Gemeinde Risch

Risch Rotkreuz

Bericht des Preisgerichts

Neues Zentrum Dorfmatt



22. April 2025

Impressum

Auftraggeberin:
Gemeinde Risch Rotkreuz
Vertreten durch die Stabstelle Zentrumsentwicklung
Zentrum Dorfmatt
6343 Rotkreuz

Verfahrensbegleitung:
Büro für Bauökonomie AG
Am Mattenhof 14
6010 Kriens
www.bfbag.ch

Inhalt

Ausgangslage **2**
Einleitung 2
Ziele des Projektwettbewerbs 3
Planungs- und Betrachtungsperimeter 3
Aufgabenstellung 4
Energie- und Nachhaltigkeit 4
Koordination und Bauausführung 4

Verfahren **5**
Veranstalterin, Verfahrensbegleitung 5
Verbindlichkeiten 5
Eigentumsverhältnisse und Urheberrecht 5
Gesamtpreissumme 5
Bereinigungsstufe 5
Preisgericht 5
Teilnehmende 6
Termine Projektwettbewerb 8

Beurteilungskriterien **9**

Jurierung **10**
Erster Jurytag 10
Erster Wertungsrundgang 11
Zweiter Wertungsrundgang 11
Zweiter Jurytag 11
Kontrollrundgang 12
Schlussbeurteilung / Entscheid 12
Empfehlungen zur Weiterbearbeitung 12
Rangierung, Preiszuteilung 12
Gesamtbeurteilung, Würdigung und Dank 12

Genehmigung **13**

Projektverfassende **14**

Projekte und Beschriebe **19**

Ausgangslage

Einleitung

Risch ist eine von 11 Gemeinden im Kanton Zug. Die Gemeinde Risch besteht aus den vier Ortschaften Risch, Buonas, Holzhäusern und Rotkreuz mit einer gesamthaften ständigen Wohnbevölkerung von rund 11 300 Personen.



Die Wege nach Zug, Zürich, Luzern und den internationalen Flughafen von Zürich sind kurz. Ob mit öffentlichen oder privaten Verkehrsmitteln, Risch bietet beste Verbindungen.

Das ausgewogene Konzept von Wohnen, Arbeiten, Bildung, Freizeit und Erholung wird kontinuierlich weiterentwickelt und gefestigt. Und das alles in einer intakten Natur mit dem Zugersee, den Wiesen und Wäldern.

Risch ist ein wirtschaftsstarker Standort mit breitem Branchen-Mix. Die zentrale Lage garantiert nationalen und internationalen Anschluss.

Die Gemeinde Risch Rotkreuz hat sich in den letzten Jahren stark entwickelt. Dabei ist vorwiegend die Infrastruktur auf der Nordseite der Bahnlinie von Rotkreuz schnell gewachsen. Zukünftig soll auch die öffentliche Infrastruktur auf der Südseite der Bahnlinie den Bedürfnissen der Bevölkerung und den Anforderungen an ein zeitgemässes sowie zweckmässiges Zentrum gerecht werden.

Die Gemeinde Risch Rotkreuz beabsichtigt das heutige Zentrum Dorfmatt neu zu bauen und den Dorfmattplatz aufzuwerten. Gleichzeitig will die SBB den Bahnhof Süd Rotkreuz erneuern, erweitern und zu einer modernen Mobilitätsdrehscheibe ausbauen. Dabei will die Gemeinde eine aktive Rolle in der Gestaltung einnehmen und einen attraktiven und lebendigen Begegnungsort für die Bevölkerung, für junge und ältere Menschen, Vereine, Sport und Kultur entwickeln. Die Basis dafür wurde bereits mit dem durch die Gemeindeversammlung am 30. März 2023 genehmigten und rechtsgültigen Bebauungsplan Bahnhof Süd gelegt. Der Bebauungsplan definiert die

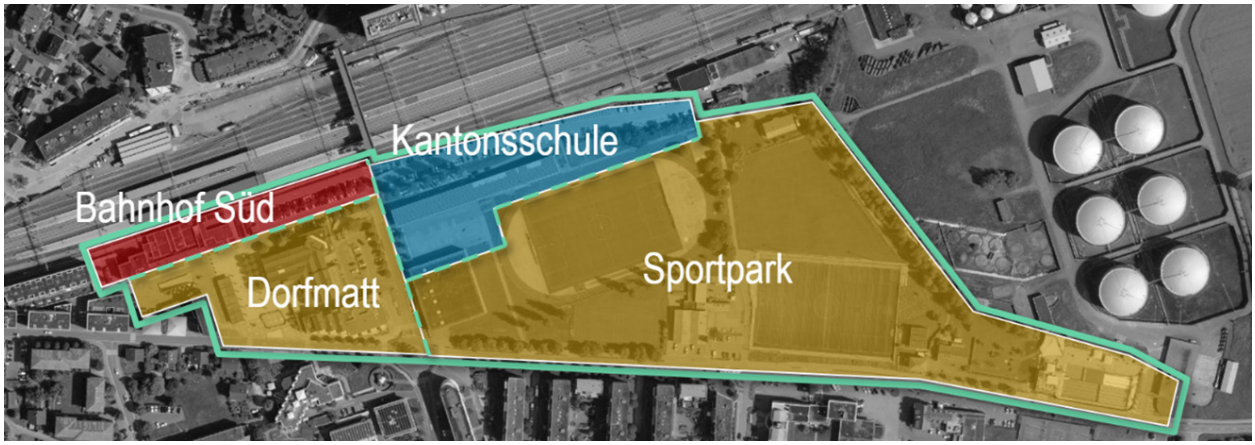


Abbildung: Luftbild (Quelle: map.geo.admin) mit Darstellung der vier Perimeter zu den Wettbewerbsverfahren innerhalb der Zentrumsgestaltung Rotkreuz. Die zwei Wettbewerbsverfahren der Gemeinde Risch sind in der Farbe Ocker markiert.

Nutzungen und Baufelder für den Bahnhof SBB, das Zentrum Dorfmatt sowie das Postgebäude und legt die Erschliessung fest. Zudem werden die Grundsätze zur Gestaltung des Dorfmattplatzes beschrieben und Erdgeschossbereiche für publikumswirksame Nutzungen definiert.

Die Zentrumsgestaltung von Rotkreuz soll Leben im Zentrum durch öffentlich nutzbare Orte der Begegnung schaffen. Ein weiteres wichtiges Element bildet dabei der Sportpark, welcher zusammen mit der per 2032 geplanten Kantonsschule östlich des Zentrums Dorfmatt entstehen soll.

Dabei gingen die nachfolgenden Arbeitsschritte dem genehmigten Bebauungsplan bzw. dem vorliegenden Projektwettbewerb voraus:

- 2017 / 2018: Städtebauliches Studienverfahren
- 2021: Überarbeitung des städtebaulichen Studienverfahrens / städtebauliches Richtprojekt
- 2021 / 2022: Ausarbeitung Bebauungsplan
- 2023: Genehmigung Bebauungsplan

Ziele des Projektwettbewerbs

Der Projektwettbewerb zielte darauf ab, ein geeignetes Generalplanerteam für die Projektierung und Realisierung des Zentrums Dorfmatt mit Neugestaltung Dorfmattplatz und Bushof zu finden. Dabei sollten folgende Ziele erfüllt werden:

- eine qualitative städtebauliche und architektonische Lösung im Kontext zu den bestehenden und neu geplanten Bauvolumen
- eine betrieblich optimale Lösung
- hohe innenräumliche Qualitäten
- qualitätsvolle und funktionale Aussenraumgestaltung
- ressourcen- und klimaschonende Konzeption (Nachhaltigkeit)
- eine wirtschaftliche Lösung in Investition, Betrieb und Unterhalt

Planungs- und Betrachtungsperimeter

Der Planungsperimeter für das neue Zentrum Dorfmatt umfasste die nachfolgend rot markierte Fläche, welche dem Baufeld D des Bebauungsplans Bahnhof Süd Rotkreuz entspricht. Die Baufelder A, B1/B2, C sowie E waren nicht Teil des vorliegenden Wettbewerbsverfahrens. Der Planungsperimeter für den Aussenraum umfasste die grün markierte Fläche, welche den Dorfmattplatz sowie den Bushof beinhaltete. Von der Aussenraumgestaltung wurden zudem Lösungen zu den Schnittstellen der Gebäude der SBB (Baufelder A, B1/B2 und C) und zum Baufeld E (bestehendes Postgebäude) erwartet. Der gelb umrandete Bereich stellte den Betrachtungsperimeter dar und entspricht der Gesamtfläche des Bebauungsplans Bahnhof Süd Rotkreuz. Zudem war der Übergang zur künftigen Kantonsschule Rotkreuz (KSR), als weiterführender Aussenraum im östlichen Bereich (Pausenplatz), anzudenken.

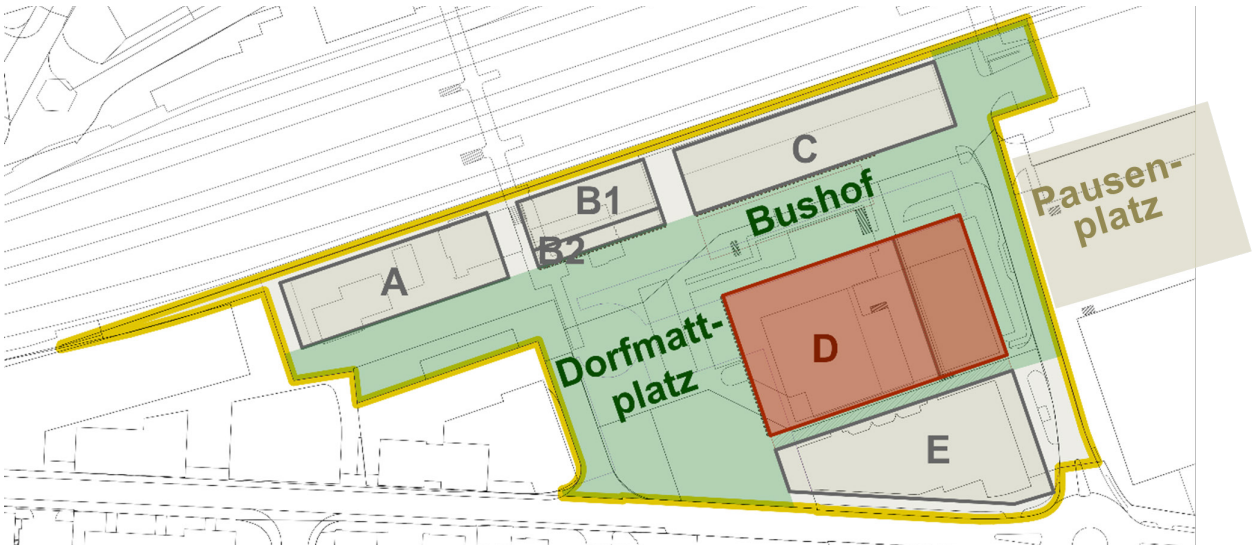


Abbildung: Planungsperimeter oberirdisch Projektwettbewerb und Betrachtungsperimeter mit Dorfmattplatz und Bushof (ohne Massstab)

Aufgabenstellung
Mit dem vorliegenden Verfahren wurden Projektvorschläge für das neue Zentrum Dorfmatt in Rotkreuz, bestehend aus dem Neubau Zentrum Dorfmatt, der Neugestaltung des Dorfmattplatzes und des Bushofes, erwartet.

Dabei waren für das Neue Zentrum Dorfmatt nachfolgende Nutzungen vorgesehen:
- Mittlerer und kleiner Saal mit entsprechenden Office-, Logistik- und Backstageflächen
- Foyer zur Erschliessung aller Nutzungen
- Begegnungscafé mit Multifunktionsraum
- Bibliothek / Ludothek
- Gemeindeverwaltung mit halböffentlicher Meetingzone
- Drittnutzungsflächen (Büro/Dienstleistungen)
- Wohnen

Weiter galt es den Dorfmattplatz als vielfältig nutzbaren öffentlichen Freiraum und Begegnungsort neu zu gestalten. Dabei sollte er eine hohe Aufenthaltsqualität mit Atmosphäre aufweisen und angemessen begrünt werden. Zudem dient er als Ort für verschiedenste öffentliche Veranstaltungen und war dafür entsprechend auszurüsten. Die Vereinbarkeit von attraktiver Aufenthaltsqualität mit genügend Beschattung sowie eine gute Bespielbarkeit für grössere Anlässe stellten die grossen Herausforderungen an den neuen Platz dar. Der Platz sollte zudem die EG-Nutzungen (Foyer, Begegnungscafé, Säle) des neuen Zentrums Dorfmatt erweitern können, womit Innen- und Aussenräume als Einheit erlebbar werden.

Auch der Bushof galt es zum schnellen und komfortablen Umsteigen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern miteinzuplanen. Die Gestaltung des Bushofs hatte sich an den bestehenden und geplanten Aussenraumelementen zu orientieren und sich gut in die Umgebung einzufügen. Angeordnet zwischen Baufeld C und D bietet er eine optimale Anbindung an die SBB und befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Gemeindezentrum Dorfmatt, der künftigen Kantonsschule und dem Sportpark.

Für Mietende und Besuchende war eine Anzahl von 90 Autoparkplätzen anzustreben. Zudem waren mindestens 323 Veloabstellplätze zu erstellen.

Energie- und Nachhaltigkeit
Die Planung und Realisierung soll nach SNBS-Hochbau (Version 2023), Zertifizierungslevel Gold erfolgen. Dabei wird eine Zertifizierung nicht angestrebt.

Die Nachhaltigkeit ist ein transversales Thema, welches in allen Aspekten des Projekts einzubringen war. Dabei sollte der Nachhaltigkeitsbeschrieb den Zusammenhang aller Aspekte der Nachhaltigkeit in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zum Einhalten des SNBS-Gold Ziels aufgezeigt werden.

Koordination und Bauausführung
Die Realisierung des Neuen Zentrums Dorfmatt mit zugehörigem Dorfmattplatz und Bushof erfordert aufgrund der diversen oberirdischen und unterirdischen Schnittstellen mit den SBB-Bauten und der neuen Kantonsschule eine koordinierte Ausführung. Von Bedeutung war insbesondere, dass die Personenzugänge zum öV (Bahn und Bus) sowie die unterirdischen Erschliessungen zum bestehenden Baufeld E und zum neu zu erstellenden Parking der Baufelder B/C gewährleistet sein müssen.

Verfahren

Veranstalterin, Verfahrensbegleitung
Veranstalterin für das Verfahren war die Gemeinde Risch Rotkreuz, vertreten durch die Stabstelle Zentrumsentwicklung, Zentrum Dorfmatt, 6343 Rotkreuz.

Die Organisation und Begleitung des Projektwettbewerbes übernahm die Büro für Bauökonomie AG, Am Mattenhof 14, 6010 Kriens.

Verbindlichkeiten
Der Projektwettbewerb wurde am 15. Mai 2024 als selektives Verfahren öffentlich ausgeschrieben. Am 30. August 2024 wählte das Preisgericht im Rahmen der Präqualifikation zehn Generalplanerteams zur Teilnahme am anschliessenden anonymen Projektwettbewerb aus.

Das Verfahren unterstand dem öffentlichen Beschaffungswesen und fiel unter das GATT/WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen.

Ebenso galten als Grundlage für den Projektwettbewerb das Programm, die Fragenbeantwortung sowie die weiteren Unterlagen zum Verfahren.

Mit Einreichung eines Projektvorschlages erklärten die Teilnehmenden diese Grundlagen als verbindlich. In gleicher Weise waren diese für die Veranstalterin bindend. Weiter akzeptierten die Teilnehmenden damit die Entscheide des Preisgerichts, auch jene in Ermessensfragen.

Eigentumsverhältnisse und Urheberrecht
Die Unterlagen aus dem Projektwettbewerb gingen mit der Einreichung in das Eigentum der Auftraggeberin über. Die Urheberrechte blieben jedoch vollumfänglich bei den Projektverfassenden.

Gesamtpreissumme
Die Gesamtsumme für Preise und allfällige Ankäufe im Rahmen des Projektwettbewerbes betrug CHF 310 000.00 exkl. MWSt. Es wurde vorgesehen 3 bis 4 Preise zu vergeben, die Aufteilung erfolgte anlässlich der Beurteilung. Weiter behielt sich das Preisgericht vor, dass für die Einreichung eines vollständigen, den Vorgaben entsprechenden Konzeptes einen Teil der Preissumme als feste Entschädigung in der Höhe von CHF 20 000.00 exkl. MWSt. auszubezahlen.

Bereinigungsstufe
Das Beurteilungsgremium behielt sich vor, falls es sich als notwendig erweisen sollte, den Projektwettbewerb durch eine optionale, separat entschädigte Bereinigungsstufe zu verlängern.

Preisgericht
Sachpreisgericht mit Stimmrecht
- Peter Hausherr, Gemeindepräsident Risch Rotkreuz
- Patrick Wahl, Gemeinderat Risch Rotkreuz
- Simone Schori, SBB Immobilien, Projektleiterin Anlageobjekte Mitte

Fachpreisgericht mit Stimmrecht
- Tomaso Zanoni, dipl. Architekt ETH SIA SWB, Zürich (Vorsitz)
- Liliane Haltmeier, dipl. Architektin ETH, Zürich
- Christoph Steiger, dipl. Architekt ETH BSA SIA, Luzern
- Dominik Bueckers, dipl. Architekt und Städtebau BSLA SIA ByAK, Zürich

Berater und Experten ohne Stimmrecht
- Maj Zurmühle, Leiterin Stabstelle Zentrumsentwicklung, Gemeinde Risch Rotkreuz (Ersatz Sachpreisgericht Vertreterin Gemeinde)
- Niklaus Wüthrich, SBB Immobilien, Leiter Team Anlageobjekte Mitte (Ersatz Sachpreisgericht Vertreter SBB)
- Karin Jörger, Projektleiterin Stabstelle Zentrumsentwicklung, Gemeinde Risch Rotkreuz
- Jesús Turiño, Projektleiter Stabstelle Zentrumsentwicklung, Gemeinde Risch Rotkreuz
- Peter Bisang, Experte Bauingenieurwesen, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Lydia Binggeli, Expertin Brandschutzplanung, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Remo Hess, Experte Erschliessung Infrastruktur, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Michael Enzmann, Experte Gebäudetechnik, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Sara Wyss, Expertin Nachhaltigkeit, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Büro für Bauökonomie AG, Luzern, Experten Kostenplanung
- Roger Gort, Büro für Bauökonomie AG, Luzern
- Edith Portmann, Büro für Bauökonomie AG, Luzern

Teilnehmende
Teilnahmeberechtigt für den Projektwettbewerb waren die folgenden, vom Preisgericht in der Präqualifikation ausgewählten, zehn Generalplanerteams (in alphabetischer Reihenfolge des Fachbereichs Architektur):

Team 1
A: AM Architects GmbH, Luzern
LA: Atelier Oriri Landschaftsarchitekten GmbH, Luzern
GL: Widmer Partner Baurealisation Zug AG, Zug
BÖK: Widmer Partner Baurealisation Zug AG, Zug
BI: Basler & Hofmann AG, Kriens
HLKK: PZM Luzern AG, Horw
SI: PZM Luzern AG, Horw
EI: HEFTI.HESS.MARTIGNONI. Zug AG, Zug
GA: PZM Luzern AG, Horw
FA: PZM Luzern AG, Horw
NA: Gartenmann Engineering AG, Luzern
BSP: Gartenmann Engineering AG, Luzern
Bauph: Gartenmann Engineering AG, Luzern
VP: AKP Verkehrsingenieur AG, Luzern

Team 2
A: Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
LA: BRYUM GmbH, Basel
GL: Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
BÖK: Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
BI: Dr. Neven Kostic GmbH, Zürich
HLKK: Bogenschütz AG, Basel
SI: Bogenschütz AG, Basel
EI: Bogenschütz AG, Basel
GA: Bogenschütz AG, Basel
FA: Bogenschütz AG, Basel
NA: Kuster + Partner AG, Lachen
BSP: Kuster + Partner AG, Lachen
Bauph: Kuster + Partner AG, Lachen
VP: RAPP AG, Basel

Team 3
A: Burkard Meyer Architekten BSA AG, Baden
LA: ASP Landschaftsarchitekten AG, Zürich
GL: Burkard Meyer Architekten BSA AG, Baden
BÖK: Confirm AG, Zürich
BI: Synaxis AG, Zürich
HLKK: Waldhauser + Hermann AG, Münchenstein
SI: BÖSCH sanitäringenieure AG, Dietikon
EI: SCHERLER AG, Baden
GA: SCHERLER AG, Baden
FA: Waldhauser + Hermann AG, Münchenstein
NA: Durable Planung und Beratung gmbH, Zürich
BSP: ZOSTERA Brandschutzplanung GmbH, Zürich
Bauph: Durable Planung und Beratung gmbH, Zürich
VP: Weber + Brönnimann Bauingenieure AG, Bern

Team 4
A: E2A Architekten ETH BSA BDA SIA AG, Zürich
LA: Balliana Schubert Landschaftsarch. AG, Zürich
GL: E2A Architekten ETH BSA BDA SIA AG, Zürich
BÖK: Takt Baumanagement AG, Zürich
BI: Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel
HLKK: Amstein + Walthert AG, Zürich
SI: Amstein + Walthert AG, Zürich
EI: Amstein + Walthert AG, Zürich
GA: Amstein + Walthert AG, Zürich
FA: Amstein + Walthert AG, Zürich
NA: icccon AG, Zürich
BSP: Gruner AG, Zürich
Bauph: Raumanzug GmbH, Zürich
VP: IBV Hüsler AG, Zürich

Team 5
A: Fiechter & Salzmann Architekten GmbH, Zürich
LA: Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern
GL: ARGE Fiechter & Salzmann mit Fanzun, Zürich
BÖK: Fanzun AG, Zürich
BI: WMM Ingenieure AG, Münchenstein
Holz-BI: Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
HLKK: Amstein + Walthert AG, Zürich
SI: Amstein + Walthert AG, Zürich
EI: Amstein + Walthert AG, Zürich
GA: Amstein + Walthert AG, Zürich
Fachkoordination Amstein + Walthert AG, Zürich
NA: icccon AG, Zürich
BSP: Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
Bauph: Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen
VP: VIATRON AG, Bern

Team 6
A: Käferstein & Meister Architekten AG, Zürich
LA: LORENZ EUGSTER Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich
GL: Caretta + Weidmann Baumanagement AG, Zürich
BÖK: Caretta + Weidmann Baumanagem. AG, Zürich
BI: Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG, Zürich
HLKK: EBP Schweiz AG, Zürich
SI: EBP Schweiz AG, Zürich

EI: EBP Schweiz AG, Zürich
GA: EBP Schweiz AG, Zürich
FA: EBP Schweiz AG, Zürich
NA: Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich
BSP: EBP Schweiz AG, Zürich
Bauph: Raumanzug GmbH, Gebäudetechnik + Bauphysik, Zürich
VP: EBP Schweiz AG, Zürich

Team 7
A: op-arch AG, Zürich
A: ORT AG für Landschaftsarchitektur, Zürich
GL: op-arch AG, Zürich
BÖK: HSSP AG, Zürich
BI: Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG, Zürich
HLKK: eicher+pauli Zürich AG, Zürich
SI: eicher+pauli Zürich AG, Zürich
EI: HKG Engineering AG Schlieren, Schlieren
GA: eicher+pauli Zürich AG, Zürich
FA: eicher+pauli Zürich AG, Zürich
NA: pom+Consulting AG, Zürich
BSP: Basler & Hofmann AG, Zürich
Bauph: Wichser Akustik & Bauphysik AG, Zürich
VP: SNZ Ingenieure und Planer AG, Zürich

Team 8
A: Ramser Schmid Architekten GmbH, Zürich
LA: Haag Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich
GL: Ramser Schmid Arch. GmbH, Zürich / Naumann und Partner AG, Baar
BÖK: Naumann & Partner AG, Baar
BI: Aschwanden & Partner Ingenieure und Planer ETH/SIA AG, Rüti ZH
Holz-BI: Timbatec Holzbauing. Schweiz AG, Zürich
HLKK: W&P Engineering (Schweiz) AG, Stansstad
SI: W&P Engineering (Schweiz) AG, Stansstad
EI: CH - Ingenieure GmbH, Glattbrugg
GA: W&P Engineering (Schweiz) AG, Stansstad
FA: W&P Engineering (Schweiz) AG, Stansstad
NA: Mühlebach Partner AG, Winterthur
BSP: Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich
Bauph: Mühlebach Partner AG, Winterthur
VP: VIAPLAN AG, Sursee

Team 9
A: Schneider Studer Primas Architekten, Zürich
LA: Neuland Architektur Landschaft GmbH, Zürich
GL: Schneider Studer Primas Architekten, Zürich
BÖK: BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil
BI: Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich
HLKK: Waldhauser + Herman AG, Münchenstein
SI: Bünder Hydroplan AG, Hochdorf
EI: R. Mettler AG, Ibach
GA: Waldhauser + Herman AG, Münchenstein
FA: Waldhauser + Herman AG, Münchenstein
NA: Raumanzug GmbH, Zürich
BSP: SJB Kempter Fitze AG, Frauenfeld
Bauph: Raumanzug GmbH, Zürich
VP: IBV Hüsler AG, Zürich

Team 10
A: schriber schiess architekten gmbh eth sia, Zug
LA: Uniola AG, Zürich
GL: Axess Architekten AG, Zug
BÖK: Axess Architekten AG, Zug
BI: Dr. Schwartz Consulting AG, Zug
HLKK: OLOS AG, Baar
SI: OLOS AG, Baar
EI: Hefti. Hess. Martignoni. Zug AG, Zug
GA: Hefti. Hess. Martignoni. Zug AG, Zug
FA: OLOS AG, Baar
NA: EK Energiekonzepte AG, Zürich
BSP: Hefti. Hess. Martignoni. Zug AG, Zug
Bauph: EK Energiekonzepte AG, Zürich
VP: TEAMverkehr.zug AG, Cham

Glossar:
Architektur (A)
Landschaftsarchitektur (LA)
Gesamtleitung (GL)
Bauökonomie (BÖK)
Bauingenieurwesen (BI)
HLKK-Ingenieurwesen (HLKK)
Sanitäringenieurwesen (SI)
Elektroingenieurwesen (EI)
Gebäudeautomation (GA)
Fachkoordination (FA)
Nachhaltigkeitsplanung (NA)
Brandschutzplanung (BSP)
Bauphysik und Akustik (Bauph)
Verkehrsplanung (VP)

Termine Projektwettbewerb
Die Unterlagen zum Wettbewerbsverfahren wurden am 26. September 2024 den teilnehmenden Teams zugestellt.

Die teilnehmenden Teams reichten ihre Planunterlagen bis am 04. Februar 2025 ein. Die Modelle galt es am 10. März 2025 abzugeben. Für die eingereichten Projektvorschläge wurde bis zum ersten Jurytag eine Vorprüfung durch die Büro für Bauökonomie AG und das Expertenteam ohne Stimmrecht vorgenommen.

Am 11. und 27. März 2025 fand im Zentrum Dorfmatt die Beurteilung der neun eingereichten Projektvorschläge statt.

Beurteilungskriterien

Für den Projektwettbewerb galten folgende Beurteilungskriterien:

Gesellschaft
- Städtebauliche Qualität, Einordnung in den Gesamtkontext
- Architektur und Freiraum, Identität und Ausstrahlung des Gesamtkonzeptes
- Aufenthaltsqualität des öffentlichen Aussenraums
- Kurze und sichere Wege zwischen den Mobilitätsangeboten
- gestalterische Ein-/Anbindung von Aussenraum und Erdgeschossnutzungen
- Qualitätsvolle Umsetzung der vorgegebenen Nutzungskonzepte
- Gestaltungsqualität, Aufenthalts- und Wohnqualität
- Behaglichkeit, Belichtung, Tageslichtnutzung und Wohnhygiene

Wirtschaft
- Lebenszykluskosten, kostengünstiger Betrieb und Unterhalt
- Erstellungskosten
- Effizienz von Gebäude (Fläche, Volumen) und Gebäudestruktur
- Ertragspotenzial, Flächeneffizienz
- Funktionalität des Konzeptes, innere Organisation und Zweckmässigkeit
- Funktionalität und Variabilität der Nutzungseinheiten und des Nutzungsangebots
- Nutzungsflexibilität, Flexibilität innerhalb der vorgesehenen Nutzungsweisen
- Anpassungsfähigkeit der Gebäudetechnik (Flexibilität für Nachrüstungen)
- Wertbeständigkeit der gewählten Konstruktionen und Materialien
- Komplexitätsgrad und Trennbarkeit der gewählten Konstruktionssysteme

Umwelt
- Ressourcenarme und umweltschonende Erstellung
- energiearmer und umweltschonender Betrieb
- Minimierung der Treibhausgasemmissionen von Erstellung und Betrieb
- Einhaltung der vorgegebenen Zielwerte
- Optimierung des Mikroklimas
- Haushalterische Bodennutzung

Die Reihenfolge der Beurteilungskriterien entsprach keiner Gewichtung. Das Preisgericht nahm aufgrund der aufgeführten Beurteilungskriterien eine Gesamtbeurteilung vor.

Jurierung

Erster Jurytag
Das Preisgericht mit Stimmrecht sowie Personen aus dem Berater- und Expertenteam ohne Stimmrecht tagten am Dienstag, 11. März 2025 zum ersten Jurytag im Zentrum Dorfmatt. Das Preisgericht war an diesem Tag vollzählig und beschlussfähig anwesend.

Fristgerecht sind die nachfolgenden neun Projektvorschläge mit den geforderten Unterlagen bei der Büro für Bauökonomie AG eingereicht worden (alphabetisch Auflistung der Kennwörter):

- Projekt Nr. 01: A Cœur Ouvert
- Projekt Nr. 02: Agora
- Projekt Nr. 03: Broadway
- Projekt Nr. 04: GARRULUS
- Projekt Nr. 05: Karo
- Projekt Nr. 06: Mary Olga Vera
- Projekt Nr. 07: PAS DE DEUX
- Projekt Nr. 08: PAULISTA
- Projekt Nr. 09: SOS

Als erstes nahm das Preisgericht Kenntnis von der Vorprüfung. Die Vorprüfung wurde zu nachfolgenden Themen von den entsprechenden Personen vorgenommen und von der Büro für Bauökonomie AG in einem Bericht zusammengestellt:

- Termingerechte Eingabe, Vollständigkeit der Unterlagen, Anonymität und Planungsperimeter: Büro für Bauökonomie AG
- Anforderungen Verwaltung / öffentl. Nutzungen: Adrian Bieri / Vera Lampart, Raum und Design, Wolhusen
- Anforderungen Mantelnutzungen: Gemeinde Risch Rotkreuz
- Baurechtliche Vorgaben: Gemeinde Risch Rotkreuz
- Erschliessung Infrastruktur: Remo Hess, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Bauingenieurwesen: Peter Bisang, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Lärmschutz: Büro für Bauökonomie AG, Luzern
- Brandschutz: Lydia Binggeli, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Gebäudetechnik: Michael Enzmann, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar
- Nachhaltigkeit: Sara Wyss, WSP Ingenieure und Berater AG, Baar

Bei der Einhaltung des Planungsperimeters wurde ein Verstoss festgestellt. Der Projektvorschlage 09 SOS, welcher den Bestand erhält, ragt dadurch über den Planungsperimeter hinaus. Ein Teilbereich des bestehenden Zentrums Dorfmatt liegt ausserhalb des Baufelds D (Planungsperimeter). Dieser Verstoss im Bereich des Planungsperimeters würde einen Ankauf bedingen, sofern das Preisgericht keinen Ausschluss aus dem Verfahren vorsah. Das Preisgericht entschied einstimmig den Projektvorschlag zur Beurteilung zuzulassen, da sich aus diesem Verstoss kein Vorteil ergab.

Die weitere Vorprüfung zu den inhaltlichen Vorgaben der Aufgabenstellung, gemäss vorangegangener Auflistung, wurde mittels Ampelsystem (rot, gelb, grün) beurteilt, wobei ein roter Punkt eine grosse Abweichung zu den Vorgaben darstellte, ein gelber Punkt eine geringe Abweichung und ein grüner Punkt anzeigte, dass die Vorgaben erfüllt wurden.

Zusammenfassend hat die Vorprüfung nachfolgende Ergebnisse aufgezeigt:

- Alle Projektvorschläge waren zur Beurteilung zugelassen
- Es wurde vorab festgehalten, dass aufgrund des Perimeterverstosses das Projekt SOS rangiert und auch angekauft, aber nicht zur Preiserteilung zugelassen werden kann. Würde eine Erstrangierung mit einer Empfehlung zur Weiterbearbeitung erfolgen, so wären dazu mindestens ¾ der Stimmen des Auswahlgremiums und die vollständige Zustimmung des Sachgremiums, als Vertretende der Auftraggeberin, notwendig.

Der Vorprüfungsbericht wurde vom Preisgericht genehmigt. Alle Projektvorschläge zur Beurteilung zugelassen und die inhaltlichen Themen mit Abweichungen in der Beurteilung vor den Plänen weiter aufgegriffen.

Nach der Kenntnisnahme und der Genehmigung der Vorprüfungsergebnisse las sich das Preisgericht in drei Gruppen, jeweils mit Vertretenden aus dem Fach- / Sachpreisgericht und dem Experten/Beraterteam, in je drei Projektvorschläge ein. Dominik Bueckers las sich in alle Projektvorschläge ein, um dann den Teil Landschaftsarchitektur vorzustellen.

Nachdem sich die Gruppen in ihre zugeteilten Projekte eingelesen hatten, kam das ganze Gremium zusammen, um mit der gegenseitigen Vorstellung der Projektvorschläge zu beginnen. Beim Vorstellen der Projekte wurde durch die Fachjurorin bzw. den Fachjuroren in der Gruppe das jeweilige Projekt vorgestellt. Ergänzend erläuterte Dominik Bueckers die Konzeption des Aussenraums. In der Vorstellungsrunde der Projekte wurden ohne Wertung die Stärken und Schwächen, hauptsächlich in der architektonischen, städtebaulichen und aussenräumlichen Konzeption, der Zugänglichkeit und der Organisation der Grundrisse erörtert.

Erster Wertungsrundgang
Im ersten Wertungsrundgang sind die Projekte nach den nachfolgenden Kriterien beurteilt, diskutiert und einander gegenübergestellt worden:

- Städtebau, Ausdruck der Gebäude, Konzeption
- Aussenräumliche Konzeption
- Qualität der innenräumlichen Organisation

Bei dieser Gegenüberstellung der Projekte schieden die folgenden zwei Projektvorschläge im ersten Wertungsrundgang aus:

- Projekt Nr. 03: Broadway
- Projekt Nr. 05: Karo

Zweiter Wertungsrundgang
Anschliessend wurde im Gremium ein Kontrollrundgang durchgeführt und dabei die Entscheide des ersten Wertungsrundganges bestätigt. Weiter wurden nachfolgende vier Projektvorschlag im zweiten Wertungsrundgang ausgeschieden:

- Projekt Nr. 02: Agora
- Projekt Nr. 04: GARRULUS
- Projekt Nr. 07: PAS DE DEUX
- Projekt Nr. 09: SOS

Diese Projektvorschläge wurden nochmals vertieft nach den Beurteilungskriterien des ersten Wertungsrundganges diskutiert und den anderen verbleibenden Projekten gegenübergestellt.

Somit verblieben die nachfolgenden drei Projektvorschläge in der engeren Wahl:

- Projekt Nr. 01: A Cœur Ouvert
- Projekt Nr. 06: Mary Olga Vera
- Projekt Nr. 08: PAULISTA

Mit der Auswahl der drei Projektvorschläge der engeren Wahl wurde der erste Jurytag abgeschlossen.

Zweiter Jurytag
Das Preisgericht tagte für den zweiten Jurytag am Donnerstag, 27. März 2025 wiederum im Zentrum Dorfmatt. Alle Personen aus dem Sach- und Fachpreisgericht mit Stimmrecht sowie Personen aus dem Experten- und Beraterteam ohne Stimmrecht waren an diesem zweiten Jurytag anwesend und somit war das Preisgericht wiederum beschlussfähig.

Zu Beginn nahmen die Anwesenden die Informationen zur Wirtschaftlichkeit von Roger Gort, Büro für Bauökonomie AG, Luzern entgegen. Die Büro für Bauökonomie AG hatte eine vergleichende Grobschätzung der Baukosten (+/- 20%) der drei Projektvorschläge der engeren Wahl vorgenommen und in einem Dokument dargestellt. Die wesentlichen Erkenntnisse daraus waren die Nachfolgenden:

- Die Gesamtkosten der drei Projekte befanden sich innerhalb einer Bandbreite von 2% Differenz.
- Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit lag der jährliche Ertrag der beiden Projektvorschläge 01 A Cœur Ouvert und 08 Paulista rund 10 % höher als jener beim Projektvorschlag 06 Mary Olga Vera. Diese tiefere Rendite begründete sich in der geringeren Hauptnutzfläche im Vergleich zu den beiden anderen Projektvorschlägen

Die vergleichende Grobschätzung der Baukosten mit Renditeabschätzung wurde vom Preisgericht zur Kenntnis genommen. Die Ergebnisse daraus waren

plausibel und korrespondieren mit der aktuellen Planungstiefe. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden für die weitere Beurteilung der Projektvorschläge mitgenommen, jedoch für die Entscheidungsfindung sekundär gewichtet.

Kontrollrundgang
Nachdem das Preisgericht Kenntnis von der vergleichenden Grobschätzung der Baukosten mit Renditeabschätzung genommen hatte, begab sich das Gremium vor die Pläne für die Lesung der Projektbeschriebe. Dabei trugen die Fachjurorin Liliane Haltmeier und die Fachjuroren Christoph Steiger und Tomaso Zanoni die seit dem ersten Jurytag verfassten Projektbeschriebe dem Gremium vor. Weiter sind auch die Texte zur Landschaftsarchitektur eingeflossen, welche durch Dominik Bueckers verfasst wurden.

Gleichzeitig mit der Lesung der Projektbeschriebe wurde der Kontrollrundgang durchgeführt. Dabei entschied das Preisgericht den Projektvorschlag 02 Agora im 1. Wertungsrundgang auszuscheiden, nicht wie nach dem 1. Jurytag entschieden im zweiten Wertungsrundgang. Dieser Entscheid begründete sicht im Vergleich der Qualitäten der Projektvorschläge, welche im 2. Wertungsrundgang ausgeschieden wurden. Die weiteren Projektvorschläge, welche im 1. und 2. Wertungsrundgang ausgeschiedenen waren, wurden bestätigt.

Schlussbeurteilung / Entscheid
In der Schlussbeurteilung wurden die drei verbleibenden Projektvorschläge 01 A Cœur Ouvert, 06 Mary Olga Vera und 06 Paulista vertieft einander gegenübergestellt. Nach dieser vertieften Diskussion mit dem Gegenüberstellen der Vor- und Nachteile der drei Projektvorschläge entschied das Preisgericht einstimmig den Projektvorschlag 08 Paulista zur Weiterbearbeitung zu empfehlen.

Empfehlungen zur Weiterbearbeitung
Das Preisgericht empfiehlt die folgenden Punkte im Rahmen der weiteren Bearbeitung vertieft zu prüfen:

- Die zur Verfügung stehende zusätzliche Ausnützung (Gesetzesänderung virtuelle Flächen) ist zu prüfen, auch hinsichtlich der Präsenz zum Dorfmattplatz.
- Die Schnittstelle Langsamverkehr zu Anlieferung ist zu bereinigen.
- Die aussenräumliche Aufenthaltsqualität im Alltag bezogen auf den Dorfmattplatz (Möblierung) ist zu vertiefen.
- Im Erdgeschoss ist eine direktere Anbindung der Servicezone (Küche) zu den Veranstaltungsräumen zu prüfen.
- Der gegenseitigen Abstimmung der beiden Projekte Neues Zentrum Dorfmatt und SBB Bahnhof Süd ist hohe Beachtung zu schenken.

Rangierung, Preiszuteilung
Gemäss Programm zum Projektwettbewerb standen CHF 310 000.- exkl. MWSt. als Gesamtpreissumme zur Verfügung. Dabei behielt sich das Preisgericht vor, dass für die Einreichung eines vollständigen, den Vorgaben entsprechenden Konzeptes, einen Teil der Preissumme als feste Entschädigung in der Höhe von je CHF 20 000.00 exkl. MWSt. auszubezahlen. Dies bestätigte das Preisgericht klar, hinsichtlich der grossen Arbeit und der qualitätsvollen Projektbeiträge der Teams, die teilgenommen haben. Nach Abzug der festen Entschädigung standen für die Preisverteilung CHF 130 000.- exkl. MWSt. zur Verfügung.

Die Rangierung und Preiszuteilung wurde durch das Preisgericht, wie folgt, vorgenommen:

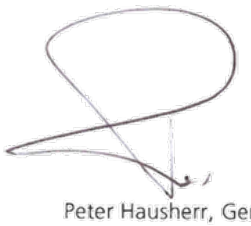
- 1. Rang / 1. Preis CHF 60 000.- exkl. MWSt.
  Projekt 08 Paulista
- 2. Rang / 2. Preis CHF 40 000.- exkl. MWSt.
  Projekt 01 A Cœur Ouvert
- 3. Rang / 3. Preis CHF 30 000.- exkl. MWSt.
  Projekt 06 Mary Olga Vera

Gesamtbeurteilung, Würdigung und Dank
Die Gemeinde Risch Rotkreuz, als Veranstalterin sowie das Preisgericht erkennen und würdigen die qualitätsvollen Arbeiten und danken für die interessanten Beiträge der Verfasserteams.

Genehmigung

Das Preisgericht hat den Entscheid und die Empfehlungen gemäss vorliegendem Bericht genehmigt.

