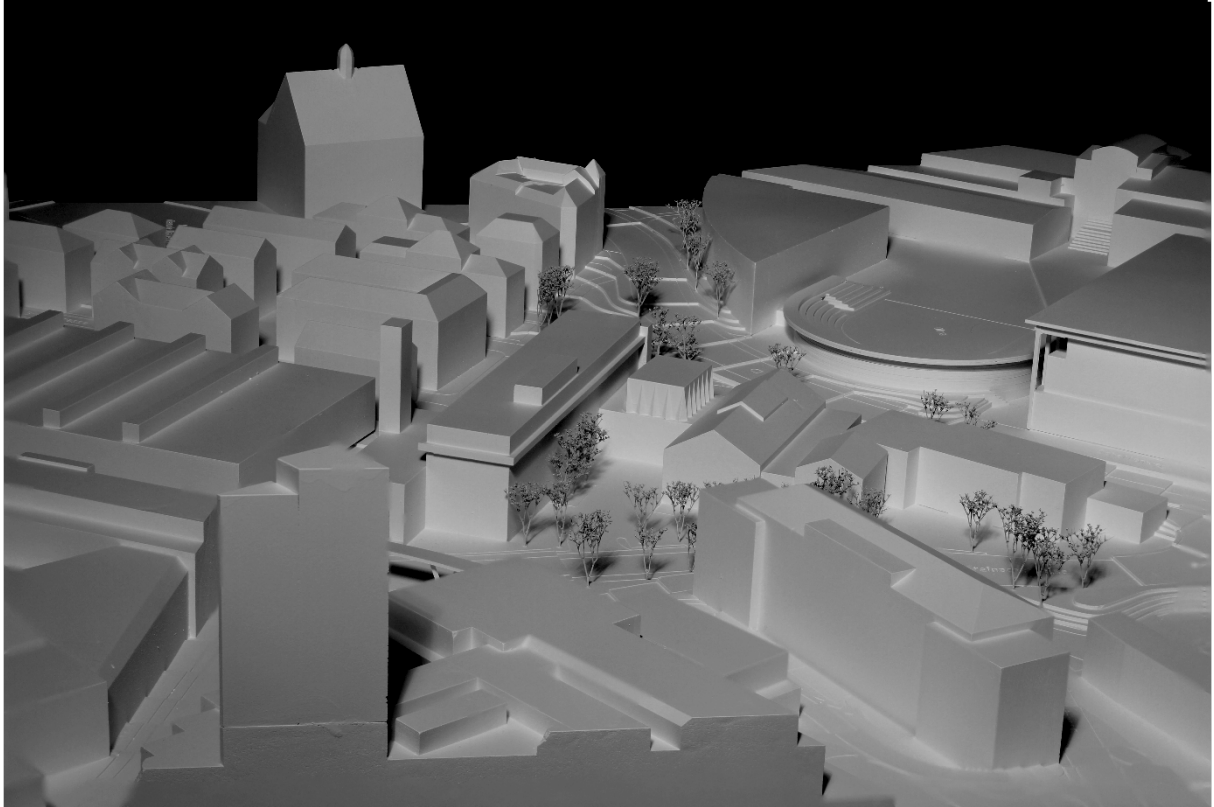


Fassadenschnitt



04 «CIMA»

3. Rang / 3. Preis



Modellfoto

Projektverfasser (Architektur)

Brassel Architekten GmbH
Dorfstrasse 27
8037 Zürich

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Lukas Brassel
Maximilian Bächli

Projektverfasser (Bauingenieurwesen)

Dr. Schwartz Consulting AG
Baarerstrasse 101
6300 Zug

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Joseph Schwartz
Lorenzo Rossini

Weitere Fachplanende / Spezialisten

Elektroplanung und Brandschutz:
HLKS-Ingenieur und Bauphysik:
Landschaftsarchitektur:

IBG Engineering AG, St.Gallen
Amstein + Walthert St.Gallen AG, St.Gallen
Philip Kluge c/o Brassel Arch., Zürich

Projektbescrieb

Das Projekt «CIMA» verfolgt einen Re-use Ansatz des vorhandenen Mittelbaus zwischen dem Feuerwehrgebäude und der Maschinenhalle des Elektrizitätswerkes und ergänzt dieses mit unterirdischen Erweiterungsbauten und einem neuen «Hut» Aufbau, welcher die Trafosanlagen beinhaltet. Städtebaulich bleibt so einerseits der ursprüngliche Ausdruck der historischen Bausubstanz erhalten, andererseits schafft die Aufstockung der Trafos einen neuen Blickpunkt im Ensemble. Der Status Quo der Freiflächen bleibt dabei unverändert und erhalten.

Der begrünte Hut des neuen Unterwerks sticht als erstes ins Auge. Auf allen vier Seiten der rechteckigen Figur werden auf dem intensiv begrünten Dach Rankpflanzen an der Fassade hochgezogen. Der restliche Umschwung um das neue Unterwerk wird sehr rational und zweckbezogen am Bestand orientiert. Trotz der ergänzenden Baumpflanzungen bleiben die Belagsflächen versiegelt und den betrieblichen Bedürfnissen vorbehalten. Das Potenzial einer Begrünung, Entsiegelung und Nutzung auch als Aufenthaltsort wird nicht voll ausgeschöpft.

Die Tforräume werden, vor Hochwasser geschützt auf dem Bestandsgebäude des Mittelbaus vorgesehen. Alle restlichen Anlagenräume sowie die Kabelkeller werden auf zwei unterirdischen Geschossen nach Osten und Westen ergänzt. Insgesamt kann die städtebauliche Haltung nachvollzogen werden, jedoch werden die Anbauten an drei unterschiedlichen Seiten des Bestandsgebäudes als bautechnisch anspruchsvoll und aufwendig beurteilt. Der «Hut» der Tforäume wirkt wohlproportioniert und städtebaulich massstäblich. Jedoch erscheint durch die bereits sehr heterogene Umgebung die Materialisierung inkl. zusätzlicher Begrünung doch sehr aufgesetzt. Die vorhandenen Fenster der Bestandsstruktur werden zugemauert, welches zwar der unbemannten Nutzung des Unterwerks entspricht, aber städtebaulich einen fraglichen Ausdruck in der Frontfassade zeigt.

Ein grosser Teil des Projekts «CIMA» befindet sich im Untergrund, was zu langen Fluchtwegen führt und den Einbau von Anlagenteilen im Untergeschoss nötig macht. Da in diesem Lösungsansatz kein Lift vorhanden ist, erschwert das die Montage von gewichtigeren Teilen im Untergeschoss. Im Kabelkeller unter der Hochspannungsschaltanlage befindet sich die Lüftungsanlage, was als schlechter Standort gewertet wurde. Sonst wurde das Raumprogramm gut umgesetzt.

Die gewählte Tragkonstruktion für das Gebäude kann nachvollzogen werden. Die Stützung und Unterfangungen der beiden Wände des Bestandes, welche erhalten bleiben sollen, stellen eine Herausforderung an die Ausführung und den Bauablauf. Der Entscheid nur ein Untergeschoss zu bauen ist aus Sicht der Grundwasserthematik vorteilhaft. Eine Foundation mittels Pfahlgründung ist gut gewählt, um den Grundwasserstrom nicht zu stören. Die Baugrubensicherung soll im Norden mit einer Schlitzwand und im Süden mit einer Böschung realisiert werden. Es ist nicht klar ersichtlich, ob die Schlitzwand auf die Moräne abgestellt werden soll. Dies würde ein Problem mit dem Grundwasserstrom mit sich führen. Die Abdichtung des Untergeschosses soll mit einer weissen Wanne ausgeführt werden.

Die verhältnismässige Kubatur unter der Erde und der damit verbundene Aushub tragen dazu bei, graue Energien und Treibhausgase zu reduzieren. Es besteht jedoch ein ungünstiges Verhältnis von Hauptnutzfläche zur Geschossfläche. Die beiden Aussenfassaden zu erhalten, würde zwar zu einer klimaoptimierten Bauweise beitragen, der Aufwand wäre aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht

jedoch unverhältnismässig. Hervorzuheben ist die gewählte Holzbauweise der Traforäume, die natürliche Belüftung der Traforäume und die Begrünung von Fassaden und Dächern.

Insgesamt zeigt das Konzept des Projekts «CIMA» interessante Ansätze. Die Erhaltung des Mittelbaus kann durch die an drei verschiedenen Seiten zusätzlichen Interventionen jedoch nicht vollends überzeugen. Auch das städtebauliche Erscheinungsbild und die Aufenthaltsqualität der Freiflächen wird durch den Um- und Neubau nicht wesentlich aufgewertet.