Rotkreuz, 11. und 27. März 2025



Peter Hausherr, Gemeindepräsident Risch-Rotkreuz



Patrick Wahl, Gemeinderat Risch-Rotkreuz



Simone Schori, SBB Immobilien, Projektleiterin Anlageobjekte Mitte



Tomaso Zanoni, dipl. Architekt ETH SIA SWB, Zürich (Vorsitz)



Liliane Haltmeier, dipl. Architektin ETH, Zürich



Christoph Steiger, dipl. Architekt ETH BSA SIA, Luzern



Dominik Bueckers, dipl. Architekt und Städtebau BSLA SIA ByAK, Zürich

Projektverfassende

Die Öffnung der Verfasserkuverts legte die anschliessend folgenden Planerteams offen (Reihenfolge nach Rang, anschliessend nach Nummerierung anlässlich der Jurierung)

08 Paulista **1. Rang / 1. Preis**

Architektur / Gesamtleitung
op-arch AG, Zürich
Mitarbeitende: Sarah Weber, Veronica Calla, Louis Forestier, Stefan Willener, Andreas Weiz
Landschaftsarchitektur
ORT AG, Zürich
Mitarbeitende: Nuno Récio Christoff Schilling, Jael Germann, Florian Seibold
Bauökonomie
HSSP AG, Zürich
Mitarbeitende: Tanja Jackschath, Pascal Aeberli
Bauingenieurwesen
Lüchinger Meyer Partner AG, Zürich
Mitarbeitende: Daniel Meyer
HLKKS-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
eicher+pauli AG, Zürich
Mitarbeitende: Andreas Wirz
Nachhaltigkeitsplanung
pom+ Consulting AG, Zürich
Mitarbeitende: Johannes Gantner
Brandschutzplanung
Basler & Hofmann AG, Zürich
Mitarbeitende: Erich Hugi
Bauphysik und Akustik
Wichser Akustik + Bauphysik AG, Zürich
Mitarbeitende: Stephan Huber
Verkehrsplanung
SNZ Ingenieure und Planer AG, Zürich
Mitarbeitende: Urs Ambühl
Visualisierungen
indievisual AG, Zürich

01 A Cœur Ouvert **2. Rang / 2. Preis**

Architektur / Gesamtleitung
Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
Mitarbeitende: Maurice Berrel, Tilmann Weissinger, Agnieszka Slota, Abinash Arumugavel, Delphine Lambert, Sheila Erzer
Landschaftsarchitektur
Bryum GmbH, Basel
Mitarbeitende: Michael Oser, Daniel Wolf, Rhea Mollet, Simone Trauner
Bauökonomie
Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
Bauingenieurwesen
Dr. Neven Kostic GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Neven Kostic
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Bogenschütz AG, Basel
Mitarbeitende: Thomas Laube, Raphael Oser
Nachhaltigkeitsplanung
Küster + Partner AG, Lachen SZ
Mitarbeitende: Kateryna Proissl, Marco Küster
Brandschutzplanung
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mitarbeitende: Rejhana Sefic, Stephan Diethelm
Bauphysik und Akustik
Küster + Partner AG, Lachen SZ
Mitarbeitende: Kateryna Proissl, Marco Küster
Verkehrsplanung
Rapp AG, Münchenstein
Mitarbeitende: Laurent Reinau

06 Mary Olga Vera **3. Rang / 3. Preis**

Architektur / Gesamtleitung
E2A Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA BDA SIA AG, Zürich
Mitarbeitende: Piet Eckert, Wim Eckert, Félix Mayaux, Simon Jeckelmann, Elena Mayer, Leo Kugler, Manfredi Marzari, Jiang Zhiyuan
Landschaftsarchitektur
Balliana Schubert Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Mitarbeitende: Christoph Schubert, Corinne Schmid
Bauökonomie
Takt Baumanagement AG, Zürich
Mitarbeitende: Norman Wöhler
Bauingenieurwesen
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel
Mitarbeitende: Kevin Rahner
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mitarbeitende: Mario Kuvac
Nachhaltigkeitsplanung
icccon AG, Zürich
Mitarbeitende: Martin Kärcher
Brandschutzplanung
Gruner AG, Basel
Mitarbeitende: Bojan Stevanovic
Bauphysik und Akustik
Raumanzug GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Daniel Gilgen
Verkehrsplanung
IBV Hüsler AG, Zürich
Mitarbeitende: Lars Lude

02 Agora **ohne Rang**

Architektur / Gesamtleitung
Schneider Studer Primas Architekten GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Fabio Isler, Laura Moreda, Urs Primas, Franziska Schneider
Landschaftsarchitektur
Neuland Landschaftsarchitektur, Zürich
Mitarbeitende: Maria Viñé, Gioia Romani
Bauökonomie
BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil
Mitarbeitende: Heinz Gmür
Bauingenieurwesen
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich
Mitarbeitende: Stefan Bänziger
HLKK-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Waldhauser + Hermann AG, Münchenstein
Mitarbeitende: Marco Waldhauser
Sanitäringenieurwesen
Bünder Hydroplan AG, Hochdorf
Mitarbeitende: Philipp Häfliger
Elektroingenieurwesen
R. Mettler AG, Ibach
Mitarbeitende: Beat Inglin
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Raumanzug GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Daniel Gilgen
Brandschutzplanung
SJB Kempter Fitze AG, Frauenfeld
Mitarbeitende: Marcel Gadient
Verkehrsplanung
IBV Hüsler AG, Zürich
Mitarbeitende: Janet Fasciati

03 Broadway **ohne Rang**

Architektur
Käferstein & Meister Architekten AG, Zürich
Mitarbeitende: Johannes Käferstein, Urs Meister, David Janson, Francesca Malventi, Lorenz Bürgisser
Landschaftsarchitektur
Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Lorenz Eugster, Sebastian Friebel
Gesamtleitung / Bauökonomie
Caretta Weidmann Baumanagement AG, Zürich
Mitarbeitende: Hitsch Largiadèr
Bauingenieurwesen
Lüchinger Meyer Partner AG, Zürich
Mitarbeitende: Andreas Gianoli
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination / Brandschutzplanung / Verkehrsplanung
EBP Schweiz AG, Zürich
Mitarbeitende: Benjamin Bättig
Nachhaltigkeitsplanung
Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Niklaus Haller
Bauphysik und Akustik
Raumanzug GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Daniel Gilgen

04 GARRULUS **ohne Rang**

Architektur
Fiechter & Salzmann Architekten GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Enzo Migliano, Magdalena Szczesna, Caroline Fiechter, René Salzmann
Landschaftsarchitektur
Kloetzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern
Mitarbeitende: Beatrice Friedli, Marco Lehmann, Yuri Steinmann, Tamara Kast
Gesamtleitung
ARGE Fiechter & Salzmann mit Fanzun, Zürich
Bauökonomie
Fanzun AG, Zürich
Mitarbeitende: Jens Mügge
Bauingenieurwesen
WMM Ingenieure AG, Münchenstein
Mitarbeitende: Andreas Bärtsch, Julia Stegmüller, Claire Kox, Veena Oliapuram
Holzbauingenieurwesen
Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
Mitarbeitende: Peter Makiol, Kurt von Felten
HLKKS-Ingenieurwesen
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mitarbeitende: Marc Häusermann
Elektroingenieurwesen
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mitarbeitende: Thomas Zbinden
Gebäudeautomation / Fachkoordination
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mitarbeitende: Patrik Stierli
Nachhaltigkeitsplanung
icccon AG, Zürich
Mitarbeitende: Mikko Lange
Brandschutzplanung
Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
Mitarbeitende: Luca Fankhauser, Delphine Eggler
Bauphysik und Akustik
Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen
Mitarbeitende: Denis N. Kopitsis
Verkehrsplanung
VIATRON AG, Bern
Mitarbeitende: Guido Rindsfüser, Pietro Costanza, Tom Gisler

05 Karo **ohne Rang**

Architektur
Ramser Schmid Architekten GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Raphael Schmid, Simon Rusterholz, Mena Traxler, Alena Engel, Alexander Schneider, Severin Neukom
Landschaftsarchitektur
Haag Landschaftsarchitektur, Zürich
Mitarbeitende: Till Carrard, Silvia Matter
Gesamtleitung
Ramser Schmid Arch. GmbH, Zürich / Naumann und Partner AG, Baar
Bauökonomie
Naumann und Partner AG, Baar
Mitarbeitende: Stefan Naumann
Bauingenieurwesen
Aschwanden & Partner AG, Rüti ZH
Mitarbeitende: Severin Aschwanden
Holzbauingenieurwesen / Brandschutzplanung
Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich
Mitarbeitende: Ciril Stadler
HLKKS-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
W&P Engineering AG, Stansstad
Mitarbeitende: Dario Rakusic, Clemens Schaffhauser, Mezbahuddin Haider, Marcel Wagner
Elektroingenieurwesen
CH - Ingenieure GmbH, Glattbrugg
Mitarbeitende: Mehmet Özalp, Alessandro Joho
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Mühlebach Partner AG, Winterthur
Mitarbeitende: Stefan Schwyn, Adrian Zeller, Julia Kattner
Verkehrsplanung
VIAPLAN AG, Sursee
Mitarbeitende: Cécile Baumeler, Nadia Hofstetter, Markus Müller

07 Pas de deux **ohne Rang**

Architektur / Gesamtleitung
Burkard Meyer Architekten BSA AG, Baden
Mitarbeitende: Oliver Dufner, Daniel Krieg, Tobias Burger, David Eckert, Eleni Giakoumaki, Pascal Vollmar
Landschaftsarchitektur
ASP Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Mitarbeitende: Lukas Ramseier, Andreas Paul Meissner, Kaspar Hartmann
Bauökonomie
Confirm AG, Zürich
Mitarbeitende: Xhevdet Mahmutaj, Thomas von Pufendorf, Tresor Watat Nana, Diana Virga, Sofia Nava
Bauingenieurwesen
Synaxis AG Zürich, Zürich
Mitarbeitende: Thomas Lüthi, Robert Sigrist
HLKK-Ingenieurwesen / Fachkoordination
Waldhauser + Hermann AG, Münchenstein
Sanitäringenieurwesen
BÖSCH Sanitäringenieure AG, Dietikon
Mitarbeitende: Lukas Häusermann
Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation
SCHERLER AG, Baden
Mitarbeitende: Marino loannone
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Sandro Camichel
Brandschutzplanung
Zostera Brandschutzplanung GmbH, Zürich
Mitarbeitende: Lukas Stiefel
Verkehrsplanung
Weber + Brönnimann Bauingenieure AG, Bern
Mitarbeitende: Florian Gadient, Kurt Hefti

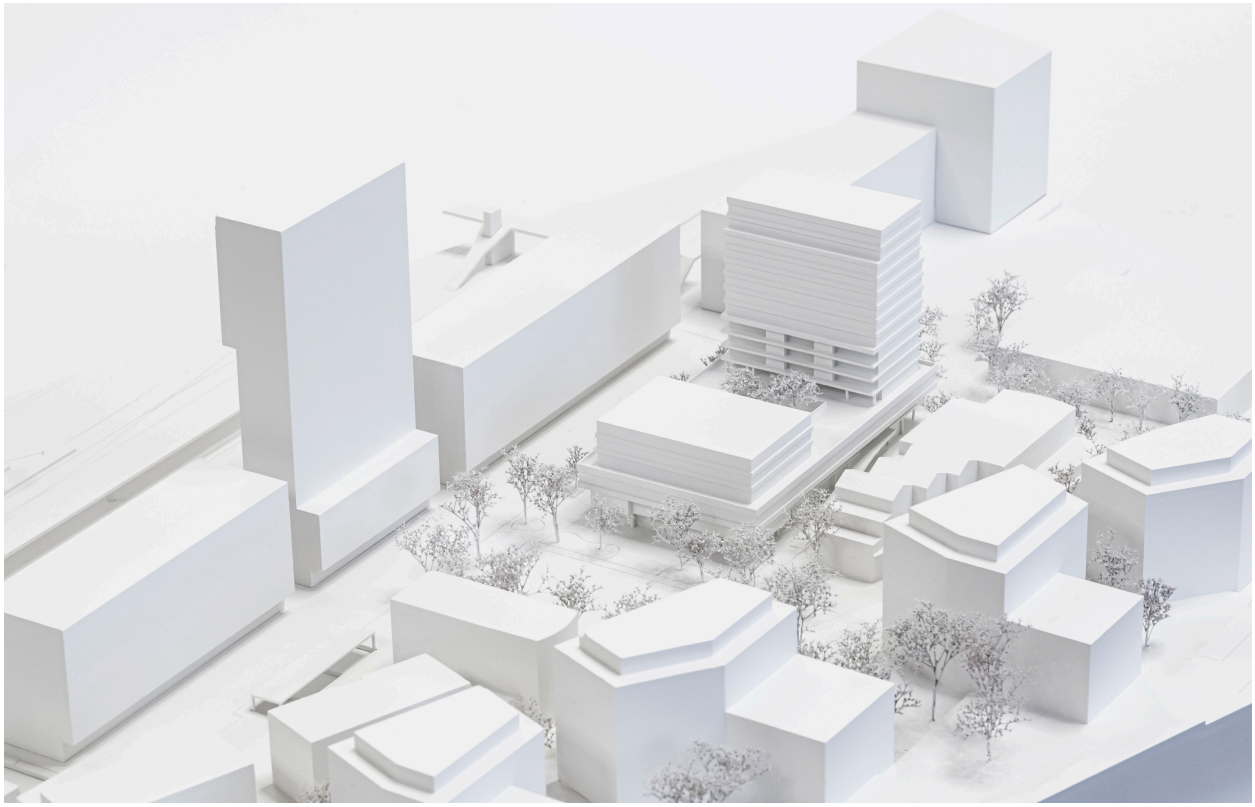
09 SOS **ohne Rang**

Architektur
AM Architects GmbH, Luzern
Mitarbeitende: Thomas Brodbeck, Ingrid Nielsen Dahl, Camille Ammann
Landschaftsarchitektur
Atelier Oriri Landschaftsarchitekten GmbH, Kehrsiten
Mitarbeitende: Tanja Gemma, Ramel Pfäffli, Lucien Müller
Gesamtleitung / Bauökonomie
Widmer Partner Baurealisation Zug AG, Zug
Mitarbeitende: Daniel Widmer
Bauingenieurwesen
Basler & Hofmann AG, Kriens
Mitarbeitende: René Zemp, Christoph Häfliger, Miriam Kleinhenz
HLKKS-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
PZM Luzern AG, Horw
Mitarbeitende: Alexander Küng, Joelle Meier
Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation
HEFTI. HESS. MARTIGNONI. Zug AG, Zug
Mitarbeitende: Pascal Hutter, Livio Vollenweider, Tim Bucher
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Gartenmann Engineering AG, Luzern
Mitarbeitende: Attila Gygax
Brandschutzplanung
Gartenmann Engineering AG, Luzern
Mitarbeitende: Lorena Koller
Verkehrsplanung
AKP Verkehrsingenieur AG, Luzern
Mitarbeitende: Christian Tschopp

Projekte und Beschriebe

Nachfolgend werden die Projekte dokumentiert, dabei entspricht die Reihenfolge der ersten drei der Rangierung, anschliessend der Nummerierung anlässlich der Jurierung.

08 PAULISTA



1. Rang / 1. Preis **CHF 60 000.-**

Architektur / Gesamtleitung
op-arch AG, Zürich
Landschaftsarchitektur
ORT AG, Zürich
Bauökonomie
HSSP AG, Zürich
Bauingenieurwesen
Lüchinger Meyer Partner AG, Zürich
HLKKS-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
eicher+pauli AG, Zürich
Nachhaltigkeitsplanung
pom+ Consulting AG, Zürich
Brandschutzplanung
Basler & Hofmann AG, Zürich
Bauphysik und Akustik
Wichser Akustik + Bauphysik AG, Zürich
Verkehrsplanung
SNZ Ingenieure und Planer AG, Zürich
Visualisierungen
indievisual AG, Zürich

Projektbeschrieb
Das Projekt PAULISTA beeindruckt durch sein städtebauliches, architektonisches und nutzungsbezogenes Gesamtkonzept, das den Anspruch eines offenen Hauses konsequent umsetzt. Es entsteht ein lebendiger Ort für alle – ein Raum, der Verwaltung, Begegnung, Kultur, Öffentlichkeit und Wohnen auf inspirierende Weise vereint. Die offene Gebäudestruktur ermöglicht einen niederschwelligen Zugang, fördert Interaktion und schafft Raum für flexible Nutzungsszenarien – im Innen- wie im Aussenraum. Die städtebauliche Setzung von PAULISTA ist sorgfältig gewählt: Drei klar definierte Stadträume entstehen, die sich präzise in den Kontext einfügen und bestehende wie zukünftige Entwicklungen des Zentrums Rotkreuz berücksichtigen. Dorfmattplatz und Dorfmattstrasse werden als zusammenhängende Räume über die Buonaserstrasse gelesen, die individuell ausformuliert den Bezug der Nachbarschaft aufnehmen. Als Querriegel im Betonbelag ausformuliert bildet das Gemeindeperron ein verbindendes Element längs der Geleise. Hier docken zukünftig die Bebauung der SBB sowie die neue Kantonsschule an. Als verbindendes Element zwischen Bestand und neu dient ein geschliffener Asphaltbelag – eine starke Inselbildung des Zentrums

wird so vermieden, die Räume sind über unterschiedliche Baumsetzungen und Pflanzwahl oder differenzierte Belagsintarsien individuell gestaltet und haben so eigene Identitäten.
Die klare räumliche Setzung des Baukörpers im Stadtgrundriss beginnt in der Vertikalen zu verschwimmen. Eine grosszügige Dachterrasse im 3. Obergeschoss umgreift den gesamten Gebäudekörper, auch in den oberen Geschossen wird die Vertikalität durch grüne vorgelagerte Pflanzbänder gebrochen. So entstehen nicht nur im und auf dem Gebäude attraktive Freiräume – das Bild des neuen Zentrums Rotkreuz setzt sich als grün und lebendig strukturierter Körper mit starker Identität positiv vom Kontext ab.
Besondere Qualität zeigt das Projekt in der Gestaltung des Erd- und Sockelgeschosses: Hier wird das Zentrum verankert, Identität gestiftet und ein aktiver Dialog mit dem umgebenden Stadtraum geführt. Die Durchlässigkeit von aussen nach innen und umgekehrt, die grosszügigen Eingangsbereiche sowie transparente Fassaden fördern eine erlebbare Offenheit. Öffentliche und private Sphären gehen fliessend ineinander über – ein starkes Zeichen für ein inklusives Zentrum.
Auch in der Vertikalen setzt das Projekt ein Zeichen. Mit dem Konzept des „zweiten Erdgeschosses" wird das 1. Obergeschoss geschickt in das öffentliche Raumgefüge eingebunden. Über Treppen und Rampen werden Bezüge zwischen den Geschossen hergestellt, die Orientierung gefördert und das Sicherheitsgefühl gestärkt.
Das Projekt überzeugt mit einer klar gegliederten, logisch organisierten Raumstruktur. Im Erdgeschoss bietet ein grosszügiger, flexibel nutzbarer Saal direkte Bezüge zum Dorfmattplatz und kann diesen aktiv bespielen. Das Foyer an der Nordseite dient als attraktive Ankunftszone, das Café ist über eine Wendeltreppe mit der Bibliothek verbunden – eine gelungene Verknüpfung öffentlicher Nutzungen über mehrere Ebenen.
Die Gemeindeverwaltung ist auf dem 2. Obergeschoss effizient organisiert, gut auffindbar und in ihrer Raumstruktur auf zukünftige Erweiterungen vorbereitet. Das Multispace-Bürokonzept kann umgesetzt sowie attraktive, grünraumbezogene Arbeitsplätze können geschaffen werden. Der zentrale Empfang ist offen gestaltet, könnte jedoch stärker intern angebunden werden, um interne Wege zu optimieren. Die Raumorganisation unterstützt dennoch Synergien und fördert moderne Arbeitsformen. Stadtbalkon und Atriumgarten erhöhen zusätzlich die Aufenthaltsqualität der Arbeitsbereiche.
Die Mantelnutzungen sind klar getrennt, funktionieren eigenständig und schöpfen dennoch Synergiepotenziale aus. Die Raumaufteilung der Drittnutzerflächen ist nicht ganz einfach, bietet jedoch ausreichend Potenzial für hochwertige Dienstleistungsangebote. Das vielfältige Angebot wird durch die hohe Qualität der Aussenräume deutlich aufgewertet.
Mit 61 Wohneinheiten gelingt ein überzeugender Wohnungsmix für unterschiedliche Zielgruppen. Besonders hervorzuheben ist die architektonisch raffinierte Rückstaffelung der Fassade, die attraktive, gut belichtete Wohnungen mit spannenden Grundrissen ermöglicht. Auch überzeugt das Wohnkonzept durch vielfältige Aussenraumbeziehungen – vom privaten Balkon bis hin zum gemeinschaftlichen Dachgarten. Das im 3. Obergeschoss verortete Kollektivgeschoss bietet zusätzlichen Raum für gemeinschaftliche Nutzung – ein sozialer Mehrwert für die Bewohnerschaft und ein Beitrag zu einer nachhaltigen Wohnkultur.
Das Projekt bietet 90 Parkplätze, ohne ein zweites Untergeschoss zu benötigen, wobei teilweise eine Doppelparkgarage vorgesehen ist. Der Aushub des bestehenden Untergeschosses wird maximal genutzt.
Das Projekt beeindruckt durch seine aussergewöhnliche Bearbeitungstiefe: von der anschaulichen Visualisierung vielfältiger Nutzungsszenarien des öffentlichen Raums über das sorgfältig geplante, ressourcenschonende Tragwerk in Hybridbauweise bis hin zum detaillierten Energie- und Gebäudetechnikkonzept.
Die Fassade spiegelt die hybride Nutzung wider: PV-Module, begrünte Balkone, wiederverwendeter Naturstein und transparente Erdgeschosse symbolisieren Nachhaltigkeit, Offenheit und Kontinuität mit der Vergangenheit.
Das Projekt PAULISTA präsentiert sich als visionärer Stadtbaustein mit hoher architektonischer, funktionaler und sozialer Qualität. Es gelingt, ein offenes, lebendiges Haus für alle zu schaffen, welches die Bedürfnisse der heutigen und zukünftigen Bevölkerung in Risch-Rotkreuz auf überzeugende Weise adressiert. Die intelligente Verzahnung von Stadt, Haus und Freiraum sowie die Vielfalt der Nutzungen machen PAULISTA zu einem bedeutenden Beitrag für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Zentrums.

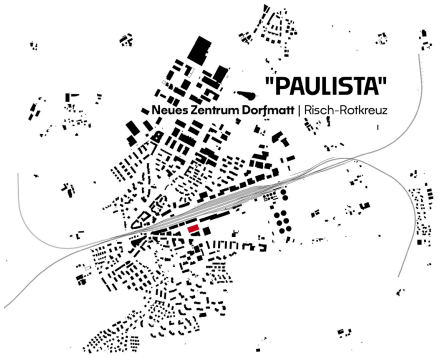


ZENTRUM DORFMATT | OFFENE MITTE DORFMATTPLATZ



SITUATIONSPLAN | 1:500

0 5 10 20 50



DAS ZENTRUM RISCH-ROTKREUZ IM WANDEL
Die Transformation des Standorts der Gemeindeverwaltung und der unmittelbaren Nachbarschaft steht im übergeordneten entspannenden Kontext der zur Kleinstadt gewachsenen Gemeinde Risch-Rotkreuz, die während den letzten Jahren eine starke bauliche Entwicklung erfahren hat und sich mit einem steten Bevölkerungswachstum konfrontiert sieht. Die zentrale Lage des gesamten Areals Dorfmatt steht exemplarisch im Fokus der raumplanerischen Bevölkerungsdichte zu verdichten. Als Baustein der städtebaulichen Idee «Bahnhof Süd» und einer gesamtheitlichen Planungs- und Entwicklungsstrategie stellt der Projektperimeter eine neue Mitte innerhalb eines zukünftig urbanen Zentrums von Risch-Rotkreuz dar, der von einer eigenen Identität und den Menschen geprägt und definiert werden soll.

DAS OFFENE HAUS
"Essentially, there is no private space. There are only varying degrees of publicness" als gäbe es [sic] nicht wirklich privaten Raum. Es gibt nur unterschiedliche Grade der Öffentlichkeit. Interview mit Paulo Mendes da Rocha, in: Spirn, Annette: Paulo Mendes da Rocha: Bauten und Projekte, Zürich: Niggli, 2002
Das neue «Zentrum Dorfmatt» ist mehr als nur eine Modernisierung der Gebäude-, Verwaltungs- und Arbeitsumkrumen.
Das neue «Zentrum Dorfmatt» steht für ein offenes Haus für die Bevölkerung der Gemeinde und für die Öffentlichkeit im Allgemeinen. Ein Ort, der Arbeit, Wohnen, Freizeit, der Begegnung und Interaktion zwischen Verwaltung und Bevölkerung vereint. Er ist rund um die Uhr zugänglich und stellt sowohl im Innern wie Aussen Räume zur Verfügung, die grösstenteils flexibel genutzt werden können. Ein Ort, der für ein möglichst grosses Spektrum an Bedürfnissen einer breiten Nutzergruppe Möglichkeitsräume anbietet und in seiner hybriden Gebäudekonstellation Lebensraum



Konzept Erdgeschoss | durchgehendes Raumkontinuum von innen nach aussen

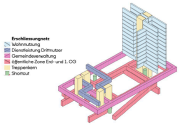
für eine diverse Bewohnerschaft darstellt. Zentral für die Qualität der Verortung an dieser Stelle das Schaffen eines lebhaften und identitätsstiftenden Erd- und Sockelgeschosses. Die unteren Geschosse sind entscheidend für die Einbindung und Adressierung und prägen die Wahrnehmung der neuen Lebenswelt.
Das Haus nimmt den Planungsperimeter maximal in Anspruch, reagiert in den ersten beiden Geschossen, sowohl räumlich wie auch programmatisch ableitig auf die unterschiedlichen Gegebenheiten und Nutzungen des jeweiligen Stadtraums und steht mit ihm im Dialog. Das Potenzial der alleitigen Zugänglichkeit über grosszügig gedeckte Vorzonen unter dem Haus, kombiniert mit grossflächig öffenbaren Fassaden suggeriert eine Überlagerung der Räume und Aufhebung klarer Grenzen – Schwellenräume, die den Aussenraum zu Innenraum und Innenraum zu Aussenraum werden lassen. Eine räumliche Offenheit, die dem Haus eine vielseitige Bespielbarkeit erlaubt und es gleichermassen unterschiedlich erlebbar macht.
Das Haus lebt von der Öffentlichkeit, die gradueil mit zunehmender Geschossigkeit nach oben, bis in die Ebenen der entsprechend der Lebensform individuell bespielten Wohnungen, abnimmt.

DAS ZWEITE ERDGESCHOSS
Die Nutzungsauswertung von hoch öffentlichen Nutzungen schreibt dem 1. Obergeschoss eine interessante und wichtige Rolle zu – die des zweiten Erdgeschosses. Eine gute Anbindung an den Stadtraum und die interne geschossübergreifende Erschliessungswerntzung, die mit Höfe von Treppen und Rampen gewährleistet ist, ist deshalb von grosser Bedeutung. Erforborre räumliche Verschränkungen bis in die in die Ebene der Verattung, der direkte Bezug zum Foyer, der visuellen Kontakt aus dem 1. Obergeschoss in alle Nutzungsbereiche begünstigen die Orientierung, stärken das Sicherheitsgefühl und unterstützen die Idee des zweiten Erdgeschosses.



Das 2. Erdgeschoss als zusätzliche öffentliche Adress- und Erschliessungsebene für Mitarbeiter, Bewohner und Besucher.

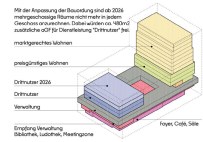
DAS PLANUNGSKORSETT, ORTSBAULICHE HALTUNG & DAS POTENZIAL Das Projekt «PAULISTA» respektiert die planerischen Bestimmungen des Bebauungsplans «Bahnhof Süd». Es nutzt das Planungskorsett, um eine eigenständige städtebauliche Haltung einzunehmen.



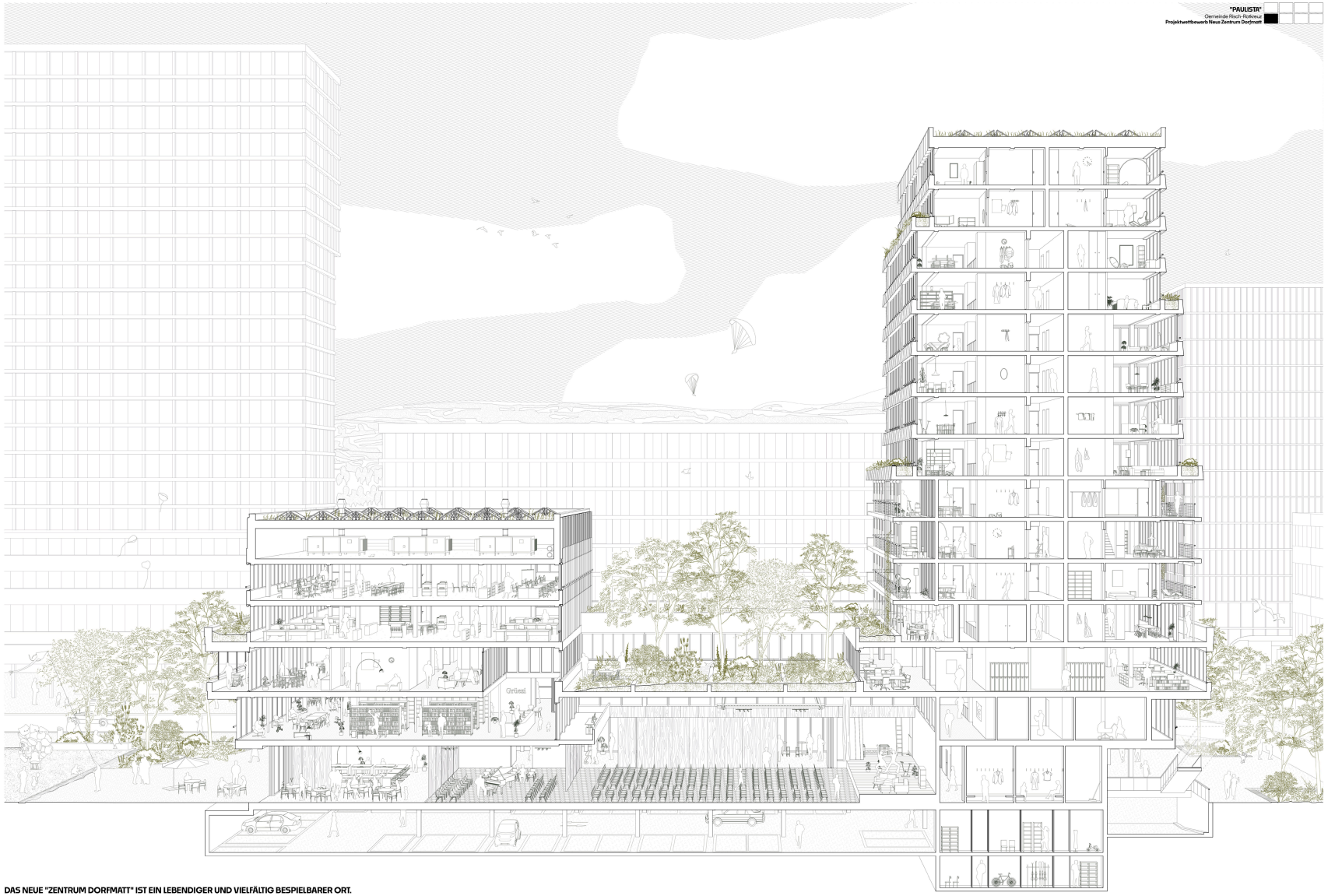
Das Baufeld wird beinahe maximal in Anspruch genommen und setzt die Vorgaben zur Höhenentwicklung so um, dass sowohl zum Dorfmattplatz wie auch zum zukünftigen Kantonsschulplatz städtebauliche Akzente formuliert werden.
Die ersten 3 Geschosse hingegen reagieren auf den unmittelbaren Kontext und nehmen Bezug auf den Massstab des Nutzers, den des Menschen.
Das vielfältige Raumprogramm findet im Kontext von Baufelder unbelannter Architektur sowohl in der differenzierten Fassadengestaltung wie auch volumetrischen Auformulierung und Silhouette einen Ausdruck selbstbewusstem Charakters. «PAULISTA» reiht die zulässigen anrechenbare Geschossflächen gemäss der Verordnung zum Planungs- und Baugesetz (V PBG) des Kantons Zug, vom 20. November, Stand 01. Januar 2021, Art. 35 maximal aus. Als 2026 müssen zweigeschossige Räume nicht mehr doppelt gerechnet werden. Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass ca. weitere 1800m2 zusätzliche Flächen für Drittnutzer frei würden, was einem weiteren Geschoss für Dienstleistung gleichkommt.

DAS HYBRID GENUTZTE HAUS
Das Verflechten und Überlagern von verschiedenen Aktivitäten am gleichen Ort gewinnt vermehrt wieder an Bedeutung. Das hybrid genutzte Haus ist der Motor für eine lebendige Urbanität und leistet einen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung.
Auf **Stadtebene** sind die beiden Säle, der Multifunktionsraum und das Begegnungscafé so angeordnet, dass sie unabhängig voneinander oder in unterschiedlichen Arrangements, in Kombination mit dem Foyer und der Küche miteinander genutzt und der Aussenraum miteinbezogen werden können. Das Foyer erstreckt sich über die ganze Länge der Nordfassade und bindet den Eingangsbereich des Wohnhochhauses auf der Ostseite mit ein.
Im **zweiten Erdgeschoss** befinden sich die Räumlichkeiten der Bibliothek, Ludothek. Der zentrale Empfang für die Gemeindeverwaltung präsentiert sich als eine offen gestaltete Theke im Zusammenspiel mit der Warteszone im Bereich der Zugänge zu den Bereichen der Bibliothek und der Meetingzone. Über das Weiobeleldeck sind die Nutzungen der Gemeinde wie auch der Wohnungen zusätzlich erschlossen. Ein intelligentes Schliess- und Sicherheitskonzept ermöglicht einen direkten Zugang von den Wohnungen zum Raumangebot der Meetingzone.
Auf der **3. Ebene ist die Verwaltung** ganz nach dem Prinzip **«Your office is where you are»** auf nur einem Geschoss, auf der Basis des vorgegebenen Raumprogramms organisiert. Die offene Raumstruktur ermöglicht eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an sich wandelnde Berdürfnisse. Dies fördert den Austausch zwischen den Teams und das gemeinsame Lernen. Die verschiedenen Arbeitsbereiche und -zonen, die dem des Activity Based Working (Aktivierungsbezogenes Arbeiten) folgen, bieten eine breite Palette von Arbeitsmöglichkeiten.

Neben Open Space findet sich ein grosses Angebot von Rückzugsorte unterschiedlicher Grösse und Ausstattung und Bereiche für Aufenthalt sowohl innen wie auch aussen.
Bestände zusätzlicher Raumbedarf der Verwaltung, werden mit dem vorgeschlagenen Konstruktionsprinzip bereits Vorkehrungen getroffen, sodass Decisen im Bereich der darüberliegenden Drittnutzer geöffnet werden können.
Ab der 4. Ebene wenden sich mit Orientierung zum Dorfmattplatz Dienstleistungsflöche für Drittnutzerinnen über 2 Geschosse. Das **3. Obergeschoss ist zudem Kollektivgeschoss und Garten** für die Bewohner des Wohnhochhauses, welchen sich über weitere 11. Geschosse in die Höhe entwickelt.



Monteliemie gemäss Bebauungsplan | Raumprogramm & Potenzial Mehrausnützung



DAS NEUE "ZENTRUM DORFMATT" IST EIN LEBENDIGER UND VIELFÄLTIG BESPIELBARER ORT.
"PAULISTA" IST EIN "OFFENES HAUS" VON UND FÜR DIE BEVÖLKERUNG DER GEMEINDE RISCH-ROTKREUZ.



MITTLERER- & KLEINER SAAL, BEGEGNUNGSCAFÉ MIT MULTIFUNKTIONSRAUM, FOYER, BIBLIOTHEK UND DORFMATTPLATZ

DAS WOHNEN IM HOHEN HAUS

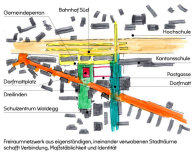
Das vorgeschlagene Wohnangebot ist vielfältig und bietet flexiblen Lebensraum für eine breite Nutzerinnengruppe mit individuellen Wohnvorstellungen. Die Wohnungen sind so konzipiert, um den verschiedene Haushaltsformen in den unterschiedlichen Lebensphasen gerecht zu werden. Ein Haus für Familien mit Kindern, Singles und Paare aller Altersgruppen, die von der Lage und den qualitätsvollen Wohnungen profitieren. Im Vordergrund steht deshalb eine maximal mögliche Ausschöpfung der möglichen Wohnnutzung und die Optimierung der vermietbaren Fläche mit hohem Effizienzkoeffizienten. „PAULISTA" unterstützt auf diese Weise die Idee unterschiedlicher Preissegmente, macht preisgünstiges Wohnen umsetzbar und schafft die Basis einer durchmischten Bewohnerschaft.
Sowohl die marktgerechten wie auch die Geschosse der preisgünstigen Wohnungen setzen auf eine konsequente Umsetzung und kompakte Organisation der ambitionierten Raumangaben im Grundriss.

DAS KOLLEKTIVGESCHOSS

Im 3. Obergeschoss werden neben einer Grundinfrastruktur wie Küche und Toiletten, neutrale Räume angeboten, die nur den Bewohnerinnen des Wohnhochhauses zur Verfügung gestellt werden. Möglichkeitsräume, die mit direktem Zugang über einen vom Wetter geschützten Aussenbereich in den Dachgarten, sowohl kollektiv, aber auch privat genutzt werden können. Hier treffen sich die Bewohnerinnen zum Kaffee, werden Geburtstage gefeiert, spielen die Kinder, kann einem Gast eine Übernachtungsmöglichkeit eingerichtet werden usw.ein geschützter Ort innerhalb des hoch öffentlichen Umfeldes für die Gemeinschaft als Beitrag für eine sozial nachhaltige Wohnkultur.

DER FREIRAUM

Das Dorf ist im Limbuch. Rund um den Bahnhof entstehen bzw. entstanden neben den öffentlichen Orten für die Gemeinde auch übergeordnete Erschließungspunkte wie die Fachhochschule im Bereich Bahnhof Nord oder die Kantonsschule in unmittelbarer Nähe des Zentrums Dorfmatt. Als Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs, als Standort der Kantonsschule oder als Sportstätte ist das Gebiet ein Zentrum für die Region. Andererseits ist es aber auch ein Zentrum der Gemeinde und ein attraktiver Ort für das alltägliche Leben der Bevölkerung. Der Gang zur Post oder zur Gemeindebibliothek, ein Ort für Veranstaltungen der Vereine, für den lokalen Einkauf und ein Ort für zufällige Begegnungen im Café. Von zentraler Bedeutung für das Gebiet ist auch die Arealentwicklung LUPO von Ramser Schmid Architekten, dessen



Freiraumnetzwerk aus eigenständigen, miteinander verwobenen Stadträume schafft Verbindung, Maßstäblichkeit und Identität

Projekt Dreilinden selbst ein wichtiger Zentrumsbaustein ist. Dieses Projekt stellt aber auch wichtige räumliche Bezüge zwischen der Gesamtschulanlage Waldegg mit ihrer Ludothek, dem „Chalet" und der Waldeggpfrafe und den und dem neuen Dorfmattplatz her. Das Freiraumkonzept verbindet die unterschiedlichen Zentrumsteile zu einem kulturellen und sozialen Ganzen.
Die Dimensionen der neuen Bebauung und der dazwischen liegenden Freiräume führen in Risch eine neue Massstäblichkeit ein. Die grosszügigen Strassen- und Platzräume verknüpfen den neu gebauten Zentrumsbereich mit den bestehenden Ortsstrukturen zu einem zusammenhängenden Freiraumnetz. Die einzelnen Orte im Freiraumnetz haben ihre eigene Identität und stadträumliche Funktion. Unterschiedliche Atmosphären und Nutzungen, der Wechsel von überschaubaren Orten und Weite und eine klare Hierarchie der Stadträume formen und gliedern den lebendigen Raum und schaffen Orientierung. Der Asphalt als städtischer Belag verbindet die Bereiche des Ortszentrums, wird aber so zurückhaltend wie möglich eingesetzt. An besonderen Orten wie zum Beispiel der Rrikade des neuen Zentrums Dorfmatt wird der Asphalt veredelt und durch eine Oberflächenbehandlung tritt farbiges Gestein, ähnlich einem Terrazzobelag hervor.

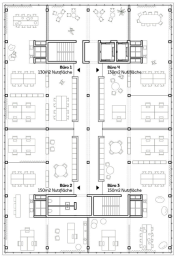
DER DORFMATTPLATZ

Als Herzstück und wichtiger Knotenpunkt steht er im Zentrum aller umliegenden öffentlichen Räume. Er lebt aber auch vom direkten Dialog mit den öffentlichen Nutzungen im neuen Zentrum Dorfmatt. Die mittige Hergeßfläche ist eine eigenständige Almend und eignet sich als grosszügiger Veranstaltungsort und Marktplatz. Damit steht der Ort, in seiner Dimension ein unverkennbarer Merkpunkt in der Gemeinde-, der Öffentlichkeit als nutzungsoffenes Forum zur Verfügung. Baumhaine fassen den Kiesplatz ein und stellen den



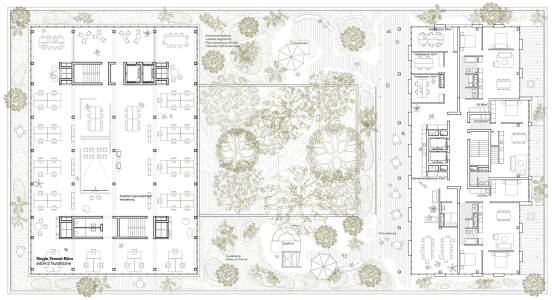
nutzungsoffene Platzmitte und strukturierter Platzrand
Vogt Landschaftsarchitekten, Tröpfplatz Boden

räumlichen Bezug bis zum südlich gelegenen Schulzentrum her. Die Belagsintarsie wird von einer breiten und gut begehbaren, offenen Entwässerungsrinne aus dem aufgefrischten, wertvollen Natursteins des heutigen Platzbelages eingefasst. Der alte Dorfplatz ist also auch der neue. Das ist finanziell und ökologisch nachhaltig und behält die früheren Geschichten des Ortes in Erinnerung. Die Baumhaine lassen den Platz in einen alleitigen Dialog mit den umliegenden Gebäuden treten und sind selbst schattige Aufenthaltsorte im Grünen. Unter den Bäumen bilden Hüthöhe, amorph geschnittene Strauchkissen und Pflanzungen aus Hochstauden/gräsern und Binsen eigenwillige kleine Orte. Eine leicht erhöhte Bühne am Mergelplatz, kühle Staudengärten, eine Terrasse für das Café, Durchgänge und weitere Aufenthaltsorte.