Situation



Visualisierung



Fassade Südost



Obergeschoss



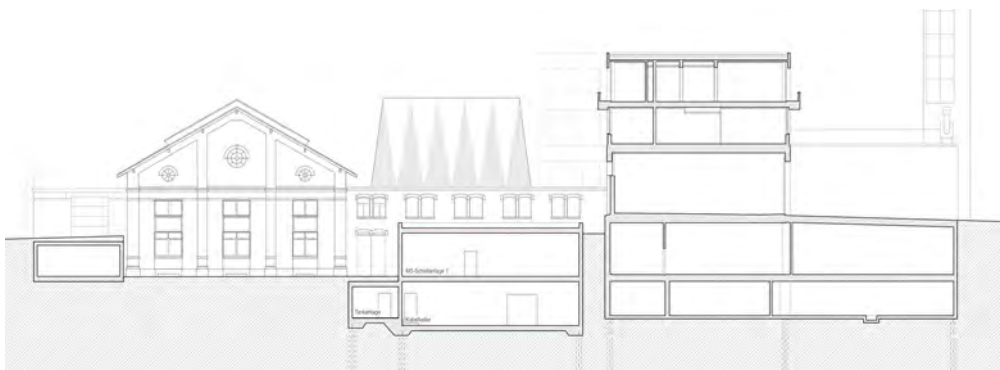
Fassade Südost



Erdgeschoss



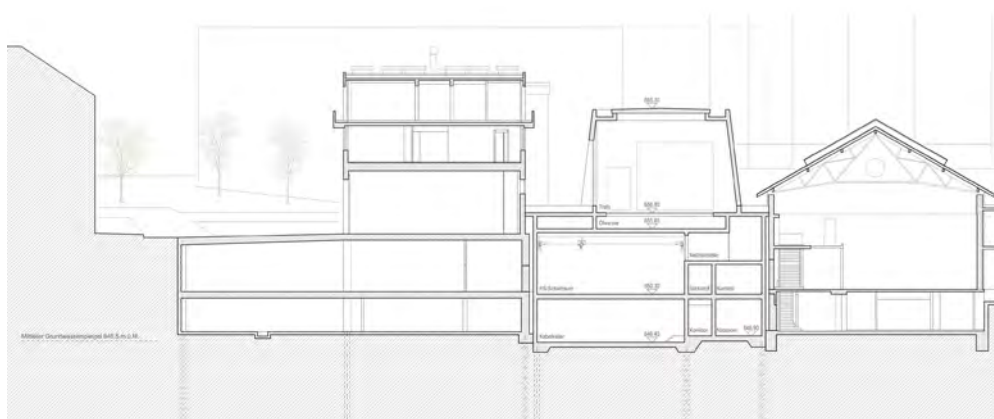
Fassade Northwest



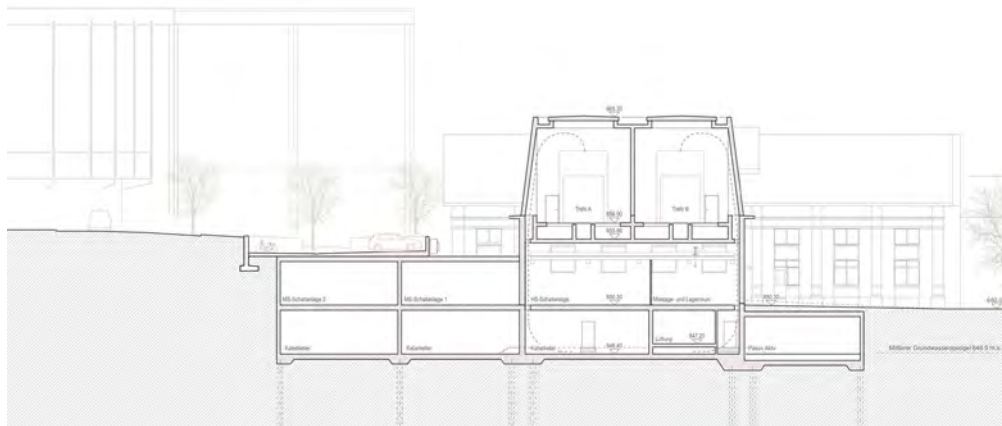
Untergeschoss



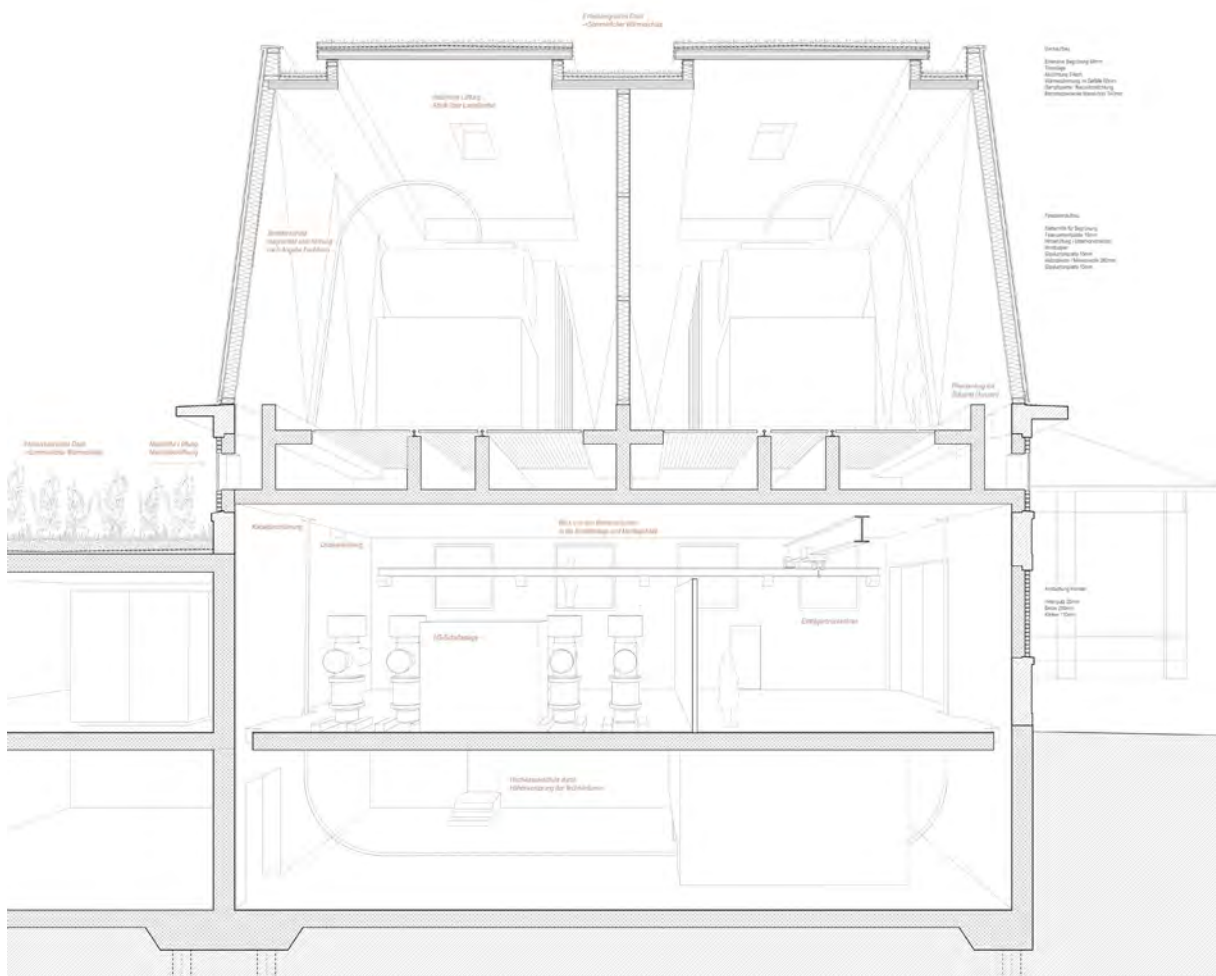
Querschnitt A-A



Längsschnitt B-B



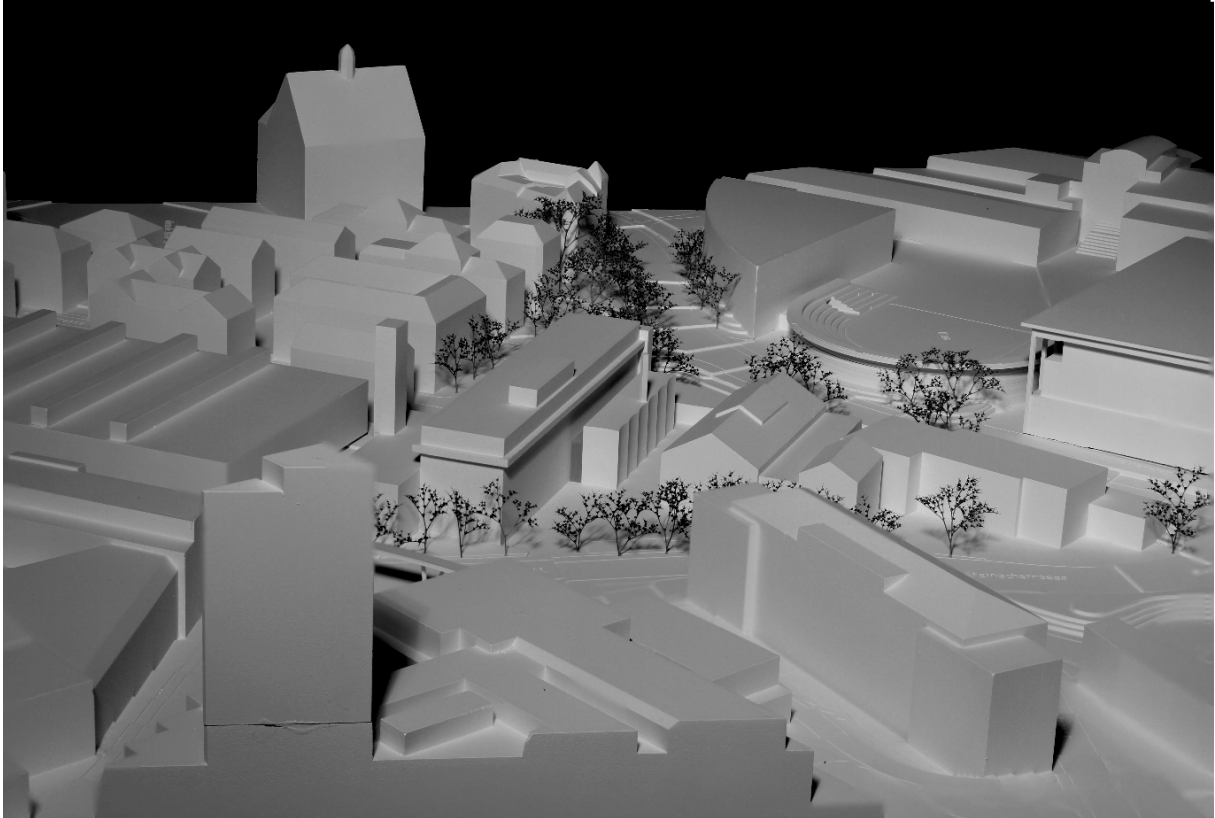
Fassadenschnitt



9 Anhang B / ausgeschiedene Projekte

Projektbeschreibung und -illustrationen
Projekte in alphabetischer Reihenfolge

02 «CHANCE»



Modellfoto

Projektverfasser (Architektur)

Graf Biscioni Architekten AG / SIA
Rudolfstrasse 17a
8400 Winterthur

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Marc Graf
Roger Biscioni
Ramon Oetterli

Projektverfasser (Bauingenieurwesen)

Ingenieurbüro A. Keller AG
Sangenstrasse 12
8570 Weinfelden

Mitarbeiter

Peter Wartenweiler

Weitere Fachplanende / Spezialisten

Landschaftsarchitektur:
Verkehrsplanung:
Hochwasserschutz:
Elektroplanung:

METTLER Landschaftsarchitektur GmbH, Berlin
Enz & Partner GmbH, Embrach
GEOTEST AG, Zollikofen
Enerpeak AG, Winterthur

Projektbescrieb

Die Projektverfassenden sehen im Neubau für das Unterwerk die Chance zur Schaffung eines neuen Freiraums, der für die zukünftige Entwicklung des Gebiets einen nutzungsoffenen Möglichkeitsraum darstellen kann. Dazu verlegen sie einen Grossteil des Neubaus in den Untergrund und lassen nur einen verhältnismässig kleinen, am Feuerwehrgebäude angelehnten dreigeschossigen Baukörper oberirdisch in Erscheinung treten. Dieser wird mit vorfabrizierten Betonelementen oder Faserbetonplatten ohne Fenster verkleidet und tritt als weitgehend abstrakter Baukörper in Erscheinung.