DRITTNUTZER / MULTI-TENANT

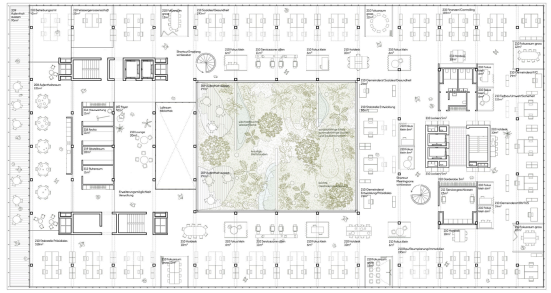




DRITTNUTZER / SINGLE-TENANT, ERWEITERUNG GEMEINDEVERWALTUNG, KOLLEKTIVGESCHOSS, DACHGARTEN | 3. OBERGESCHOSS | 1:200



FLUCHT- UND RETTUNGSWEG

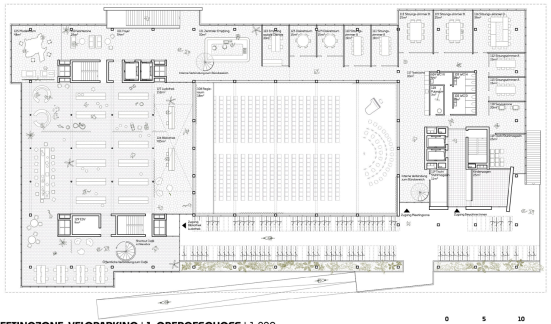




GEMEINDEVERWALTUNG, ATRIUMGARTEN, STADTBALKON | 2. OBERGESCHOSS | 1:200



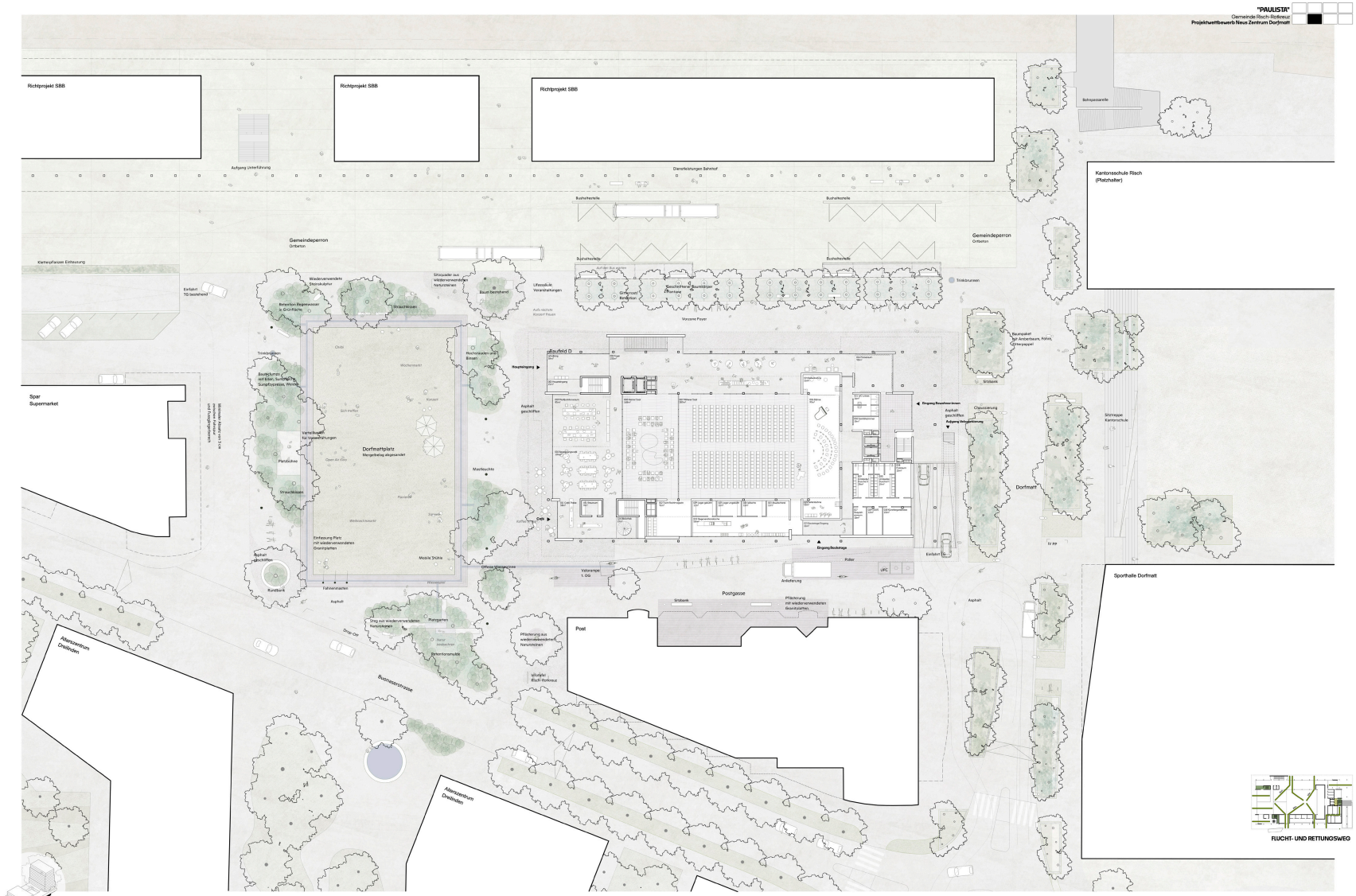
FLUCHT- UND RETTUNGSWEG





EMPFANG, BIBLIOTHEK, LUDOTHEK, MEETINGZONE, VELOPARKING | 1. OBERGESCHOSS | 1:200

0 5 10 20


Richtprojekt SBB
Richtprojekt SBB
Richtprojekt SBB
Aufgang Unterführung
Dienstleistungen Bahnhof
Bahnpassarelle
Kantonsschule Risch
(Platzhalter)
Gemeindeperron
Ortsbeton
Gemeindeperron
Ortsbeton
Kletterpflanzen Einfassung
Einfahrt TG bestehend
Wiederverwendete Steinskulptur
Retention Regenwasser in Grünfläche
Sitzquader aus wiederverwendeten Natursteinen
Baum bestehend
Lifeapplic Veranstaltungen
Geschichten Baumkörper
Grünraum Bahnhof
Trinkbrunnen
Baumpaket Spitzahorn, Amberbaum, Föhre, Christbaum
Sitzbank
Sitzmauer Kantonsschule
Dorfmatt
Sporthalle Dorfmatt
Spar
Supermarket
Dorfmattplatz
Marktplatz
Baufeld D
Haupteingang
Eingang Bevölkerung
Eingang Restaurant
Anlieferung
Vorplatz
Asphalt geschliffen
Asphalt
Pflästerung mit wiederverwendeten Granitsteinen
Pflästerung aus wiederverwendeten Natursteinen
Post
Posthalle
Postgasse
Pflanzgarten
Weg aus wiederverwendeten Natursteinen
Rasenfläche
Rasenkonsmulde
Schacht Elektro
Schacht Fernmeldeschacht
Schacht Abwasser
Schacht Wasser
Schacht Gas
Schacht Strom
Schacht Beleuchtung
Schacht Kabelschacht
Schacht Kabelschacht
Schacht Kabelschacht



GEMEINDEVERWALTUNG MIT ZUGANG IN DEN ATRIUMGARTEN

Der Dorfmattplatz wird in seinen verschiedenen Maßstäblichkeiten ein lebendiger und geschichtenreicher Begegnungsort und erinnert an die grünen und gegliegten aber städtischen „Zürgerpromenaden" der Gründerzeit.
Die Baumbouquet (Erlen, Weiden, Sumpfeichen, Taxodien) gruppieren sich um diese mit knautigen Hochstaudenfluren und Binsen bewachsenen Mulden und verdunsten das anfallende Regenwasser sowie das hoch anstehende Grundwasser. Das für Risch am Zugersee prägende ehemalige Feuchtgebiet* lebt in der stadtklimatisch angepassten Gestaltung des Gemeindeplatzes wieder auf.
*„Das Namenswort Risch ist weit verbreitet. Namengebend dürfte ein Schilf- oder Binsenbestand am Ufer des Zugersees ... gewesen sein."



Skulptur und Natursteinbelag als vorhandener Wert
Dorfmatt Risch-Rotkreuz

DAS GEMEINDEPERRON
Die Weiterverlegung der Bahnhofstrasse ist der eigentliche Bahnhofplatz und damit die Schnittstelle zwischen der Ortschaft und der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs. Der Gemeindeperron stellt aber auch die Verbindung zwischen den beiden durch die Bahnlinie getrennten Ortsteilen Risch und Rotkreuz her. Der Busbahnhof und die offenen Erdgeschosse liegen auf dem durchgehenden Belagsniveau des Ortsteils, der die Menschen von der Buonaserstrasse herkommend empfängt. Unter einem Baumdach aus geschnittenen Platanen befindet sich der überdachte Buswartebereich, die durchgehende, perforierte Baumscheibe nimmt das anfallende Platzwasser auf. Die westlich gelegene Tiefgaragenein/fahrt wird mit einem wasserspeichernden Gründach eingehaust und seitlich berankt.

DIE BUONASERSTRASSE
Baumreihen gliedern den langgestreckten Raum, dazwischen eröffnen sich in Nord-Süd-Richtung markante räumliche Querbeziehungen zwischen dem Gemeindeperron und dem Schulzentrum Waldegg.

DIE DORFMATT
Gruppen von schmalwüchsigen Zitterpappeln, Föhren und Amberbäumen gliedern den wichtigen Verbindungs- und Verkehrsraum zwischen der Bahnpassarelle und der Buonaserstrasse sowie dem Kantonsschul- und Sportcluster und dem Zentrum Dorfmatt. Die Baumquartiere sind mit Orbsern und Binsen begrünt und nehmen das Oberflächenwasser auf.

REGENWASSERMANEGEMENT



DIE POSTGASSE
Oeplfasterte Belagsteppiche vor den Gebäudezugängen gliedern den funktionalen Raum, der durch das Café an der Ecke zum Dorfmattplatz einen attraktiven Aufstakt erhält.

DIE DACHGÄRTEN
Das Atrium in der Mitte der Gemeindeverwaltung verfügt dank der Konstruktion über einen guten Dachaufbau für eine intensive Begrünung. Es dient der Wasserretention und ist Lepig mit Schlitzblättrigen Eiten, wasserliebenden Traubenkirschen und Schmalblättrigen Eschen ausgepflanzt. Aus den Büroräumlichkeiten blickt man über den knautigen Boden, bei starken Regenfällen wird zeitweise das Wasser in Senken sichtbar. Für die Mitarbeitenden der Verwaltung steht ein kühler Aussensitzplatz inmitten der üppigen Pflanzenwelt zur Verfügung. Der gemeinschaftlich nutzbare Dachgarten für das Wohngebäude liegt ein Stock höher und ist im Gegensatz zum Atrium trockener. Knautige und verholzte Ruderalvegetation bildet Aufenthalts- und Spielnischen. Im Schatten der Bäume des Atriums befindet sich ein Spielbereich für Kleinkinder. Die gemeinschaftlichen Aussensitzplätze am Gebäude sind mit Kletterpflanzen berankt.



*LS.-Zimmer-Wohnung im 13. Obergeschoss | die Loggien sind als Wintergarten ausgebildet und dienen als erweiterten Wohnraum

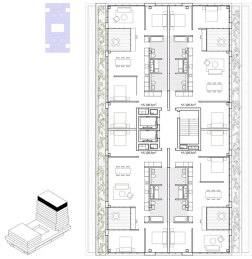
markgerechte Wohnungen

4.5.-Zimmer-Wohnung (29%)	12
3.5.-Zimmer-Wohnung (48%)	20
2.5.-Zimmer-Wohnung (24%)	10
Total marktgerechte Wohnungen	**42**

preisgünstige Wohnungen

4.5.-Zimmer-Wohnung (47%)	9
3.5.-Zimmer-Wohnung (37%)	7
2.5.-Zimmer-Wohnung (16%)	3
Total preisgünstige Wohnungen	**19**
Total Wohnungen	**61**

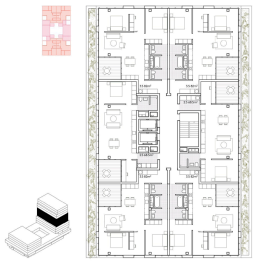
WOHUNGSSPIEGEL



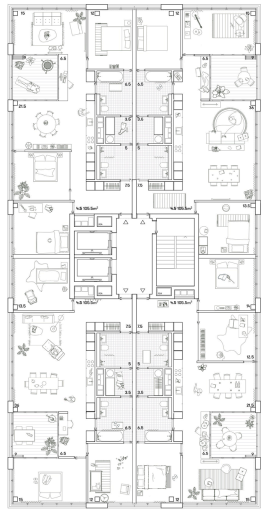
13. & 14. OBERGESCHOSS | 1:200



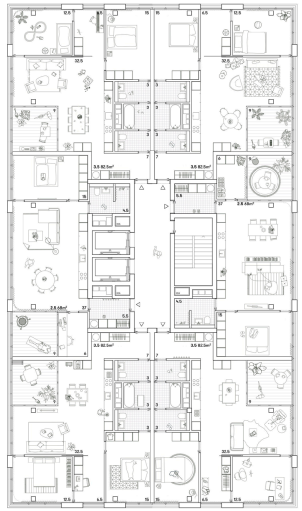
11. & 12. OBERGESCHOSS | 1:200



7. -10. OBERGESCHOSS | 1:200



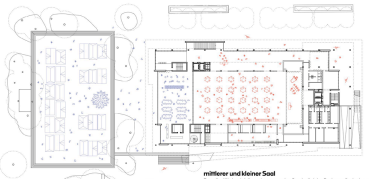
MARKTGERECHTES WOHNEN | 13. & 14. OBERGESCHOSS | 1:100



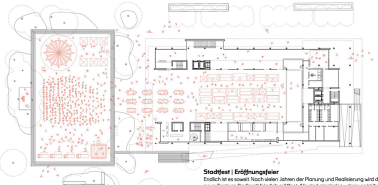
MARKTGERECHTES WOHNEN | 7. - 10. OBERGESCHOSS | 1:100



Maximalbelegung
Die Diplomfeier der Kantonsschule ist im vollen Gange. Knapp 900 Personen nehmen an der Festlichkeit teil. Im Foyer wird ein reichhaltiger Apéro angeboten. Im Café herrscht wie gewohnt reger Betrieb. Der Kinderclub Grüezi macht diesen Jahr auf dem Dorfmattplatz Halt und freut sich über einen grossen Besucherandrang. Nach dem offiziellen Programm der Diplomfeier wird der Saal gegen den Dorfmattplatz geöffnet.



mittlerer und kleiner Saal
Das diesjährige Weihnachtsessen des Fussballclubs Rotkreuz findet im mittleren und kleinen Saal statt. In der Regelventilationsküche werden die Plankosten vorbereitet während auf der Bühne der Präsident den Jahresrückblick präsentiert wird. Der Weihnachtsmarkt auf dem Dorfmattplatz erfreut sich reger Nähe grosser Beliebtheit. Im Multifunktionsraum und Begegnungscafé wird einem beim gemeinsamen Basteln und Guetzlibacken noch wieder warm.



Stadtfest | Eröffnungsfeier
Endlich ist es soweit. Nach vielen Jahren der Planung und Realisierung wird das neue Zentrum Dorfmatt feierlich eröffnet. Alle sind eingeladen - denn es ist ihr Haus. Vereine, Unternehmen und Private beteiligen sich an der Organisation der Feier und bespielen den Ort mit einem vielseitigen Angebot.

SZENARIEN STADTEBENE | 1:500

DAS NACHHALTIGE HAUS
Das Gebäude zeichnet sich durch einen starken Fokus auf verschiedene Aspekte der Nachhaltigkeit aus, die durch verschiedene gezielte Massnahmen erreicht werden. Ein wesentlicher Aspekt ist der Einsatz von Materialien, die entsprechend ihren bauphysikalischen Eigenschaften ausgewählt wurden. Besonders hervorzuheben ist die Fassade, die in einer Holzelementmodulbauweise errichtet wurde, während die Decken in Betonhohldielenbauweise ausgeführt sind, um sowohl den Brand- als auch den Schallschutzanforderungen gerecht zu werden.

Originalberechnung = 10,1 kgCO2e/m²
Primärenergie- und Teilhausgasberechnung mit Berechnungstool "SIA-Energie-Effizienzpfad 2040"

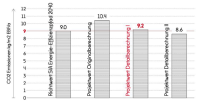
Gebäude	Konstruktionsart	Primärenergie nicht erneuerbar (PEnE) kWh/m²		Treibhausgase kg/m²	
		Nutzfläche	Bezugsfläche	Nutzfläche	Bezugsfläche
	Erdsonde	10	8	2,1	1,6
	Beton	11	10	2,3	2,1
Zielwert	Projektwert	141	89,1	19,1	12,2
	Zusatzanforderung	108	68,3	13,8	8,8

Detailberechnung I = 9,2 kgCO2e/m² (Optimierung möglich)
Primärenergie- und Teilhausgasberechnung mit Berechnungstool "SIA-Energie-Effizienzpfad 2040" unter Berücksichtigung der effektiven kgCO2e/m²-Emissionen der vorgesehenen Konstruktionsweise der Decken und Innenwände.

Gebäude	Konstruktionsart	Primärenergie nicht erneuerbar (PEnE) kWh/m²		Treibhausgase kg/m²	
		Nutzfläche	Bezugsfläche	Nutzfläche	Bezugsfläche
	Erdsonde	10	8	2,1	1,6
	Beton	11	10	2,3	2,1
Zielwert	Projektwert	141	89,1	19,1	13,2
	Zusatzanforderung	108	68,3	13,8	8,8

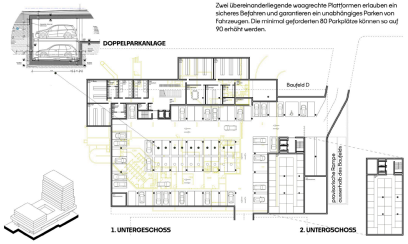
Detailberechnung II = 8,6 kgCO2e/m²
Berechnung der Primärenergie und Teilhausgase und effektiven kgCO2e/m²-Emissionen unter Berücksichtigung der Wiederverwertung der Hohldielendecken.

Gebäude	Konstruktionsart	Primärenergie nicht erneuerbar (PEnE) kWh/m²		Treibhausgase kg/m²	
		Nutzfläche	Bezugsfläche	Nutzfläche	Bezugsfläche
	Erdsonde	10	8	2,1	1,6
	Beton	11	10	2,3	2,1
Zielwert	Projektwert	141	89,1	19,1	13,2
	Zusatzanforderung	108	68,3	13,8	8,8

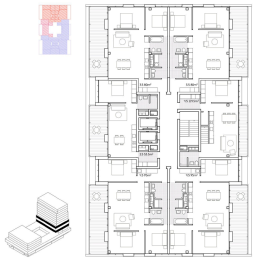


Die modulare, vorgefertigte Bauweise ermöglicht einerseits eine verkürzte Bauzeit und gleichzeitig die spätere Wiederverwendbarkeit (Kreislaufwirtschaft). Im Betrieb des Gebäudes wird eine Wärmepumpe mit Erdwärmesonden kombiniert mit einer Lüftung-anlage mit Wärmerückgewinnung (WRG) eingesetzt, um eine energieeffiziente Nutzung sicherzustellen. Besonders bemerkenswert ist die Möglichkeit, einen grossen Teil des benötigten Stroms durch Photovoltaikanlagen auf der Fassade sowie auf dem Flachdach zu erzeugen. Dadurch können die CO2-Emissionen im Betrieb auf ein Minimum von 0,6 kgCO2e/m² reduziert werden. Dieser Wert kann weiter gesenkt werden, wenn Ökostrom bezogen wird.
Hinsichtlich der Grauen Energie, die bei der Herstellung und dem Transport von Baumaterialien anfällt, liegen die CO2-Emissionen laut SIA 2040-Tool bei 10,1 kgCO2e/m², was leicht über dem Richtwert von 9 kgCO2e/m² liegt. Aufgrund der begrenzten Auswahlmöglichkeiten im SIA 2040-Tool wurde jedoch eine detaillierte Berechnung für die Innenwände und Decken vorgenommen. Diese detaillierte Erfassung zeigt, dass sich die Emissionen auf 9,2 kgCO2e/m² reduzieren lassen. Berücksichtigt man zusätzlich das Konzept der Kreislaufwirtschaft sowie das potenzielle Weiterverwendungspotenzial des Gebäudes, sinken die Treibhausgasemissionen auf etwa 8,6 kgCO2e/m². Insgesamt wird somit ein Gebäude geschaffen, das auf Langlebigkeit, Flexibilität und Nachhaltigkeit ausgelegt ist und den aktuellen Anforderungen an umweltbewusstes Bauen gerecht wird.

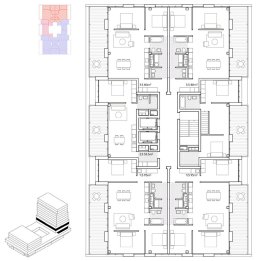
BESTEHENDES UNTERGESCHOSS | DIE PARKANLAGE
Der Aushub des bestehenden Untergeschosses wird maximal genutzt. Auf ein zweites Untergeschoss kann weitgehendst verzichtet werden.
Zwei übereinanderliegende waagrechte Plattformen erlauben ein sicheres Befahren und garantieren ein unabhängiges Parken von Fahrzeugen. Die minimal geforderten 80 Parkplätze können so auf 90 erhöht werden.



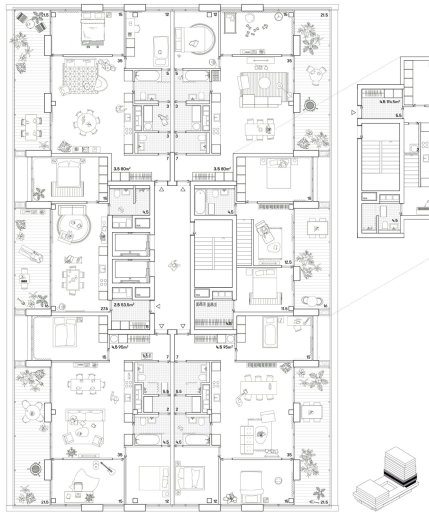
UNTERGESCHOSSE | 1:500



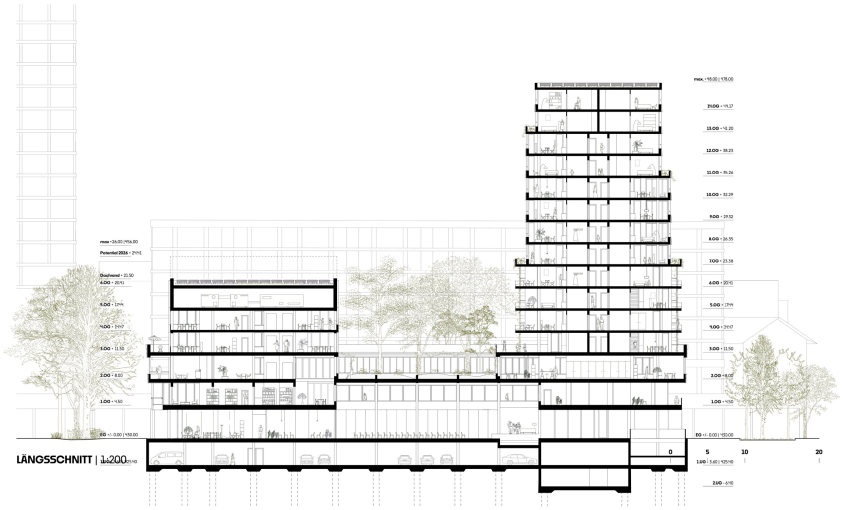
4. & 6. OBERGESCHOSS 1:200



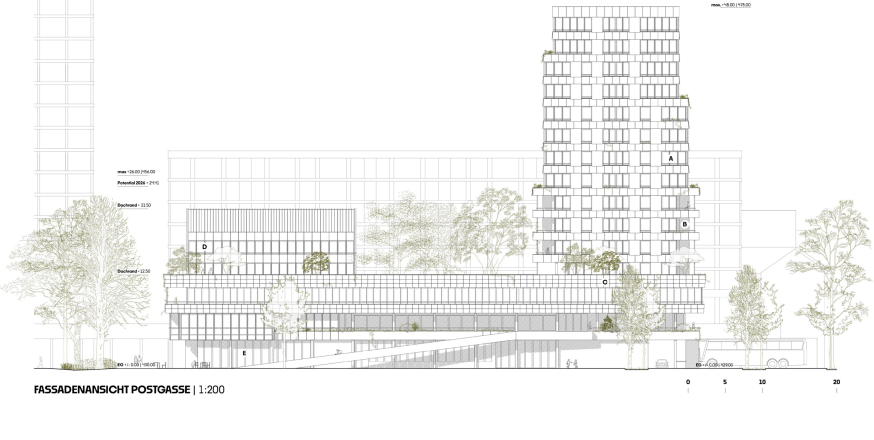
3. & 5. OBERGESCHOSS | 1:200



PREISGÜNSTIGES WOHNEN | 3. - 5. OBERGESCHOSS | 1:100



LÄNGSSCHNITT | 1:200



FASSADENANSICHT POSTGASSE | 1:200



DORFMATT

DIE WÄRMEERZEUGUNG UND ABGABE

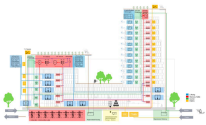
Für die Erzeugung von Raumwärme und Brauchwarmwasser im Gebäude dient die Erdwärme als Quelle. Eine Wärmepumpe stellt die Niedertemperatur Wärme (32°C) für Heizung und Lüftungserwärmung bereit. Eine zweite Wärmepumpe erwärmt das Warmwasser (65°C), welches in den Wohnbereichen als auch Dusträumen benötigt wird.
Die Wärme wird von der Technikzentrale im obersten Geschoss des Sockelbaus untergebracht, um das Untergeschoss zu entlasten. Die Steigzone folgend den vertikalen Erschliessungen und ist dabei so platziert, dass die Flexibilität des Gebäudes nicht beeinträchtigt wird.
Die Wärmeabgabe erfolgt einheitlich auf Niedertemperaturniveau, so dass eine «Warme Schiene» durch das Gebäude geführt werden kann. An dieser sind alle Verbraucher wie Deckenheizungen, Bodenheizungen der Wohnungen als auch die Lüftungen angeschlossen. Für die Warmwasseraufbereitung werden Frischwasserstationen eingesetzt, diese sind in der Technikzentrale als auch im obersten Geschoss des Turms untergebracht, um die Druckzone des Turms abzudecken.

DIE KÄLTEERZEUGUNG UND ABGABE

Die Kälte im Gebäude wird über die natürliche Kälte der Erdsondenquelle bereitgestellt. Das heisst, es erfolgt eine natürliche Kühlung des ganzen Gebäudes. Die Kälteverteilung wird über eine zentrale Verteilung auf die Geschosse des Gemeindezentrums verteilt. Für den Bereich «Kohlrevier» erfolgt bei der Bodenheizung im Sommer eine Umstellung, so dass die Bodenheizung für natürliche Kühle in den Wohnungen sorgt. Die Kühlleistungsabgabe im Gemeindezentrum übernehmen Deckenheizung-Kühlelemente, welche an die Niedertemperaturwärme und die natürliche Kühlung angeschlossen sind. Durch die doppelte Nutzung der Erdsonden erfolgt ein Energie-Bilanzausgleich im Erdreich, das heisst, im Sommer werden die Erdsonden regeneriert und im Winter wird dem Boden Wärme entzogen.

DAS LÜFTUNGSKONZEPT

In den Wohnungen wird eine Einzelluftanlage umgesetzt, welche die Frischluft in den Wohnbereich einbringt und in den Nasszellen wird die Abluft abgezogen. Die Zimmer können an der Frischluft des Wohnbereichs profitieren oder mit Fensterlüftung, die gewünschte Luftqualität einstellen. Die Kaltwärme aus den Wohnungen wird über eine rekuperative Wärmerückgewinnung für die Vorwärmung der Zuluft verwendet. Die Lüftungsanlage wird im obersten Geschoss des Turms positioniert.
Im Dachgeschoss des Sockels sind die Zuluftanlagen Lüftungen für die Bereiche Gastro, Mehrzweckräume als auch Büro, Bibliothek positioniert. Alle Anlagen sind mit Wärmerückgewinnung ausgerüstet und bedarfsabhängig nach der Luftqualität reguliert. Alle Anlagen profitieren von der natürlichen Kälte der Erdsonden.



Gebäudetechnikkonzept

DIE SANITÄR UND REGENWASSERNUTZUNG

Das Regenwasser, welches über die Flachdächer aufgefangen wird, wird in zwei Regenwassertanks gesammelt, bevor es in die Versickerung geleitet wird. Ausgehend von den Regenwassertanks wird eine Grauwasserversorgung für die Terrassen und Umgebungsbewässerung bereitgestellt. Während Trockenperioden ermöglicht ein Bypass die Verwendung von Leitungswasser. Dieses passieren werden konventionell erschlossen. Im Turm werden zwei Druckzonen umgesetzt. Das Warmwasser wird nur dort eingesetzt, wo es zwingend notwendig ist (z.B. Duschen, Küche, Wohnungen etc.). Auf Warmwasser in den reinen WC Anlagen kann dabei verzichtet werden.

DIE PHOTOVOLTAIK

Das Dach des Gebäudes wird lionsequent mit Photovoltaik-Modulen, welche nach Osten und Westen ausgerichtet sind, ausgestattet. Die Module, welche nach Osten ausgerichtet sind, ermöglichen, die Morgensonne auszunutzen, und die Westseite kann die Abendsonne ausnutzen. Ebenfalls ermöglichen die Fassadenmodule nach Süden eine Nutzung der tiefstehenden Wintersonne.

DER SOMMERLICHE WÄRMESCHUTZ

Danke der zwar vorfabrizierten aber doch massiven Konstruktion von Decken und Innenwänden im Bereich des Kerns können die solaren Wärmeeinträge im Winter effektiv gespeichert werden. Es werden Massnahmen getroffen, um das Gebäude vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Dies sind beispielsweise auch Fensterlüftungen, um die Fensterflächen zu verkleinern. Diese Brüstungen werden zugleich für die Montage von Fassaden-Photovoltaik-Modulen verwendet. Ebenso werden automatische Storen verwendet, die bei einer erhöhten Sonneneinstrahlung schliessen, und so einem Anstieg der Temperaturen, und dem dadurch erhöhten Kühlbedarf im Raum entgegenwirken können.

DER BRANDSCHUTZ

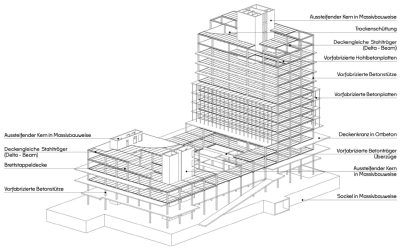
Die Brandsicherheit wird mit einem Standardkonzept gemäss der aktuellen Schweizerischen Brandschutzvorschriften gewährleistet. Aufgrund des gewählten Tragwerkkonzepts ist das gesamte Gebäude als Hochhaus einzustufen. Die Anforderungen an das Tragwerk sind somit generell R90, für feuerwiderstände EI90 resp. EI 60. Die Lage und Anzahl der vertikalen Fluchtwege orientiert sich an der Fluchtwegslänge und der Geschossfläche. Die 1. Obergeschosse über Terrain inklusive Erd- und Untergeschosse verfügen über ein Sicherheitstreppenhaus mit angrenzenden Schleusen und einer Rauchdruckschutzanlage. Es werden wo möglich Nutzungseinheiten gebildet und ihre Anbindung an horizontale Fluchtwege gewährleistet die Entfluchtung. Interne Verbindungstreppen sind derart positioniert, dass öffentliche und nicht öffentliche Bereiche brandabschnittsbildend getrennt bleiben und dadurch keine Alarmsituationen entstehen. Für die Intervention ist ein Feuerwehraufzug vorgesehen und die Stellfläche für ein Löschfahrzeug ist gut anfahrbar. Der mittlere Saal und die eingeschossige Einstellhalle verfügen über eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage. Partielle PV-Flächen und Fassadenbegrünungen orientieren sich an den Schutzzielvorgaben der VKF resp. dem Stand der Technik.

DER UNTERHALT DER HOCHHAUSFASSADE

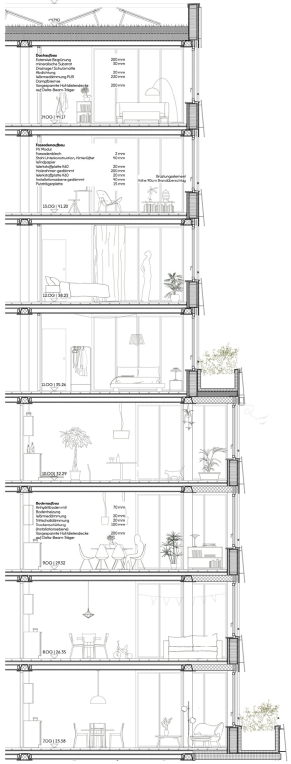
Die Fassadenbefahranlage bestehend aus Dachfahrwagen mit Arbeitsbühne frei auf Betonplatten-Fahrbahn fahrend, mit Anschlagpunkt auf der Fahrbahn als Führung entlang des Dachrands, inkl. Zusatzlasthubwerk mit Loethaken für Ersatzglastransport. Die Anlage ist für den Unterhalt und die Reinigung der Fassaden vorgesehen. Die gesamte Anlage wird bei nichtgebrauch im Freien parkiert.

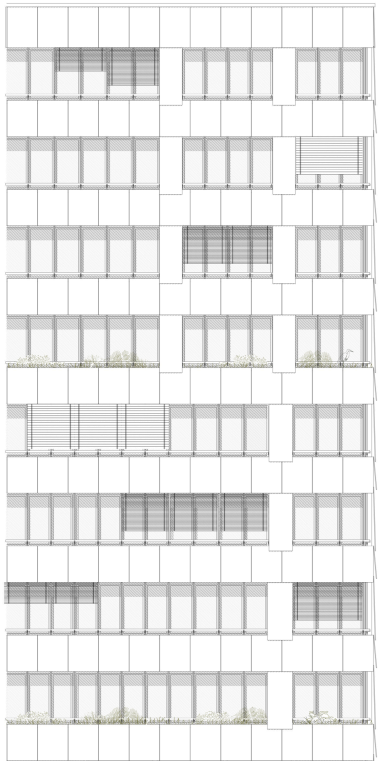
DAS RESSOURCENSCHONENDE TRAGWERK

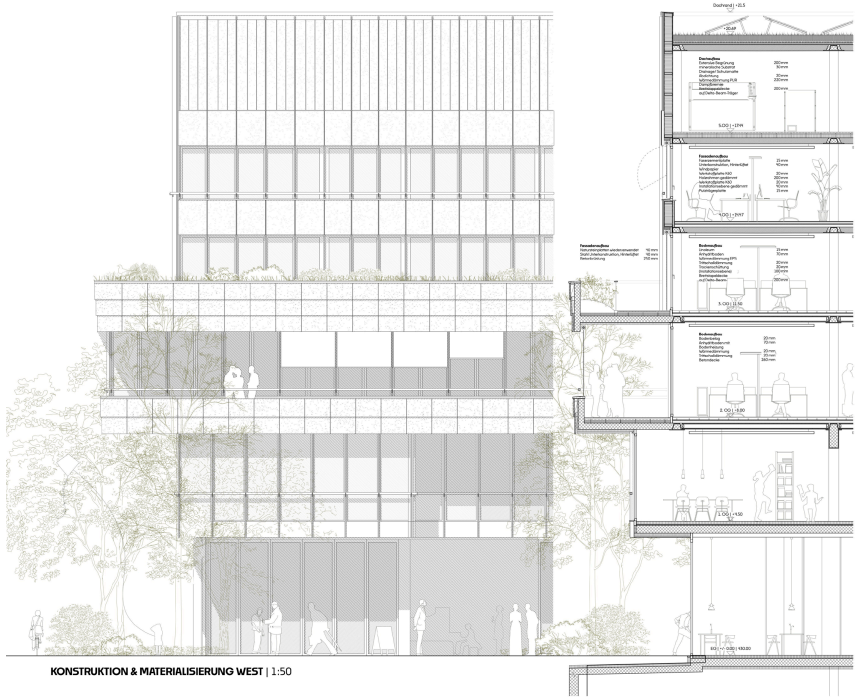
Das Tragwerk für das neue Zentrum Dorfmatt in Risch-Rotkreuz zeichnet sich durch eine effiziente und klare Lastabtragung aus. Der Gebäudekomplex gliedert sich zum einen in den Bereich des rund 47m hohen Wohnhochhauses und zum anderen in den Bereich des zweigeschossigen Sockelgebäude, welcher zum Platz hin um vier Geschosse erweitert wird. Die Nutzung ist vielseitig. Im Sockel und dem aufgehenden 6-geschossigen Gebäude befinden sich die Nutzungen der Gemeinde, wie beispielsweise die Gemeindeverwaltung, Bibliothek, Café aber auch grosszügige Pfarrsäle. Im Hochhaus wird ab dem dritten Obergeschoss gewohnt. Für das Gebäude wird daher ein nutzungsflexibler Raster mit der Nutzung angepassten Spannweiten und durchgehenden Stützen vorgeschlagen. Auf aufwändige Lastumlenkungen und Abfangungen wird möglichst verzichtet. Nutzungen die grosszügiger Spannweiten erfordern, wie der grosse Versammlungssaal werden, im Sockel zwischen den Hochbauten untergebracht. Das gesamte Tragwerk wird grösstenteils in vorfabrizierter Massiv- und Hybridbauweise ausgeführt, wobei auf eine schlanke und materialoptimierte Ausformulierung der Konstruktionselemente geachtet wird. Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und die Anforderungen an den Brandwiderstand (R90) werden eingehalten. Beim vorgeschlagenen Deckensystem, welches sowohl im östlichen als auch westlichen Gebäudeteil zur Anwendung kommt, handelt sich um eine Skelettbau bestehend aus einem vorfabrizierten Deckensystem und vorfabrizierten Betonstützen. Bei den Decken kommen vorfabrizierte, leicht vorgespannte, Hohlbetonplatten zur Anwendung, welche 20 cm stark sind und Spannweiten von 5.1m überbrücken. Die Hohlkörperplatten liegen auf trapezförmigen Stahlträgern (Delta-Beam), welche als deckenintegrierte Unterzüge wirken. Unter Verwendung von «GreenSteel» kann der CO_2-Verbrauch gegenüber normalen Stahl um mehr als 40% reduziert werden. Die Fugen zwischen den Betonplatten und der Delta-Beams werden vergossen, sodass der feuerwiderstand von R90 gewährleistet ist. Die seitlichen Auskragungen für die Balkonschichten im 8. bis 11.-OG des Hochhauses können über die Decke selbst sichergestellt werden. Die Auskragungen in den Geschossen 4.- bis 7. OG werden als abgestützte Konstruktion ausgeführt. Das beschriebene Deckensystem ist effizient, wirtschaftlich und auf Grund dessen, dass es sehr leicht und schlank konstruiert ist, auch nachhaltig. Zudem reduziert sich Dank der Vorfabrikation die Bauzeit signifikant. Im östlichen Gebäudeteil wird die Decke über dem Erdgeschoss an vorfabrizierten, vorgespannten Unterzügen der Decke des 1. Obergeschosses aufgehängt. So kann die Stützenanzahl im Erdgeschoss reduziert werden, was diesem eine gewisse räumlichen Grosszügigkeit verleiht. Der grosse stützenfreie Saal ist im Erdgeschoss zwischen den aufgehenden Gebäudeteilen angeordnet. Die Spannweite von 17.50 m wird mit vorfabrizierten Betonträger, welche eine Konstruktionshöhe von rund 1.2m aufweisen, überbrückt. Die Träger wirken als Überzüge und haben einen Abstand von 5.2m. Die Deckenplatten, welche ebenfalls als Hohlkörperelement angeliefert werden, haben auf Grund ihrer hohen Belastung (Ecke und Substrat) eine Stärke von 30cm. Die horizontal wirkenden Erdbeben- und Windkräfte werden über durchgehende Betonscheiben, die sich in den gut angeordneten Erschliessungskernen befinden, abgetragen. Das Untergeschoss des Gebäudes wird in bewährter Massivbauweise (Recyclingbeton mit CO_2- reduziertem Zement) hergestellt und wasserdicht ausgebildet. Auf Grund der vorhanden Geologie wird das Gebäude auf Pfählen fundiert. Das gewählte Tragwerk ist optimiert, bewährt und wirtschaftlich konstruiert. Zudem bleibt es für die Zukunft nutzungsflexibel, grösstenteils rückbaubar und wiederverwendbar. Ein wesentlicher Beitrag an die die Nachhaltigkeit ist dadurch gegeben.



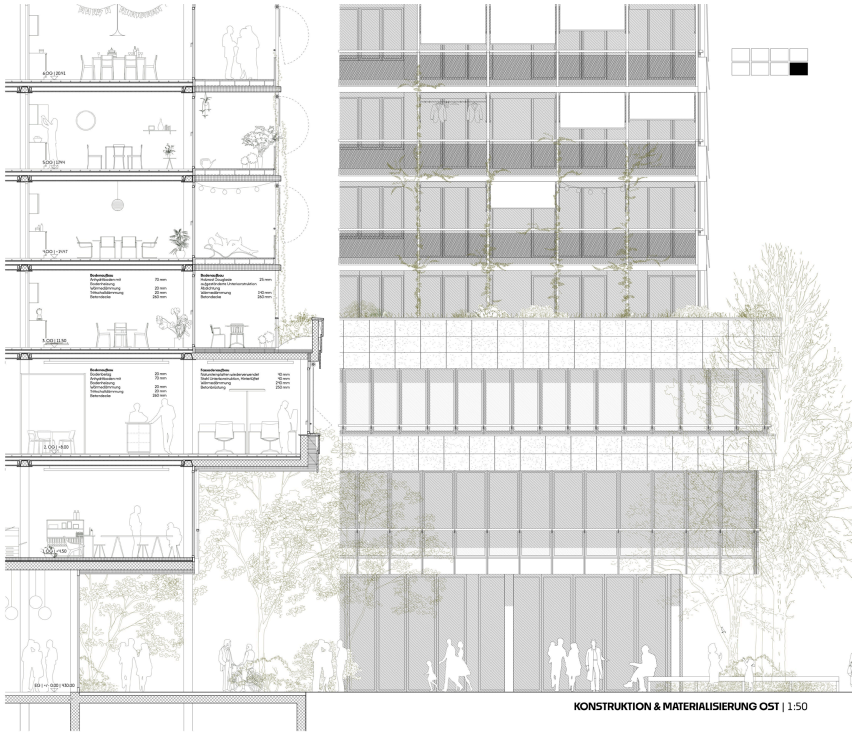
TRAGWERKSPRINZIP



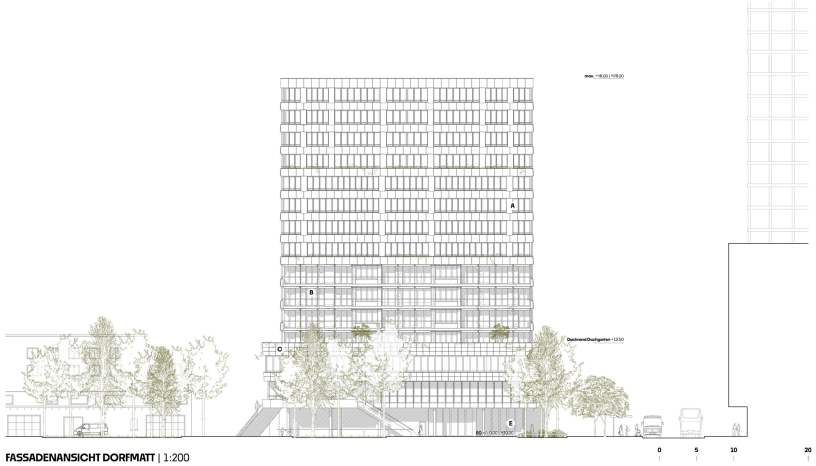




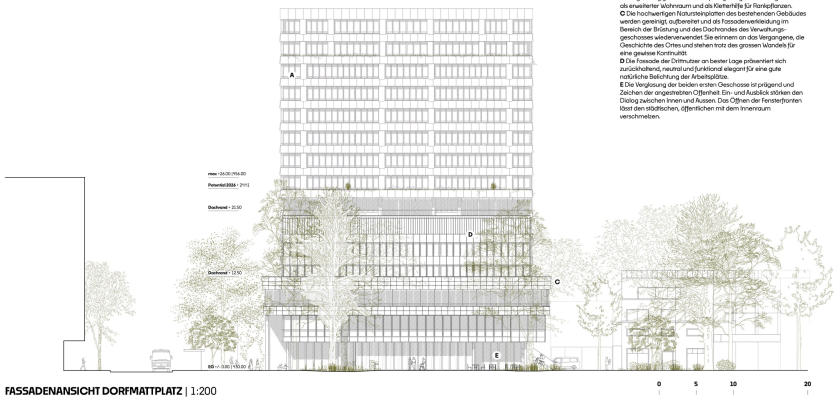
KONSTRUKTION & MATERIALISIERUNG WEST | 1:50



KONSTRUKTION & MATERIALISIERUNG OST | 1:50



FASSADENANSICHT DORFMATT | 1:200



FASSADENANSICHT DORFMATTPLATZ | 1:200

DIE AKTIVE UND HETEROGENE FASSADE

Der architektonische Ausdruck widerspiegelt die hybride Nutzung des Gebäudes und was die Fassade zusätzlich aktiv zu leisten vermag.

A In den oberen Geschossen profitieren die Bewohner der marktgerechten Wohnungen von einer durchgehenden horizontalen Beltersteung. Die in die Brüstungen integrierte PV-Anlage leistet einen wesentlichen Beitrag zur Deckung des Strombedarfs.

B Die grosszügigen Balkone der preisgünstigen Wohnungen dienen als erweiterter Wohnraum und als Kletterhilfe für Rankpflanzen.

C Die hochwertigen Natursteinplatten des bestehenden Gebäudes werden gereinigt, aufbereitet und als fassadenverkleidung im Bereich der Brüstung und des Dachrandes des Verwaltungsgeschosses wiederverwendet. Sie erinnern an das Vergangene, die Geschichte des Ortes und stehen trotz des grossen Wandels für eine gewisse Kontinuität.

D Die Fassade der Drittmieter an bester Lage präsentiert sich zurückhaltend, neutral und funktional elegant für eine gute natürliche Belichtung der Arbeitsplätze.

E Die Verglasung der beiden ersten Geschosse ist prägend und Zeichen der angestrebten Öffenheit. Ein- und Ausblick stärken den Dialog zwischen Innen und Aussen. Das Öffnen der Fensterfronten lässt den städtischen, öffentlichen mit dem Innenraum verschmelzen.

01 A Cœur Ouvert



2. Rang / 2. Preis **CHF 40 000.-**

Architektur / Gesamtleitung / Bauökonomie
Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
Landschaftsarchitektur
Bryum GmbH, Basel
Bauingenieurwesen
Dr. Neven Kostic GmbH, Zürich
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Bogenschütz AG, Basel
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Küster + Partner AG, Lachen SZ
Brandschutzplanung
Amstein + Walthert AG, Zürich
Verkehrsplanung
Rapp AG, Münchenstein

Projektbeschrieb
Das «offene Herz» der Gemeinde Rotkreuz sucht - als kompakter Baukörper strukturiert - die räumliche Nähe zum südlich angrenzenden Postgebäude. Es spielt somit zum einen den westlichen Dorfmatt-Platz als gemeinschaftlichen Freiraum frei – zum anderen wird mit dem neuen «Bahnhofplatz» ein grosszügiges Verbindungselement zur Kantonsschule und dem Sportpark gesetzt.
Der Bahnhofplatz wird als offener Platzraum mit durchgehenden Baumreihen gestaltet – durch die Integration des Busperrons vor der SBB-Parzelle kann der Bushof Teil des Bahnhofplatzes werden. Im Zusammenwirken mit der Bebauung der SBB entsteht so ein attraktiver Auftakt bei der Ankunft in Rotkreuz. Das Foyer öffnet sich grosszügig zum Bahnhofplatz – mit einer Arkade, die eine Vorzone zum Bahnhofplatz bildet, findet sich hier gefühlt der Haupteingang zum Zentrum Dorfmatt.

Im Kontrast dazu präsentiert sich der Dorfmatt-Platz als dichter Baumhain mit zentraler Lichtung um ein Wasserbecken. Durch die Strategie von Sukzessionspflanzungen entsteht ein interessantes und in den Jahreszeiten wechselndes Bild des Platzraums; auch

langfristig kann so der Erhalt grosskroniger und charakterstarker Bäume gesichert werden. Dieses atmosphärisch starke Bild steht im Kontrast zu Nutzungsanforderungen von Markt oder Chilbi. Die Integration dieser Sondernutzungen erscheint im dichten Baumkörper schwer möglich – hier ist ein Abwägen zwischen räumlicher Dichte und flexibler Nutzung des Platzes erforderlich.

Das offene und transparent ausgebildete Ensemble ist allseitig zugänglich und wirkt so als einladendes Haus für Bevölkerung und Passanten. Die Hauptadressierung erfolgt am neuen Bahnhofplatz mit einer durchgehenden Auskragung und einem etwas sehr grosszügig geratenen Foyer, das sich über die ganze Gebäudelänge erstreckt. Auch zum neugestalteten Platz hin öffnet sich das Gebäude in attraktiver Weise. Eine sowohl von innen als auch von aussen zugängliche Café-Theke beim Aufgang zur Verwaltung bildet im Sinne eines Begegnungsorts einen sozialen Fokus. Der modular aufgebaute, zentral in der Längsachse der Anlage positionierte, erdgeschossige Saal mit seiner hölzernen Anmutung überzeugt durch gute Bespielbarkeit und räumlich als lichtdurchflutete Begegnungsstätte im Sinne eines modernen Dorfzentrums. Der Verwaltungsschalter und die Räume für den öffentlichen Verkehr mit der Administration sowie Mediathek und Ludothek liegen attraktiv auf der Galerie im OG 1 rund um den zentralen Saal. Die übrigen Arbeitsplätze der Verwaltung sind im OG 2 um einen grünen Hof über dem Saal angeordnet, was zum einen eine hohe Nutzungsflexibilität und zum andern einen attraktiven Aussenbezug gewährleistet. Die Wege innerhalb der Verwaltung sind durch die kompakte Flächenanordnung auf einer Etage kurz.

Die drei darüberliegenden Bürogeschosse sind differenziert unterteil- und nutzbar und stehen für Drittnutzungen und allfällige künftige Erweiterungen der Verwaltung zur Verfügung. Funktionale Trennung und Nutzungsoffenheit überzeugen.

Der Zugang zu den Wohnungen im östlichen Teil der Anlage erfolgt von der Dorfmattstrasse. Über einem Gemeinschaftsbereich mit Zugang zu Dachterrassen und Räumen für Gebäudetechnik im OG 3 befinden sich zwei Etagen mit jeweils acht 2.5-Zimmer-Wohnungen, fünf Stockwerke mit jeweils sechs 3.5-Zimmer-Wohnungen und nochmals vier Geschosse mit jeweils fünf 4.5-Zimmer-Wohnungen, die meist gut organisiert sind. Insgesamt werden 66 Wohnungen konzipiert, die den gestellten Ansprüchen an preisgünstige und marktgerechte Angebote gerecht werden.

Die Lage der ins Gebäude integrierten Zufahrt zu den Tiefgaragen sowie die übrige verkehrliche Infrastruktur sind plausibel gelöst.

Die klare Struktur prägt auch den architektonischen Ausdruck. In den durch Stützen und Lisenen strukturierten Fassaden werden vorfabrizierte, horizontale Elemente als Deckenverkleidung und Brüstungsbänder mit sichtbaren PV-Modulen eingehängt. Zum einen hält die hohe Uniformität die grosse Figur zusammen, wirkt jedoch zum andern etwas abstrakt. Die extrem hohe Transparenz im Sockelbereich lässt eine gewisse tektonische Robustheit vermissen.

Sowohl die strukturellen und konstruktiven Überlegungen in Sachen Tragwerk, das ausser im Sockel und im Wohnhochhaus als Holzbau konzipiert ist, als auch jene zu Lärmschutz, Brandschutz, Gebäudetechnik und Nachhaltigkeit zeugen von weitgehend kompetenter interdisziplinärer Arbeit im Projektteam.

Der Entwurf besticht durch eine volle Funktionsfähigkeit über alle Geschosse, eine durchdachte Raumnutzung und eine gelungene Anbindung nach aussen. Die beiden grossen Treppen im Foyer sorgen für eine übersichtliche Wegeführung. Alle Räume im EG können leicht miteinander verbunden werden, was mit verschiedenen Szenarien aufgezeigt wird. Adressierung und Zugänglichkeiten sind klar formuliert. Der grosse Saal bildet das zentrale Element im EG und überzeugt durch Offenheit. Das Multispace-Bürokonzept lässt sich gut umsetzen, ebenso wie das Sicherheitskonzept.

Insgesamt handelt es sich beim Projekt «A Coeur Ouvert» um einen wertvollen, gut durchdachten und weit entwickelten Beitrag zur gestellten Aufgabe. Trotz vieler Qualitäten und ansatzweise gelungener Beziehungen bleibt das Projekt in seiner ortsbaulichen Verknüpfung etwas zu abstrakt, um in Ausdruck und Organisation den Ansprüchen als neues Dorfzentrum vollauf zu genügen.





Situationsplan 1:500

Das neue Zentrum Dorfmatt ist ein offenes und transparent gestaltetes Gebäude, das von allen Seiten zugänglich ist und den Bürgern Einblicke in seine Aktivitäten und Veranstaltungen bietet. Es versteht sich als ein einladendes Haus für die Menschen in Rotkreuz, das die Bevölkerung herzlich willkommen heisst und den vielfältigen Bedürfnissen eines modernen Gemeindezentrums gerecht wird.

Das Herzstück des Gebäudes ist der modulare Saal, der durch die Verwendung von Holz und die Möglichkeit, ihn auf allen Seiten zu öffnen, eine warme, lichtdurchflutete Begegnungsstätte schafft. Das großzügige Foyer erstreckt sich entlang der gesamten Länge in Richtung Bahnhof und lädt Besucher ein, das Zentrum zu betreten. Es ermöglicht Passanten, die Geschehnisse im Inneren wahrzunehmen und sich zu informieren.

Im ersten Obergeschoss präsentiert sich die Mediothek, Ludothek und der Verwaltungsschalter als übersichtliches Piano Nobile. Die Auskragung dieses Geschosses über die gesamte Nordfassade betont die Bedeutung dieser Nutzung, macht sie sichtbar und schafft durch das grosszügige Vordach eine klare Adresse zum Bahnhofsplatz.

Die Cafétheke ist zum Dorfmattplatz und Bahnhof ausgerichtet und bildet im Inneren die Schnittstelle zwischen Foyer und Begegnungscafé. Diese ideale Positionierung ermöglicht eine Bedienung sowohl nach innen als auch nach aussen. Bei warmen Temperaturen kann das Begegnungscafé vollständig in Richtung Dorfmattplatz geöffnet werden, wodurch es als Übergang zum großen Saal dient oder einfach als weiterer Anknüpfungspunkt für die Bewohner fungiert. Bei Bedarf können der Multifunktionsraum, das Begegnungscafé und die Cafétheke für grössere Veranstaltungen zu einem grosszügigen Treffpunkt in Richtung Dorfmattplatz zusammengeführt werden.

Struktur Das gesamte Projekt ist mit einem einfachen, klaren Gerüst aus Stützen und Balken ausgestattet, welche eine hohe Nutzungsflexibilität bietet. Eine solche Struktur, ermöglicht es über Jahrzehnte, je nach Bedarf, neue Nutzungen und Bedürfnisse aufzunehmen. Die Klarheit der Grundrisse und die optimierte Struktur erlaubt dem Zentrum Dorfmatt sich zukünftigen Bedürfnissen problemlos anzupassen und sein Angebot weiterzuentwickeln.

Die Unterteilung des grossen Saals lässt sich in Zukunft frei wählen.

In der stützenfreien Raumschicht um den Saal im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss kann die Nutzung je nach Bedarf frei angepasst werden.

Im Wohnturm lassen sich unterschiedliche Wohnungstypen platzieren und modulieren, ohne die Struktur anzupassen.

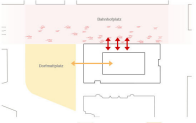
Der Verwaltungsturm hat stützenfreie Raumtiefen von 6.50 m und 8.50 m, ideal für Openspace sowie Zellenbüros. Die Gemeindeverwaltung kann bei Bedarf einfach mit zusätzlichen Geschossen erweitert werden.

Städtebau und Setzung

Das neue Zentrum Dorfmatt präsentiert sich als markantes Gebäude, das sich aus einer harmonischen Komposition dreier Bauvolumen zusammensetzt. Diese Dreiteilung spiegelt das Raumprogramm direkt wider und verleiht dem Gebäude eine klare Struktur.

Der Sockel ist bewusst kompakt gehalten, um grosszügige Aussenräume zu schaffen. Die Westfassade definiert den weitläufigen Dorfmattplatz, der mit Bäumen bepflanzt ist und als attraktiver, öffentlicher Raum dient. Im Zentrum des Sockels befindet sich der Veranstaltungssaal der Gemeinde Risch-Rotkreuz, der in Form einer „hölzernen Schatulle" gestaltet wurde und eine besondere Atmosphäre für Events bietet.

Der obere Teil des Gebäudes, der „Kopf", nichtet sich nach Westen zum Dorfmattplatz und beherbergt Bürofläche für die Verwaltung sowie für externe Nutzer. Auf der östlichen Seite des Gebäudes erhebt sich der Wohnungsturm mit einer eleganten Fassade und einem versprossten Öffnungsmuster, das durch rote Sonnenstoren akzentuiert wird.



Adressierung und Belänge — Hauptadressierung — Eventzugang

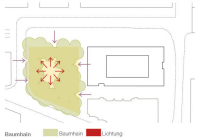
Adresse & Erschliessung

Das neue Herz der Gemeinde, bestehend aus dem neugestalteten Platz und dem Zentrum Dorfmatt, liegt an der vielbefahrenen Buonaserstrasse, in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Rotkreuz und der neuen Busgasse. Umgeben von der künftigen Kantonsschule, dem Sportpark und den drei Wohngebäuden Bahnhof Süd, ist der Standort optimal an den öffentlichen Verkehr angebunden.

Das Zentrum Dorfmatt wird klar an der nördlichen Hauptfassade zur Bahnhofstrasse adressiert. Eine leichte Auskragung des ersten Obergeschosses bildet eine grosszügige Überdeckung entlang der gesamten Gebäudezeile.

Die Struktur des Zentrums Dorfmatt orientiert sich an drei zentralen Kernen, die die vertikale Erschliessung des Gebäudes übernehmen. Besucher, Verwaltungsangestellte und Drittnutzende gelangen über den Windfang in das Foyer, das mit zwei grosszügigen Treppen in das öffentliche erste Obergeschoss führt. Der südwestliche Kern dient als sekundäre Erschliessung mit einer Nottreppe und einem Warenlift und verbindet die westlichen Geschosse des Gebäudes.

Die Zugänge zu den Wohnungen erfolgen über den östlichen Kern. Der private Zugang befindet sich an der Ostfassade im Erdgeschoss. Über eine Treppe und zwei Aufzüge sind die darüberliegenden Wohngeschosse sowie die beiden Untergeschosse mit der Einstellhalle erreichbar.



Baumhain — Baumhain — Lichtung

Aussenraumgestaltung

Nach Rotkreuz erhält zukünftig eine vielfältig bespielbare Baumhalle auf dem Dorfplatz und einen multifunktionalen, einheitlich gestalteten Bahnhofplatz zwischen Bahnhof, Kantonsschule und Dorfmattzentrum. Die zukünftige Umgebung des Zentrum Dorfmatt ist somit in klar unterscheidbare Bereiche unterteilt, die sich in ihrer Gestaltung und in ihrer Nutzung voneinander abheben.

Der Dorfmattplatz besteht aus einer chaussierten, sickerfähigen Fläche auf der ein Baumhain die Nutzenden beschattet. Durch die hohe Aufastung der Bäume auf mindestens drei Meter Kronenansatz, sind weiterhin eine Vielzahl von Nutzungen wie Markt oder Chilbi möglich. In der Mitte der Baumhalle öffnet sich eine Lichtung mit einem bodenebenen Wasserspiegel als zentrales Element des Dorfmattplatzes. Das Wasser kann bei grösseren Events abgelassen werden, sodass die Fläche des Wasserbeckens zur Verfügung steht. Dank dem Wechselspiel von Schatten der Bäume und offene Bereiche ermöglicht es der Bevölkerung je nach Saison und Sonneneinstrahlung andere Bereiche des Platzes zu nutzen. Mobiles Mobiliar stellt die Nutzungsflexibilität des Platzes sicher und gibt den Nutzenden die Möglichkeit ihre Aufenthaltsbereiche selbst zu wählen.

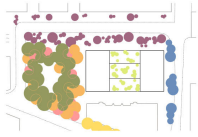
Der Bahnhofplatz spannt sich in Längsrichtung auf und wird durch einen homogenen Hartbelag, der die behindertengerechte Zugänglichkeit ermöglicht, erkennbar gemacht. Der Belag ist mit entsiegelten Intarsien versehen, in denen anfallendes Wasser versickert und gespeichert werden kann. Dies macht ihn stadtklimaverträglicher und trägt zur Hitzereminderung bei. Durch die Möblierung und offene Retentionsrinnen wird die Längsorientierung entlang des Bahnhofs gestärkt und es werden attraktive Aufenthaltsbereiche geschaffen, die die Wartezeit verbessern und als Treffpunkte direkt am Bahnhof dienen. Die repräsentative Bepflanzung aus ökologisch wertvollen mehrstämmigen Gehölzen mit lichtdurchlässigem Laub sorgt für Beschattung und bietet das ganze Jahr über ästhetische Reize. Bei Bedarf lässt sich die Gestaltung der Vorzone in Ost-West-Richtung bei benachbarten Projekten erweitern und ist somit aufweitbarkompatibel.

Der bestehende Stadtboden umschliesst sowohl den Bahnhofplatz als auch den Dorfmattplatz, wodurch der gesamte neue Zentrumsbereich Teil des bestehenden Dortgefüges wird.

In der Dorfmattstrasse, zwischen dem Zentrum Dorfmatt und dem Postgebäude, wird der Fussgängerweg von der Alleierungsstrasse mit einem leichten und begrünten Konstrukt für die Kurzzeitparkierung der Velos abgetrennt.

Vegetation Der Baumhain auf dem Dorfmattplatz setzt sich aus langlebigen, mittellangelebigen und kurzlebigen Gehölzen zusammen. Die langlebigen Gehölze (z. B. Platanen) bilden das Grundgerüst und werden durch die mittellangelebigen und kurzlebigen Gehölze ergänzt. So entsteht bereits zu einem frühen Zeitpunkt ein geschlossenes Baumdach. Nach 50 Jahren mit dem Abgang der kurzlebigeren Gehölze bilden die langlebigen Baumarten bereits ein gutes Schattendach. Um die Baumstämme herum bildet sich in der Chaussierung eine ökologisch wertvolle Ruderalvegetation. Bei der Gehölzwahl wird auf den ökologischen Wert der Gehölze geachtet während gleichzeitig eine repräsentative Wirkung erzielt wird.

Stadtklima Die dichte Bepflanzung auf dem Dorfmattplatz und die Begrünung des Bahnhofplatz sorgen für Beschattung und durch Transpiration für ein angenehmes Mikroklima. Das gesammelte Regenwasser wird sicht- und erlebbar gemacht und trägt zusätzlich zur Kühlung der Umgebung bei. Ein hoher Anteil an entsiegelten Flächen lassen Versickerung von anfallendem Wasser zu, das in Trockenperioden verdunsten kann.



Vegetationsvielfalt

Langlebige Gehölze
Quercus Cerris, Pinus Sylvestris, Platanus Acerifolia, Tilia Tomentosa 'Brabant'

Mittellanglebige Gehölze
Gleditsia Triacanthos, Liriodendron Tulpenflora, Ulmus Hollandica 'Lobel'

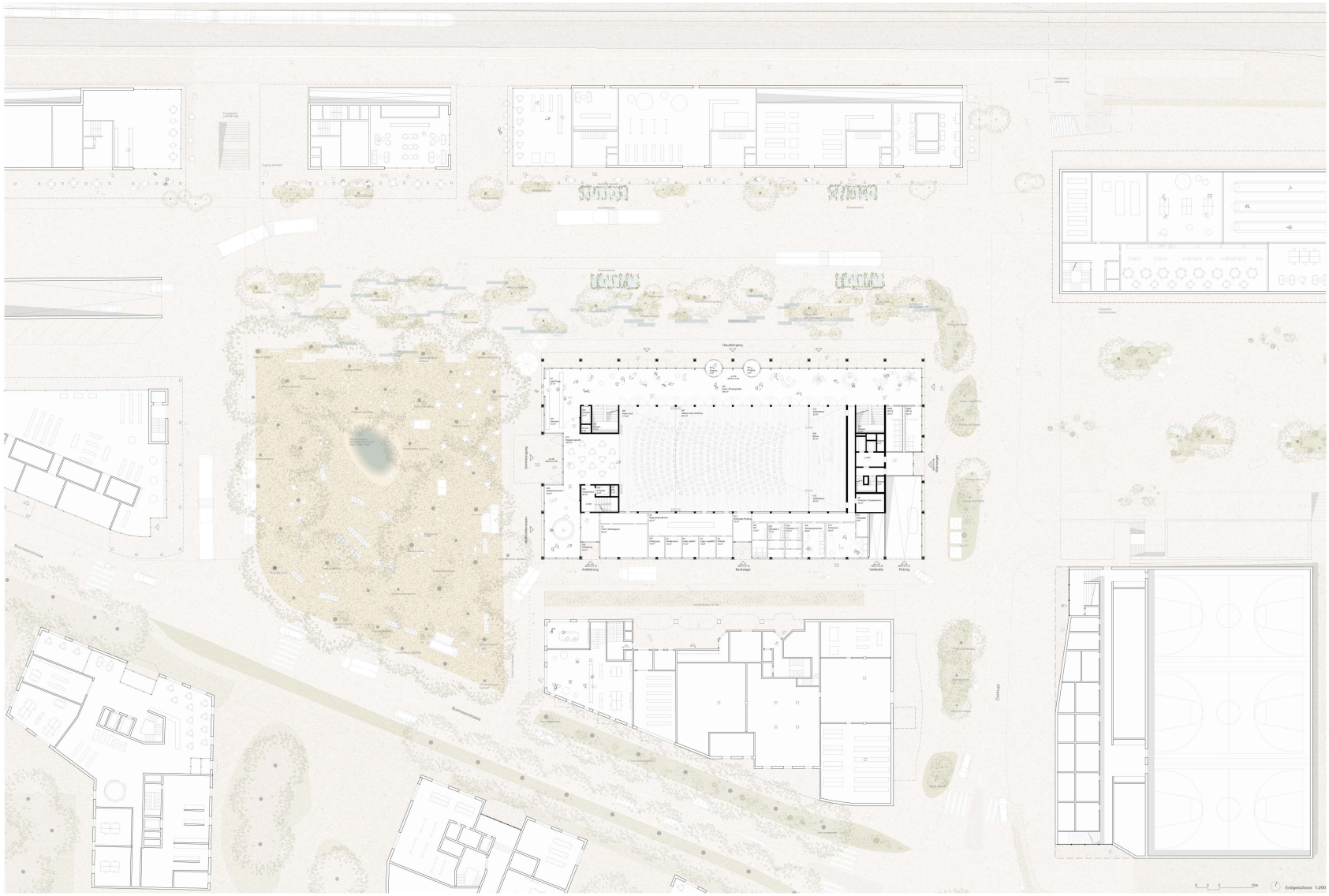
Kurzlebige Gehölze
Populus Tremula, Betula Pendula, Prunus Pennsylvanica 'Greenclam'

Repräsentative Gehölze
Betula Utilis Jacquemontii, Prunus Cirrus, Alnicia Julibrissin, Prunus Avium, Cornus Alba 'Sibirica', Euonymus europaeus

Gehölze Vorzone Eingang
Prunus Avium, Prunus Domestica, Ribes Alpinum, Ribes Uva-Crispa, Aronia x Prunifolia

Gehölze Bachgarten
Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Cornus Mas, Ribes Alpinum,

Strassenbaum
Acer Platanoides


Haupteingang
Dorfstrasse
Dorfmattstrasse
Dorfbach
Endgeschoss 1:200



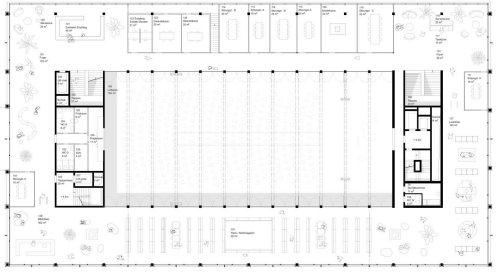
Der neue Dorfmattplatz mit üppiger Begrünung und einem Wasserspiel



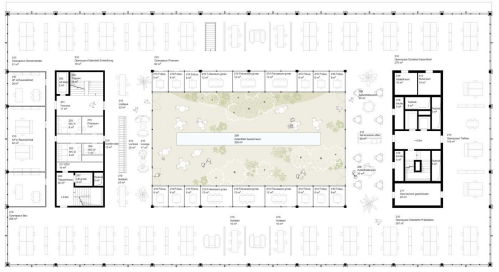
Der höhere Saal mit seinem starken Bezug nach aussen



Ansicht West 1:200



1. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200

Verkehrsplannung

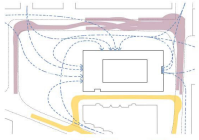
Sämtliche geplanten Parkplätze werden in der Einstellhalle im Untergeschoss angeordnet. Die Erschliessung erfolgt über die Rampe am östlichen Gebäuderand. Die Geometrien der Rampe entsprechen den Vorgaben aus der VSS 40291 für Rampen mit Gegenverkehr. Seine Positionierung innerhalb des Gebäudes ermöglicht eine Aussenraumgestaltung ohne präsente Hindernisse, und vermindert den Verkehrslärm an der östlichen Fassade des Wohnhauses.

Diese Rampe bedient sowohl als Zugang zum Parking des Neuen Zentrum Dorfmatt und das Postgebäude, als auch für das Parking der SBB Süd Wohnungen und das Parking der zukünftigen Kantonalschule. Der Anschluss zu diesen zwei Parkings erfolgt über den vorgegebenen Zugang.

Die Anordnung in der Einstellhalle wird mit einer Fahrgasse, welche um die Gebäudekerne führt, sehr effizient gelöst. Beidseitig der Fahrgasse können fast durchgehend Abstellplätze angeordnet werden. So können die geforderte Anzahl Parkplätze als auch ein Grossteil der Veloabstellplätze, welche zwischen den Gebäudekernen liegen, untergebracht werden. Zudem ist die Anbindung an das bestehende Untergeschoss im Süden als auch die geplanten Parkierungsanlagen im Norden sichergestellt.

Die Veloabstellplätze im Untergrund werden über eine Schieberampe erschlossen, welche sich unmittelbar neben der Autorampe befindet. Für die Kurzzeitparkierung und Spezialvelos stehen in der Gasse zwischen dem geplanten Neubau und dem bestehenden Postgebäude ebenerdige Veloabstellplätze zur Verfügung.

Ebenfalls in dieser Gasse ist eine Zone für Anlieferungen vorgesehen. Durch die Umfahrt des bestehenden Postgebäudes im Einbahnverkehr können die Anlieferungen ohne Rückwärtsmanöver stattfinden, was sich positiv auf die betrieblichen Abläufe und die Verkehrssicherheit auswirkt.



Anlieferungen & Entsorgung

Die Anlieferung des Zentrum Dorfmatt findet entlang der Dorfmattstrasse, an der südlichen Fassade statt. Zwei überdeckte Zonen ermöglichen das Ein- und Ausladen der Lieferungen im Trockenen. Die erste Anlieferungszone befindet sich am Eingang der Regenerationsküche, die zweite beim Eingang des Backstagebereichs. Beide Zonen bieten einen direkten Zugang zu den Veranstaltungssälen. Für die Anlieferung der oberen Bürogeschosse und der Bibliothek und Ludothek, dient ein Warenlift, der alle Geschosse verbindet, inklusive der Untergeschosse wo sich die Lagerräume und Archive befinden.

Die Entsorgung der Abfälle von allen drei Nutzungsgruppen (Mieteride, Verwaltung und Drittnutzende) sowie der öffentlichen Anlagen findet über einen gemeinsamen Unterflurcontainer statt. Dieser befinden sich im Aussenbereich entlang der Bahnhofstrasse, wie im Erdgeschossplan abgebildet.

Untergeschosse

Das neue Zentrum Dorfmatt verfügt über zwei Untergeschosse. Das erste ist mit einer doppelspurigen Autorampe, sowie mit einer Veloschieberampe vom Aussenraum aus erschlossen. Dort befindet sich die Autoeinstellhalle, welche sich ringförmig um den zentralen Velo-raum legt. Auch werden die umliegenden unterirdischen Parkings der Nachbargrundstücken über diese Rampe optimal angebunden. Die drei Kerne der vertikalen Zirkulation erschliessen alle Stockwerke der verschiedenen Nutzungsgruppen. Eine abgetrennte Zone zwischen den zwei öffentlichen Kernen enthält Garderoben, Duschen und Schliessfächer für das Personal der Verwaltung.

Im zweiten Untergeschoss befinden sich die Keller und Abstellräume der Wohnungen. Diese sind abgetrennt von den anderen Räumlichkeiten der Verwaltung und Technik. Darunter zählen diverse Lager, Werkstätten, Archive und Flächen für gebäudetechnische Installationen.

Erdgeschoss

Das Erdgeschoss organisiert sich rings um das Herzstück des neuen Zentrums Dorfmatt. Der zentrale, doppelgeschossige Saal – das "Herz" des Hauses – besteht aus einem kleinen Saal, einem mittleren Saal und einer versenkbaren Bühne mit zwei Seitenbühnen. Anhand von mobilen Trennwänden, lassen sich die Säle flexibel zusammenschalten und bilden den grossen Saal für besondere Anlässe. Je nach Bestuhlung bietet er Platz für bis zu 880 Personen.

Südlich des Hauptsaals befinden sich verschiedene Nebenräume, darunter eine Regenerationsküche und das Stuhllager. Über einen Gang werden alle dienenden Funktionsräume an die Säle angeschlossen. Auch verfügt dieser Bereich über eine Anlieferungszone und einen direkten Anschluss an den Warenlift. So können auch Anlässe in den oberen Verwaltungs- und Drittnutzungsgeschossee effizient bedient werden.

Östlich an den Saal angrenzend befindet sich ein Proberaum, Künstlergarderoben und Umkleiden. Diese Backstage-Zone ist direkt an die Bühne angeschlossen und verfügt ebenfalls über einen eigenen Lieferungs-, Personal- und Künstlereingang, welcher auch als Nebeneingang für den grossen Saal genutzt werden kann.

Die Fassade zum Dorfmattplatz gliedert sich in drei Teile. Zentral, erstreckt sich ein elegantes Vordach, der sich Innen mit einer Einbuchtung der Fassade verlängert. Dahinter befindet sich das Begegnungscafé. Bei warmen Temperaturen kann das Begegnungscafé vollständig in Richtung Dorfmattplatz geöffnet werden, wodurch es als Übergang zum großen Saal dient oder einfach als weiterer Ankünftigungspunkt für die Bewohner fungiert. Bei Bedarf können der Multifunktionsraum, das Begegnungscafé und die Cafétheke für grössere Veranstaltungen zu einem grosszügigen Treffpunkt in Richtung Dorfmattplatz zusammengeführt werden. Die Cafétheke ist zum Dorfmattplatz und Bahnhofstrasse ausgerichtet und bildet im Inneren die Schnittstelle zwischen Foyer und Begegnungscafé. Diese ideale Positionierung ermöglicht eine Bedienung sowohl nach innen als auch nach aussen.

Das öffentliche Foyer liest sich wie eine Erweiterung des Aussenraumes. Über zwei Windfänge erschliessen, ist der Eingang eindeutig mit dem Versatz des ersten Obergeschosses ersichtbar und überdeckt. Wie Antennen, orientieren zwei grosszügige Treppen intuitiv die Verkehrsflässe zu den weiteren öffentlichen Nutzungen im ersten Obergeschoss.

Obergeschoss 1

Das erste Obergeschoss organisiert sich ringförmig um den zweigeschossigen Saal. Raumhohe Verglasungen erlauben Einblicke und machen die Veranstaltungen auch in diesem Geschoss erlebbar. Es entsteht ein spannender Sichtbezug zwischen den unterschiedlichen Nutzungen. Die Grossen Holzbiden erlauben es den Saal bei Bedarf auf elegante und spielerische Weise zu schliessen und zu verdunkeln.

Die zwei Treppen münden westlich auf den zentralen Empfang der Verwaltung, und östlich auf die Wartezone mit Teeküche. Die dazwischen liegenden Sitzungszimmer und der Modellraum verfügen über eine angenehme Aussicht zu den Baumkronen und der belebten Bahnhofstrasse. Zwischen den zwei westlichen Treppenkerne befinden sich das Tech- und Stuhlmagazin und der Regieraum mit optimaler zentraler Sicht auf die Bühne. Durch eine bequeme Lese-Zone mit Ausblick zu den Baumkronen des Dorfmattplatzes, gelangt das Publikum in die Bibliothek. Gegenüberliegend gelangen die Kinder mit Sicht zur Kantonalschule in die Ludothek. Über eine interne Treppe ist die Verwaltungszone der Gemeinde mit dem zentralen Empfang verbunden. Anliegen der Bewohner können so effizient und diskret in den zwei angegliederten Besprechungsräumen bedient werden. Weitere Sitzungszimmer stehen der Bevölkerung 24/7 zur Verfügung und sind über ein digitales Buchungssystem buchbar.

Verwaltung

Die zukünftige Gemeindeverwaltung wird sich ein-geschossig angliedern. Das zweite Obergeschoss befindet sich deswegen im Sicherheitspermeter. Die Arbeitsfläche organisiert sich ringsum einen zentralen Innenhof. Dies ermöglicht allen Arbeitsplätzen besonders angenehme Ausblicke in allen Richtungen. Die Büros sind flexibel nach dem Open-Space Prinzip gestaltet.

Das optimierte Raster ermöglicht eine freie und anpassbare Verteilung der Arbeitsplätze. Bei Bedarf können die Räume einfach in separate Raumeinheiten unterteilt werden. Fokusräume sind alle zum öppig begrünten Innenhof ausgerichtet und zwischen den Arbeitsplätzen befinden sich Hot-Desks.

Im Falle eines Wachstums der Verwaltung, können zusätzliche Bürofläichen internb angebunden werden. Bei Bedarf einer zusätzlichen internen Treppe ist diese im statischen Konzept des Holzbaus umsetzbar.

Für die Wassergenossenschaft und das Betreibungsamt sind abgeschlossene Raumeinheiten mit idealem Ausblick zum Dorfmattplatz vorgesehen.

Garderoben und Locker, Servicezonen, Ruheräume und WC-Anlagen sind jeweils an den Kernen platziert und verfügen so über eine zentrale Lage.

Der Innenhof ist über die zentralen Aufenthaltszonen erschlossen. Dadurch können die Mitarbeitenden bei gutem Wetter ihre Pause in geschütztem Aussenraum verbringen



Drittnutzungsverteilungs Schema

Drittnutzung

Vom dritten bis zum fünften Geschoss sind im westlichen Turm Bürogeschosse für Fremdvermietung angedacht. Die Haupterschliessung führt über das zentrale Foyer. Die Bürozonen sind durch den zentralen Kern, der mit Lift, Haupttreppe, Warenlift, Nottreppe und Nebennutzflächen ausgestattet ist, ideal angebunden. Das klare, nutzungsneutrale Raster ermöglicht sehr flexible Unterteilungen in Einheiten verschiedenster Grössen sowie eine Nutzung als Open-Space oder als Einzelraumbüros.

Nutzungsflexibilität

Winter: Wie jedes Jahr kommen anfangs Dezember die Menschen in Rotkreuz in Weihnachtsstimmung, es ist Adventszeit. Die Kleinsten bereiten fleissig ihre Briefe an den Weihnachtsmann vor, während die Gemeindearbeiter in fröhlicher Stimmung den Weihnachtsmarkt aufrichten. Die zwei grossen Tannen wurden schon fleissig mit glänzenden Lichtern beschmückt. Eine steht leuchtend mittig in der Lichtung des Baumhains und ist schon von Weitem zu sehen. Die andere steht vor dem Haupteingang der Gemeinde. Die Weihnachtsstände wurden auf dem Dorfmattplatz verteilt, sowie auch im inneren des grossen Saals. Bei kälteren Temperaturen werden sich die Besucher um Feuerschalen aufwärmen, oder ihre dampfende Mahlzeit im Foyer oder im Multifunktionssaal geniessen, da sich beide mit Tischen und Beleuchtungen zum Weihnachtsmarkt hin öffnen. Alle Passante die täglich mit Bus und Bahn zur Arbeit fahren, oder zur Verwaltung und zur Bibliothek kommen, geniessen diese Vorweihnachtszeit mit der zauberhaften Beleuchtung. Alle Stände haben auf dem Dorfmattplatz ihren Platz gefunden und sind schon aufgerichtet. Der Duft von Glühwein, gebrannten Mandeln und heisser Maroni liegt in der Luft. Alles deutet darauf hin, dass es ein schönes Adventwochenende wird.

Frühling: Es ist endlich so weit, alle Schüler haben nach all den Prüfung auf diesen lang ersehnten Tag gewartet. Zum Anlass der Diplomfeier, sind Schüler, Eltern und Lehrer elegant gekleidet. Der grosse Saal ist ebenfalls feierlich eingerichtet. Der kleine Saal wird an den mittleren Saal angebunden und die Bühne bleibt ebenerdig, lange Tischreihen befüllen den Raum. Am gleichen Nachmittag findet die wöchentliche Yogaklasse im Multifunktionssaal statt. Im Begegnungscafé findet die Versammlung des Schachclubs statt. Die Schiebewand zwischen dem Begegnungscafé und dem Multifunktionssaal, sowie die Schiebewände zwischen dem Begegnungscafé und dem grossen Saal sind alle akustisch leistungsfähig, um die fokussierten Sportler nicht aus der Balance zu bringen. Auf dem Dorfmattplatz bereiten sich die für den Anlass der Diplomfeier bestellten Foodtrucks vor. Unter den schön beleuchteten Baumkronen ist der Dorfmattplatz ein idyllischer Ort, um die Feierlichkeiten ausklingen zu lassen. Ohne die Schüler und ihre Familien zu stören, können die Yogis und Schachspieler noch ruhig eine Tasse Tee an der Cafétheke geniessen.

Sommer: Auf die Dorfmattfestspiele freuen sich kleine und weniger junge Einwohner. Schauspieler, Komiker, Musiker und Illusionisten kommen ein Wochenende lang die Scheinwerfen auf die Dorfmatt-Bühne scheinen zu lassen. Zum besonderen Event wurde eine riesige Bühne vom inneren des Zentrum Dorfmatt bis in die Lichtung des Baumhains aufgebaut. Abends wird hier der grosse Dreiakter aufgeführt. Auf diese Bühne freuen sich auch die Schauspieler, da sie dort 360 Grad Theaterstücke aufführen können. Obwohl der Backstage-Bereich das ganze Jahr grosszügig Platz bietet, ist an diesem Wochenende weigen der sehr hohen Anzahl an Künstlern der kleine Saal in eine zweite Kulisse umgewandelt. Die Cafétheke öffnet sich zum Foyer und dient als Knotenpunkt zwischen Innen- und Aussenraum.

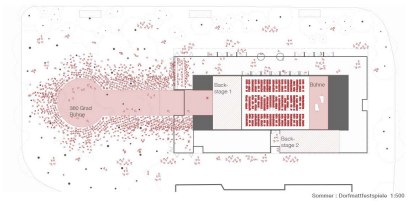
Herbst: Im Herzen des neuen Zentrum Dorfmatt findet an diesem Donnerstagabend das kantative Galadinner statt. Für diese Veranstaltung wird die Bühne mit seinen Seitenbühnen, der mittlere Saal, der kleine Saal und sogar das Begegnungscafé zusammengeschlossen. Die grosszügige Höhe des Saals gibt dem Anlass einen eleganten, erhöhten Rahmen. Die Gemeindearbeiter haben den Saal mit Hilfe der Organisatoren besonders raffiniert mit runden Tischen eingerichtet. Für die zahlreichen Gäste wird in der Regenerationsküche schon fleissig den ganzen Tag das Menü vorbereitet. Dafür musste heute mehrmals angeliefert werden. Mit den vielen Lagerräumen stellt dies jedoch kein Hindernis dar. Am nächsten Tag findet die Chilbi statt. Dafür wurde das Festzelt der Feuerwehr, das bunte Karussell, die Hüpfburg für die Kleinen, das hohe Salto-Trampolin und die riesige Autoscooter-Bahn schon aufgerichtet. Unter dem dichten Baumhain finden die vielen kleinen Ess- und Spielstände alle einen Platz und auch die grossen Fahrgeschäfte können problemlos aufgerichtet werden. Die Schüler der Kantonalschule freuen sich schon die ganze Woche auf die Chilbi, da sie beim Aufrichten schon richtig neugierig geworden sind. Die Fassade des Multifunktionssaals und der Cafétheke wurden aufgeschoben und dienen als zusätzliche Ruhe und Essplätze für die Chilbi.



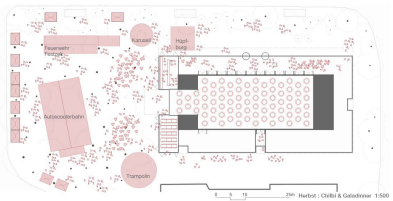
Winter : Weihnachtsmarkt 1:500



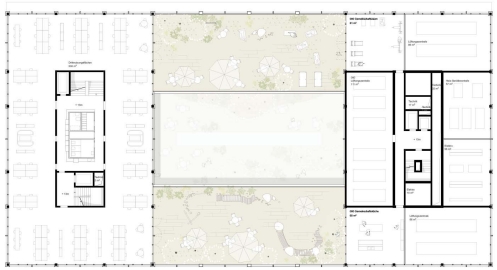
Frühling : Diplomfeier 1:500



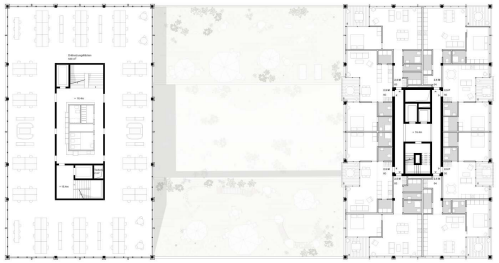
Sommer : Dorfmattfestspiele 1:500



Herbst : Chilbi & Galadinner 1:500

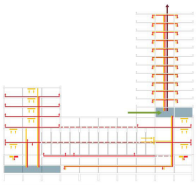


0 2 5 10m 3. Obergeschoss 1:200

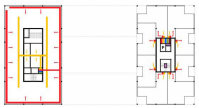


4. - 6. Obergeschoss 1:200

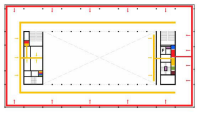
4. - 5. Obergeschoss 1:200



Haustechnikkonzept Schnitt 1:500



Haustechnikkonzept OG4 1:500



Haustechnikkonzept OG1 1:500 0 2 5 10m

Zuluft
Abluft
Fortluft
Aussenluft
Heizung & Elektro
RDA

Energie und Gebäudetechnikkonzept

In Dorfmatt entsteht ein neues Gemeindezentrum mit Wohnungen und publikumswirksamen Nutzungen. Der „Dorfmattsaal" und Verwaltungsräume bilden das Herzstück. 88 Mietwohnungen bieten das Zentrum und schaffen Wohnraum. Ein Café, Restaurant oder Dorfladen sind als publikumswirksame Nutzungen angedacht.

Nachhaltigkeit (SNBS Gold-Standard), Wirtschaftlichkeit und Komfort sind die Ziele. Das Energiekonzept soll energieeffizient und ökologisch sein, erneuerbare Energien nutzen und den Komfort der Nutzer durch angenehmes Raumklima, gute Akustik und optimale Beleuchtung gewährleisten.

Das Energiekonzept wird in die Gebäudeplanung integriert und soll die Architektur positiv beeinflussen. Synergien mit der Kantonsschule und weiteren Gebäuden im Areal „Bahnhof Süd" werden genutzt, z.B. durch einen gemeinsamen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) der PV-Anlagen.

Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Zentrumsentwicklung in Dorfmatt. Die Integration von Wohnungen und publikumswirksamen Nutzungen schafft einen attraktiven Ort. Das Energiekonzept muss die hohen Anforderungen an Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Komfort erfüllen.

Nachhaltige Wärmeversorgung Die Wärmeversorgung des Gemeindezentrums Dorfmatt erfolgt über eine Erdwärmepumpe, die mit Erdwärmesonden betrieben wird. Diese Sonden werden auf dem Grundstück platziert, wobei die geologischen Gegebenheiten und Abstände zu Gebäuden berücksichtigt werden. Die Erdwärme stellt eine erneuerbare Energiequelle dar und zeichnet sich durch hohe Effizienz, geringe Betriebskosten und CO2-freie Wärmegewinnung aus.

Anzahl der geplanten Erdwärmesonden: 30 Stück

Die Wärmeverteilung innerhalb des Gebäudes erfolgt über eine Fussbodenheizung in den Wohnungen und Niedertemperatur-Heizkörper in den Räumen des Gemeindezentrums. Eine Einzelraumregelung mit Thermostatventilen in den Wohnungen und eine bedarfsgerechte Regelung der Heizleistung in den öffentlichen Bereichen ermöglichen eine optimale Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse.

Ein Gebäudeautomationssystem überwacht und steuert die Heizungsanlage und weitere gebäudetechnische Anlagen. Es verfügt über Standardfunktionen wie Einzelraumregelung, Energiezähler und Störmeldungen. Zusätzlich ist eine Kühlung mittels Freecooling vorgesehen, die in den Sommermonaten für ein angenehmes Raumklima sorgt. Das Freecooling-System nutzt die kühle Aussenluft und kann bei Bedarf durch die Erdwärmepumpe unterstützt werden, um eine effiziente und umweltfreundliche Kühlung zu gewährleisten.

Bedarfsgerechtes Lüftungskonzept Das Gemeindezentrum Dorfmatt erhält ein bedarfsgerechtes Lüftungskonzept. In den Wohnungen sorgen dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für ein angenehmes Raumklima. Die Abluft in den Nassräumen wird über Feuchtesensoren bedarfsgerecht gesteuert, während die Zuluft in den Wohnräumen für frische Luft sorgt.

Im Gemeindezentrum kommen mechanische Lüftungsanlagen für den Dorfmattsaal zum Einsatz. In den Räumlichkeiten der Verwaltung und der Bibliothek werden alle technischen Anlagen im Doppelboden vorgesehen. Die Luftmengen werden nach SIA 382/1 dimensioniert. Im Dorfmattsaal sorgt eine Quelllüftung für hohen Komfort. Ein Wärmerückgewinnungssystem mit hohem Wirkungsgrad minimiert Energieverluste.