Durch das grosse unterirdische Volumen wird auf dem Areal viel Freiraum geschaffen. Auch werden die Freiräume sinnvoll neu konzipiert und in Beziehung gesetzt. Der obere Vorplatz an der Notkerstrasse wird stark begrünt, von Parkierung befreit und als Kanzel gegenüber dem unteren Hof ausgebildet. Der untere Hof kann sowohl betrieblich als auch zu möglichen Veranstaltungen in der Maschinenhalle genutzt werden. Die Verbindung der beiden Räume auf der Rückseite der bestehenden Halle erscheint dabei als zu wenig vermittelnd. Gesamthaft liegt der neuen Konzeption der Umgebung eine klare und nachvollziehbare Vision zugrunde.

Dabei bleibt aber die Beziehung des neuen Baukörpers zum bestehenden Feuerwehrgebäude sowohl stadträumlich als auch formal unklar. Einerseits proklamiert die abstrakte Ausformulierung des Körpers eine starke Eigenständigkeit, andererseits wirkt er durch die Übernahme des Konstruktionsrasters und durch den direkten Anbau wie eine funktionale Erweiterung des Feuerwehrgebäudes. Die gewölbten Recyclingbetonplatten (alternativ Faserbeton) sollen zeichenhaft an die Kupferwicklung der Trafos erinnern. Die gläserne Erschliessungsfuge zwischen Feuerwehr und Neubau wirkt in der abstrakten Darstellung nicht ganz glaubwürdig. Die rückwärtige Mauer, die den Geländesprung bildet und gleichzeitig die Aussenwand weiterer unterirdischer Bauteile ist, ist zwar sorgfältig bearbeitet, hat aber dennoch eine eher trennende Wirkung.

Ein grösserer Teil des Projektes befindet sich unter Terrain, was die schnelle Intervention auf Anlagenteile erschwert. Die inneren Hochspannungskabelführungen z.B. unter den Trafoölwannen können betrieblich nicht ganz überzeugen. Der Raum für die Passiv- und Aktivkomponenten ist zu klein ausgestaltet und der Einsatz des Lastenaufzuges mit unterschiedlichen Etagenhöhen wird hinterfragt. Die Belichtung der Betriebsräume über die Erschliessungsschicht erscheint eher knapp.

Die gewählte Tragkonstruktion für das Gebäude ist nachvollziehbar. Die Materialisierung mit Recyclingbeton ist umsetzbar. Die Foundation mittels Pfahlgründung ist richtig, um den Grundwasserstrom nicht zu stören. Jedoch ist der Entscheid zwei Untergeschosse zu bauen aus Sicht der Grundwas-serthematik nicht vorteilhaft. Die zur Abdichtung des Gebäudes gewählte «gelbe Wanne» bietet die nötige Dichtigkeit. Die Bereiche der Lastübertragung des Gebäudes auf die Pfahlfoundation stellt aber mit dieser Abdichtungsweise eine Herausforderung dar. Die Baugrubensicherung mittels einer überschnittenen, gespriessten Bohrpfahlwand ist möglich, das Absenken des Grundwasserspiegels ist wegen der umliegenden Gebäude jedoch eher kritisch zu betrachten.

Der effiziente Einsatz grauer Energien und Treibhausgase ist aufgrund des grossen Anteils der Kubatur unter der Erde, dem damit verbundenen Aushub sowie das optimierungsbedürftige Verhältnis von Hauptnutzfläche zur Geschossfläche begrenzt. Hervorzuheben ist die gewählte Skelettbauweise mit

Stützen aus CO₂ angereicherten Recyclingbeton und Ausfachungen aus Kalksandstein sowie der Einsatz von Glasfaserbetonelementen in der Fassade, die zu einer klimagerechten Bauweise beitragen.

Der Projektvorschlag setzt die zu Grunde liegende Idee eines skulpturalen Baukörpers in einem grossen Freiraum konsequent um. Das Projekt wirkt aber zu abstrakt und das Verhältnis zum Feuerwehrgebäude erscheint unklar. Insgesamt vermag der Mehrwert des grosszügigen neuen Freiraums aus Sicht des Beurteilungsgremiums den grossen energetischen Aufwand in der Erstellung und die Nachteile im Betrieb nicht genügend aufzuwiegen.