Die Tiefgarage wird gemäss SWKI-Anforderungen entlüftet. CO-Sensoren steuern die Lüftung bedarfsgerecht. In allen Lüftungsanlagen kommen Feinstaubfilter der Klasse F7 zum Einsatz, um die Luftqualität zu verbessern. Die Lüftungskanäle werden so geplant, dass sie für Wartungsarbeiten gut zugänglich sind.

PV-Anlage Das Gemeindezentrum Dorfmatt nutzt die Kraft der Sonne zur Stromerzeugung. Im Konzept wurden anstelle der Flachdächer die Fassaden für die PV-Anlage genutzt. Das Dach auf dem Verwaltungstrakt wird begrünt und die Fassaden des Wohnturms werden für die Gewinnung der Solarenergie verwendet. Der Vorteil der Fassadenanlage ist, dass keine Bedien-/Wartungsgänge und Verschattung durch Dachaufbauten berücksichtigt werden müssen. Die Panels fügen sich nahtlos in das Fassadenbild ein. Somit entsteht eine Fassade, welche sich selbst amortisieren kann.

Die PV-Anlage verwendet monokristalline Module mit hohem Wirkungsgrad (>21%). Effiziente Wechselrichter mit hohem Wirkungsgrad und integriertem Monitoring sorgen für eine optimale Leistungsausbeute. Ein Überwachungssystem zeigt die aktuelle Leistung, den Energieertrag und eventuelle Störungen der PV-Anlage an.

PV-Fassadenfläche: 1070 m²
PV-Fassadenleistung: 175 kWp

E-Mobilität Die Tiefgarage wird gemäss den Vorgaben der SIA 2060 für die Installation von Ladestationen vorbereitet und teilweise ausgebaut.

Die Erschliessung der ausserhalb liegenden Parkplätze erfolgt über Flachbandkabel, die mehrere Zonen abdecken. Die im Kernbereich liegenden Parkplätze werden via Einlagen erschlossen. Durch diese Aufteilung werden die Werte der SIA 2060 erfüllt.

Ausbaustufen

C: 68 Parkplätze
D: 14 Parkplätze

Ein dynamisches Lastmanagement optimiert die Ladevorgänge und fördert die Nutzung von Solarenergie. Die Elektrofahrzeuge werden bevorzugt mit selbst erzeugtem Strom geladen. Das erhöht die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage und schont die Umwelt.

Zusammenfassung Das neue Gemeindezentrum in Dorfmatt mit „Dorfmattsaal", Verwaltungsräumen und 88 Mietwohnungen setzt auf Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Komfort. Das Energiekonzept nutzt erneuerbare Energien (Erdwärme, Solarstrom) und effiziente Gebäudetechnik.

Eine Erdwärmepumpe mit Erdwärmesonden sorgt für CO2-freie Wärme. Fussbodenheizungen und Niedertemperatur-Heizkörper, kombiniert mit Freecooling, gewährleisten ein angenehmes Raumklima. Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung in den Wohnungen und mechanische Anlagen im Gemeindezentrum sorgen für optimale Luftqualität.

Eine Photovoltaikanlage erzeugt umweltfreundlichen Strom, der im Gebäude genutzt und überschüssig ins Netz eingespeist wird. Die Tiefgarage wird für Ladestationen vorbereitet, ein dynamisches Lastmanagement optimiert die Nutzung der PV-Energie.

Das Projekt integriert sich in die Zentrumsentwicklung und schafft einen attraktiven Ort mit hohem Nachhaltigkeitsanspruch.

Statisches Konzept

Dank einer einfachen Bauweise mit wenigen, optimierten Bauteilen und einem hohen Grad an Wiederholung kann das Projekt mit minimalem Materialaufwand realisiert werden. Die hybride Konstruktion ermöglicht eine ausgewogene Balance zwischen Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und baulicher Komplexität.

Der Turm wird unter Berücksichtigung der strengen Vorschriften und der Kosteneffizienz als pragmatischer Betonbau mit geringen Spannweiten von 6.5 m ausgebildet. Im Sinne der Nachhaltigkeit werden die Bauteile jedoch so weit optimiert, dass sehr dünne Decken von 20 cm möglich sind, was sich positiv auf den Materialverbrauch, das Gewicht und den CO2-Ausstoss auswirkt. Die kleinen Spannweiten und die Leichtigkeit der Decken werden durch die Anwendung von Unterzügen im Gebäudeinneren und Überzügen an der Fassade erreicht. Die Stützen sind vorgefertigt. Alle Stützen reichen bis zur Fundamentplatte, mit Ausnahme der Stützen der frontalen Fassaden, die mit einem Fachwerkträger in der Höhe einer Etage unterfangen sind und so die räumliche Grosszügigkeit des darunterliegenden Saals ermöglichen.

In der Turmmitte befindet sich ein durchgehender Betonkern, der das Gebäude gegen horizontale Lasten aussteift. Der Betonkern gewährleistet mit minimalem Querschnitt und geringem Materialeinsatz die Stabilität des Gebäudes und vereint der Mittelzone eine leichte und reduzierte Erscheinung.

Der Feuerwiderstand R90 des Tragwerks sowie die Bildung von Brandabschnitten sind durch die geplante Konstruktion sichergestellt. Dadurch kann auf kosten- und wartungsintensive Sprinkleranlagen verzichtet werden. Die klare Trennung von Trag- und Raumstruktur steigert die Adaptierbarkeit und verlängert damit die Lebensdauer des Projekts. Die zentrale Positionierung des Kerns schafft freie Gebäudebereiche, die dank der robusten Stützen-Platten-Konstruktion sowohl in der Planungsphase als auch in Zukunft flexibel auf neue räumliche und programmatische Anforderungen reagieren können. Der hohe Grad an Wiederholung und die klare Trennung der Gewerke ermöglichen einen effizienten Bauablauf. Verschiedene Gebäudeteile können abschnittsweise zeitversetzt realisiert werden. Der Betonkern wird zunächst mit Vorsprung errichtet, gefolgt von den Turmdecken. Für das Projekt wird besonderes Augenmerk darauflgelegt, CO2-arme Betone wie Kibeco oder Clark einzusetzen.

Der vordere öffentliche Bereich des Projekts wird in Holzbauweise ohne Beton ausgeführt, was sowohl ökologische als auch ästhetische Vorteile bietet. Die Decken bestehen aus Hohlkastenelementen, die auf einem Raster aus Stützen und Trägern ruhen. Diese vorgefertigten Elemente können just-in-time geliefert und in sehr kurzer Zeit montiert werden. Die Holzbauteile werden so konzipiert, dass sie für eine Wiederverwendung und eine einfache Demontage gesignet sind. Im öffentlichen Saal werden Holzträger eingesetzt, die für eine doppelte Spannweite ausgelegt sind. Die Aufdoppelung der Stützen zur Garage wird durch die Betonbrüstung des Bodenabsatzes gelöst.

Die Untergeschosse werden betoniert. Wo möglich, soll der Anteil an RC-Beton maximiert werden. Die Konstruktion wird als „gelbe Wanne" ausgeführt, die sowohl auf der Bodenplatte als auch an den Aussenwänden angebracht wird. Die Spannweiten der Stützen werden so gewählt, dass sie mit der Nutzung der Garage kompatibel sind. Die Stützen der Parkgarage sind durchgehend über alle Etagen des darüberliegenden Holzbaus geführt. Durch den planerischen Ansatz wird keine Abfangdecke benötigt. Auch der vordere Teil des Gebäudes wird durch die Kerne horizontal ausgesteift.

Die Fundierung der Gebäude erfolgt durch Bohrpfähle. Um einen reibungslosen Aushub zu gewährleisten, sind die Baugrubenanschlüsse mit wasserdichten Systemen wie Spundwänden und Bohrpfahlwänden vorgesehen. Besondere Aufmerksamkeit gilt einem angemessenen Abstand, der für die Ausführung der Baugrubenanschlüsse erforderlich ist.

Lärmschutz

Die Beurteilungen aus dem Wettbewerbsprogramm lassen für alle Lärmimmissionen schliessen, dass der geplante Neubau keine Fenster mit überschreitenen Grenzwerten von Bahn- oder Strassenverkehrslärm aufweisen wird. Die Zufahrt der Tiefgarage wurde überdeckt geplant, damit die Emissionen minimiert und den Planungswerten entsprechen werden.

Akustik

Im Zentrum des Entwurfes steht die mittlere und kleine Halle, sowie die kleineren Begegnungsräume, die entsprechend akustisch so ausgelegt wurden, dass sie den Wünschen der Bauherrschaft nach einem modernen Saal für verschiedenste Nutzungen entspricht. Dies betrifft einerseits die Raumakustik wie auch die Bauakustik. Alle weiteren Nutzungen wie Verwaltung und Wohnen entsprechen den Mindestanforderungen nach Norm SIA 181.



Statisches Konzept Schnitt 1:500 Holzbau Betonbau

Energie und Nachhaltigkeit

Das Gebäude erfüllt hohe energetische Anforderungen und weist daher höhere Dämmstärken als benötigt auf. Gemäss unseren Berechnungen mit dem SIA Effizienzpfad erreichen wir mit Erstellung und Betrieb die Anforderungen des Effizienzpfades. Der Entwurf wird hier zwar als Massivbau vorgesehen, dafür wurden die Bauteilstärken optimiert und auch der sommerliche Fall betrachtet. Wir erreichen sehr gute Werte im Sommer aufgrund der hohen Masse und können zusätzlich auch noch mit Free-Cooling angenehm kühle Temperaturen garantieren.

Fluchtwege und Brandschutzkonzept

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um ein Wohnhochhaus, dass vom 2. UG bis 2 OG verbunden ist mit einem Gewerbebau mittlere Höhe. Im Erdgeschoss befindet sich ein Saal für z.B. Konzerte mit einer grossen Personenbelegung. Das gesamte Projekt wird der Qualitätssicherungsstufe 3 eingeteilt.

Brandabschnitte und Tragwerk Das Haupttragwerkssystem und der Kern sollen in Massivbauweise umgesetzt werden. Beim Hochhaus muss das Tragwerk R90 erfüllen. Die Geschossdecken und die vertikalen Fluchtwege werden in RE90 ausgeführt. Brandabschnittsbildende Wände und horizontale Fluchtwege werden in E/EI 60 ausgeführt. Beim Gebäude mittlerer Höhe muss das Tragwerk R60 erfüllen, die Geschossdecken und die vertikalen Fluchtwege werden in RE/60 ausgeführt. Brandabschnittsbildende Wände und horizontale Fluchtwege werden in EI30 ausgeführt.

Die Bruttogeschossfläche des Regelgeschosses ist unter 900m², weshalb nur ein Sicherheitstreppenhaus über alle Geschosse notwendig ist, welches die Entfluchtung sicherstellt und an einen sicheren Ort ins Freien führt. Das Sicherheitstreppenhaus beim Hochhaus wird mit einer RDA ausgerüstet.

Der Zugang zum Treppenhaus wird auf jedem Geschoss durch Schleusen erschlossen, welche ebenfalls mit RDA ausgerüstet werden.

Die Standardschutzabstände nach VKF werden allseitig eingehalten.

Entfluchtung Die Entfluchtung führt über zwei vertikale Fluchttreppenhäuser oder wo möglich direkt nach draussen. Dabei ist zu beachten, dass die maximale Fluchtweglänge 35m beträgt, ausser wenn mindestens zwei voneinander entfernten vertikalen Fluchtwegen oder Ausgänge an einen sicheren Ort ins Freie führen, kann die Fluchtweglänge auf 50m, mit einem horizontalen Fluchtweg, erhöht werden.

Wo möglich, werden Nutzungseinheiten gebildet, so dass auf horizontale Fluchtwege und Brandabschnittsbildungen verzichtet werden kann.

Für die Entfluchtung aus dem Konzertsaal, flüchten 2/3 direkt nach draussen und 1/3 flüchten über das Foyer ins Freie.

Technischer Brandschutz Eine Sicherheitsbeleuchtung ist in Flucht- und Rettungswegen erforderlich. Ebenfalls sind Elektroräume und Räume mit sicherheitsrelevanten Anlagen mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten. Fluchtwege müssen mit einem Rettungszeichen gekennzeichnet sein. Der vertikale Fluchtweg vom Gewerbebau muss mit einer RWA ausgestattet werden.

Zusätzlich ist im Hochhaus ein Feuerwehrlift mit den Anforderungen gemäss VKF erforderlich. Dieser muss in jedem Geschoss einen Zugang über einem sicheren Bereich haben. Vom Feuerwehrlift aus muss jede Nutzung auf einem gesicherten Weg erschlossen sein.

Für den Raum mit der grossen Personenbelegung ist eine RWA, Rettungszeichen und eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich, des Weiteren kann die Brandschutzbehörde eine Brandmelde- oder eine Sprinkleranlage verlangen.

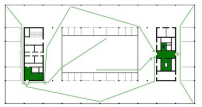
Das Zweite Untergeschoss wird mit einem Sprinkler ausgestattet und somit kann auf eine Entrauchung der Einstellhalle verzichtet werden.

Für die Ansteuerung der RDA ist eine Teilüberwachung durch eine Brandmeldeanlage notwendig. Die Teilüberwachung beinhaltet nur die Fluchtwege.

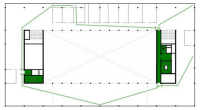
Durch die Fassadenbrüstungen (mind. 90cm) ist kein Sprinklerschutz notwendig. Diese Massnahme beschränkt sich auf eine dahinterliegende Brandabschnittsfläche von max. 200m².

Intervention Feuerwehr Die Intervention durch die Feuerwehr ist über die Sicherheitstreppenhäuser und den Feuerwehrlift gewährleistet. Für die Feuerwehr sind Innenhydrante vorzusehen. Bis zu 60m Gebäudehöhe, können die Innenhydrante an einem Trockensteigsystem ausgeführt werden.

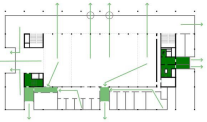
Die Feuerwehrintervention ist nach Angaben der FKS zu gewährleisten.



Brandschutzschema OG2 1:500



Brandschutzschema OG1 1:500



Brandschutzschema EG 1:500

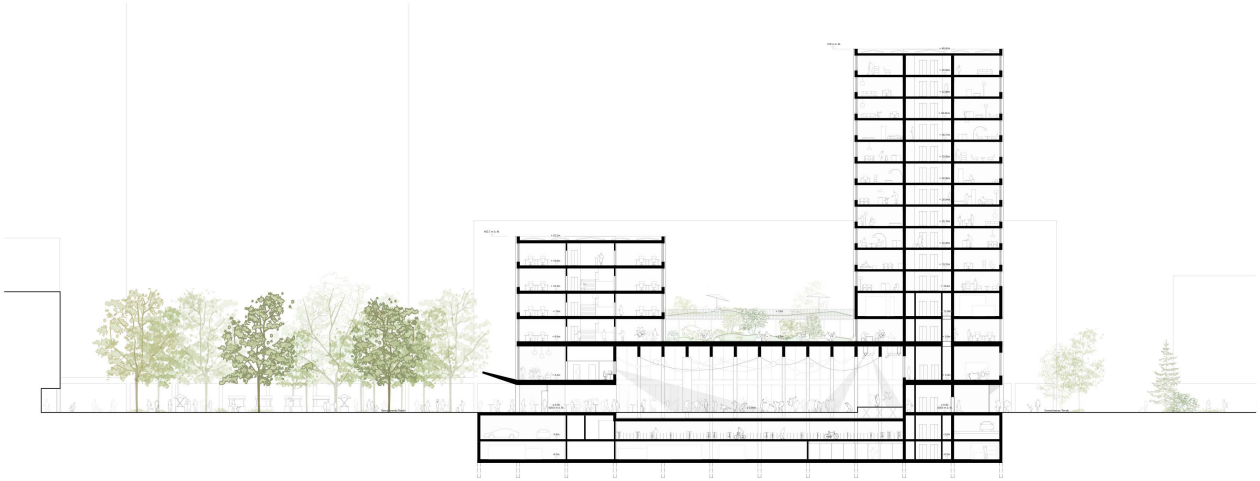


Brandschutzschema UG1 1:500 0 2 5 10m

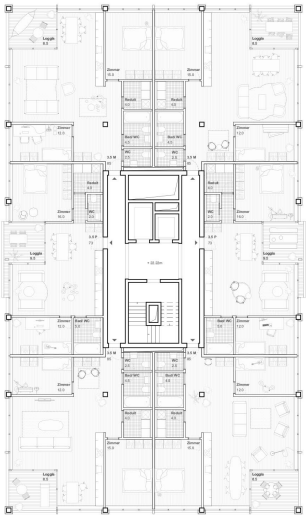
Horizontale Fluchtwege <35m
Vertikale Fluchtwege



11. - 14. Obergeschoss 1:200



Querschnitt 1:200

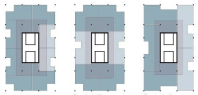


6. - 10. Obergeschoss 1:200

Wohnungen

Die Wohnungen verfügen über klare und gut strukturierte Grundrisse, welche sich an die Bedürfnisse einer Vielfalt von Haushaltsformen in unterschiedlichen Lebensabschnitten anpassen können. Flächeneffizienz, Qualität, Komfort, vielfältige Möblierbarkeit sowie eine gute Belichtung jeglicher Räume standen im Fokus bei der Konzeption der Wohnungseinheiten. Die modernen Wohnungen verfügen über attraktive Aussichten und grosszügige Loggias. Sie erfüllen die Minimalanforderungen an rollstuhlgängige Wohnungen. In vielen Wohnungen können die zusätzlichen Zimmer auch als Büro oder Wohnzimmer angedacht werden. Alle technischen Erschliessungen befinden sich jeweils in den Nasszellen, welche an den inneren Kern angebunden sind. Ein Drittel der Wohnungen befindet sich im preisgünstigen Segment. Für ihre Ausrichtung und Lage wurden diverse externe Faktoren berücksichtigt.

Ergänzend zu den Reduits in den Wohnungen, wurden diese über private Kellerabstellräume. Diese befinden sich im zweiten Untergeschoss und sind an den Erschliessungskern angebunden.



Typologie A Typologie B Typologie C

Wohnungsspiegel



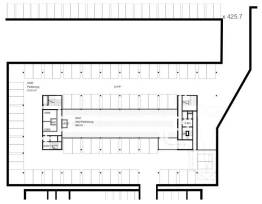
Marktgerechte Preisgünstige Whg Nasszellen

OG 4-5: Wohngeschoss Typologie A (18%)
6* 2.5 Zimmer marktgerechte Wohnungen (75%)
2* 2.5 Zimmer preisgünstige Wohnungen (25%)

OG 6-10: Wohngeschoss Typologie B (45%)
4* 3.5 Zimmer marktgerechte Wohnungen (67%)
2* 3.5 Zimmer preisgünstige Wohnungen (33%)

OG 11-14: Wohngeschoss Typologie C (37%)
3* 4.5 Zimmer marktgerechte Wohnungen (60%)
2* 4.5 Zimmer preisgünstige Wohnungen (40%)

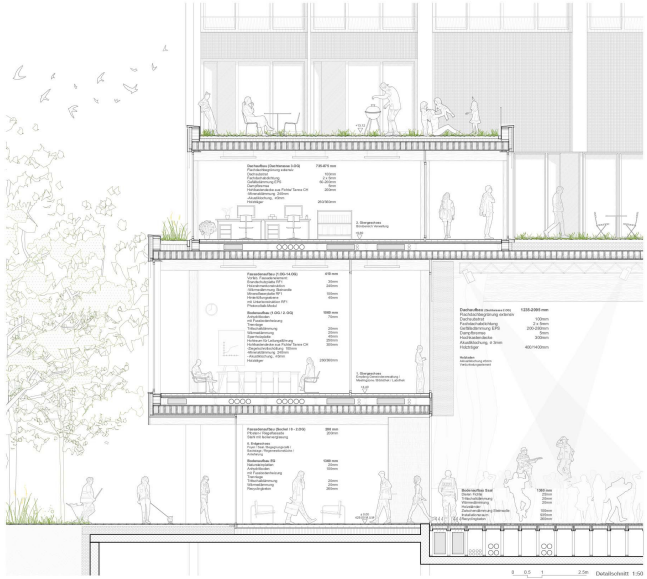
Zusätzliche zu den privaten Mietflächen, bietet das neue Zentrum Dorfmatt ebenfalls Gemeinschaftsräume im dritten Obergeschoss an, welche über Anschluss an zwei gemeinsame Aussenräume verfügen. Die Gemeinschaftsräume können als Fitnessraum und Gemeinschaftsküche eingerichtet werden. Die Grünflächen auf dem Dach bieten einen Spielplatz, sowie ausreichend Räumlichkeit für Gemüsebeete und andere Bepflanzungen. So kann auch ein Beitrag zur Biodiversität im städtischen Raum geleistet werden.



1. Untergeschoss 1:500

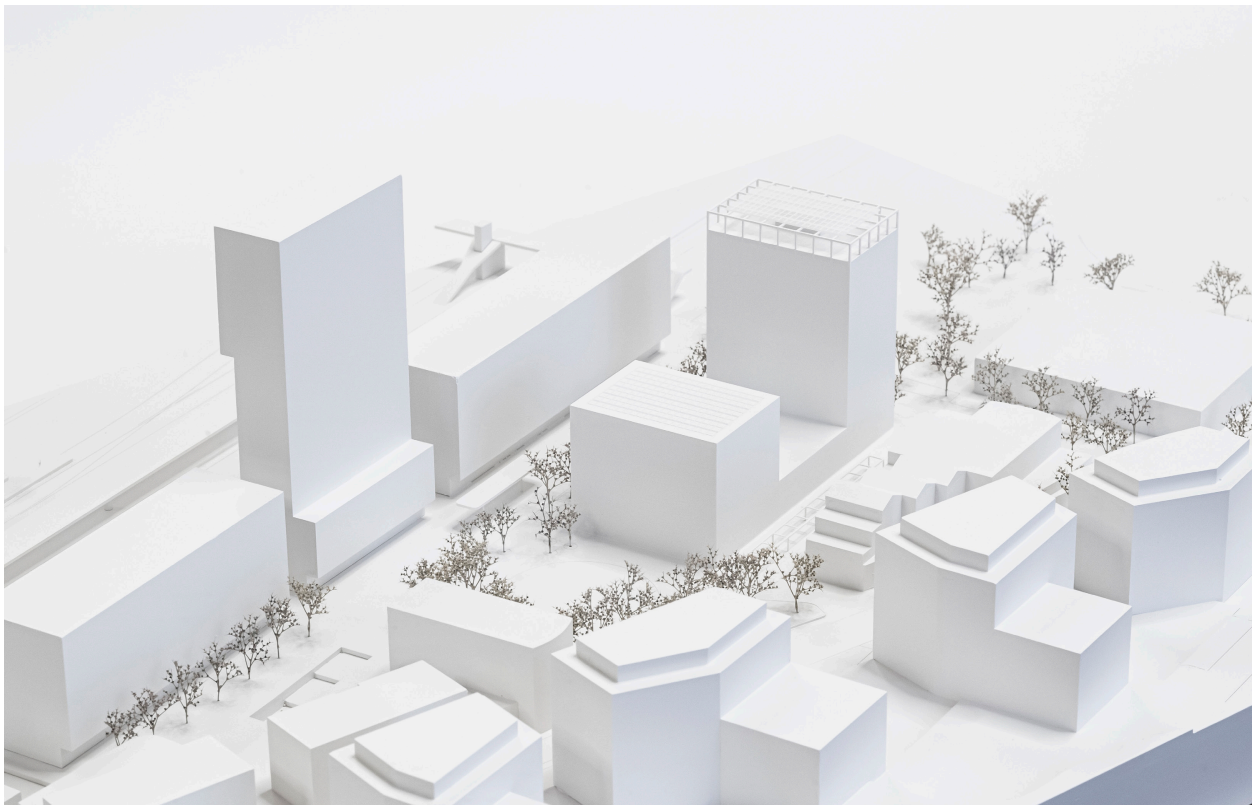


2. Untergeschoss 1:500



Detailschnitt 1:50

06 Mary Olga Vera



3. Rang / 3. Preis **CHF 30 000.-**

Architektur / Gesamtleitung
E2A Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA BDA SIA AG Zürich
Landschaftsarchitektur
Balliana Schubert Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Bauökonomie
Takt Baumanagement AG, Zürich
Bauingenieurwesen
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Amstein + Walthert AG, Zürich
Nachhaltigkeitsplanung
icccon AG, Zürich
Brandschutzplanung
Gruner AG, Basel
Bauphysik und Akustik
Raumanzug GmbH, Zürich
Verkehrsplanung
IBV Hüsler AG, Zürich

Projektbeschrieb
Das Gebäude setzt sich selbstbewusst wie ein Floss auf das einheitlich materialisierte Areal Dorfmatt. Auf einem zweigeschossigen, öffentlichen Sockel erheben sich zwei quaderförmige Hochpunkte, die sich lediglich in ihrer Höhe und der begrünten Krone des höheren Baukörpers unterscheiden. Die klare Volumetrie mit ihrer Reduktion auf Struktur und Füllung schafft eine markante, nahezu harte Grenze zwischen Freiraum und Gebäude. Innerhalb dieser rationalen Architektursprache wird der Dachgarten auf dem höheren Baukörper zur identitätsstiftenden, grünen Krone des Ensembles und prägt massgeblich das äussere Erscheinungsbild des neuen Zentrums Dorfmatt. An den nördlichen Rand des Baufelds gerückt, definiert der Baukörper des neuen Zentrums Dorfmatt vier sehr unterschiedliche Stadträume. Der Dorfmattplatz hebt sich durch ein kreisförmiges Belagselement mit eigener Identität hervor. Eingefasst von drei dichten Bauminseln, die als Retentionselemente dienen, öffnet sich der Platz zum neuen Zentrumsbau – als Resultat werden die Buonaserstrasse sowie die westlich anschliessende Bebauung eher zur Rückseite. Die Funktion des Platzes als Ankunftsort und Verteiler im Zentrum wird verfehlt. Der Zugang zum Foyer des

Saals und zur Verwaltung erfolgt über den Platz bzw. vom Bushof im Norden. Hier schafft eine strassenartig gestaltete Vorzone mit Baumreihe einen informellen Eingangsbereich, der der untergeordneten Bedeutung eines Nebeneingangs gerecht wird. Auch lässt die Ausgestaltung des Bushofes ein Rechtsaussteigen aus dem Bus nicht zu und müsste überarbeitet werden. Nach Süden setzt sich der neue Baukörper mit einem grosszügigen Freiraum vom Postgebäude ab, was vermutlich als Reaktion auf die Anlieferung zu lesen ist. Die Bespielung dieses Raums mit Veloständern und wenig Aufenthalts- und Adressqualität wird der städtebaulichen Setzung nicht gerecht. Die Dorfmattstrasse wird als alleegesäumter Strassenraum schlüssig interpretiert. Sie integriert funktional die Infrastruktur wie Tiefgaragenzufahrt und Entsorgung und schafft gleichzeitig eine attraktive Adresse für die bestehende Turnhalle sowie die neue Kantonsschule. Zusätzlichen Freiraum bietet ein gemeinschaftlicher Dachgarten auf dem Wohngebäude. In der dichten Bebauung direkt am Bahnhof stellt dieser für die Bewohnerschaft einen bedeutenden Mehrwert dar.

Der Haupteingang für die öffentlichen Nutzungen, welche die West- und Nordfassade aktivieren, orientiert sich zentral zum Dorfmattplatz. Eine doppelgeschossige Halle mit repräsentativer, gut auffindbarer Wendeltreppe führt in die öffentlichen Bereiche der Gemeindeverwaltung. Entlang der Nordfassade erstreckt sich eine schlanke Raumschicht, die zugleich als Foyer zum großen Saal dient und eine schlüssige innenräumliche Verbindung zwischen Dorfmattplatz und Kantonsschule schafft. Bedauerlich ist, dass Bibliothek/Ludothek als alltägliche Nutzung dezentral im hinteren Gebäudeteil platziert sind. Während die Erschließung für die Öffentlichkeit klar und direkt funktioniert, sind die internen Verbindungen in der Verwaltung durch versetzte Treppenanlagen lang und nicht durchgängig. Das Gebäuderaster bietet jedoch ideale Voraussetzungen für flexibel unterteilbare, gut belichtete Dienstleistungsflächen und ermöglicht eine effiziente Umsetzung des Multispace-Bürokonzepts.

Der Eingang zu den 62 Wohnungen liegt an der Dorfmattstrasse gut auffindbar in der Gebäudemitte. Über eine enge, wenig attraktive Eingangssituation gelangt man in den effizienten Kern des Wohnhochhauses. Pro Geschoss finden fünf bis sechs Wohnungen ihren Platz, wobei die preisgünstigen Einheiten in den unteren, die marktgerechten in den oberen Geschossen angesiedelt sind. Die Wohnungszugänge und Infrastrukturen legen sich ringförmig um den Kern und spielen die Fassade für die Wohnräume frei. Die Wohnungen in den Gebäudeecken schöpfen die privilegierte Lage optimal aus, indem sich der Wohnraum z-förmig um den privaten Aussenraum bis in die Aussenecke erstreckt und eine dreiseitig orientierte Wohnsituation entstehen lässt. Zusammen mit den wohlproportionierten Zimmern entsteht eine Vielzahl hochwertiger Wohnungen, deren Qualität durch zusätzliche Angebote wie Gästezimmer und den gemeinschaftlichen Dachgarten weiter gesteigert wird.

Strukturell geht das Projekt neue Wege: Die filigranen Skelettbauten bestehen aus vorfabrizierten Betonträgern mit materialreduzierten CPC-Platten. Das System ist noch in Entwicklung und birgt insbesondere beim brandschutzresistenten, schalldichten Fugenverschluss gewisse Risiken. Während das Wohnhochhaus auf Betonstützen basiert, kommen im Bürobau Holzstützen zum Einsatz. Diese schlanke, innenliegende Konstruktion wird nach aussen in Metall-Lisenen übersetzt, während die strukturellen Öffnungen mit Fenstern und Brüstungen aus Walzglas gefüllt sind. Auf eine Differenzierung zwischen Gemeinde- und Wohnhaus sowie auf zusätzliche gestalterische Elemente wurde bewusst verzichtet. Dadurch erhält das Gebäude zwar eine klar lesbare, aber auch allseitig identische, wenig spezifische und teils auch etwas abweisende äussere Erscheinung.

Das Projekt beleuchtet diverse Aspekte der Nachhaltigkeit. Die gute Kompaktheit, die materialreduzierte Tragstruktur und das grosse Angebot an gemeinschaftlich nutzbaren Flächen zeugt von einer ernsthaften Auseinandersetzung. Auch Gedanken zur Kreislaufwirtschaft und zum ReUse von Bauteilen finden einen klaren Niederschlag in der konstruktiven Durchbildung.

Der Beitrag Mary Olga Vera überzeugt durch bemerkenswerte Klarheit und logische Stringenz. Architektur, Statik und Gebäudetechnik sind präzise aufeinander abgestimmt. Diese rationale Herangehensweise resultiert in einem intelligenten und schlüssigen, zugleich jedoch autarken und anonymen Gebäude, das zusammen mit dem Freiraum eine etwas spezifischere Auseinandersetzung mit dem Ort vermissen lässt.



Blick vom Dorfmattplatz zum Hauptzugang der neuen Gemeindeverwaltung

Städtebau und Öffentlichkeit

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Gemeinde Risch Rotkreuz stark gewandelt. Vor allem auf der Nordseite der Bahnlinie von Rotkreuz fand in den letzten zehn Jahren ein rasantes Wachstum statt. Diese Entwicklung zeigt sich nicht nur in einem starken Anstieg der Bevölkerung, sondern auch Risch Rotkreuz zu einer der am schnellsten wachsenden Gemeinden der Schweiz wurde, sondern auch in einem zunehmenden Bedürfnis nach Mobilität und öffentlicher Infrastruktur.

Der Bahnhof Rotkreuz wird zur Mobilitätsdrehscheibe für Bus und Bahn, aber auch für noch mehr. Die SBB planen einen belebten Bahnhof mit rund 110 Wohnungen, Dienstleistungsflächen sowie Retail- und Gastroflächen im Erdgeschoss und verknüpfen somit Service und Mobilität. Mit dem neuen Zentrum Dorfmatt soll in direkter Nachbarschaft zum geplanten Ausbau des Bahnhof-Süd ein neuer zürcherischer Baustein entstehen, der die Verbindung vom Dorfmattplatz zum neu geplanten Sportpark und der ebenfalls geplanten neuen Kantonsschule stärken soll.

Es entsteht ein Gebäude mit zwei Schwerpunkten: Zum Dorfmattplatz hin das neue Gemeindehaus, zum Sportpark hin ein neues Wohnhochhaus, verbunden durch eine lichtvolle Passage als Zugangsbereich für Gemeindebelange, den ganzen Tag über öffentlich. Dreiseitig steht der Neubau auf der vorgegebenen Mantellinie, nach Süden zum Baufeld E wird der Abstand vergrößert, um für eine zukünftige Entwicklung ausreichend Vegetation, Raum für Fahrradabstellplätze und ausreichende Belichtung zu gewährleisten. Neben der Adressbildung am Dorfmattplatz für die Gemeindeverwaltung und der Adresse für die Wohnnutzung an der Dorfmatt kommt der Passage entlang des Bushofes eine wichtige Bedeutung zu. Die passagere Energie wird hier als Boulevard gebündelt und bindet die künftige Kantonsschule und den Sportpark an den Bahnhof an.

Öffentlichkeit bedeutet in diesem Kontext nicht nur Mobilität, Service und Zugang, sondern auch das Bewusstsein, Teil eines größeren Ganzen zu sein.

Entlang der hochfrequentierten Passage erlebt man dieses öffentliche Bewusstsein, indem immer wieder Einblicke in mögliche Aushandlungsräumen freigegeben werden, die Raum für kritische Auseinandersetzungen und Debatten innerhalb der Gemeinde Risch Rotkreuz bieten. Passage und Boulevard können miteinander verknüpft werden, sodass hier ein Ort des intensiven Austausches entsteht.

Architektur

Gemeindehaus, Saal und Wohnhochhaus bilden den programmatischen Dreiklang des neuen Zentrums Dorfmatt. Es ist ein Gebäude, dessen Architektur durch die Logik seiner Konstruktion bestimmt wird. Stützen, Träger und aufgelegte Decken bilden den konstruktiven Kanon. Je nach Anforderungen und Leitungsverregen werden die Stützen als Holzstützen oder Betonstützen ausgeführt. So sind die Obergeschosse der Gemeindeverwaltung und der möglichen Drittnutzer als Holz-Beton-Hybrid-Konstruktion konzipiert.

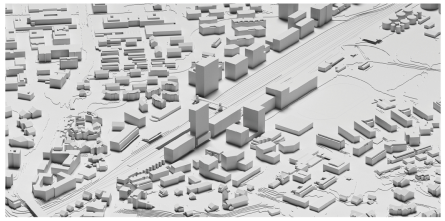
Für die großen Spannweiten der Säle kommen schlanke, aber vorgespannte Betonträger zum Einsatz. Das Wohnhochhaus wird aus brandschutztechnischen Überlegungen in vorfabrizierter Betonelementbauweise umgesetzt. Im Vordergrund der gesamten Konstruktion steht der effiziente Materialeinsatz durch filigrane Stützen, schlanke Träger und schlanke Carbon-Prestressed-Concrete (CPC) Decken.

Die innere Logik der Konstruktion wird nach außen hin ablesbar. Feine vertikale Lisenen gliedern und rhythmisieren den Bau und geben ihm einen architektonischen Takt, der ohne Weiteres zwischen öffentlichem Eckgeschoss, Verwaltungsbau und Wohnhochhaus unterscheiden kann. Es entsteht Diversität innerhalb einer kohärenten architektonischen Sprache.

Dadurch tritt das Gebäude auf eigenartige Weise filigran und elegant in Erscheinung. Ihm ist eine feine und fast grazil wirkende Anmutung eigen.

Seine Architektur wirkt zurückhaltend, niederschwellig und offen; mit anderen Worten, ein Gebäude für die Bürgerinnen und Bürger von Risch Rotkreuz.

Ein besonderes Augenmerk des Sockelgeschosses liegt auf den Übergangsräumen zwischen öffentlichem Aussenraum und eigentlichem Innenraum. Für die Gemeindeverwaltung und entlang der Passage werden punktuell zweigeschossige Lufträume ausgebildet, welche den Eindruck der Leichtigkeit und Offenheit auch im Inneren des Gebäudes vermitteln. Einsehbarkeit und Orientierung verbinden den Bau seine Nischenschwelligkeit.

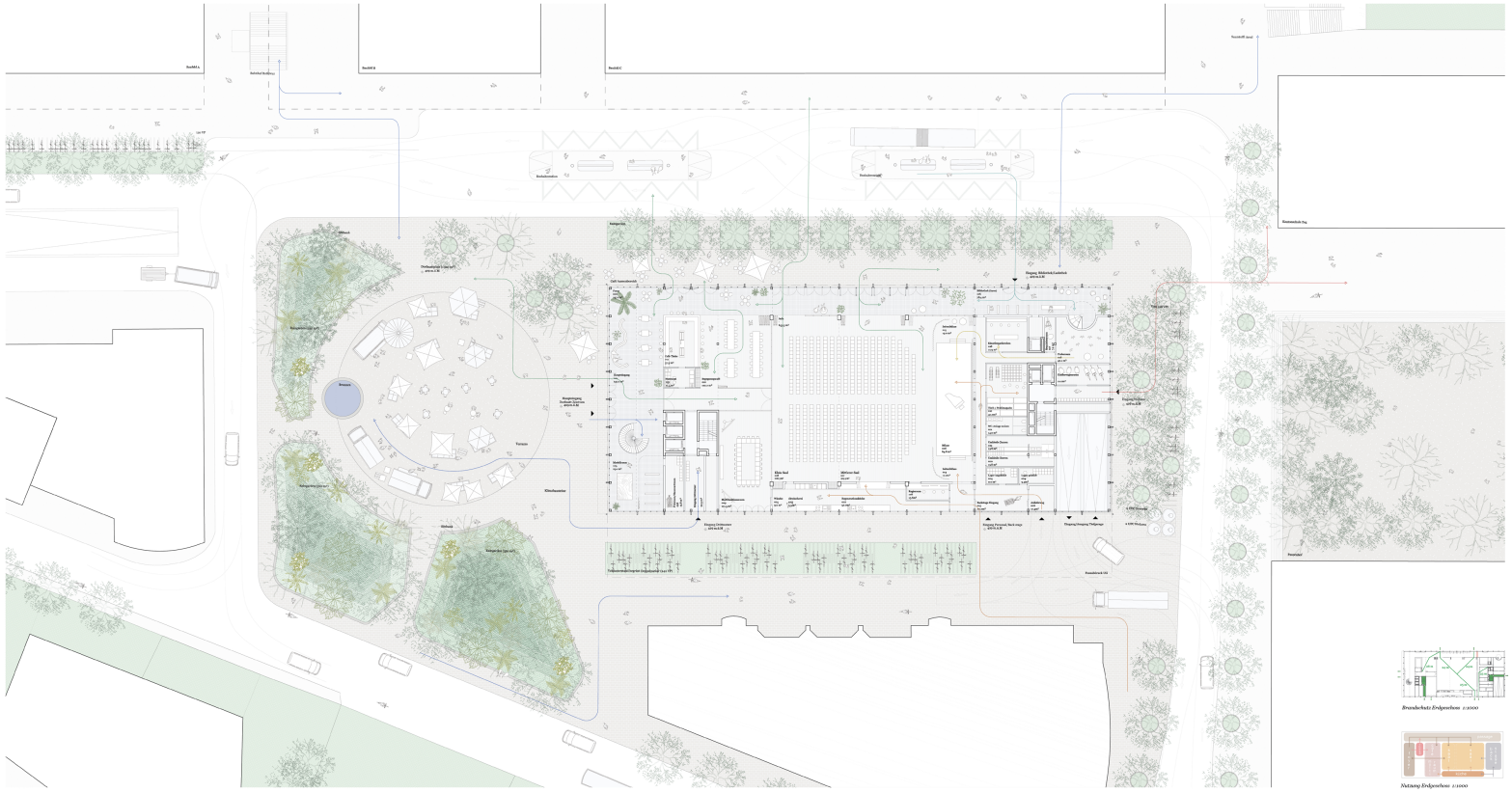


Stadtmodell Risch-Rotkreuz mit neuem Zentrum Dorfmatt



Situationsplan 1:500

0 5 25 50



Grundriss Erdgeschoss 1:200

Brandschutz Erdgeschoss 1:1000

Nutzung Erdgeschoss 1:1000

Nutzungsverteilung

Die vorgeschlagene Nutzungsverteilung entspricht der architektonischen Typologie der Gesamtanlage. Die Hochbauten stehen für Wohnen und Gemeindebasis, dazwischen liegen die vorallem konfigurierenen Säle. Öffentliche Einrichtungen im Erd- und ersten Obergeschoss sind je nach Sicherheitsmassnahmen direkt oder über Schleusen zugänglich.

Gemeindebasis

Der zentrale Empfang und die Begegnungszone befinden sich im ersten Obergeschoss, erschlossen über die zweigeschossige Lobby. Meetingräume sind je nach Bedarf direkt oder indirekt erreichbar. Im zweiten bis vierten Obergeschoss sind die Büros der Gemeindeverwaltung untergebracht. Die obersten beiden Geschosse sind für Büros Dritter vorgesehen, können aber problemlos umgegliedert werden

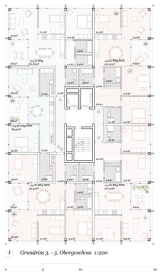
Wohnbauhöhe

Das Hochhaus wird ab dem zweiten Geschoss für Wohnzwecke genutzt. In den Etagen vom zweiten bis zum fünften Geschoss befinden sich die preisgünstigen Wohnungen, während die Wohnungen des freien Marktes vom sechsten bis zum obersten Geschoss angeordnet sind. Ein Dachgarten mit Wintergarten bietet allen Bewohnern eine fantastische Aussicht auf den Zugersee.

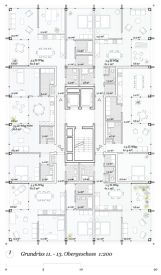
Gemeindesäle

Der Mittelbau umfasst stützenfreie, flexibel kombinierbare Säle. Zusammen mit dem Multifunktionsraum und dem Begegnungscafé bilden sie den öffentlichen Raum im Erdgeschoss. Bibliothek und Ludothek sind direkt über das Foyer erreichbar und befinden sich im ersten Obergeschoss des Hochhauses, in unmittelbarer Nähe zur neuen Kantonsschule.

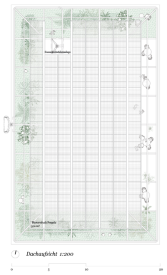

Gastlichkeit
Verwaltung
Verwaltung
Verwaltung



Grundriss 3. - 5. Obergeschoss 1:200



Grundriss 11. - 13. Obergeschoss 1:200



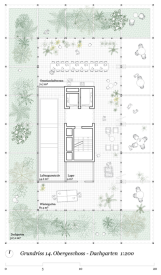
Dachaufsicht 1:200



Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



Grundriss 6. - 10. Obergeschoss 1:200



Grundriss 14. Obergeschoss - Dachgarten 1:200



Blick auf den gemeinsamen Wintergarten

Dachgarten - Zuoberst ein Raum für alle Bewohner

Das oberste Geschoss des Wohnturmes ist als Dachgarten konzipiert. Nebst dem zentralen Nukleus mit Kernanlage und Technikräumen bietet das Dachgeschoss gedeckte Sitzmöglichkeiten mit Aussenküche und Flächen für Spiel und Erholung an. Um den zentralen Kern herum entwickelt sich eine offene, grosszügige Dachlandschaft mit intensiver Begflanzung. Inmitten der Stadt entsteht so ein Ort des sozialen Austausches für die Bewohner. Nebst der atemberaubenden 360°-Sicht über die Landschaft des Zugersee entsteht auch ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere, welcher zur Erhaltung der Biodiversität dient.

Nebst der sozialen Komponente wird ein Beitrag zur Regenwasserrückhaltung geleistet, indem überschüssiges Wasser aufgenommen und gespeichert wird, um die städtische Hitzeinselwirkung zu reduzieren. Über dem Dachgarten bilden wir eine Photovoltaikanlage als leichte Pergola aus, die Schatten auf den Dachgarten wirft. Die Pergola ist gleichzeitig Fahrbahn für die Fassadenreinigungsanlage, welche um den gesamten Dachgarten geführt wird und so die jede Fassadenseite bedient.

Gemeindeverwaltung / Drittnutzer

Die Gemeindeverwaltung ist prinzipiell in ***öffentlichen, halb-öffentlichen*** und ***internen*** Bereich gegliedert. Der öffentliche Bereich reicht vom Erdgeschoss bis zum Wartbereich im ersten Obergeschoss, wo auch die halb-öffentlichen Räume der Meetingzone angegliedert sind. Ab dem zweiten Obergeschoss befinden sich die internen Arbeitsplätze der Verwaltung.

Über das Foyer erreicht man im ersten Obergeschoss den zentralen Empfangsbereich mit Wartzone. In diesem Geschoss ist ebenfalls die Meetingzone angesetzt, deren Meetingräume unterschiedliche Sicherheitsdispositionen haben. Sieben dem zentralen Empfang liegt der diskretere Empfang der sozialen Dienste von wo aus die beiden Diskreträume auf kurzen Weg erreichbar sind. Eine separate Erschliessung für die Mitarbeiter zu diesen Räumen sichert einen unabhängigen Zu- oder Wegang. Ebenfalls das grosse Sitzungszimmer, welches auch als Gemeinderatszimmer genutzt wird kann sicherheitstechnisch isoliert werden, um im Ernstfall als Kommunikationszentrale zu dienen.

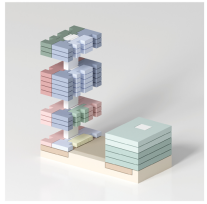
Der Verwaltungsbereich ist nach den Vorgaben der SECO und den geltenden Arbeitsgesetzten geplant. Die Büroflächen sind als Open-Spaces geplant, können aber aufgrund des klassischen Büromottos in andere Bürotypologien überführt werden. Nebst den Standardarbeitsplätzen verfügt der Verwaltungsbereich über entsprechende Fokusräume, Hot Desks, Lounges und Rückzugsräume. An den jeweiligen Zugängen zu den einzelnen Etagen stehen genügend Garderoben und persönliche Locker zur Verfügung.



Grundriss 5. - 6. Obergeschoss; Drittnutzer Hochhilität (Single- / Multi-Tenant); 1:500

Wohnungen

Das Zentrum Dorfmatt ist auch ein Wohnbauprojekt
Rund 62 Wohnungen und 4 Gästezimmer finden im Wohnbothaus Ibex neue Adresse an der Dorfmatt. Die zentraler Nukleus erschliesst als 3- oder 6-Spänner die Wohngeschosse. Wir schlagen vor, einen Wohnungstyp zu stabilieren, der die Eigenheiten des Bauthemas nutzt, um Wohnungen zu komplexen, die sich zur Aussicht hin auffächern. So entstehen Wohnungen, die diagonale Bildausbaum zur Passeule freigeben und verhindern, dass dunkle, lange Erschliessungsgänge entstehen. Alle Wohnungen verfügen über eine Loggia in direkter Verbindung zu Essbereich und Küche, sodass der Aufenthalt maximale Nutzungsintensität erhält. Die Wohnungen sind mit Rohbau ausgestattet, um geringen Stauraum mit direktem Zugang zu gewährleisten und die Fläche für Kellerabteile im Untergeschoss zu reduzieren.
Die Wohnungen für die geringjährige Miete werden primär in den ersten vier Geschossen des Wohnbothauses untergebracht, lediglich die sehr kompakte und preisgünstige 3,5 Zimmer Wohnung wird positiviert auch in den höheren Untergeschossen angeboten. Im dritten Obergeschoss werden für alle Wohnungen vier Gästezimmer angeboten, die zusätzlich gemietet und das Wohnungsbot abrunden.
Nebst diesen qualitativen Merkmalen, zeichnet sich die vorgeschlagene Wohnungstypologie auch durch eine sehr hohe Flächeneffizienz von 0,76 NF / GF pro Geschoss aus.
Allen Bewohnern steht ein grosszügiger Dachgarten mit Wintergarten zur Verfügung, welcher für spezielle Anlässe und Feiern gemietet und genutzt werden kann. Nebst der sozialen Komponente bietet der Wintergarten natürlich auch Raum die individuellen Balkongärtnern witterungsgeschützt durch den Winter zu bringen.



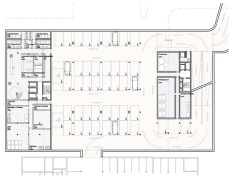
Axonometrie Wohnungsverteilung

Wohnungsmix

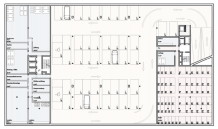
Typologie	Stk.	Anteil	ist	soll
2.5 Zi. Whg	9 St.	29 %	75 %	80%
2.5 Zi. Whg ppv.	1 St.		25 %	20%
3.5 Zi. Whg	11 St.	47 %	90 %	65%
3.5 Zi. Whg ppv.	11 St.		34 %	35%
4.5 Zi. Whg	11 St.	24 %	48 %	50%
4.5 Zi. Whg ppv.	11 St.		52 %	50%
Gästezone	4 St.			
Total	62 St.			

Untergeschoss

Um den freien Raum nicht mit Nebenbauten zu überladen und möglichst einen durchgehenden Durchgang durch die Dorfmattstrasse zu ermöglichen, ist die Eintrieb zur Tiefgarage in das Volumen des Gebäudes integriert. Die Hangsicherung und die Verbindung zum Untergeschoss der Bushilder A, B und C bleiben möglich, da die Rampe außerhalb des bestehenden Gebäudes liegt. Die zweigeschossige Tiefgarage umfasst 90 Parkplätze und befindet sich unter den Stützen, was eine hohe Effizienz in der Anordnung der Tragstruktur ermöglicht. Somit verläuft die Tragstruktur des Wohnbothauses und des Gemeindehauses durchgehend bis zu den Fundamenten. Das erste Untergeschoss unter dem Bauvolumen beherbergt die Garderoben und Toiletten und ist mit dem Foyer verbunden.



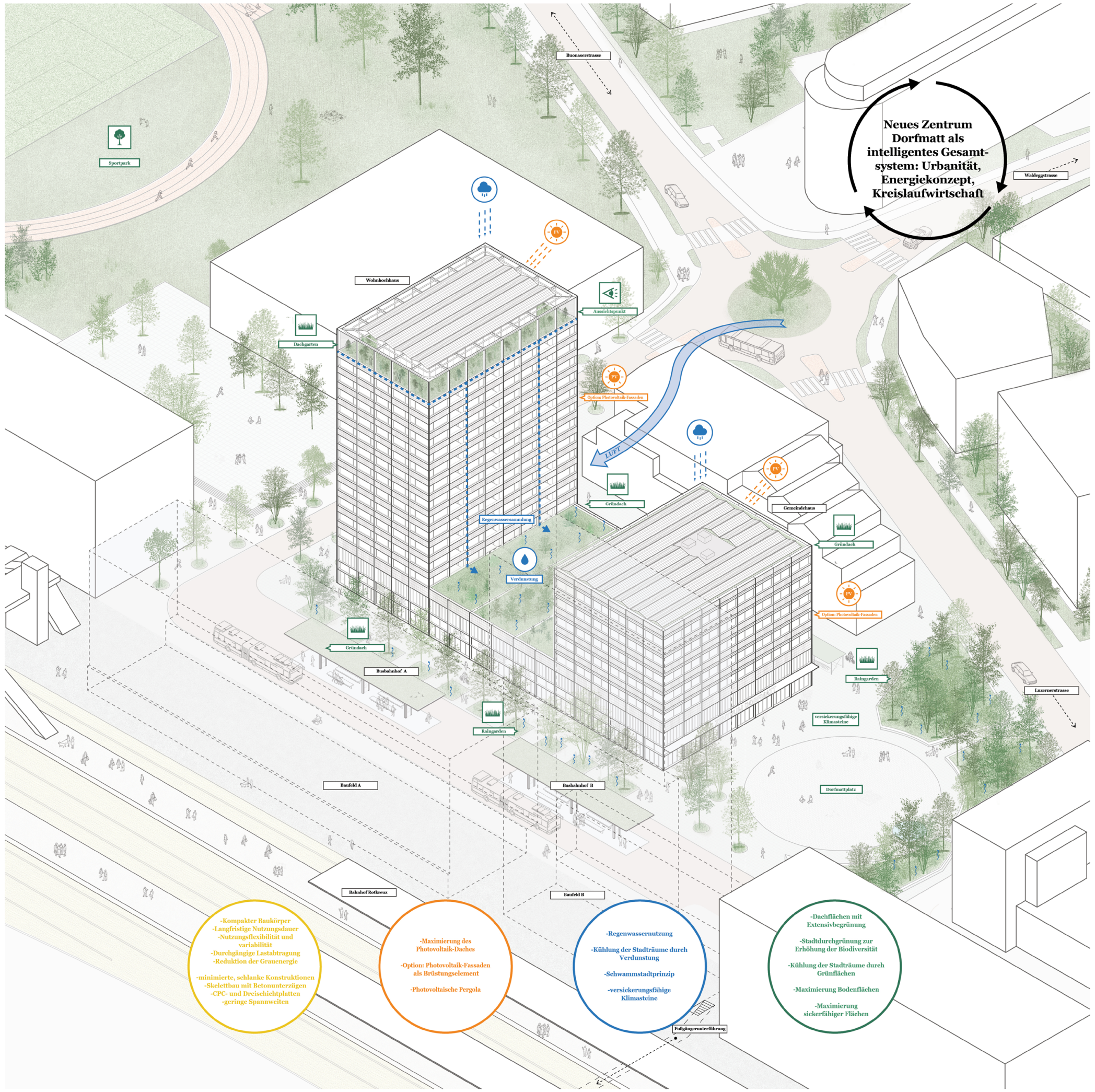
Grundriss 1. Untergeschoss 1:500



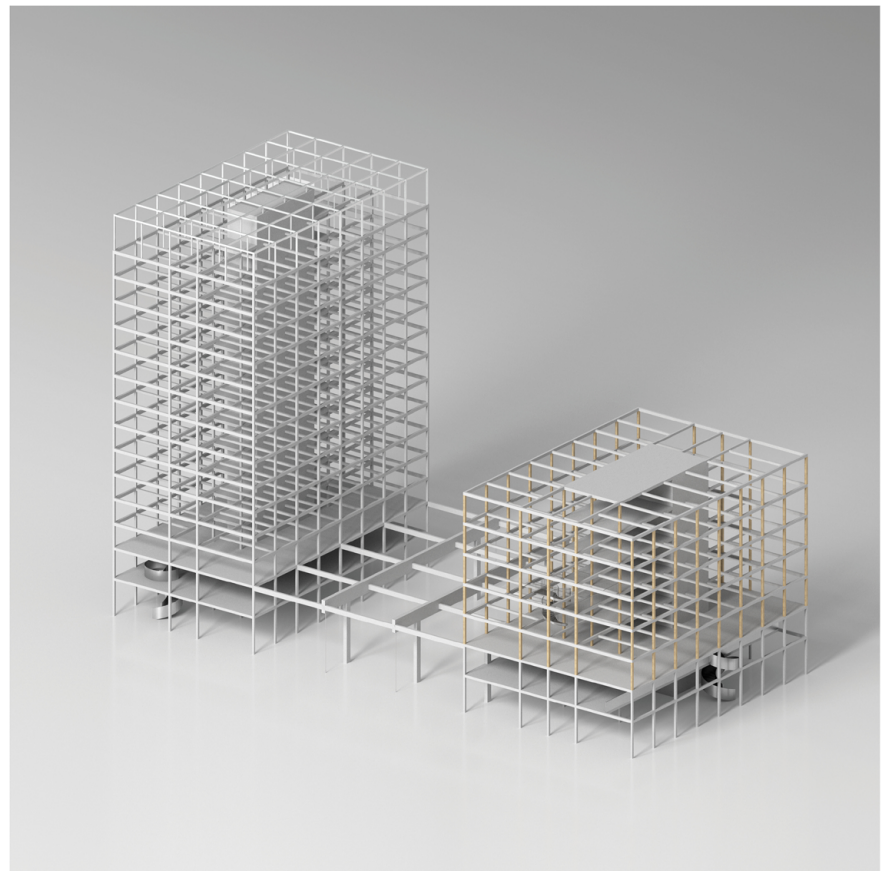
Grundriss 2. Untergeschoss 1:500

45 PP (total 90) Technikfläche Lagerfläche Öffentlich

45 PP (total 90) Technikfläche Kellerfläche



Axonometrie Nachhaltigkeitskonzept



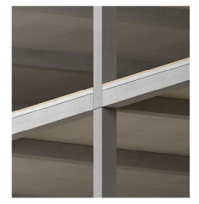
Model Tragstruktur

Skelettbau mit hoher Effizienz

Die Tragstruktur ist in drei Teilstrukturen oberhalb des Terrains unterteilbar und wird durch einen durchgehenden, zweigeschossigen Untergeschosskörper zusammengebunden. Die Tragstruktur ist als materialreduzierte Betonstruktur konzipiert: Carbon-Prestressed-Concrete (Carbon bewehrte) Plattenelemente einer Stärke von 70 mm ruhen auf im kassettenartigen Raster angeordneten teilweise vorgespannten Betonträgern einer Höhe von 28 cm bei 30 cm Breite im Bereich des Hochhauses. Die Deckenelemente überspannen 3.25 Meter und können mit einem herkömmlichen Deckenausbau (Schüttung 60 mm) ähnlich einem Holzbausystem beaufschlagt werden, um bauphysikalisch eine Deckenlösung nach heutigem Regelwerk umzusetzen. Insgesamt entsteht eine gewichtsreduzierte Betonbaulösung, die sich brandschutztechnisch wie ein Massivbau verhält.

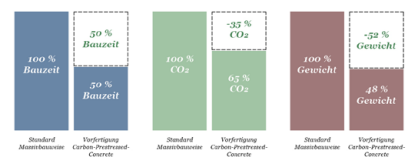


Detail Tragstruktur Büro



Detail Tragstruktur Wohnhochhaus

Die Elemente werden sägezahnartig vergossen, im Bereich der Stahlbetonträger erfolgt der Verbund mit CPC-Platten über zwei Dreischichtplatten. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf, um auf Holzbauschichten zu verzichten. Die Konstruktion ist modular vorfabriziert, wodurch Regeldecken in halber Zeit einer konventionellen Stahlbetonlösung erstellt werden können.
Die Träger ruhen sodann auf quadratischen Stahlbetonstützen (vorfabriziert) mit einer Kantenlänge von 30 cm. Ausgesteift wird das Hochhaus konventionell mit den Wänden im Bereich der Erschliessungszone in Stahlbetonbauweise gegenüber Beanspruchungen von Erdbeben und Wind.
Bemerkenswert ist, dass die Deckenbauweise im Mittel mit weniger als 10 cm Deckenstärke auskommt. Somit ist offensichtlich, dass das Gewicht des Tragwerks auf die Fundation lediglich ca. 52 % im Vergleich zu einem herkömmlichen Massivbau beträgt und sich damit im Bereich von Holz-Beton-Hybridbauwerken bewegt. Die Deckenkonstruktion kommt zudem mit lediglich 35 % des CO2 / m2 im Vergleich zu einer 26 cm starken Stahlbetonplatte aus, da in den CPC – Platten keine Stahl-Bewehrung verlegt wird.
Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft können die Deckenelemente einfach wieder herausgeschnitten und weiterverwendet werden. Die Carbonlitzen sind vorgespannt, zudem entfällt am Elementrand eine Bügelartige Verankerung von Bewehrungseisen. Das Gemeindehaus folgt demselben Konzept, jedoch mit Holzstützen statt Beton. Ein Betonkern mit 25 cm Ortbetondecke steift es aus. CPC-Platten ruhen auf Betonträgern, getragen von max. 24 cm Holzstützen oder max. 35 cm dicken Stahlbetonwänden. Auch dieser Teil ist modular und CO2-optimiert.
Dazwischen liegt die Aula mit intensiv begrüntem Dach. Zwei vorgespannte Stahlbetonträger werden durch fünf 25 cm starke Querriegel ergänzt, sodass die 23 Meter Spannweite zu den Hauptstützenpaaren in Betonbauweise konventionell überspannt wird. Die flache Deckenuntersicht bietet optimale Bedingungen für Pflanzenbewuchs.
Die Vertikallasten werden in allen drei Gebäudeteilen ohne Abfangkonstruktion in die Fundationsebene weitergeleitet. Die beiden Untergeschosse werden nach dem Konstruktionsprinzip einer weissen Wanne erstellt, da sich bei Hochwasser der Wasserträger ab einem Meter Tiefe einstellt. Das bedeutet, dass alle Aussenwände mindestens mit einer Wandstärke von 30 cm erstellt werden, die Bauwerksfugen mit Injektionskanälen abgedichtet werden und ein erhöhter Bewehrungsgehalt horizontal angeordnet wird, wodurch die Rissweiten begrenzt werden. Eine Gelbe Wanne ist nach Meinung der Projektverfasser aufgrund der Nutzung als Keller und Einstellhalle nicht erforderlich. Die Bodenplatte wird mit einer durchgehenden Stärke von 1.2 Metern ausgeführt, um frühzeitig Auftriebsprobleme einfach zu bewältigen. Die Gründung selbst ist wie im geotechnischen Gutachten vorgeschlagen mit einer Tiefenfundation in Form von Grossbohrpfählen oder Verdrängungspfählen bis auf die tragfähige Molasse vorgesehen. Die Pfähle werden entsprechend der Beanspruchung gruppiert angeordnet.



Nachhaltiges Bauen

Die Gemeinde Risch Rotkreuz plant das Projekt Neues Zentrum Dorfmatt nach SNBS-Hochbau Gold-Standard. Eine Potenzialanalyse bestätigt die gute Erreichbarkeit dieses Ziels mit einer Note von 5.4. Da alle SNBS-Bewertungen indikativ sind, hängt das endgültige Ergebnis von späteren Entscheidungen ab.

Erstellung
Unsere Bilanz beträgt 11.1 kg THGE/m²EBF nach Minergie-Eco (SIA 2032:2020) bzw. 10.4 kg/m²EBF nach SIA 2040 und 2032:2010. Der Beitrag aus Wiederverwendung ist nicht eingerechnet und senkt den Wert weiter (vgl. Kreislaufwirtschaft). Damit liegen wir unter dem Mittelwert von Grenzwert 1 und 2 nach Minergie-ECO. Aufgrund des Rückbaus ist Messgröße 2 vermutlich nicht eingehalten. Die zweigeschossige Tiefgarage, bedingt durch die Programmvorgabe, erhöht die Gesamtbilanz.

Betrieb / Netto-Null / PV
Dank kompakter Bauweise, effizienter Gebäudetechnik und optimierter Hülle ist der Heizwärmebedarf gering. Die Wärmeversorgung erfolgt über Erdsonden-Wärmepumpen. Die 785 m² PV-Fläche auf den Dächern liefert 165 kW Leistung (11 W/m²EBF). Als Option können ab dem 3. Obergeschoss Brüstungsverkleidungen aus recyceltem Walzglas mit Fassaden-PV ergänzt werden. Die Südost- und Südwestfassaden bieten 52 kW zusätzliche Modulleistung. Die Treibhausgasemissionen im Betrieb betragen nur 1.4 kg/m²EBF. Das Projekt unterstützt das Label Energiestadt Gold der Gemeinde Risch und erfüllt die SIA 2040-Vorgabe mit 11.8 kg/m²EBF.

Mikroklima / Biodiversität / Schwammstadt
Alle verfügbaren Dachflächen werden optimal hinsichtlich Mikroklima, Biodiversität und Schwammstadt genutzt. Ein Energiegründach mit extensiver Begrünung fördert Biodiversität und Retention. Der Dachbereich über den Sälen ist teils begehbar, großflächig jedoch intensiv begrünt.

Kreislaufwirtschaft: Wiederverwendung und Systemtrennung
Das bestehende Gebäude wird zurückgebaut, die Baugrube weitergenutzt. Wiederverwendbare Bauteile wie Metallprofile für die Velopergola und Walzglas für die Fassade werden integriert. Das Tragsystem ist für einfache Demontage optimiert. Lüftungsdeckeneinlagen entfallen, und die Primärkonstruktion bleibt konsequent von der Sekundärstruktur getrennt. Weitere Re-Use-Bauteile werden in späteren Planungsphasen definiert.

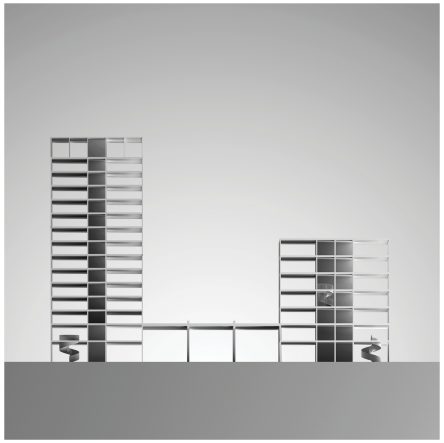
Energiekonzept

Das Konzept schafft eine nutzergerechte Infrastruktur mit integrativer Zusammenarbeit von Architektur, Statik und Gebäudetechnik. Ziel ist eine wirtschaftliche und ökologische Führung durch effiziente Material- und Energienutzung. Im Fokus stehen schlanke, energetisch intelligente Lösungen und lokale Wertschöpfungsketten für die Materialauswahl. Oberste Priorität hat der Einsatz erneuerbarer Energien und eine hohe Eigenversorgung. Erdwärme dient als Anergiequelle oder wird durch reversible Wärmepumpen aufbereitet. Das Erdreich fungiert als Langzeitspeicher und ermöglicht Geo-Cooling. Photovoltaik deckt den Strombedarf der Infrastruktur. Wärmepumpen nutzen Strom aus Dach- und Fassaden-PV-Anlagen, und dezentrale Brauchwarmwasserzentralen mit Wärmepumpen sorgen für effiziente Wärmeversorgung.

Wärme – Kälteversorgung
Eine zentrale Energiezentrale im Untergeschoss verteilt geothermische Wärme sternförmig zu den Gebäuden, mit hydraulischen Gruppen zur individuellen Temperaturregelung. Wohnungen nutzen Fußbodenheizungen mit Kühlfunktion, während in den Dienstleistungszonen hybride Kühlsysteme einsetzen. "Event"-Bereiche setzen konvektive Systeme zur Abführung von Abwärme ein, angepasst an die Video-Technologie dieser Bereiche.

Lüftung
Dezentrale Lüftungsanlagen optimieren die Luftqualität in Wohn- und Gewerbezonen. Diese Anlagen sind in einer Zentrale auf dem Dach angeordnet und ermöglichen durch ihre übereinanderliegende Platzierung einen hohen Energie-Rückgewinnungsgrad.
Die primäre Lüftungsverteilung erfolgt über dezentrale, vertikale Lüftungsschächte in den Nasszellen und Wohnungskernen, welche mit einer Doppeldecke ausgestattet sind. Die Zuluft wird zentral für jede Wohnung über ein Zuluftgitter in den Nasszellen eingeführt, während die Abluft an zentralen Stellen in Nassräumen und Waschräumen abgesaugt wird. Geschlossene Schlafzimmer und Räume erhalten aktive Belüftung durch in die Türen eingebaute Lüftungselemente. Büro- und Gewerbezonen erhalten separate Lüftungssysteme mit Verdrängungsdiffusoren für gleichmäßige Luftströmung. Für geschlossene Räume sind Lüftungselemente in den Trennwänden eingeplant, um den Luftaustausch zu unterstützen.

Ökonomische und Soziokulturelle Qualität
Das Gebäudetechnikkonzept gewährleistet kurze Erschließungswege, optimierte Lebenszykluskosten und langlebige Materialien zur wirtschaftlichen und nachhaltigen Nutzung.



Konzept Modell Neues Zentrum Dorfmatt

Freiraumstruktur und neue Identitäten

Das Bahnhof- und Dorfmattquartier entwickelt sich zu einem urbanen, intensiv genutzten Ort. Der Gestaltungsentwurf unterscheidet zwischen *Bahnhof Süd* als Ort des Transits und dem neuen Zentrum Dorfmatt, das durch eine hohe Aufenthaltsqualität, das Angebot des Stadtkinos, den Dorfmattplatz und die publikumswirksamen Nutzungen seiner Nachbarn geprägt ist.

Jeder Bereich hat seine eigene Identität. Der langgezogene Bahnhofsplatz ist durch den neuen Busbahnhof geprägt. Die Anordnung der neuen Busbucht ermöglicht einen verkehrstechnisch reibungslosen Betrieb und bietet gleichzeitig die wichtige Verbindung zwischen SBB-Anlagen und Gemeindehaus/Dorfmattplatz visuell offen. Der Busbahnhof positioniert von der Arbeitsstruktur der zukünftigen Bahnhofsbebauung. Diese ist zudem wichtig für eine gedrängte und bequeme Anbindung der geplanten Kantonsschule im Westen.

Der Dorfmattplatz bildet ein bedeutendes soziales Zentrum. Er ist dem Gemeindehaus direkt vorgelagert. Intensive Baum- und Vegetationsflächen sowie großzügige Sitzelemente rahmen den Platz und fassen ihn räumlich wie atmosphärisch ein.
Für alle Bereiche sind stadtealge Themen mit spezifischen Materialien vorgeschlagen. Damit das Bahnhofsareal Süd als zusammenhängendes Stadtteilt erlebt und gelesen werden kann, ist eine durchgehende Gestaltungssprache etabliert. Die prägenden Elemente sind ein Bodenbelag mit großformatigen Ortbetonplatten aus CO2-neutralem Beton mit Pflanzenkohlezusätzen und die Baudieter, die mit intensiv begrünten Dächern ausgeführt werden.

Das Areal Dorfmatt erhält einen Belag aus sickerfähigen Pflastersteinen (Klimasteln), einen strapazierfähigen Terrazzobelag im Zentrum und *Baukieswelg*, intensiv bepflanzte Flächen. In diesen sogenannten „Raingardens" wird das gesamte Platzwasser aufgenommen und der Vegetation zur Verfügung gestellt. Da der Bereich nicht unterkellert ist, kann hier ein nachhaltig wachsender Vegetationskörper mit mineralstoffhaltigen Böumen angelegten werden. Alle Pflanzflächen sind von Sitzbänken umgürtet. Dieses prägende Element ermöglicht das Sitzen mit frei wählbaren Blickrichtungen oder jahreszeitlichen Präferenzen.

Der Dorfmattplatz soll sich grün und einladend zeigen. Er präsentiert sich dadurch zum einen als zeitgemäßer urbaner Freiraum und zum anderen bildet er den ersten Baustein des zukünftigen intensiv durchgrünten Sportparks im Osten.

Mobile Infrastruktur sowie Blaue und Grüne Infrastruktur
Durch die Funktion als Mobilitätsdrehscheibe beaalog das Areal sicheres, einfach zu unterhaltende und konstant gut nutzbare Beläge. Um dies zu gewährleisten muss ein hoher Anteil an Hartbelägen angestrebt werden. Wichtiges Ziel der Freiraumgestaltung ist allerdings die Förderung der aktiven Versickerung des Oberflächenwassers und einer maximalen Begrünung. Der Busbahnhof erhält einen Betonbelag aus CO2-neutralem Ortbeton, der aber primär die technischen Anforderungen an den intensiven Verkehr erfüllen muss. Um das anfallende Regenwasser aktiv zu reinigen, ist hier die Behandlung über Adsorbersubstrate vorgesehen.

Um nicht ausschliesslich «klassisch» versiegelten Hartbelag erstellen zu müssen, wird für das Zentrum Dorfmatt ein segmentarter Klimastein eingesetzt. Dieser Stein entspricht den technischen Anforderungen an die hohe Belastbarkeit Tg und kann gleichzeitig Oberflächenwasser über Spezialfugen zu 100% versickern, Wasser speichern und dieses anschliessend wieder verdunsten. Bei der Herstellung des Steines kann gegenüber herkömmlichen Betonsteinen 90% Zement eingespart werden. Die Verdunstung des gespeicherten Wassers unterstützt die Grüne Infrastruktur bei der Kühlung der Umgebung.

Neben der Förderung der Versickerung kommt der Vegetation eine wichtige Rolle zu. Im Areal sind in nicht unterkellerten Bereichen möglichst intensive Baumpflanzungen vorgesehhagen. Der Standort verlangt robuste Bäume (Klimabäume), auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass in einzelnen Bereichen über Substrate und Schwammkörper eine grössere Menge Wasser unterirdisch gespeichert werden kann. Die Grünflächen sind möglichst artenreich bepflanzt und werden als Raingerdens ausgebildet. Die intensive Vegetation trägt über Verdunstung und Beschattung zur Hitzeminderung bei.

Adressierung und Mobilität

Bushof
Um zwei gestaltete Enseln sind vier Haltekanten mit durchgehend barrierefreien Einstiegbereichen (30 cm Höhe für Gelenkbusse angeordnet. Alle Haltekanten können unabhängig voneinander angefahren, sowie auch abgeführen werden. Insgesamt finden drei Gelenkbusse und die Insel für Ein- und Ausstieg innerhalb eines Querschnittes Platz. Dies ermöglicht es, bei einem stehenden Bus vorbeizufahren. Die Rampen, welche auf die Insel führen sind mit einer maximalen Steigung von 6% ausgestattet. Am Ende der jeweiligen Rampen gibt es direkte Querungsmöglichkeiten zu einer anliegenden Fussverkehrsfläche auf Seiten des Bahnhofes oder des Dorfmattplatzes.

Velostation
Insgesamt gibt es drei Standorte für Velostellplätze. Davon ist ein Standort bei der westlichen Unterführung entlang der Strasse angelegt mit insgesamt 120 Velostellplätzen. Der Bereich ist sehr attraktiv, da die Lage von Bäumen begrünt ist, unmittelbar neben der Unterführung liegt, sowie auch neben dem grosszügigen «Dorfmattplatz».
Die zweite Lage für die Velostellplätze befindet sich an der Passerelle des Bahnhofes, an der östlichen Seite des «Zentrum Dorfmatt». Die insgesamt 28 Velostellplätze dienen neben der Bahnhofserschliessung als Parkierung für die Bewohnende/Besuchende Personen aus dem «Zentrum Dorfmatt». Gleich anschliessend, südlich des «Zentrum Dorfmatt», befindet sich eine grössere Velostation von insgesamt 240 Velostellplätzen. Die Velostation dient jedoch grundsätzlich den Anliegen des «Zentrum Dorfmatt».

Verkehrsregime
Der motorisierte Individualverkehr (MIV) rund um den Bushof wird benutzt und in eine Tempo-30-Zone integriert. Die Zufahrt der Busse erfolgt über den Kreisel der «Bussaerstrasse» in die «Dorfmatt» und hinter dem «Dorfmattplatz» wieder zurück auf die Hauptstrasse. Der Knoten an die Bussaerstrasse wird durch Rampen erhöht, dadurch wird der Platz und die Strasse stärker an die Hauptstrasse angeschlossen.
Die beiden Stichstrassen fungieren im Zweirichtungsverkehr mit dem Begegnungsfall Bus/LKW. Der Begegnungsfall regelt sich aus dem öffentlichen Verkehr (Bus) und Anlieferungen (LKW) innerhalb des Projektperimeters. Die Durchfahrt im Bereich des Bushofes ist daher lediglich für den öffentlichen, Velo- und Fussverkehr zugelassen.
Durch die Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h (Tempo-30-Zone) wird flächiges Queren ermöglicht. Dies erhöht die Vernetzung zwischen dem Bahnhof und dem «Zentrum Dorfmatt».

Parkierung
Die Parkierung für das «Zentrum Dorfmatt» befindet sich in einer Tiefgarage. Der Zugang liegt an der «Dorfmatt» welche über den Kreisel an die Hauptstrasse angeschlossen wird. Die Einfahrt erfolgt über eine grosszügige Rampe am östlichen Ende des Gebäudes. Die Tiefgarage ist an die anliegenden Tiefgaragen nördlich und südlich angeschlossen. Zusätzlich gibt es eine weitere Einfahrt westlich des Bushofes für eine Tiefgarage.



Platz mit aktiv Ränder



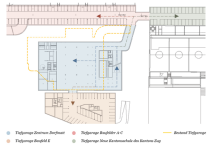
Raingardens - Strassenraum



versickerungsfähiger Klimabaustein

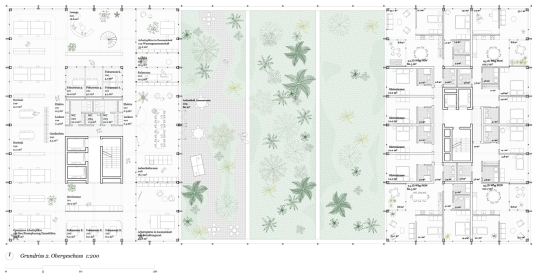


Velopergola

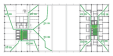




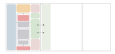
Blick vom Foyer und der Passage in die Aula



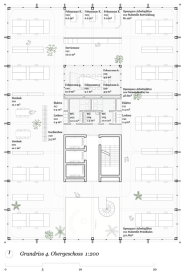
Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



Brandschutz 2. Obergeschoss 1:1000



Nutzung 2. Obergeschoss 1:1000



Grundriss 4. Obergeschoss 1:200

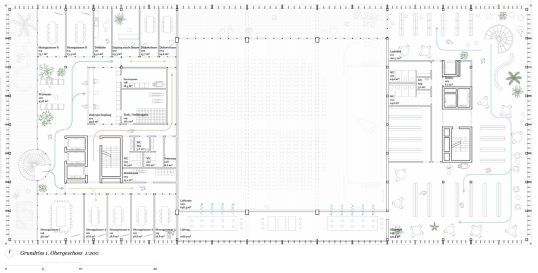
Nutzung 4. Obergeschoss 1:1000



Blick auf den doppelgeschossigen Kommunikationsraum in den Büros

Gemeindeverwaltung - Neue Arbeitswelten

Zweigeschossige Kommunikationsbereiche ermöglichen einen intensiven Austausch zwischen den einzelnen Geschossen und ermöglichen vertikale Nachbarschaften innerhalb der Gemeindeverwaltung. Die einzelnen Geschosse werden intensiver miteinander verbunden.



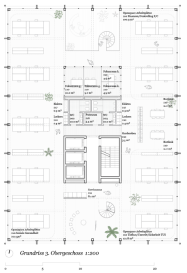
Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



Brandschutz 1.Obergeschoss 1:1000



Sicherheitszone 1.Obergeschoss 1:1000

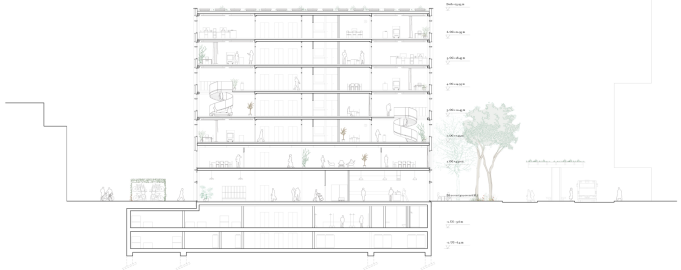


Grundriss 3. Obergeschoss 1:200

Nutzung 3. Obergeschoss 1:1000



Schnitt AA 1:200



Schnitt BB 1:200



Typologie 2.5 Zimmer Wohnung 1:100



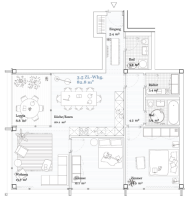
Typologie 3.5 Zimmer PGW 1:100



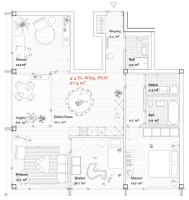
Typologie 4.5 Zimmer Wohnung 1:100



Typologie 2.5 Zimmer Wohnung 1:100



Typologie 3.5 Zimmer Wohnung 1:100



Typologie 4.5 Zimmer PGW 1:100



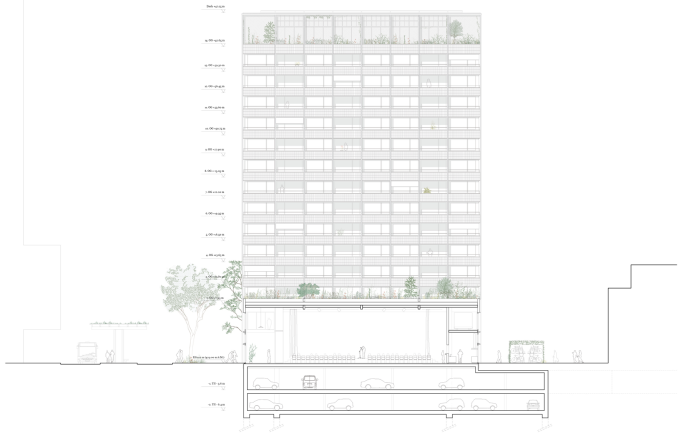
Blick auf die Eck-Wohnzimmer

Wohnungen - Das Zentrum Dorfmatt ist auch ein Wohnbauprojekt

Wir schlagen vor, einen Wohnungstyp zu etablieren, welcher die Eigenheiten des Hochhauses zum Anlass nimmt, Wohnungen zu konzipieren, die sich zur Aussicht hin auffächern. So entstehen Wohnungen, die immer wieder neue Blickachsen freispielen.



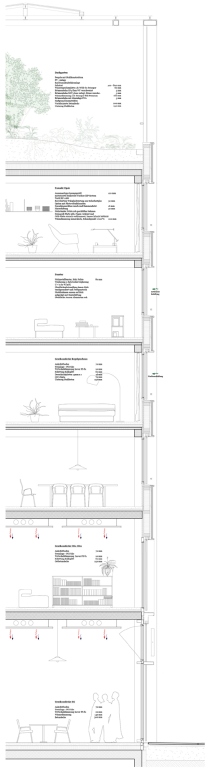
Ansicht Nord 1:200



Schnitt CC 1:200



Blick vom Bushof auf den neue Zentrum Dorfmatt und die Passage als Verbindungsraum zu den Silos



Fassadenschnitt Hochhaus 1:50



Fassadenansicht Hochhaus 1:50

Bauphysik

Energiestandard
Die beiden Bauten sind mit Grundrisstiefen von 19.8 resp. 23.5 m sehr kompakt. Die Umhüllenden Bauelemente gewinnen im Winter viel Energie, der Heizwärmebedarf wird damit gering sein. Der Standard Minergie ist mit der 50 prozentigen Holz-Fassade eingehalten. Die PV-Anlagen auf den Dächern und dem Gemeindezentrum in Form von Energiegründächer, kombiniert mit extensiver Begrünung, und auf dem Hochhaus als schattenspendendes Pergoladach - und der Option von Fassaden PV tragen zu einem grossen Eigenversorgungsgrad bei. Der Standard SNBS Gold wird damit bezüglich Energiekonzept erreicht.

Sommerlicher Wärmeschutz
Der Glasanteil an der Fassade beträgt ca. 50 %. Dank dem automatisiertem, ausenliegendem Sonnenschutz in Textil und der reichlichen Speichermasse an den Decken und Fussböden wird zusammen mit dem Freecooling via Böden ein sehr gutes Raumklima erreicht.

Tageslicht
In allen Wohn- und Arbeitsräumen steht dank Bandfenstern viel Tageslicht zur Verfügung. Im Inneren der Gebäude befinden sich ausschliesslich untergeordnet Bereiche mit wenig Tageslichtzugang. Durch die Grundriss-, und Fassadenkonzeption (Gebäudetiefe, Zonierung und Fensterflächenanteil) wird die Tageslichtnutzung optimiert, was den Energiebedarf für die Beleuchtung reduziert.

Schallschutz Aussenlärm
Die Bauten halten die Anforderungen zum Schutz gegen Aussenlärm ein.

Schallschutz intern
Die lauten und leisen Bereiche sind räumlich und bautechnisch abgetrennt. Insbesondere ist der Saal und die zugehörigen Räume statisch freistehend, dass tieffrequente Geräusche nicht in die Wohnbauten und Büros übertragen werden. Die Trennbauteile mit schlanken Betondecken und Splitschalldämmung sowie die Leichtbauwände erreichen mit Sicherheit die Anforderungen SIA 181, auch beim Trittschall. Die Schächte liegen an den Kernen, was schalltechnisch günstig ist.

Brandschutz

Die Neubauten im Dorfzentrum Dorfmatt in Riech bestehen aus drei brandschutztechnisch und konstruktiv getrennten Gebäudetypen. Das mittelhohe Gebäude (< 30 m) dient als Bürogebäude, das geringe Gebäude (< 11 m) beherbergt einen grossen Saal für über 300 Personen, und das Wohnhochhaus beträgt über 30 m.

Die Technikräumen und die Tiefgarage sind auf zwei Untergeschosse verteilt. In der Einstellhalle ist aufgrund der Brandabschnittsgröße eine mechanische Rauch- und Wärmeabzugsanlage erforderlich, alternativ kann eine Sprinkleranlage installiert werden.

Im Bürogebäude beträgt der Feuerwiderstand des Tragwerks R 60, die Decken der Obergeschosse REI 60, und die Brandabschnittsbildung in den Obergeschossen ist EI 30. Das innenliegende Treppenhaus ist in REI 60 auszubilden. Die Brandabschnitte umfassen Fluchtwege, Technikräume und Bürobereiche, wobei die Entfluchtung über ein innenliegendes Treppenhaus erfolgt. Die Fassade ist nicht brennbar, und die Feuerwiderstand ist gewährleistet.

Im Saalgebäude weist das Tragwerk einen Feuerwiderstand von R 30 auf, die Decken haben REI 30, und die Brandabschnittsbildung beträgt im Erdgeschoss EI 30. Die Entfluchtung erfolgt direkt ins Freie. Bei der hohen Personenbelegung sind eine Brandmelde- und Entrauchungsanlage erforderlich. Auch hier ist die Fassade nicht brennbar und die Feuerwiderstand gewährleistet.

Im Wohnhochhaus hat das Tragwerk einen Feuerwiderstand von R 90, die Decken in den Obergeschossen REI 90, und die Brandabschnittsbildung beträgt EI 60. Sicherheitstreppenhäuser sind in REI 90 auszubilden. Die Entfluchtung erfolgt über ein innenliegendes Sicherheitstreppenhaus. Diese sind mit einer Rauchschutzdruckanlage ausgestattet, die durch eine Brandmeldeanlage im Sicherheitstreppenhaus angesteuert wird. Ein Schutzstreifen von mindestens EI 30 (mind. 0,9 m) ist für den Brandüberschlag an der Fassade vorgesehen. Die Fassade wird nicht brennbar ausgeführt, und die Feuerwiderstand ist gewährleistet.

02 Agora



ohne Rang

Architektur / Gesamtleitung
Schneider Studer Primas Architekten GmbH, Zürich
Landschaftsarchitektur
Neuland Landschaftsarchitektur, Zürich
Bauökonomie
BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil
Bauingenieurwesen
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich
HLKK-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Waldhauser + Hermann AG, Münchenstein
Sanitäringenieurwesen
Bünder Hydroplan AG, Hochdorf
Elektroingenieurwesen
R. Mettler AG, Ibach
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Raumanzug GmbH, Zürich
Brandschutzplanung
SJB Kempter Fitze AG, Frauenfeld
Verkehrsplanung
IBV Hüsler AG, Zürich

Projektbeschrieb
Mit dem Namen «Agora» wird bewusst Bezug auf den Marktplatz im antiken Griechenland genommen, auf den Ort, der als politisches und wirtschaftliches Zentrum der Demokratie dem gemeinsamen Austausch diente. Entgegen dem Richtprojekt des Bebauungsplans wird eine Vereinfachung der Gebäudekubatur in zwei Volumen vorgeschlagen. Ein flacher zweigeschossiger Baukörper füllt nahezu die gesamte Parzelle; dieser Sockel öffnet sich zum westlichen Dorfmattplatz und schmiegt sich dabei eng an die südliche Parzelle der Post sowie an den Bushof im Norden. Die Wohnnutzungen sind in einem hohen Baukörper am östlichen Parzellenrand in Nachbarschaft zu Kantonsschule und Sportpark konzentriert. Die grosszügige Dachterrasse auf dem zweigeschossigen Gebäudekörper ist der von den Verfassern bezeichnete «Mehrwert», der durch diese Setzung ermöglicht werden soll. Im Zentrum von Rotkreuz soll damit ein neuer Freiraum entstehen. Der Preis dafür erscheint auf stadträumlicher Ebene jedoch hoch – dem Dorfmattplatz fehlt eine massstäblich angemessene räumliche Fassung. Die Randbereiche werden durch den breiten Gebäudekörper stark beengt und vermögen es nicht mehr, den Dorfmattplatz als An-

kunftsort und die für Rotkreuz wichtigen Nutzungen von Kantonsschule und Sportpark im Osten organisch zu verbinden. Zusätzlich wird durch die neue Dachterrasse die Funktion des Dorfmattplatzes als zentralem Treffpunkt geschwächt oder zumindest relativiert.