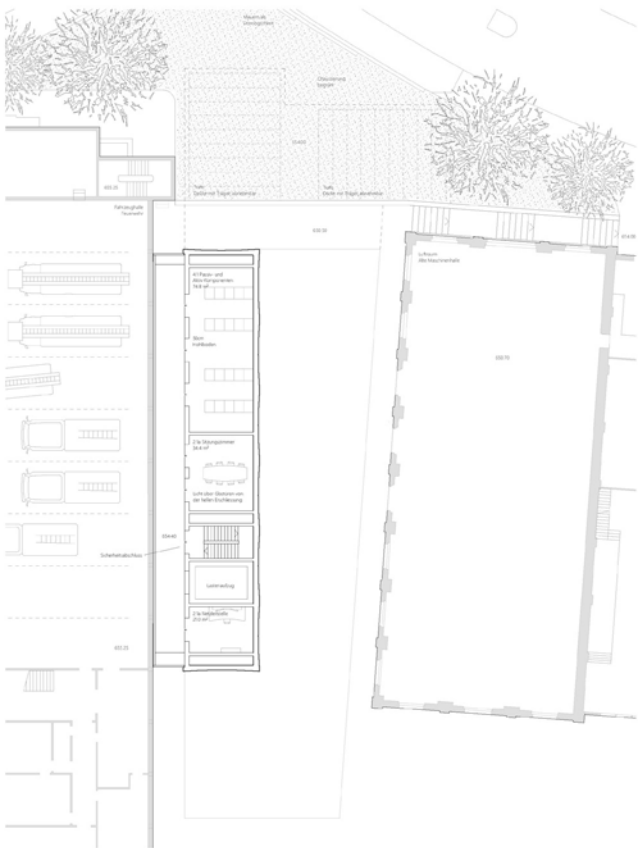
Situation



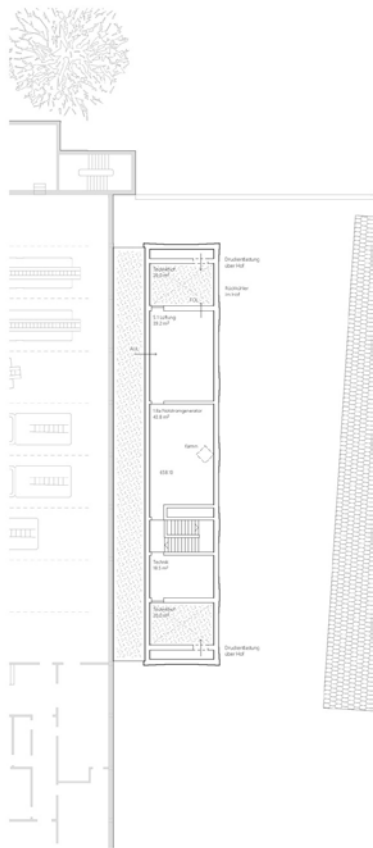
Visualisierung



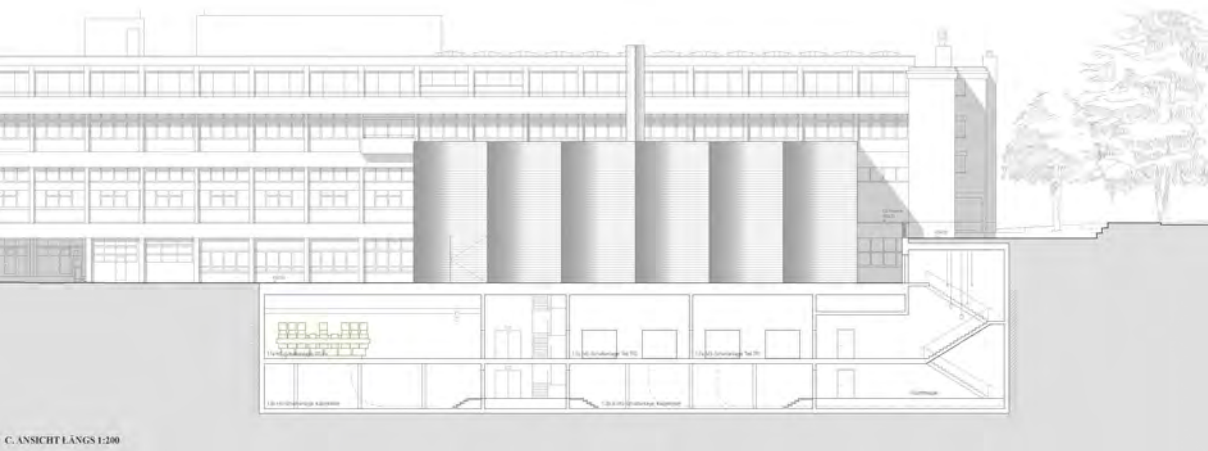
1. Obergeschoss



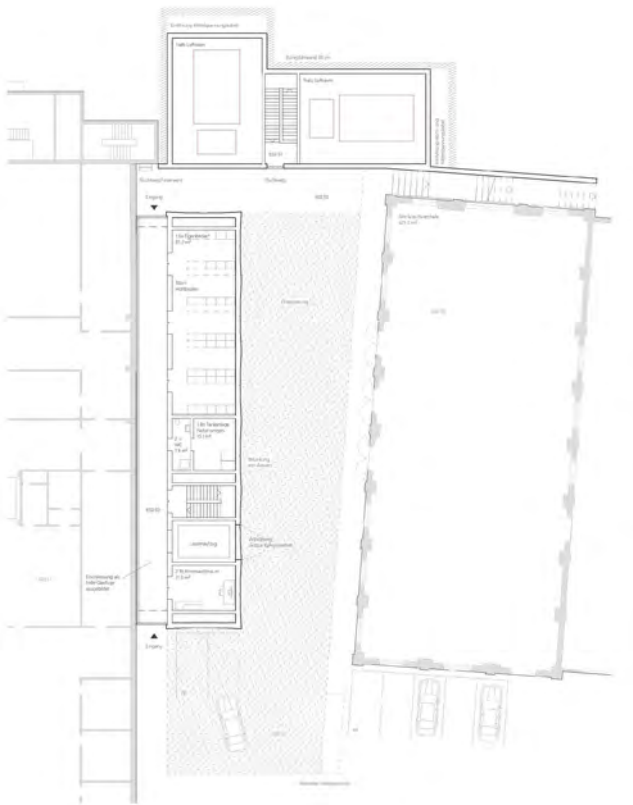
2. Obergeschoss



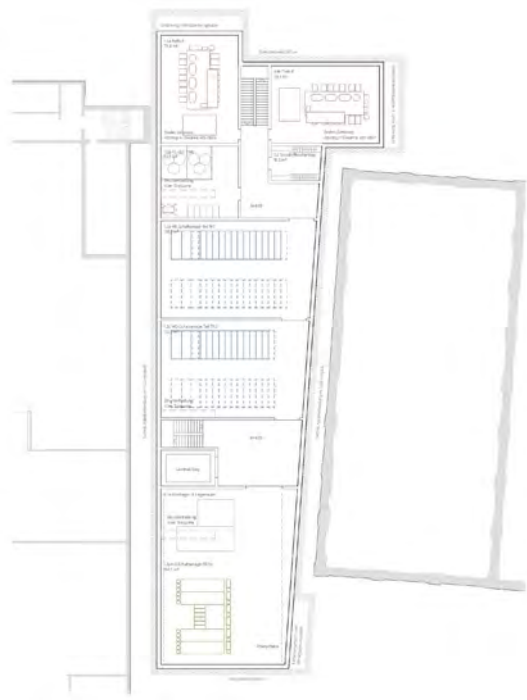
Ansicht Längs



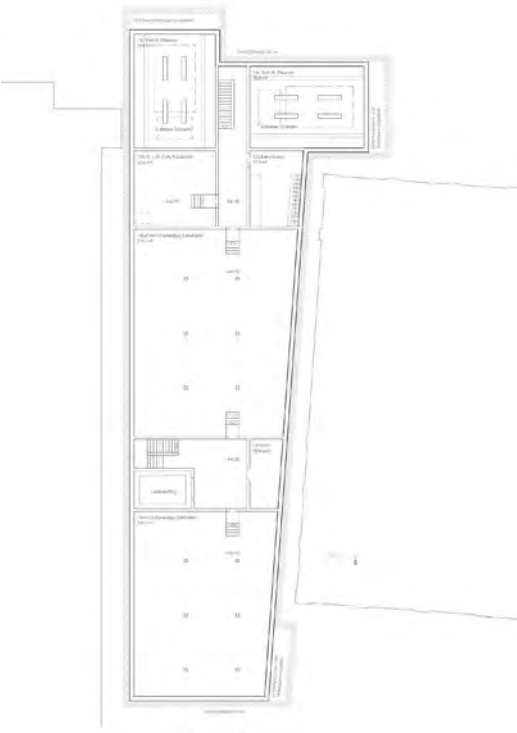
Erdgeschoss



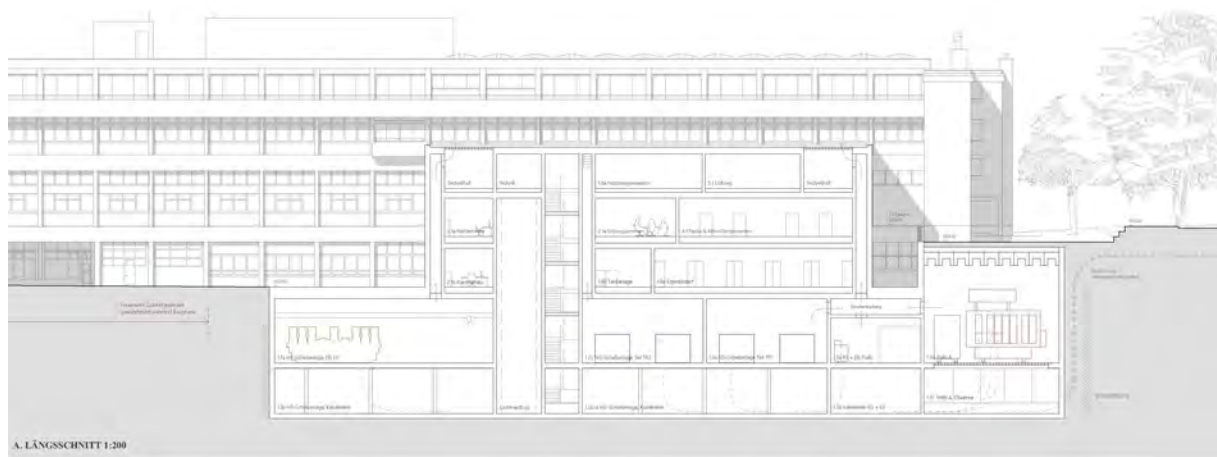
1. Untergeschoss



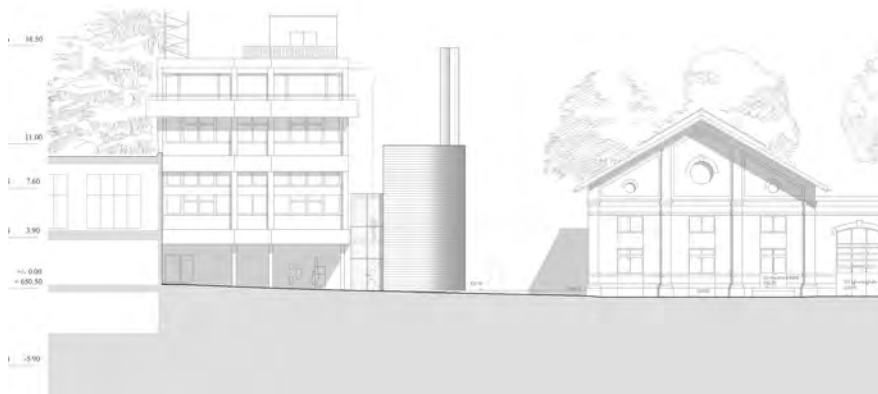
2. Untergeschoss



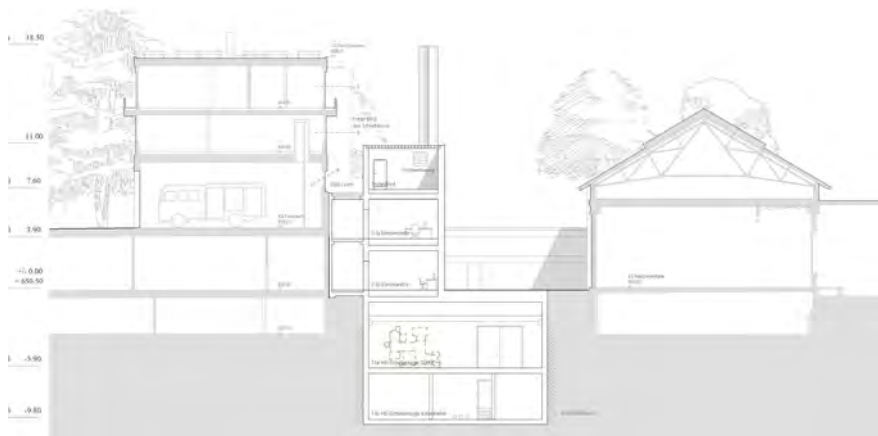
Längsschnitt



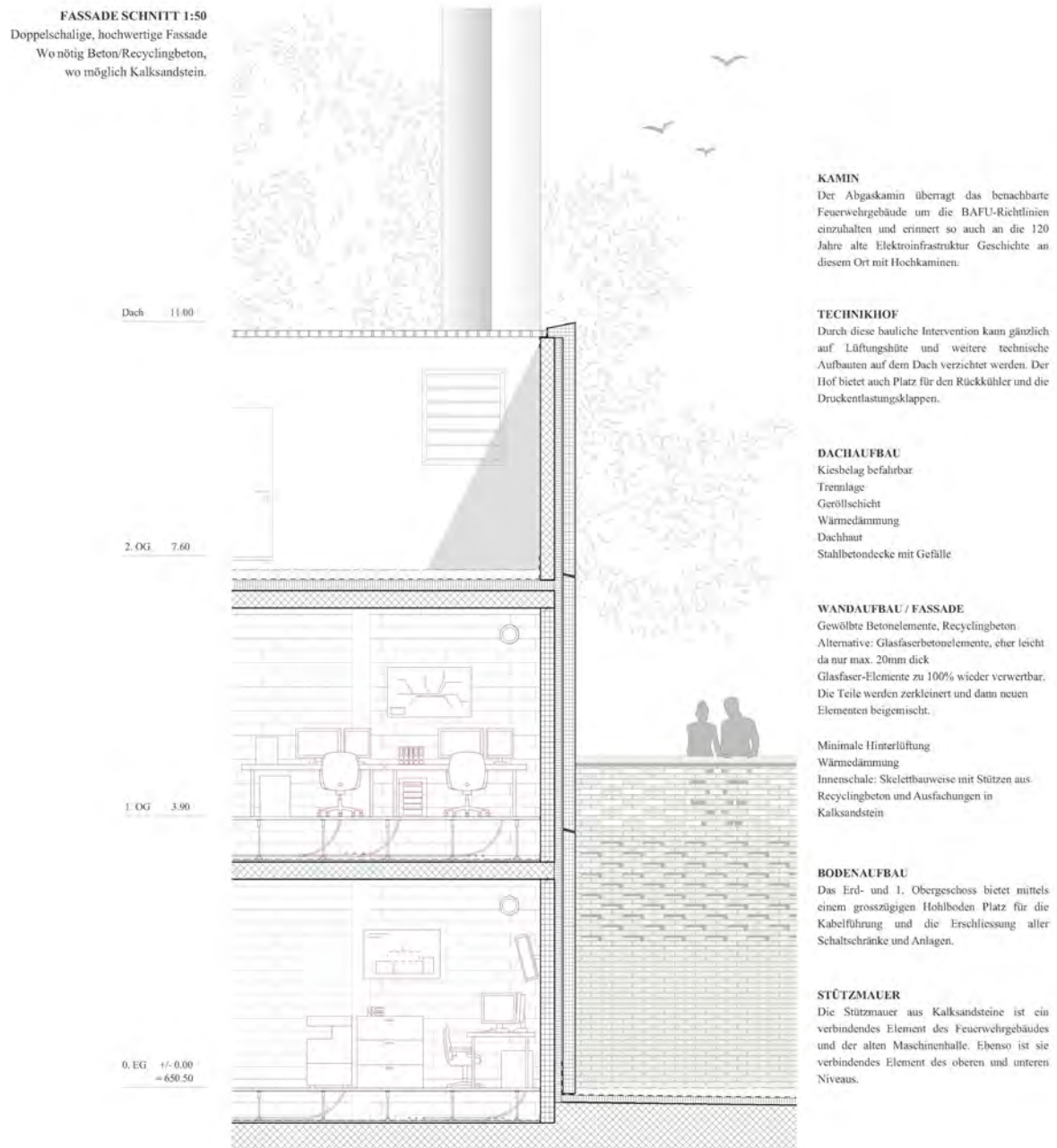
Ansicht Quer



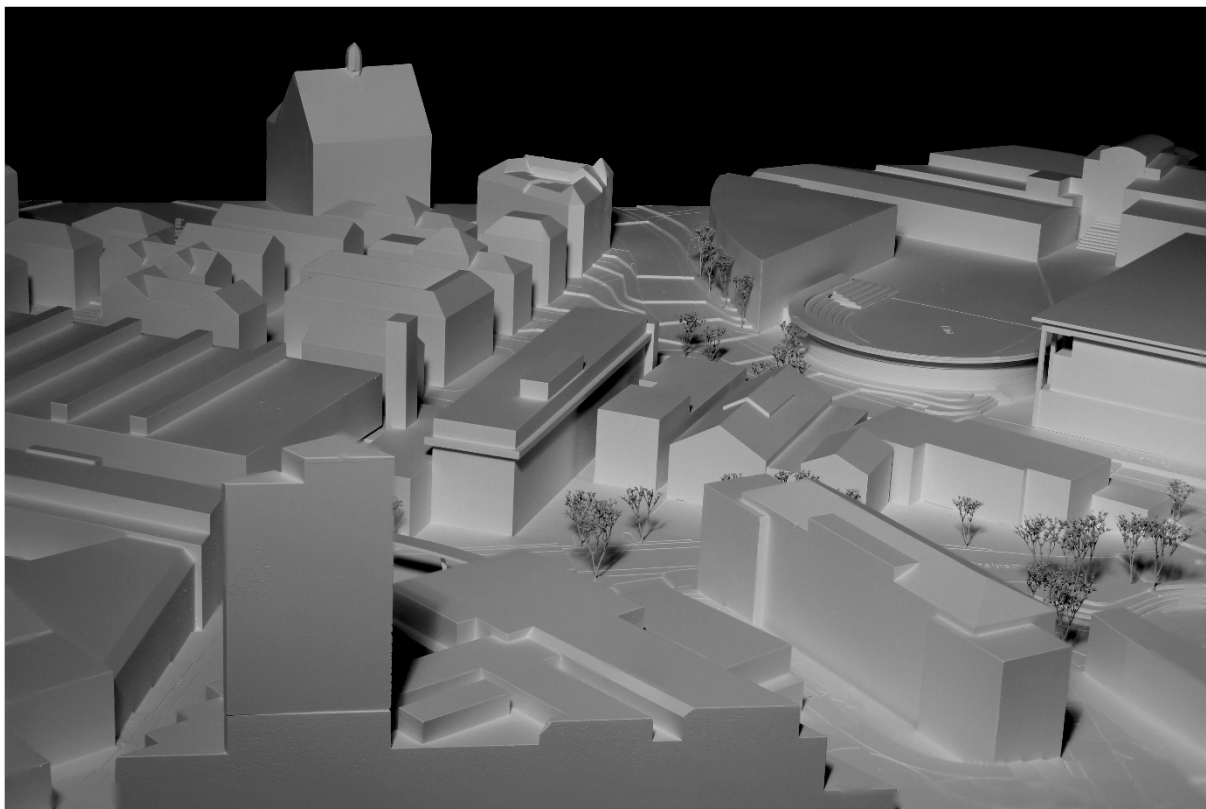
Querschnitt



Fassadenschnitt



01 «ZWEI GESICHTER»



Modellfoto

Projektverfasser (Architektur)

Cavegn Architekten
Bahnstrasse 54
9494 Schaan

Mitarbeitende (alphabetische Reihenfolge)

Ennio Lardi
Ivan Cavegn
Nadine Frinzi

Projektverfasser (Bauingenieurwesen)

F+G Ingenieure AG
Gewerbeweg 15
9490 Vaduz

Mitarbeitender

Tobias Mähr

Projektbescrieb

Der Baukörper des Projekts «ZWEI GESICHTER» wird als freistehendes Volumen wahrgenommen, das sich schlank und elegant ausproportioniert zwischen das ehemalige Elektrizitätswerk und das Feuerwehrgebäude stellt. Die Höhe des Gebäudes hält sich vor den Ruheräumen der Feuerwehr bewusst tief, um mit der Trafohalle in Richtung Steinachstrasse einen markanten Kopf auszubilden. Zwei Gassenräume, welche nur durch den Sprung der Topografie zu enden scheinen, begrenzen wie in einer Altstadtzeile ein Haus, dass sich vor allem mit den Stirnseiten zum öffentlichen Raum ausrichtet. Die beiden Stirnfassaden, welche den Traforaum respektive die Personal- und Sitzungsräume mit je einer prominenten Öffnung nach aussen orientieren, artikulieren die Bedeutung der systemrelevanten Infrastruktur.

Über die engen, gassenartigen Strukturen sind zum einen die Anlieferung und zum anderen sehr zurückgesetzt der untere Haupteingang gesetzt. Über die westliche Gasse sind auch die beiden Niveaus der Sonnen- und Steinachstrasse verbunden. Der Vorplatz an der Notkerstrasse ist, auch wenn er zu einem wichtigen Eingang führt, mit einer weicheren Oberfläche belegt. Er soll auch dem Aufenthalt dienen. Der untere Platz dient vor allem den betrieblichen Themen.

Die Qualität der gassenartigen Freiräume und die Ausgestaltung des nördlichen Vorbereichs sind wenig ausformuliert und bleiben ein wenig fraglich. Auch der untere Betriebsplatz würde von teilweiser Entsiegelung und mehr Begrünung profitieren. Dies ist aber nicht angedeutet.

Die innere Organisation folgt der betrieblichen Logik eines Unterwerks, wobei das grosszügige Treppenhaus die drei Hauptgeschosse an zentraler Stelle gut miteinander verbindet. Das kompakte Volumen, welches mit effizienten Flächenkennwerten besticht, unterscheidet