Durch Belags- und Pflanzbänder wird der Dorfmattplatz stark mit dem Zentrum Dorfmatt verwoben. Der Platzraum wird mit diesen Massnahmen allerdings formal so stark überformt, dass er das gewünschte Bild eines Stadtraums, der attraktiv für den Aufenthalt im Alltag ist, sowie flexibel für Nutzungen von Markt oder Chilbi bereitsteht, nicht mehr erfüllen kann. Insbesondere die wichtige Funktion des Platzes als Ankunftsort und Verteiler im Zentrum von Rotkreuz wird mit der starken Bänderung dieses Freiraums in Frage gestellt.

Der Sockelbereich und die Verwaltung im OG 1 sind über das geräumige Foyer an der nordwestlichen Gebäudeecke zum Bahnhof zugänglich, was einladend für Bevölkerung und Passanten wirkt. Die schaltbare Raumsequenz der Säle entwickelt sich vom Dorfmattplatz her zentrisch auf der Längsachse des Gebäudes, geometrisch eingeschnürt durch zwei Lichthöfe. Ludothek und Mediathek öffnen sich Richtung Bahnhofplatz, wobei letztere sich über drei Etagen entwickelt. Die winkelförmigen Elemente in der Grundrissgestaltung verleihen dem Entwurf eine einladende und verbindende Wirkung, schränken aber die Flächennutzung ein. Im EG taillieren die Lichthöfe den Raum so stark, dass teilweise die Sicht auf die Bühne eingeschränkt wird. Die spezielle Formgebung des Saals schafft dabei eine einladende, verbindende Wirkung nach aussen, schafft im Inneren aber auch zahlreiche Probleme. Zudem schränkt die Situierung des Begegnungscafés die Belebung gewisser EG-Flächen ein. Der Verwaltungsschalter und die Räume für den öffentlichen Verkehr mit der Administration liegen im OG 1, wo auch ein grosser Teil der übrigen Arbeitsplätze der Verwaltung als strukturierter Open Space angeordnet sind. Diverse Lichthöfe und Oblichter lassen Tageslicht in den tiefen Grundriss eintreten. Im OG 2 befinden sich weitere Arbeitsbereiche der Verwaltung mit Zugang zur öffentlichen Dachterrasse. Die Räume erlauben grundsätzlich die Umsetzung des Multispace-Bürokonzepts, die optimale Raumausnutzung wird jedoch durch die abgewinkelte Fassaden- und Grundrissgestaltung teilweise eingeschränkt. Die zwei darüberliegenden Bürogeschosse für Drittnutzungen lassen sich aufgrund der Lage des Kerns und der Anordnung der WC-Anlagen allerdings nur in zwei Bereiche teilen.

Mit dem grosszügigen Aussenbereich auf dem Dach des Sockelbaus wird eine wertvolle Begegnungszone für die Öffentlichkeit, z.B. die Bibliotheksbenutzer, die Mantelnutzung und die Bewohner geschaffen.

Der Zugang zu den Wohnungen im östlichen gelegenen Hochhaus erfolgt über eine Eingangshalle von der Dorfmattstrasse. Die beiden Lifte für die separaten Zugangsbereiche Nord und Süd liegen peripher, die gemeinsame Fluchttreppe zentral. Im OG 5 bis 14 werden jeweils sechs Wohnungen unterschiedlicher Grösse angeordnet, die originell geschnitten sind und über geräumige Loggien verfügen, die teilweise über Eck führen. Die spezielle Grundriss-Geometrie führt zum Teil zu besonders interessanten, dann auch wieder zu eher schwierigen Detaillösungen. Insgesamt werden 60 Wohnungen konzipiert, die den gestellten Ansprüchen an preisgünstige und marktgerechte Angebote gerecht werden, die vorgesehene aGF allerdings etwas überschreiten. Die Lage der ins Gebäude integrierten Zufahrt zu den Tiefgaragen sowie die übrige verkehrliche Infrastruktur werden nachvollziehbar und plausibel gelöst.

Die gesamte Volumetrie wird in der Fassade horizontal gegliedert, wobei die Brüstungsbänder mit PV-Elementen bestückt sind. Durch das geometrische Motiv in der Grundrissgestaltung entstehen auch in der Fassade leicht zueinander versetzte Flächen, was ein interessantes Lichtspiel erzeugt. Mit variierenden Fensterformaten und Einschnitten ins Volumen entsteht ein zwar leicht strukturierter, jedoch auch etwas eintöniger architektonischer Ausdruck. Strukturelle und konstruktive Überlegungen in Sachen Tragwerk, das in hybrider Weise durchgearbeitet wird, und die Konzepte zu Lärmschutz, Brandschutz, Gebäudetechnik und Nachhaltigkeit zeugen von weitgehend guter interdisziplinärer Arbeit im Projektteam.

Das Projekt stellt in seiner vom Bebauungsplan abweichenden volumetrischen Komposition eine stadträumliche Alternative dar, welche in der Durcharbeitung jedoch weder ortsbaulich noch architektonisch vollends zu überzeugen vermag.



DORFMATTPLATZ UND DACHGARTEN



RAUMFOLGE VOM SAAL ZUM PLATZ

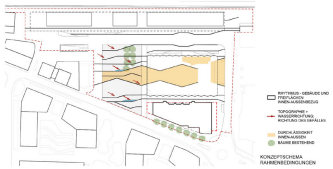
Aussen und Innen, Platz und Gebäude verschränken sich auf allen Ebenen zur «Agora»: zum zentralen Ort des öffentlichen Lebens in Risch Rotkreuz.

Eine einfache, winkelförmige Schnittfigur schafft ideale Bedingungen für Öffentlichkeit und für das Miteinander der unterschiedlichen Nutzungen. Mit offenbar gefalteten Fassaden und gedeckten Sitzmöglichkeiten verzahnen sich die Erdgeschossnutzungen rundum mit dem Freiraum. Oblichter und Lichthöfe lassen Tageslicht in die Säle und in die offene Arbeitslandschaft der Gemeindeverwaltung strömen.
Der untere Teil des Hochhauses bietet ideal proportionierte und flexibel nutzbare Büroflächen. Weiter oben geniessen die Wohnungen mit ihren tief eingeschnittenen Loggien die fabelhafte Aussicht in die weite Landschaft und in die Berge. Und fast beiläufig ergibt sich schliesslich auf dem öffentlich zugänglichen Dachgarten ein weiteres, spannungsreiches Freiraumangebot. Im Alltag als Lese-Lern und Arbeitslandschaft genutzt, wird die abends besonnte Dachterrasse bei besonderen Gelegenheiten zur erhöhten Bühne über dem Dorfmattplatz.

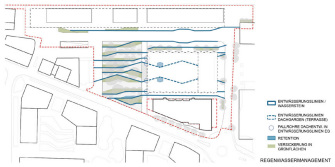


BEWEGUNGSFLÜSSE

Die grosse Dichte an funktionalen Bedürfnissen und Nutzungsansprüchen der verschiedenen Akteure des zukünftigen Zentrums Dorfmatt (Verkehr, Bewegungsflüsse, Eventnutzungen) stellt eine beträchtliche Herausforderung an den Ort dar. Dieser muss eine Vielzahl von Verkehrsströmen in alle Richtungen verteilen und stellt zugleich den zentralen, öffentlichen



Ein wichtiges Anliegen des Projekts liegt deshalb darin, den Freiraum trotz all dieser Anforderungen als einheitlichen, qualitätsvollen Aufenthaltsort erlebbar zu machen. Einerseits wird dies mittels einer gestalterischen Integration der baulichen Verkehrselemente in die Platzgestaltung verfolgt, um erstere nicht als Zäsuren zu erleben. Gleichzeitig wird dieses Anliegen auch durch die fliessende Verbindung zwischen Innen- und Aussenraum verstärkt. Die Grundrissgeometrie des Gebäudes wird in den Freiraum weitergezogen, um die Grenzen zwischen Innen und Aussen ineinander greifen zu lassen. Dies geschieht mittels einiger «Leitlinien», die die Gebäudefigur nach aussen fortsetzen und mit dem Freiraum verweben. Dabei übernehmen sie verschiedene, praktische Funktionen, etwa als Bushaltekanten oder Entweiserungslinien.



Der Richtung der abfallenden Topografie des Platzes folgend können diese Leitlinien Regenwasser sammeln, um es anschliessend in den angrenzenden Grünflächen versickern zu lassen.
An zwei Stellen wird das Wasser sichtbar als Wasserspiegel angestaut. So dient es nicht nur als Gestaltungselement auf dem Platz, sondern trägt darüber hinaus zur Hitzeminderung bei.
Das auf den Dächern des Neubaus anfallende Regenwasser wird zunächst in den grossen, intensiv begrünten Pflanztrögen des Dachgartens zurückgehalten und fliesst später kontrolliert weiter in die erdgeschossige Versickerung.

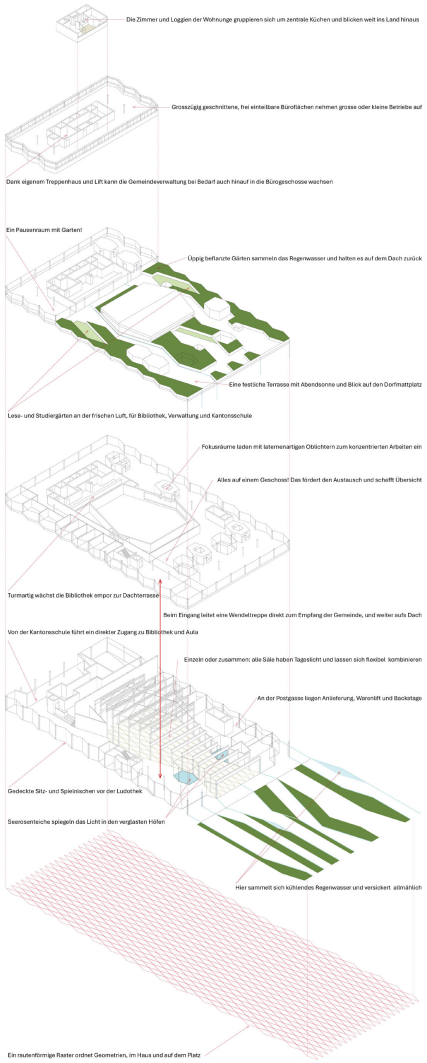


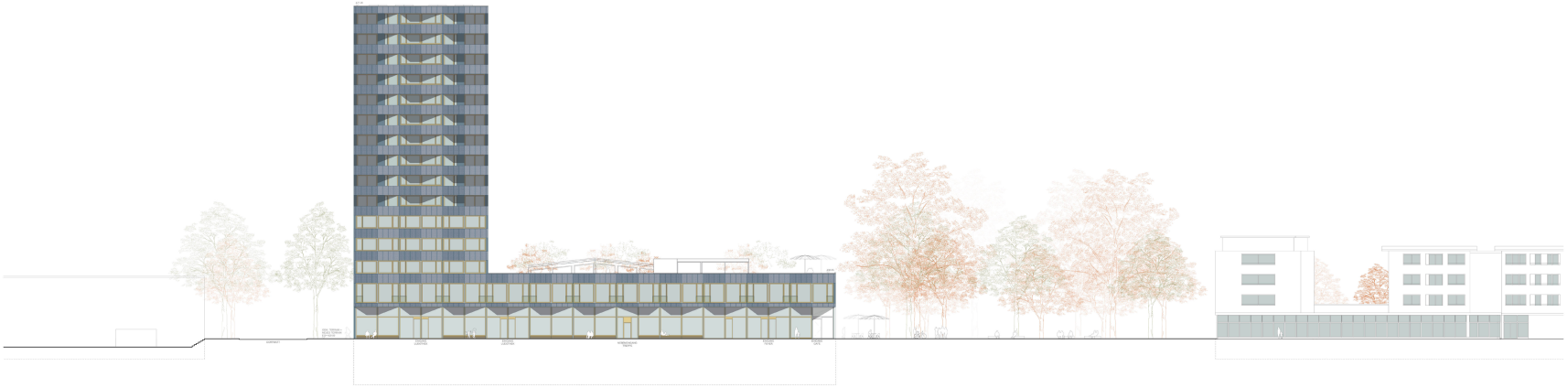
Der zentrale Platz wird entsiegelt und mit einem Baumdach aus verschiedenen klimaresilienten Platz- und Strassenbäumen versehen. Die bestehende Kastanienguppe auf dem Platz kann erhalten bleiben. Ein lockeres, regelmässiges Pflanzraster wird gelegentlich gestört, um entweder mit Einzelpflanzungen oder mit flexiblen Freiflächen Akzente zu setzen. Die in das Baummeer integrierten Einzelgruppen nehmen Bezug auf die Baumgruppen südlich der Buonastrasse.
Kiesasenflächen im Bereich der Baumreihen und Unterpflanzungen aus Hochstaudenfluren strukturieren im Zusammenspiel mit Wasserstein-, bzw. Entwässerungsrinnen den Platz. Durch die resultierende Rhythmisierung des Platzes können verschiedene Zonen und Platzbereiche etabliert werden, wie z.B. die Erweiterung des Foyers und der Cafeteria oder davon unabhängige Sitznischen. Die begehbaren Kiesrasenflächen gewährnen die Transparenz und Durchwegbarkeit auf dem Platz für Fussgänger in alle Richtungen. So bleibt die nord-südliche Durchquerung des Platzes in Richtung Bahnhof und somit auf die andere Gleisseite ungestört, ebenso wie die ost-westliche Verbindung zur Kantonsschule.

Ein Bodenbelag aus Platten mit offenen Fugen fungiert als Schwelle zum Neubau. Insgesamt beschränken sich die versiegelten Flächen somit auf das für den Verkehr und die funktionalen Bedürfnisse des Neubaus Erforderliche.

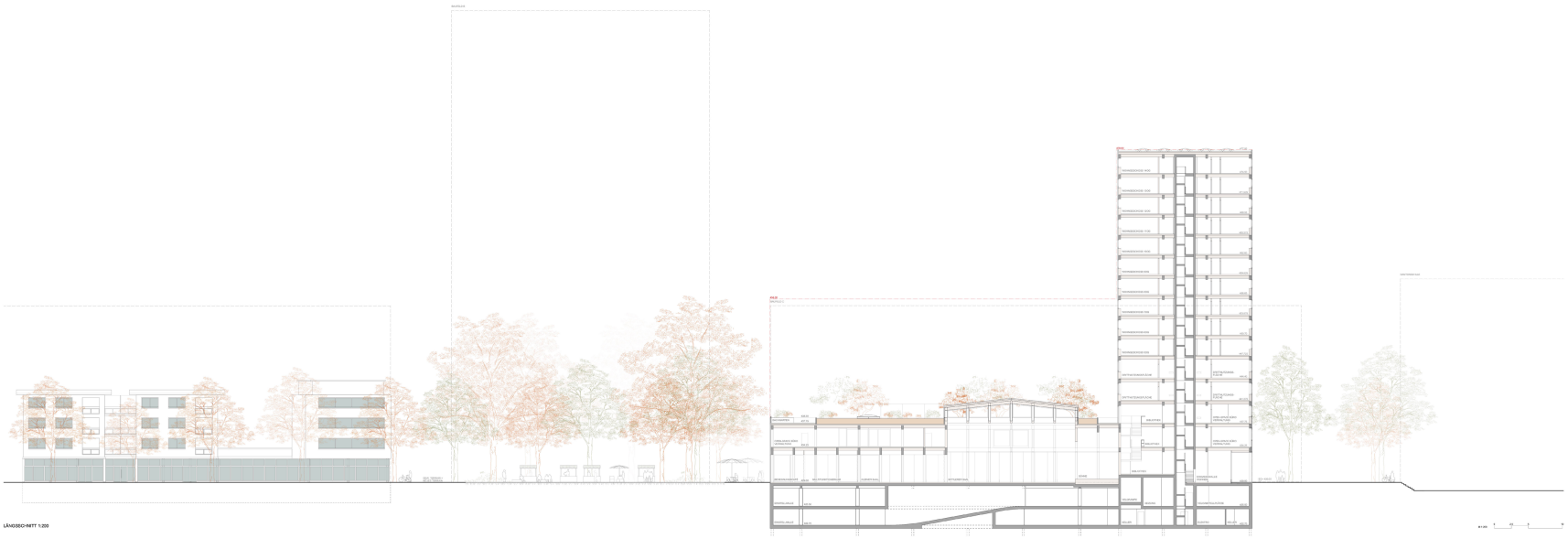
Auf dem Dach des Neubaus werden diverse öffentliche Freiraumnutzungen angeboten: Pausenraumterrassen, sowie ein öffentlicher lese- und Bibliotheksgarten und ein grosses Belvedere auf dem Platz erweitern das Angebot von Aussenräumen beträchtlich. Kleine Sitznischen inmitten der Dachvegetation bieten Rückzugsmöglichkeiten zum Lesen und Verweilen für Besuchende und Mitarbeitende.

Agora

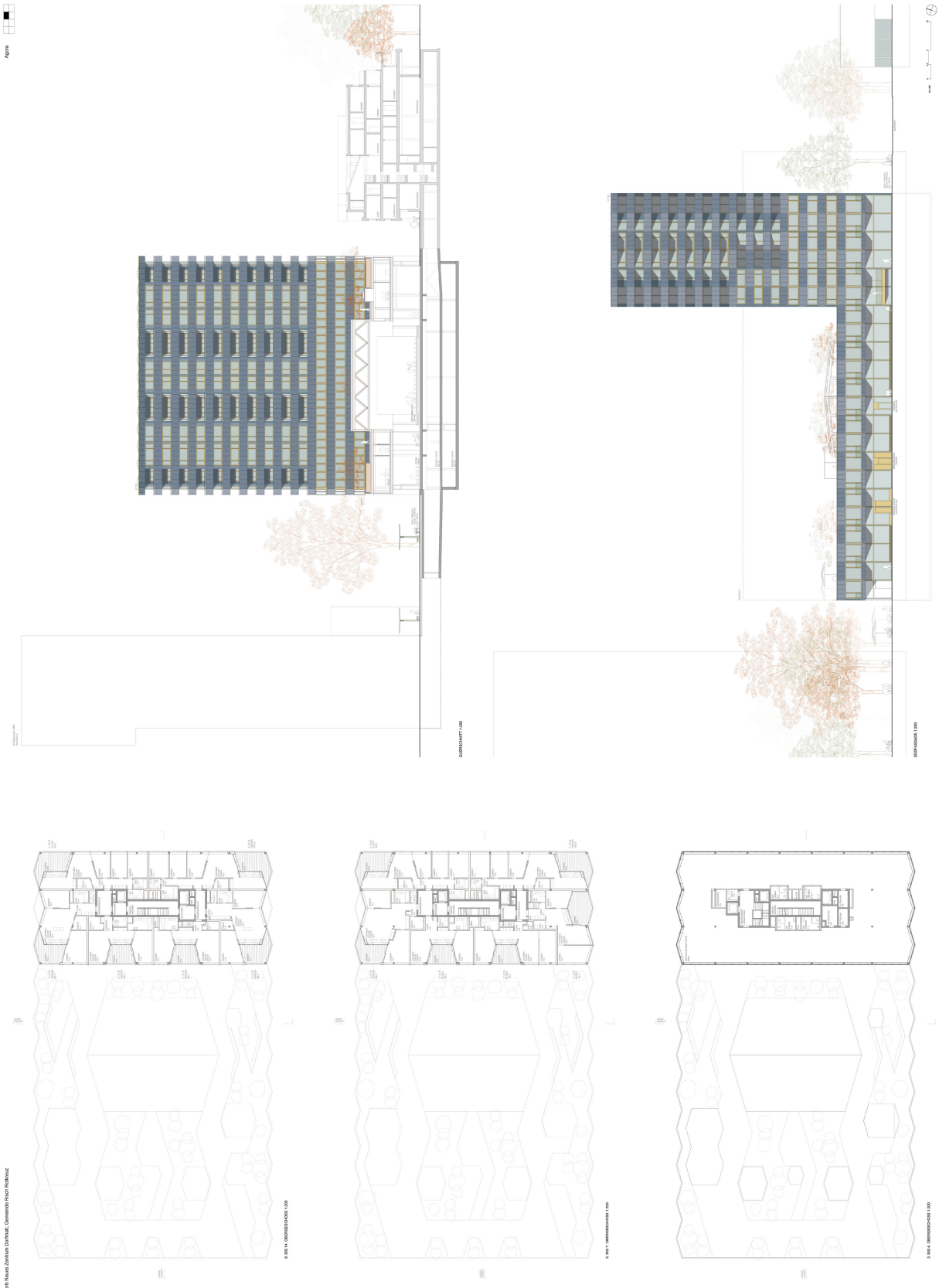




NORDFASSADE 1:200



LÄNGSSCHNITT 1:200


Agora
QUERSCHNITT 1:200
REFERENDE 1:200
Projektwettbewerb Neues Zentrum Dortmutt, Gestaltplan Raum Rathaus

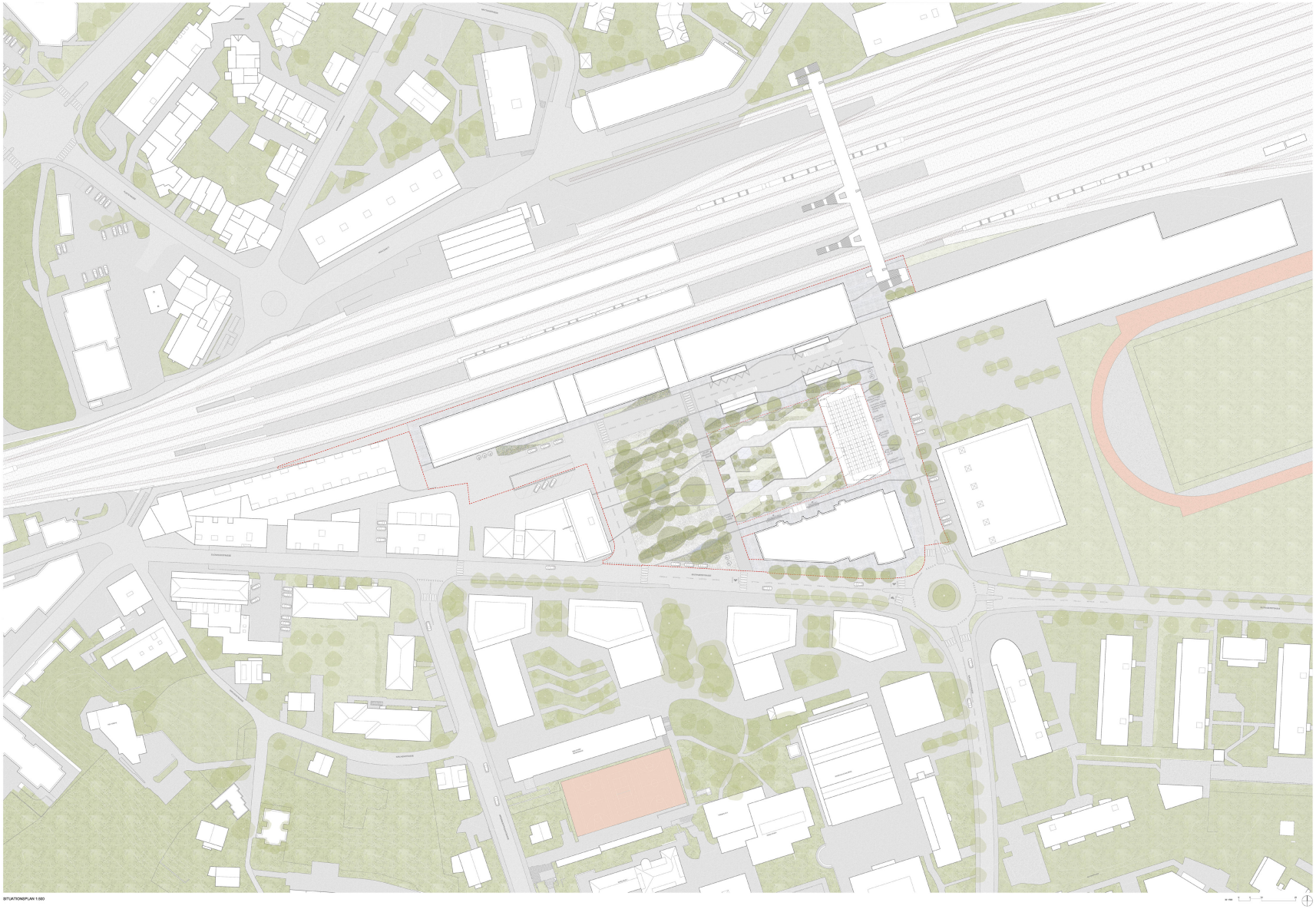
Agora



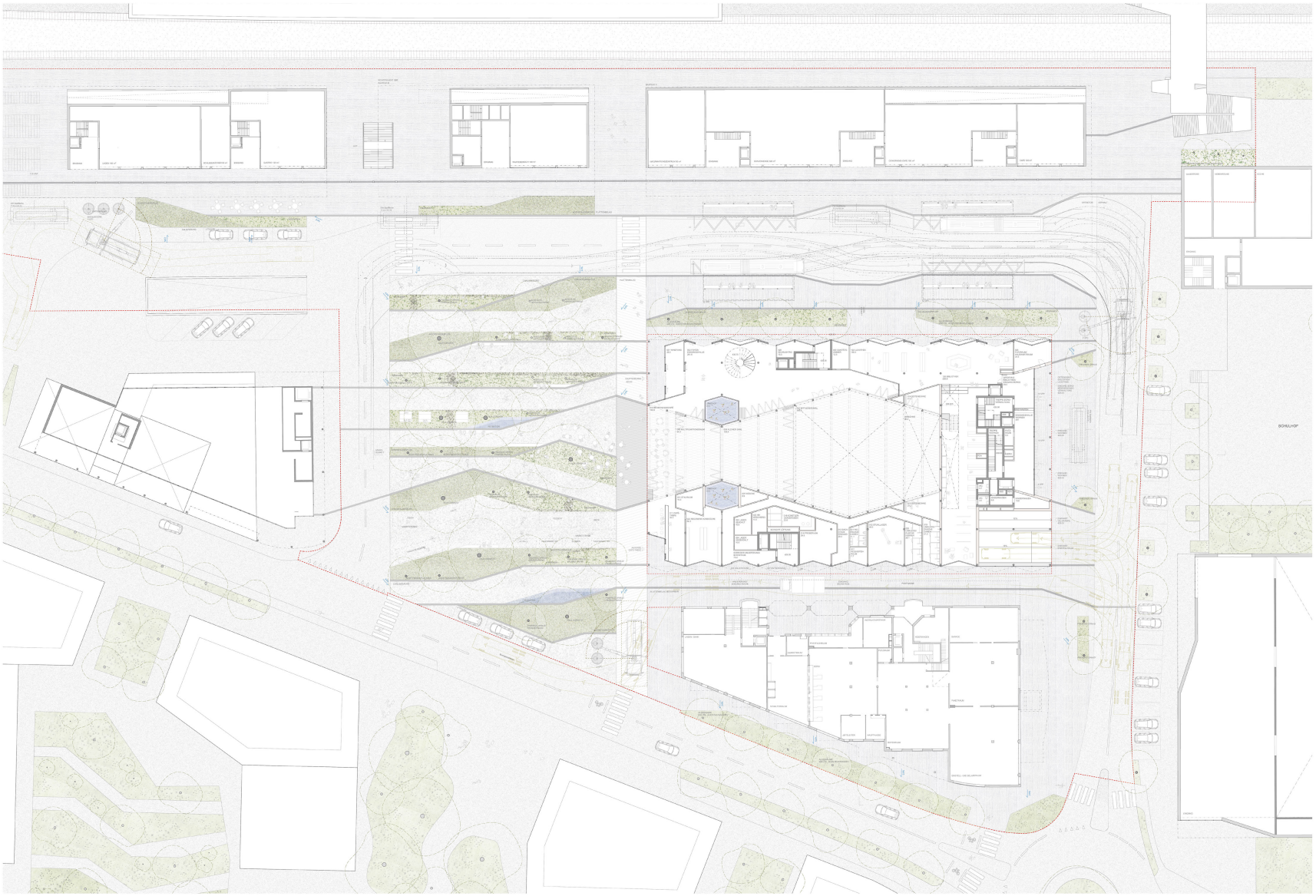
WESTFASSADE 1:200



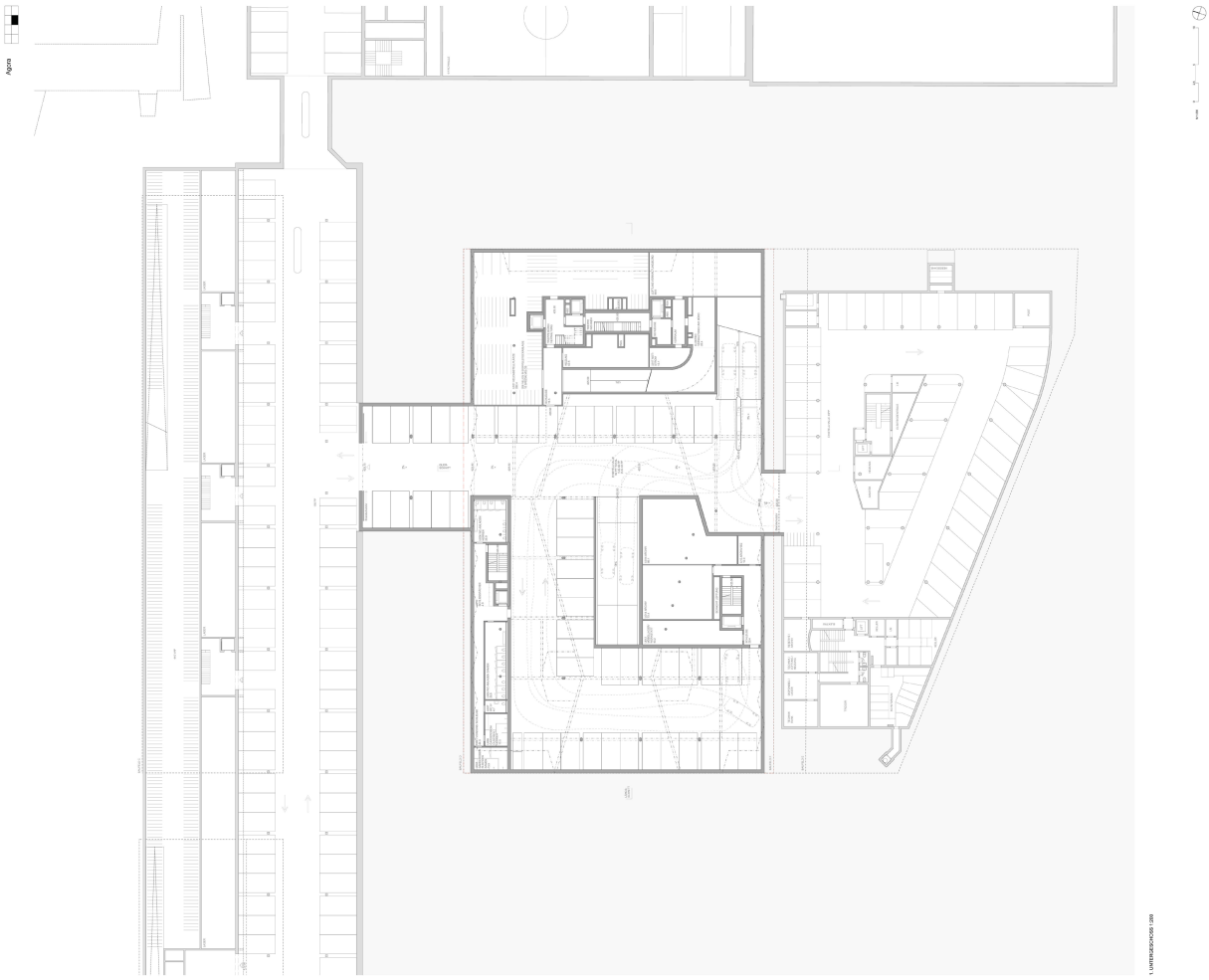
OSTFASSADE 1:200

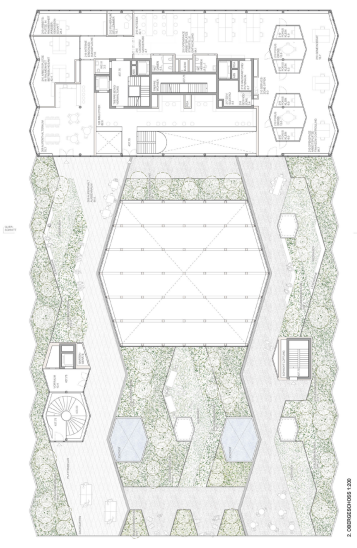


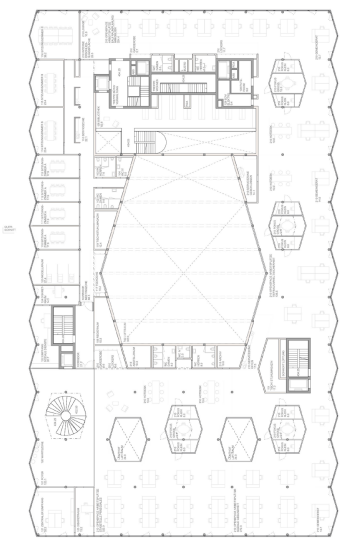
SITUATIONSPLAN 1:500

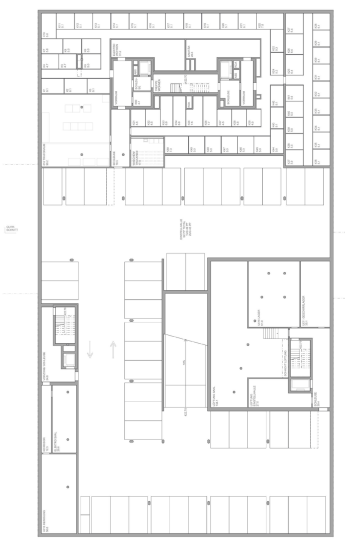


ERDGESCHOSS MIT UMGEBUNG 1:200

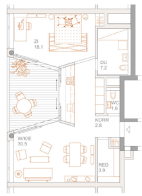








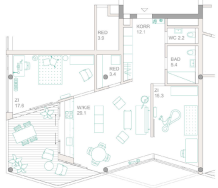
Projektwettbewerb Neues Zentrum Dortmutt, Gemeinde Rsch Rothmut



2 1/2 Z) - GROSS
84.1 m²
Im Rundlauf um die Küche wohnen: Dank offenen Schiebetüren wird das Essen im Sommer vom Herd direkt auf die Loggia angerichtet.



2 1/2 Z) - KLEIN
59.5 m²
Zu zweit auf kleinem Raum: Die breiten Schaltzimmer bieten nicht nur Raum fürs Doppelbett, sondern auch für Home-Office und Bücher.



3 1/2 Z) - GROSS
85.0 m²
Wenn in der Eckwohnung im Südwesten Nachwuchs kommt, wissen die Eltern das Reduit und die vielen Einbauschränke umso mehr zu schätzen.



4 1/2 Z) - GROSS
104.9 m²
Familienwohnungen mit Mogensonne: Sobald der Frühling kommt, erweitern die grossen Loggien den gemeinsamen Wohn-Ess und Spielraum beträchtlich.



4 1/2 Z) - KLEIN
94.8 m²
Kleine Grundfläche, aber grosse Dimensionen Schmale, langgezogene Grundrisse lassen wettlaufige und helle Raumfolgen entstehen.



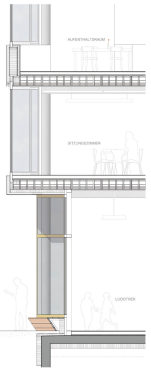
3 1/2 Z) - KLEIN
74.0 m²
Vielfältig nutzbare Grundrisse passen sich leicht an neue Bedürfnisse an, etwa mit einem Gästezimmer für das in Rotkreuz studierende Enkelkind.

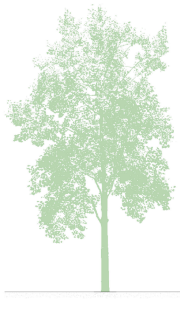
WOHNUNGSGRUNDRISSE 1:100

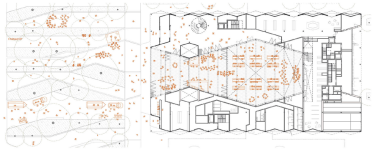


FASSADENSCHNITT MIT AUSSENANSICHT 1:50

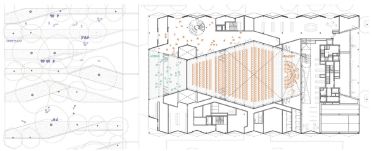




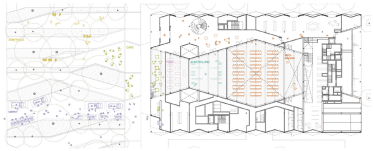




SZENARIO 1: GROSSRAUMLASS

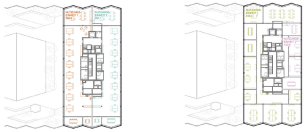


SZENARIO 2: KONZERT



SZENARIO 3: EINZELNE ANLÄSSE

NUTZUNGSSZENARIO EG 1:500



NUTZUNGSSZENARIEN DRITTMIETER 1:500

Nutzungsflexibilität

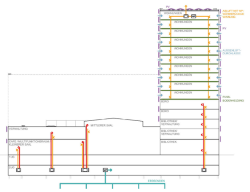
Die robuste Struktur des neuen Zentrums Dorfmatt ermöglicht zahlreiche und immer wieder wechselnde Nutzungsszenarien. Auch langfristig lässt sie sich an neue Bedürfnisse anpassen. Im Erdgeschoss ermöglicht eine einfache, lineare Sequenz von hintereinander angeordneten, stützenfreien Räumen das Zusammenschalten der Säle mit Mehrzweckraum, Café und Foyer zu einem zusammenhängenden Grossraum, der sich flüssend hinaus in den Freiraum des Dorfmattplatzes ausdehnt. Über Wendeltreppe und Lift erschliesst zudem die grosse Dachterrasse das für Grossanlässe verfügbare Raumangebot. Im Gegenzug ermöglichen Faltwände, Oblichter und zwei Lichthöfe eine modulare Programmierung; beispielsweise eine Ebeninformation der Kantonsschule im mittleren Saal, eine Infoveranstaltung der Gemeinde im kleinen Saal, eine Vogelkletten im Mehrzweckraum und alltäglicher Betrieb im Café. Schliesslich sind auch diverse Zwischenvarianten denkbar, etwa ein Konzert im grossen Saal mit Apéro in Café und Mehrzweckraum und Foyer.
Im ersten Obergeschoss ermöglicht die neutrale, offene Struktur der Open-Space-Büros eine weitgehend horizontale Organisation der ganzen Gemeindeverwaltung mit kurzen Wegen.
Auch die darüberliegenden Bürogeschosse lassen sich flexibel unterteilen und ermöglichen sowohl Einzelbüros wie auch offene Arbeitslandschaften. Dank einer eigenen Erschliessung lassen sie sich unabhängig von den Wohnungen betreiben. Bei Bedarf sind sie ohne Weiteres für eine Erweiterung der Gemeindeverwaltung nutzbar.

Tragwerkskonzept und Nachhaltigkeit

Bei der Tragkonstruktion handelt es sich um eine Kombination aus Holz, vorfabrizierten Betonelementen und Ortbeton. Die Materialien werden nach Gesichtspunkten der Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ausgewählt, der Energieaufwand wie auch die bei der Erstellung anfallenden CO2-Emissionen werden konsequent optimiert.
Die Geschossdecken werden mit Hohlbauteilelementen aus Holz ausgebildet, die auf vorfabrizierten Betonstützen lagern. Deren hohe statische Leistungsfähigkeit erlaubt verhältnismässig schlanke Konstruktionen und eine einfache Fügung mit vorfabrizierten Betonstützen, die einen effizienten vertikalen Lastabtrag sicherstellen. Bei den Hallenstützen mit geringen Auflasten kommen Fachwerkträger aus Holz zur Anwendung. Nur die vertikalen Erschliessungskerne werden über die ganze Gebäudehöhe an Ort betoniert und für die horizontale Aussteifung verwendet. Die beiden Untergeschosse sind aus Gründen der Robustheit und Wasserdichtigkeit durchwegs aus Beton konzipiert. Zur Erreichung einer effizienten Parkplatzanordnung werden über dem ersten Untergeschoss Unterzüge angeordnet, mit denen die Lasten der Entgeschosstützen wo nötig abgefangen und transferiert werden können.
Die Fundation erfolgt mit grosskalibrigen Ortbetonbohrpfählen, die konsequent in den tieferliegenden Molassefels eingebunden werden. Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels und der knappen Platzverhältnisse ist ein vertikales, wasserundurchlässiger Baugrubenabschluss zwingend, für den eine rückverankerte Spundwand als kostengünstigste Lösung im Vordergrund steht. Die grosse Setzungsempfindlichkeit der umliegenden Anlagen und Gebäude erfordert jedoch allenfalls eine erschütterungsarme Bautechnik in Form einer Bohrpfahlwand oder Schlitzwand.

Verkehrsführung

Der Fussverkehr geniesst auf dem ganzen Areal Priorität. Der Dorfmattplatz ist vollständig verkehrsfrei. Abgesehen vom Busverkehr konzentrieren sich MIV und Anlieferungsverkehr auf den südlichen Arealrand.
Die Fussgängerströme kreuzen sich somit lediglich an der südöstlichen Gebäudeecke mit der Garageneinfahrt und der Anlieferungszufahrt über die Postgasse. Somit bleibt die Wegbeziehung zwischen Kantonsschule und Bibliothek sowie Aula im Neubau vom Verkehr weitgehend unbehindert.
Im Untergeschoss entsteht eine grosszügig bemessene Velogarierung mit eigener Zufahrt. Weitere Velaabstellplätze für Besuchende sind gut auffindbar bei den Busstationen und bei den Nebeneingängen an der Postgasse angeordnet. Der Zugang zu den öffentlichen Parkgaragen wird durch eine Schranke im ersten Untergeschoss geregelt. Im zweiten Untergeschoss stehen weitere Parkplätze für Berechtigte und Mitarbeitende zur Verfügung. Die Feuerwehrzufahrt für den Neubau liegt an der Ostfassade. Falls erforderlich wäre zudem an der Westfassade ein weiterer Stellplatz denkbar. Die Stellplätze für die anderen Bau-felder werden entlang von deren südlichen Längsfassaden angeordnet.