sich im Untergeschoss markant von der oberirdischen Erscheinung. Die Kellerräume verbinden sich baulich mit dem historischen Turbinenhaus und bauen sich auf der Nordseite markant in das Terrain ein. Die Eleganz der oberirdischen Typologie wird damit auf doch markante Weise untergraben. Die architektonische Verbindung zwischen Alt- und Neubau, wie sie dabei vor allem im Bereich des Treppenhauses vorgeschlagen wird, überzeugt wenig.

Das Raumprogramm wurde bis auf kleine Abweichungen, die vertretbar sind, präzise umgesetzt. Weil ein Grossteil der Räume oberirdisch angeordnet ist, sind schnelle Interventionen einfach möglich. Der Betrieb lässt sich damit gut bewerkstelligen. Die Anordnung der Trafzellen und des Raums mit den Passiv- und Aktivkomponenten führt dazu, dass die Entfluchtung nicht funktioniert. Die Trafohalle ist am Ende des schlanken Volumens ohne Korridorerschliessung gefangen, was zudem auch die Servierung beeinträchtigt.

Die gewählte Tragkonstruktion für das Gebäude ist nachvollziehbar. Die Fundation mittels Pfahlgründung ist richtig, um den Grundwasserstrom nicht zu stören. Der Entscheid, nur ein Untergeschoss zu bauen, ist aus Sicht der Grundwasserthematik vorteilhaft. Die Baugrubensicherung aus einer kombinierten Rühlwand mit Injektionsankern ist sinnvoll. Zur Abdichtungsthematik des Untergeschosses werden leider keine Aussagen gemacht.

Die verhältnismässige geringe Kubatur unter der Erde, die damit verbundene Aushubmenge sowie das sehr gute Verhältnis von Hauptnutzfläche zur Geschossfläche tragen dazu bei, graue Energien

und Treibhausgase zu reduzieren. Die vorgeschlagene Stahlbetonmassivbauweise, welche im Fassadenbereich doppelschalig geführt ist, sowie die grossen Fensterflächen in der Fassade des Traforaumes tragen eher wenig zu einer klimaoptimierten Bauweise bei. Hervorzuheben ist die Wiederverwendung von Abbruchmaterial des Werkstattgebäudes für Recyclingbeton.

Insgesamt tritt das Projekt «ZWEI GESICHTER» als kompaktes und effizient organisiertes Infrastrukturgebäude auf, das sich mit seiner Volumetrie auf spezifische Weise in den Kontext einbaut. Die Ausbildung der beiden engen Gassenräume zu den Bestandsbauten vermag städtebaulich aber nur bedingt zu überzeugen. Die Trafohalle liegt als gefangener Raum am Ende des schlanken Baukörpers, was nicht funktioniert. Der architektonische Ausdruck überzeugt im Zusammenspiel mit den Bestandsbauten nur bedingt. Die abstrakte und aufwändig konstruierte Betonarchitektur wirkt im Dialog mit dem Bestand zu allgemein.

Situation



Visualisierung



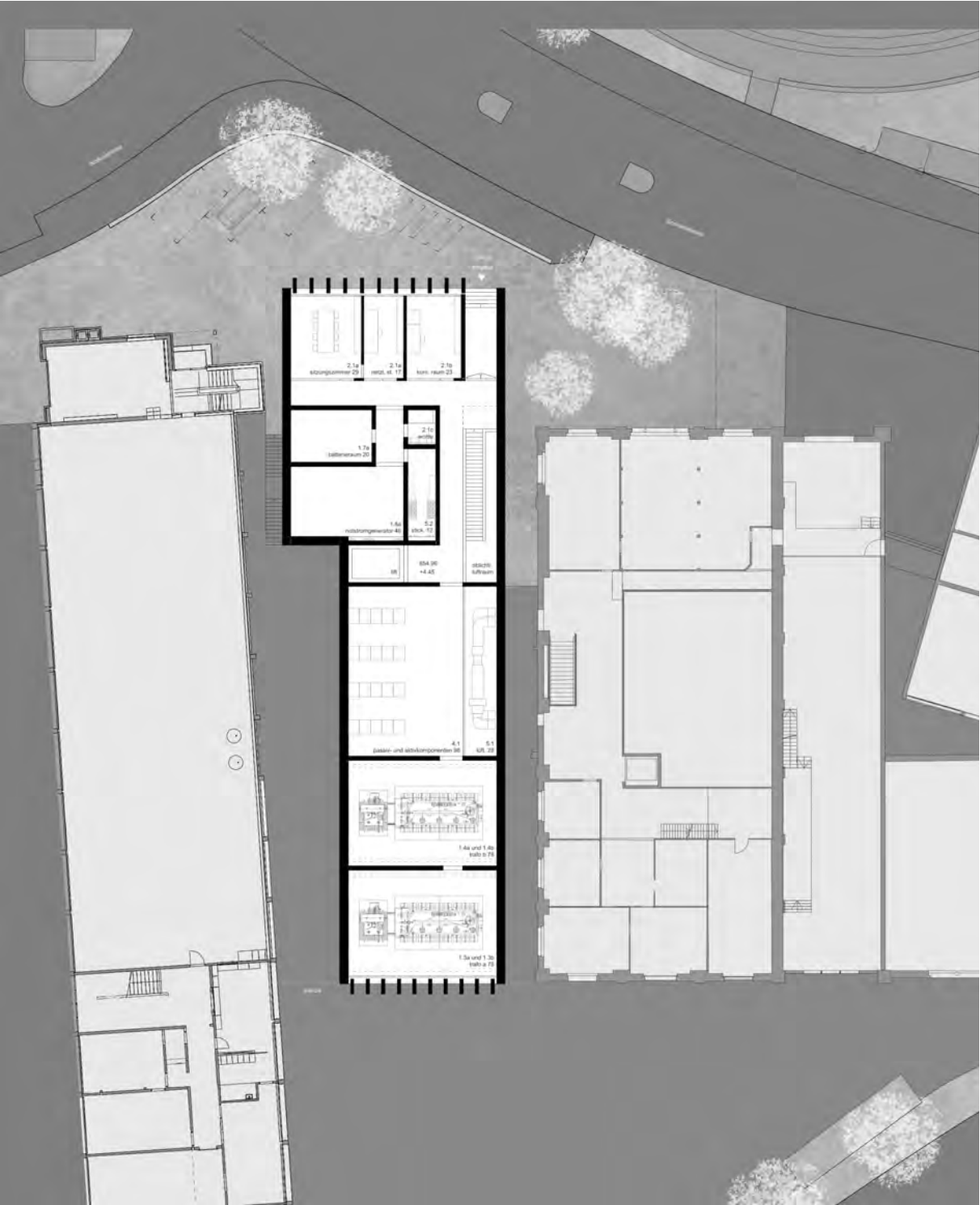
Ostfassade



Westfassade



Obergeschoss



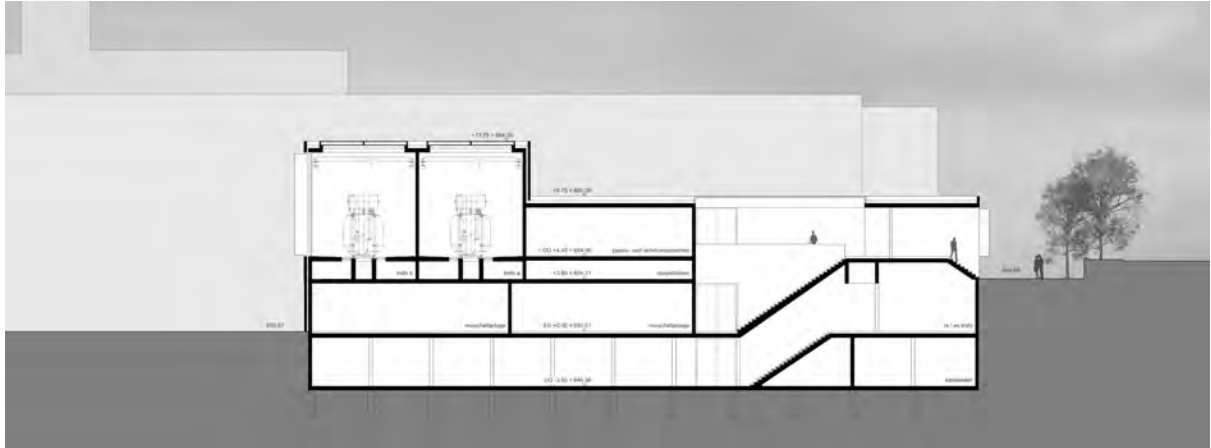
Erdgeschoss



Untergeschoss



Längsschnitt



Querschnitt



Südfassade



Fassadenschnitt /-ansicht