GEBÄUDETECHNIK KONZEPTSCHNITT 1:500



SCHACHTKONZEPT 1. OBERGESCHOSS 1:500

Energiekonzept und Gebäudetechnik

Das Gebäudetechnikkonzept ist auf die Vorgaben von MINERGIE-P-ECO und SNBS Gold abgestimmt und folgt dem Motto „so wenig wie möglich, so viel wie notwendig". Kurze Wege und gute Zugänglichkeit minimieren Investitions- und Betriebskosten wie auch Graue Energie. Dem Programm und der Machbarkeitsstudie folgend wird der Neubau über eine Erdsonden-Wärmpumpenanlage versorgt. In Kombination mit der vorgesehe-nen Fussbodenheizung können die Wohnungen im Sommer sanft frei gekühlt werden. Auch in den Verwaltung, Bibliothek und Café sind Fussbodenheizungen mit Kühlfunktion vorgesehen. Die Säle werden neben einer Grundheizung hauptsächlich nach Bedarf durch die Lüftungsanlage beheizt und allenfalls gekühlt. Das Lüftungskonzept verfolgt eine der Nutzung angemessene Low-Tech Lösung. So ist in den Wohnungen eine Nassellenabluft vorgesehen, welche nur nach Bedar f läuft (Volumenstromregler). Die Ersatz-luft strömt von aussen über Nachströmelemente nach. Der Abluftbetrieb funktioniert nach Lichtkonzept in den Nasszellen und beim Betrieb der Koch-Umlufthaube (Feuchte-abtransport). Eine Abluftwärmepumpe im Dachgeschoss ermöglicht die Wärmerücge-winnung zur Vorwärmung des Trinkwarmwassers. Der Verzicht auf gefüllte Zuluft optimiert die Schachtflächen im Hochhaus. Verwaltung, Bibliothek, Café sowie die Säle er-halten eigene Lüftungsanlagen, deren Zentralen unter den Nutzungen liegen. Die Untergeschosse (Keller und Autoeinstellhalle) werden mechanisch be- und entlüftet. Auf dem Dach des Hochhauses und auf den geschosweise umlaufenden Brüstungsbändern wird eine grossflächige Photovoltaikanlage installiert. Die Spiegelungen und Lichteffekte auf den mit PV bedruckten Glaspaneelen zieren die gefalteten Fassaden als zeitgemässes Ornament.

Brandschutzkonzept

Der Neubau besteht aus zwei Teilen: einem Hochhaus und einem Gebäude mittlerer Höhe. Das Hochhaus wird mit einem Sicherheitstreppenhaus, Schleusen, Feuerwehrlift und Rauchschutz-Druckanlagen ausgestattet. Der flache Gebäudeteil enthält im Erdgeschoss die Räume mit hoher Personenbelegung, deren Fluchtwege entsprechend dimensioniert werden. Die für eine Belegung von maximal 900 Personen erforderliche Gesamtbreite wird erreicht, indem neben der Fluchtmöglichkeit über das Foyer zwei zusätzliche Fluchtwege nordwärts zu Notausgängen auf die Postgasse geführt werden. Zwei Erschliessungskerne mit vertikalen Fluchtwegen sichern die Entfluchtung der Tiefgaragen, der Open-Space-Büros im ersten Obergeschoss sowie der Dachterrasse. Die Zugänge zur Tiefgarage erfolgen über Schleusen.
Das Gebäude ist in Brandabschnitte unterteilt. Foyer, Säle und das Café bilden eine zusammenhängende Nutzungseinheit, die eine flexible, modulare Programmierung gewährleistet. Bibliothek und Ludothek bilden eine weitere Nutzungseinheit. Brandschutzvorgaben sind lediglich lokal zugunsten von Sichtbeziehungen zwischen Open Space-Büros und Saal vorgesehen.
Die Tiefgarage des Neubaus umfasst einen eigenen Brandabschnitt, der mit Brandschutztoren von den angrenzenden Garagen unter dem Postgebäude und auf dem SBB-Areal abgetrennt wird.

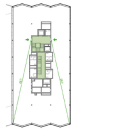


1. UNTERGESCHOSS



2. UNTERGESCHOSS

BRANDSCHUTZSPLÄNE 1:500



3. BIS 4. OBERGESCHOSS



5. BIS 14. OBERGESCHOSS

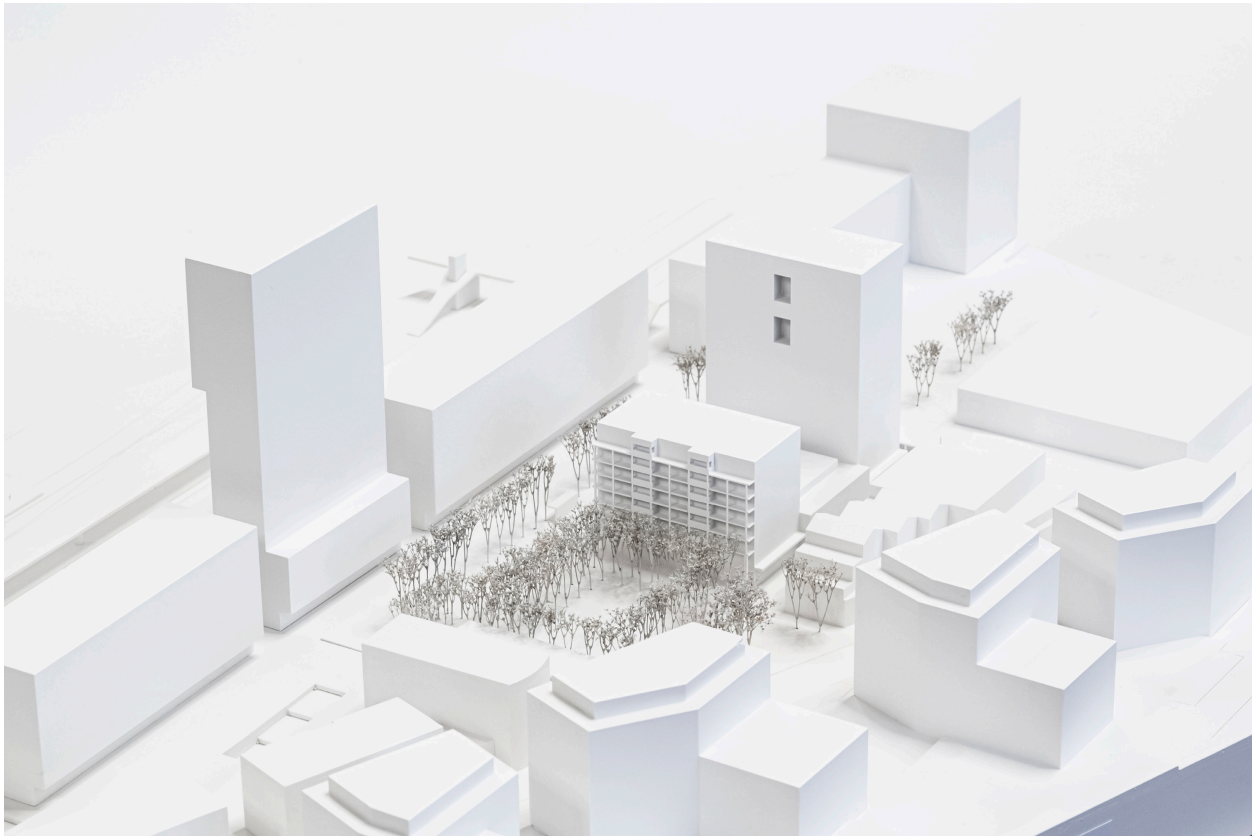


1. OBERGESCHOSS



ERDGESCHOSS

03 Broadway



ohne Rang

Architektur
Käferstein & Meister Architekten AG, Zürich
Landschaftsarchitektur
Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich
Gesamtleitung / Bauökonomie
Caretta Weidmann Baumanagement AG, Zürich
Bauingenieurwesen
Lüchinger Meyer Partner AG, Zürich
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination / Brandschutzplanung / Verkehrsplanung
EBP Schweiz AG, Zürich
Nachhaltigkeitsplanung
Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich
Bauphysik und Akustik
Raumanzug GmbH, Zürich

Projektbeschrieb
Mit einem programmatischen Ansatz macht das Projekt «Broadway» einen von der Nutzungsverteilung des Richtprojekts zum Bebauungsplan abweichenden Vorschlag.

Am neuen Dorfmattplatz wird zur Belebung des Herzstücks des Dorfzentrums preisgünstiges Wohnen angesiedelt. Die Gemeindeverwaltung findet ihre neue Adresse am «Schulhausplatz» im Osten des Ensembles, im unteren Teil des Hochhauses. Darüber wird marktgerechtes Wohnen platziert.

Der sehr kompakt gehaltene Baukörper des neuen Zentrums Dorfmatt orientiert sich in der Setzung stark am südlichen Postgebäude. Als neuer Freiraum entsteht dadurch im Norden zum Bahnhof die «Dorfmatt–Promenade», dazu, die Kanten des neuen Baukörpers aufnehmend, der «Dorfmatt-Platz». Der «Broadway» verkörpert, als Kreuz angeordnet und als Neuinterpretation der traditionellen Typologie der Passagen des 19. Jahrhunderts gedacht, die Absicht, im Zentrum die Freiräume zwischen Bahnhof und Kantonsschule zu verbinden. Die Überlagerung von Foyer und Dorfmattsaal ermöglicht die sehr kompakte

Kubatur des Baukörpers. Es wird bezweifelt, ob diese Überlagerung im Alltag zu überzeugen vermag. Wenn die Räume genutzt werden, blockiert die Saalnutzung die Erschliessung; mit Blick auf die überschaubare Anzahl der Veranstaltungen im Saal wird jedoch das Foyer oft leer, und dann wohl zu gross sein.

Die einzelnen Freiraumelemente sind sehr kleinteilig und individuell gestaltet. Dieses Konzept der Addition bringt in gewissen einzelnen Elementen Qualitäten, es ermöglicht auch den Erhalt der bestehenden Überdachung am Dorfmattplatz. Insgesamt wird jedoch eine gesamtheitliche räumliche Lesung und Akzentuierung vermisst – das überaus hohe Mass an Versiegelung überrascht. Der Dorfmattplatz als gefasster Baumhain kann ein attraktiver Ort sein - er ist jedoch neben dem Retentionsbecken, der Überdachung und der freigelegten Tiefgarageneinfahrt lediglich ein Element unter vielen.

Der «Broadway» schafft vier Quadranten. Im nordwestlichen Teil wird ein öffentlicher Akzent mit dem Café gesetzt, im nordöstlichen mit der Ludothek; die südlichen Bereiche dienen der Infrastruktur für die öffentlichen Nutzungen. Angelagert finden sich die Zugänge zu den Sälen, die Erschliessungen der Wohnungen, der Verwaltung und der Drittnutzungen. Dieser zentrale Bereich wird – im Sinne von Re-Use – mit vorhandenen Natursteinplatten belegt, die heute in den Fassaden der bestehenden Anlage verbaut sind. Im OG 1 befindet sich platzseitig die Bibliothek und - miteinander verbunden durch einen nutzbaren Korridor mit einer urbanen Loggia - Richtung Dorfmatt der öffentlich zugängliche Bereich der Gemeindeverwaltung. Diese erstreckt sich über drei weitere Etagen des Hochhauses. Im Verwaltungsbereich erschwert die Verteilung auf mehrere Stockwerke die Organisationsbeziehungen. Darüber liegen drei weitere Geschosse für Drittnutzungen, die je nach Bedarf, sowohl als Dienstleistungsflächen ausgebaut, als auch als Wohnungen (um)genutzt werden können. Vom OG 8 bis 14 werden 28 marktgerechte Wohnungen angeboten, die im Schnitt auf zwei Ebenen mit gemeinschaftlichen oder Co-Working-Bereichen ergänzt werden. Die 36 preisgünstigen Wohnungen zum Dorfmatt-Platz werden sehr kompakt als zwei separat erschlossene, dreispännige Einheiten organisiert.

Die schaltbare Raumsequenz von Sälen und Foyers entwickelt sich kreuzförmig, wobei der grosse Raum auf die kurze Achse zu liegen kommt. Der zentrale Bereich wird – in an Industriebauten erinnernde Art - mit lateralem Zenital-Licht erhellt.
Durch die separaten Zugänge im EG fällt die Orientierung schwer. Die multifunktionalen Räume können durch ihre Doppelfunktion als Foyer nicht separat genutzt werden. Der grosse Saal hat keinen direkten Bezug zum Dorfmattplatz, sondern ist nach Norden orientiert.

Die ausserhalb des Gebäudes liegende Zufahrt zu den Tiefgaragen schafft gewisse Lärmprobleme. Die übrige verkehrliche Infrastruktur wird auf plausible Weise gelöst.

Die beiden Hochbauten werden mittels PV-Brüstungselementen horizontal strukturiert. Zum Dorfmatt-Platz wird eine Balkonschicht vorgeblendet. Der zweigeschossige Sockel verleiht dem Ensemble, partiell mit einem Vordach ergänzt, einen transparenten und durchlässigen Charakter, welcher die Grundidee des Projektes illustriert.

Die Betonung von Einfachheit, Flexibilität und Effizienz zeigt sich in struktureller und konstruktiver Hinsicht mit hybriden Bauweisen und ansatzweise in Konzepten zu Lärmschutz, Brandschutz, Gebäudetechnik und Nachhaltigkeit.

Der konzeptionell vom Richtprojekt abweichende Ansatz wird gewürdigt. Die im Projekt vorgeschlagene Nutzungsverteilung und -organisation schafft jedoch keine wesentlichen Vorteile. Die etwas grossstädtisch anmutende Typologie der Passage erscheint dem Beurteilungsgremium an diesem Ort nicht angemessen.

Broadway



NACHHALTIGKEIT UND FLEXIBLE NUTZUNG

Die Nachhaltigkeitsziele und anforderungen sind als transversale Themen während des gesamten Wettbewerbsprozesses in den Entwurf eingeflossen. Auf der Grundlage der Vorstu-dien und mit Blick auf das Zertifizierungsziel (Standard SNBS Hochbau, Gold) verfolgt der Entwurf folgende Prinzipien und Strategien, gleichzeitig wird in Bezug auf die konkreten Umsetzungen mit Blick auf die Phasengerechtigkeit eine gewisse Offenheit angestrebt.

DAS ACHTGESCHOSSIGE GEBÄUDE AM NEU GESTALTETEN DORFMATTPLATZ IST EIN WOHNHAUS. NACH WESTEN AUSGERICHTETE LOGGIEN BELEBEN DEN ÖFFENTLICHEN RAUM AUF DER GESAMTEN FASSADENLÄNGE WEIT NACH FEIERABEND UND AN DEN WOCHENENDEN

Öffentlichkeit und Mehrfachnutzen

Das neue Gemeindezentrum ist ein öffentliches Haus. Programmatische Überschneidungen, Mehrfachnutzungen von Räumen und Offenheit gegenüber neuen, zukünftigen Nutzungen schaffen ein hohes Potential für die Aneignung des Zentrums durch grossen Anteil der Gesellschaft. Andererseits steigert sich dadurch die Effizienz der Mittel finanziell aber auch in Bezug auf die klassischen Nachhaltigkeitskennwerte. Ein Raum, der während eines Tages, einer Woche oder einem Jahr von möglichst unterschiedlichen Nutzungen bespielt werden kann, ist der grösste Beitrag für eine ambitionierte Energie und Klimabilanz.
Demzufolge ist der Kern der Gebäude als publikumsoffenes Erdgeschoss mit Anschluss an diverse öffentliche und halböffentliche Räume gedacht und kann bei Bedarf auch in den an-grenzenden Aussenraum erweitert werden. Materialisiert wird dies durch flexible Raumtrennungen und durch die Verwendung der alten Fassadenplatten als durchgängigem Bodenbelag zwischen Innen und Aussen.
Auch die Bibliothek mit Leseasaal und die Räume der Verwaltung im ersten OG werdenW zusammen gedacht. Eine grosse, urbane Loggia, die Dorfterrasse, dient beiden Nutzungen als Aussenraum. Die Kombination ermöglicht damit die Schaffung grosszügiger Räume mit hoh-hem Potential zur sozialen Interaktion und Aneignung.

Bürofläche für Drittnutzungen

Das neue Zentrum Dorfmatt bietet im östlichen Turm drei Etagen mit Büro- und Dienstleistungsflächen für Drittnutzungen bzw. Fremdvermietungen an. Der Zugang zu den Mietflächen führt mit entsprechender Adressierung und Repräsentanz gemeinsam mit den Gemeindenutzungen über das Foyer. Die Räumlichkeiten sind pro Etage flexibel in Einheiten zwischen 150 – 500 m2 unterteilbar. Der Raster ist nutzungsneutral, damit Open Space wie auch Einzelraumbüro Konzepte angesetzt werden können. Bei einem allfälligen Wachstum der Verwal-tung werden Teile dieser Flächen der Verwaltung angegliedert. Falls die Bürofläichen nicht gebraucht werden, können sie ohne grossen Aufwand in Wohnungen umgebaut werden.

Ökonomie der Mittel

Neben den räumlichen Synergien verfolgt Broadway die Prinzipien der Einfachheit, Flexibilität und Effizienz der eingesetzten Mittel. Die Volumetrie ist einfach und kompakt gehalten, die Obergeschosse werden ab den Wohnetagen mit einem respektive zwei Treppenkernen sehr effizient erschlossen. Durchlaufende Schächte führen auch zu einer effizienten Versorgung sämtlicher Geschosse.
Die nächste Optimierungsebene besteht in der Definition der Tragkonstruktion und Materialisierung. Hier werden die Leitplanken gesetzt: einfache Lastabtragung, kurze Spannweiten und Horizontalaussteifung über die Kerne. Die Dimensionierung und Definition des Tragwerkes ist hingegen bewusst nicht abschliessend, sondern derart gewählt, dass im Verlauf der weiteren Detailierung eine Optimierung hinsichtlich der Kriterien Wirtschaftlichkeit, Ökologie und insbesondere den Preisentwicklungen in Abhängigkeit der Konstruktionsweise gewährt werden kann. Mit den gewählten Rahmenbedingungen ist sowohl eine rein mineralische, eine hybride wie auch ein reiner Holzbau möglich, ohne dass der Architektur massgebend verändert wird.
Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Nachhaltigkeitskonzeptes sind die Fassaden der beiden Türme. In einfacher Elementbauweise und durchgängigen Bandfenstern nehmen sie Bezug auf eine klassische Typologie im ökonomisch effizienten (Hochhaus) Bauen. Allseitig orientiert bieten sie Ausblicke in die nähere und weitere Umgebung und eine gute Tages-lichtversorgung. Im Gegensatz zu den Vorbildern muss eine heute konzipierte Glasfassade jedoch eine positive Energiebilanz aufweisen. Dieser Aspekt ist umso wichtiger, je höher ein Gebäude und damit tiefer das Verhältnis der verfügbaren Dachfläche zur darunter liegenden Geschossflächen ist. In der Konsequenz sind die sämtlich opaken Fassadenflächen mit kon-struktiv integrierten PV-Modulen abgedeckt. Sie schützen die darunter liegende Konstruktion und liefern über den Tag und durchs Jahr viel Strom für den Betrieb der Gebäude. Der Anteil der Fensterflächen liegt über das gesamte Projekt bei 41%.

MIT DEN GEWÄHLTEN RAHMENBEDINGUNGEN IST SOWOHL EINE REIN MINERALISCHE, EINE HYBRIDE WIE AUCH EIN REINER HOLZBAU MÖGLICH, OHNE DASS DIE ARCHITEKTUR MASSGEBEND VERÄNDERT WIRD

Langlebigkeit

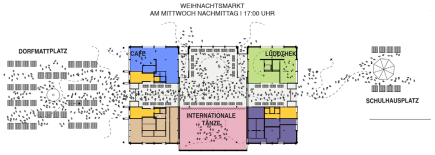
Je länger ein Gebäude steht, desto nachhaltiger ist es vorausgesetzt es wird mit sauberer Energie versorgt und intensiv genutzt. Weil die Planung nicht alles voraussehen kann, bedingt die nachhaltige Planung eine gewisse Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen. Robustheit, Flexibilität und Anpassbarkeit sind auf der konstruktiven Ebene gute Rezepte. Auch die konsequente Trennung zwischen der Gebäudetechnik und der Gebäudestruktur darf hier nicht ausgelassen werden. Die Stromerzeugung ist zwar Teil der Gebäudehülle

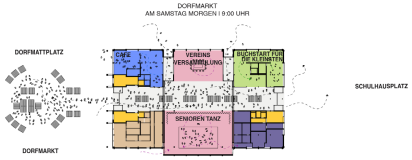


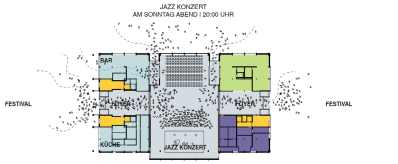
SAS Royal Hotel, Arne Jacobsen, 1960

und substituiert damit andere Materialien. Die einzelnen Module können aber bei einem Defekt einfach ausgetauscht werden. Auch bei der Versorgung der Innenräume mit Wärme und Kälte sind die Systeme mit unterschiedlichen Lebenszyklen gemeint. Die Masse der Gebäude gewährleistet die thermische Trägheit und reduziert die Abgabeleistung der technischen Anlagen. Letztere sind jedoch nicht im Unterlagsboden eingegossen. Schön gestalteten »Kacheln« 2.0« übertragen die Wärme und Kälte über die Luftemperierung in die Räume und sind damit immer zugänglich und bei Bedarf auch reparierbar.

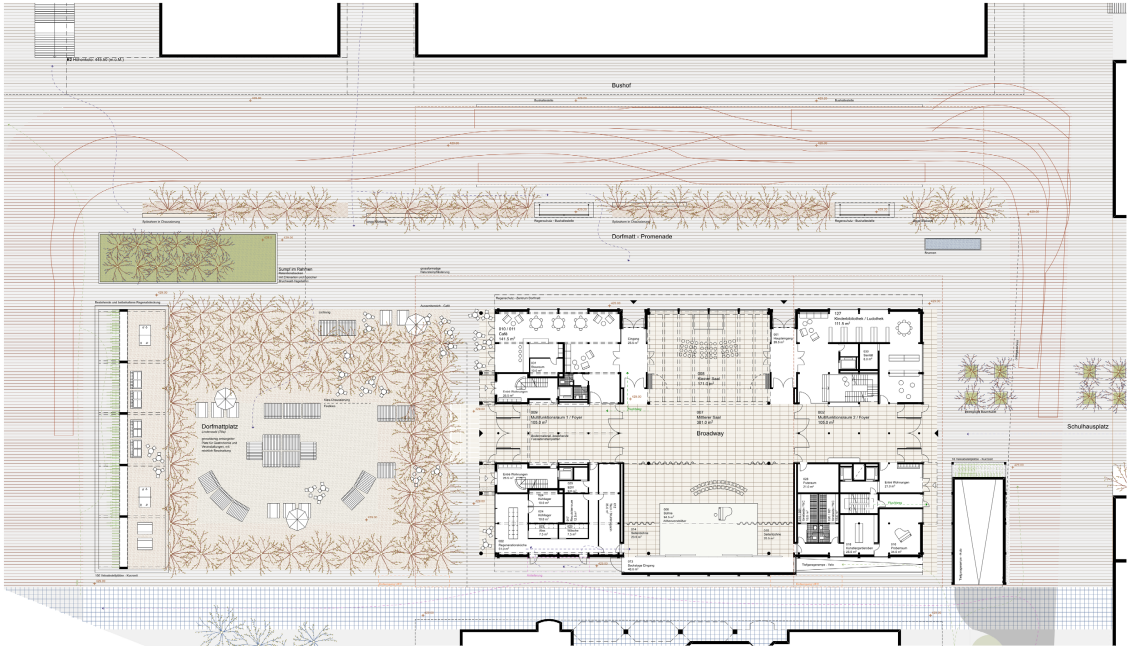
PROGRAMMATISCHE ÜBERSCHNEIDUNGEN, MEHRFACHNUTZUNGEN VON RÄUMEN UND OFFENHEIT GEGENÜBER NEUEN, ZUKÜNFTIGEN NUTZUNGEN SCHAFFEN EIN HOHES POTENTIAL FÜR DIE ANEIGNUNG DES ZENTRUMS DURCH GROSSEN ANTEIL DER GESELLSCHAFT



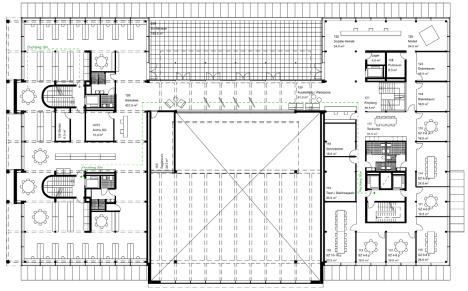




Nutzungszenarien | 1:500 |



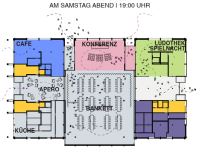
Die Durchlässigkeit des Gemeinde Zentrum verbindet die Platzräume über Kreuz | EG | 1:200 | ∞ 0.00 ∞ 429



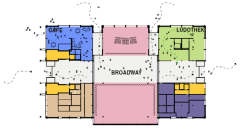
Gemeindeverwaltung, Bibliothek und Dorfterrasse umfassen den Grosse Saal | OG.1 | 1:200 |

Broadway

VERANSTALTUNGEN
AM SAMSTAG ABEND I 19:00 UHR



VERANSTALTUNGEN
AM MONTAG MORGEN I 8:00 UHR



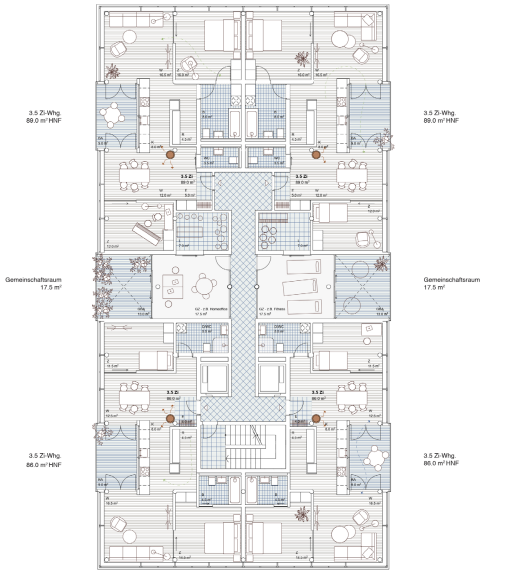
VERANSTALTUNGEN
AM DIENSTAG MORGEN I 10:00 UHR



Nutzungszenarien I 1:500 I



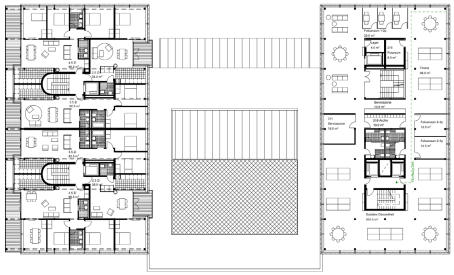
Der Gemeindesaal wird vom Broadway durchkreuzt



TURM
Marktgerecht I Wohnungen I 9. + 12. OG I 1:100



Wohnen am Dorfmattplatz und Büros des Gemeinde-Verwaltung I OG.2 I 1:200 I

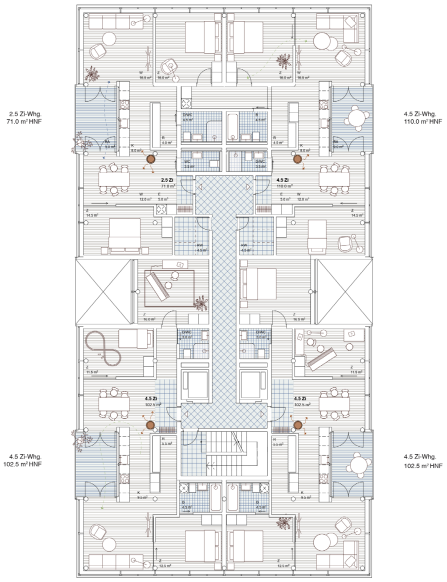


Wohnen am Dorfmattplatz und Büros des Gemeinde-Verwaltung I OG.3 I 1:200 I



Wohnen am Dorfmattplatz und Büros des Gemeinde-Verwaltung I OG.4 I 1:200 I

Broadway

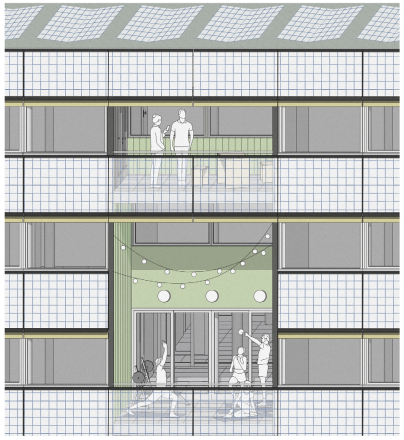


TURM

Marktgerecht I Wohnungen I 10. + 13. OG I 1:100



Küche mit Ausblick, Turm



Gemeindschafts Terrasse, Solarpanele als Brüstungs-bände

STADTHAUS UND TURM

Ein belebtes Wohnhaus am Dorfmattplatz

Das achtgeschossige Gebäude am neu gestalteten Dorfmattplatz ist ein Wohnhaus. Nach Westen ausgerichtete Loggien beleben den öffentlichen Raum auf der gesamten Fassadenlänge weit nach Feierabend und an den Wochenenden. Dies ist entscheidend für eine angenehme und städtische Stimmung vor dem Bahnhof. Eine Bürohaustassade wäre abwesend und dunkel. Das Café bildet einen Akzent an der nordwestlichen Ecke. Es wird zum Treffpunkt der Bevölkerung wie auch der zahlreichen Pendlerinnen und Pendler.
Die Eingänge zu den preisgünstigeren Wohnungen in den oberen Geschossen flankieren den grosszügigen zweigeschossigen Zugang zum Gemeindezentrum.
Im ersten Stock blickt die Bibliothek über das Geschehen auf dem Platz.

Die Gemeindeverwaltung am Schulhausplatz

Der Kantonschule und dem Sportpark zugewandt befinden sich im östlichen fünfzehnstöckigen Turm die Gemeindeverwaltung sowie die weiteren Büroqeschosse. Von einem grosszügigen Foyer mit breit angelegtem Treppenaufgang erreicht man das erste Obergeschoss. Die Besucherinnen der Verwaltung werden je nach Anliegen direkt am Empfang bedient oder dürfen kurz in der Wartezone auf der Galerie Platz nehmen, bis der zuständige Mitarbeitende sie abholt. Sitzungszimmer und Meeting Zonen stehen im ersten Obergeschoss für weitere Gespräche zu Verfügung. Von hier aus wird auch die Bibliothek über die lichtdurchflutete Galerie mit Blick in den Broadway/Gemeindesaal erschlossen. In der Galerie können Ausstellungen aller Art gezeigt werden. Nördlich liegt die Dorfterrasse, die allen Mitarbeitenden, sowie Besucherinnen und Besuchern der Bibliothek offensteht. Die Terrasse überblickt die Dorfmatt Promenade sowie den Busbahnhof.

Die im marktgerechten Segment ausgewiesenen, teureren Wohnungen befinden sich über den insgesamt sieben Bürogeschossen und geniessen einen freien Blick in alle vier Himmelsrichtungen. Die für Drittnutzer geplanten Bürogeschosse können jederzeit in Wohngeschosse umgebaut werden. Die Wohnungen werden über einen von der Verwaltung separierten Erschliessungskern mit eigenem Foyer erschlossen.

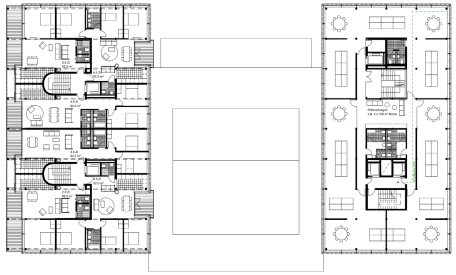
DAS ERDGESCHOSS DES GEMEINDEZENTRUMS IST TRANSPARENT UND DURCHLÄSSIG. ES GEWÄHRT VON ALLEN SEITEN EINLASS

PLATZRÄUME UND BAÜME

Ein pragmatischer Ansatz für ein dynamisches Rotes Kreuz

Rotkreuz befindet sich in einem dynamischen Entwicklungsprozess. Das Zentrum wächst rasant, was mit einer intensiven Urbanisierung einhergeht. Gerade hier treffen jedoch sehr unterschiedliche Stadträume aufeinander, die derzeit noch fragmentiert und orientierungslos wirken.
Die geplante Einbettung des neuen Zentrums Dorfmatt schafft eine Verbindung zwischen den Bereichen Bahnhofbushof, Dorfmattplatz und Dorfmattpromenade als Wegweiser zum künftigen Sportpark. Dabei wird eine gewisse Eigenständigkeit und Anpassungsfähigkeit an angrenzende Entwicklungen gewährleistet. Die Rasterung des Aussenraumes ist eine logische Fortsetzung der orthogonalen Raumstruktur des Gebäudes und erlaubt eine klare Zonierung für gemeinschaftliche Aktivitäten, für Fussgänger, Wartende sowie für Busse und Taxis. Diese klare Gliederung sorgt für eine gute Orientierung und ermöglicht angenehme Übergangs- und Aufenthaltszonen zwischen den unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Nutzungen.

DURCH DIE RAHMENDE BAUMSTRUKTUR UND DEN PAVILLON ENTSTEHT EINE URBANE MITTE, DIE GLEICHZEITIG IHREN DÖRFLICHEN CHARAKTER BEWAHRTS



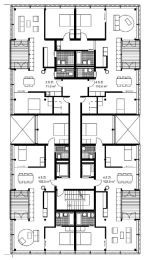
Wohnen am Dorfmattplatz und Büroräume für Drittnutzer I OG.5 - 7 I 1:200 I



Wohnen der Turm I OG.8 + 11 + 14 I 1:200 I



Wohnen der Turm I OG.9 + 12 I 1:200 I



Wohnen der Turm I OG.10 + 13 I 1:200 I

Broadway

Bushof und Dorfmattpromenade als Übergangs- und Verbindungsräume

Der Bushof mit Haltekanten und die Dorfmattpromenade werden durch ein markantes Baumband miteinander verbunden. Mögliche Dachelemente und Baumkronen schaffen einerseits eine räumliche Abgrenzung und andererseits einen übergeordneten Promenadencharakter, der das Bahnhofsareal mit dem Sportpark verbindet. Ein markantes Element dieser Promenade ist das grosse Retentionsbecken, das die ursprüngliche Vegetation "freilegt" und thematisiert.

GERADE DIE NEUE GROSSMASSSTÄBLICHKEIT DES ZENTRUMS VERLANGT KLEINTEILIGE STRUKTUREN, UM AUFENTHALTSQUALITÄTEN UND NUTZUNGSVIELFALT ZU SICHERN

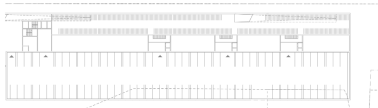
Dorfmattplatz als neues urbanes Zentrum

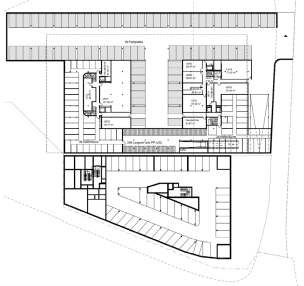
Gerade die neue Grossmassstäblichkeit des Zentrums verlangt kleinteilige Strukturen, um Aufenthaltsqualitäten und Nutzungsvielfalt sichern. Der neue Dorfmattplatz wird von einem dichten Baumvolumen umkranzt und stellt mittig wie auch auf allen Seiten verschiedene Qualitäten bereit.
Der Gemeindesaal kann die zentrale Platzfläche als Erweiterung in den warmen Jahreszeiten dazuschalten. Veranstaltungen wie Dorfmärt, Weihnachtsmärt, Chilbi, Fasnacht können auf dem befestbaren Festkies durchgeführt werden. Unter den Baumkronen finden die Gastronomie und freie Bestuhlung beste Bedingungen für einen behaglichen öffentlichen Freiraum und Begegnungsort. Spielflächen für Boule oder Schach können in die südliche Seite integriert werden. Die westlich gelegene Pavillonstruktur kann erhalten und in die neue Platzgestaltung integriert werden. Dies ermöglicht eine weiterhin nutzbare Fläche für Marktveranstaltungen oder Aufenthalt bei schlechter Witterung. Anstelle der Rampe sind hier auch zahlreiche Fahrradabstellplätze denkbar. Die vorhandenen Muschelkalkplatten des ehemaligen Gemeindezentrums Gebäudes können auch unter dem Pavillon wiederverwendet werden.
Die pragmatische Raumorganisation in der Etappe Dorfzentrum bleibt unabhängig von der südlichen Bebauung des Nachbargrundstücks und gewährleistet eine effiziente und unaufällige Ver- und Entsorgung.
Das stringente Konzept des Platzes würde bei einer künftigen Entwicklung des Postgrundstücks bis an die Buonaserstrasse erweitert zu einem Trapez, mit Spielraum für einzelne Platzbäume.

Hitzeminderung, Regenwasserversickerung und leistungsfähige Vegetationselemente

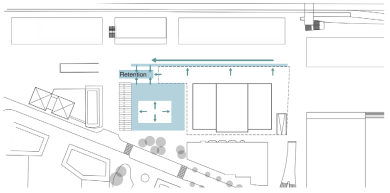
Generell werden alle nicht unterbauten Flächen mit grosskronigen und alterungsfähigen Bäumen bepflanzt. Nicht nur deren Beschattung und Verdunstung tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Durch die grossflächige Entsiegelung und die Verwendung sickerfähiger Beläge wird das Gelände für die klimatischen Herausforderungen gerüstet. Überschüssiges Regenwasser und das der versiegelten und unterbauten Platzflächen - insbesondere der Promenade - wird über offene Rinnen dem grossen Retentionsbecken zugeführt.
Hier wird mit der ehemalige Verbund von Feuchtwiese, Erlenbruchwald und Hartholzaue inszeniert und entsprechend bepflanzt. Auf dem Dorfmattplatz werden stadtklimafeste Lindenarten (wie Sommer-, Winter-, Silber- oder Heinrichslinde) zu einem robusten Gesamtpaket für die Zukunft gemischt. Auch die Promenade wird mit stadtklimafesten Baumarten wie Spitzahorn-Hybriden gesäumt, die mit ihrer lang anhaltenden Herbstfärbung den promenadenartigen Bahnhofsvorplatz prägen. Durch den Einsatz von mobilen Baumkübeln auf dem Schulhausplatz, in den seitlichen Verlängerungen der Dorfmatt-Promenade, können auch hier flexible Nutzungen und räumliche Qualitäten geschaffen werden. Baumarten wie der Steppenahorn wären eine geeignete Wahl.

DIE PRAGMATISCHE AUFTEILUNG DER PLATZ- UND PROMENADENBEREICHE SOWIE DER EINSATZ LEISTUNGSFÄHIGER VEGETATIONSELEMENTE TRAGEN DAZU BEI, DIE BAHNHOFSZONE UND DAS GEMEINDEZENTRUM ROTKREUZ MIT DEM ANGRENZENDEN SPORTPARK ALS MULTIFUNKTIONALES VERBINDUNGSELEMENT FÜR KÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN ZU ETABLIEREN.





Untergeschoss I 1:500



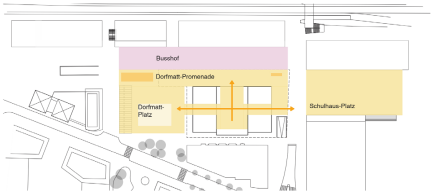
Verdunstung und Versickerung Dorfmattplatz I 1:500



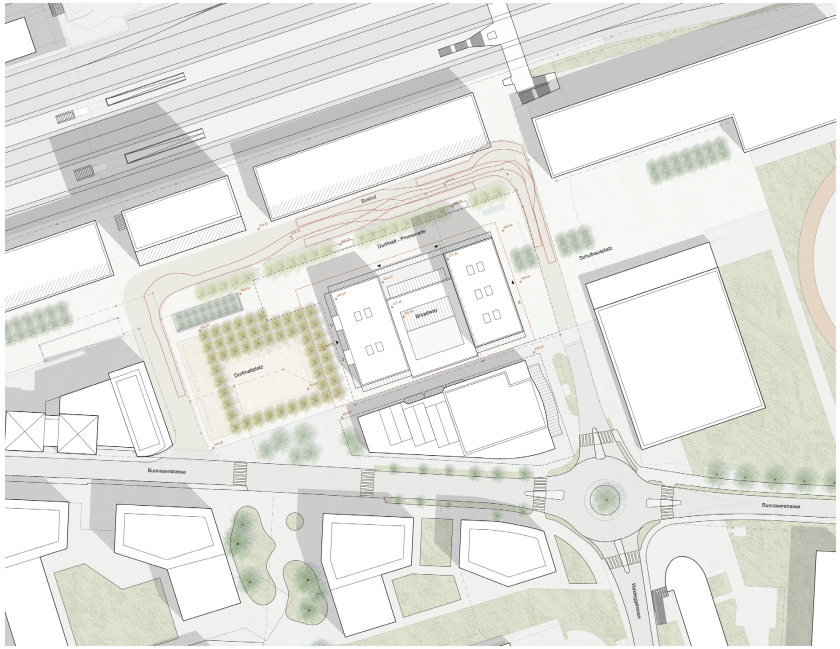
Baumkonzept Dorfmattplatz I 1:500



Belaege Dorfmattplatz I 1:500



Zonierung Dorfmattplatz I 1:500



Situationsplan Dorfmatt-platz I 1:500



Ankunft am Bahnhof Rotkreuz, Eingang Dorfmattsaal

Broadway



Ansicht Nord, Turm, Gemeinde Saal und Stadthaus I 1:200



Querschnitt Turm mit Anschluss Busbahnhof I 1:200 I



Wohnen am Dorfmattplatz

GEBÄUDETECHNIK

Wärme-/Kälteerzeugung

Für die Wärmeerzeugung ist eine Wärmepumpe vorgesehen. Als Quelle dienen Erdsonden. Mittels Freecooling können die Erdsonden im Sommer auch zur Klimatisierung der Verwaltungsräume und der öffentlichen Räume dienen. Auch eine sanfte Kühlung der Wohnungen ist möglich.
Dies ist ein sehr effizientes System. Speziell auch in Kombination mit den nachfolgend beschriebenen Konzepten der Wärme- und Kälteabgabesystemen. Es ist keine mechanische Kälteerzeugung mit Rückkühlern auf dem Dach notwendig.

Wohnungen mit "Kachelofen"

Für die Wärmeabgabe ist das Prinzip «Kachelofen» vorgesehen. Dabei wird die Wärme über ein zentrales Klimagerät ins Wohnzimmer eingeführt. Von dort verteilt sich die Wärme über Verbundlüfter in die anderen Räume. Eine Fussbodenheizung ist somit nicht notwendig, womit für den Bodenaufbau Flexibilität gewährleistet ist. Im Sommer ist über das gleiche System auch eine sanfte Kühlung möglich.
Für die Wohnungen sind kontrollierte Wohnungslüftungen (KWL)vorgesehen. Bei der gegebenen Lage der Gebäude in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof und zu Hauptstrassen bietet eine KWL grosse Vorteile. Die KWL wird wie schon das Wärmeabgabesystem möglichst einfach gehalten. Pro Wohnung ist ein kompaktes Gerät auf dem Dach vorgesehen, welches direkt in die Dachhaut integriert werden kann (z.B. Swegon Cube). Auf eine Einhausung der Geräte kann verzichtet werden. Die Zuluft wird zentral in das Wohnzimmer eingeführt. Die Luftverteilung in die Schlafzimmer erfolgt über die gleichen Verbundlüfter, welche auch für die Wärmeverteilung sorgen. Die Abluft wird in den Nasszellen und der Küche abgesogen. Einlagen sind keine nötig.

Bürogeschosse

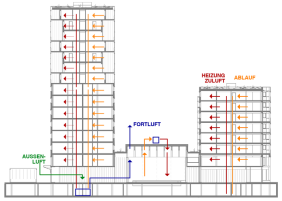
Für die Beheizung und Klimatisierung der Verwaltung sind Brüstungsklimageräte vorgesehen. Diese bieten höchste Effizienz und Komfort.
Für die Belüftung ist ein Konzept mit Verbundlüfter vorgesehen. Die Zuluft wird zentral über Quellüfter im Korridor- und Aufenthaltsbereich eingebracht. Alle Büroräume werden mit Verbundlüfter ausgestattet, welche die Luft aus dem Korridor ansaugen. Die Abluft wird zentral abgesogen, z.B. in den Nasszonen. Dieses System gewährleistet höchste Flexibilität und reduziert das Kanalnetz auf ein Minimum.
Mit diesen Konzepten bleiben die Decken der Büroräumlichkeiten frei von Installationen.

Lüftungs-/Klimaanlagen

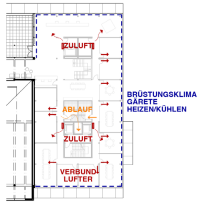
Es sind folgende Lüftungs- und Klimaanlagen vorgesehen:

- Kontrollierte Wohnungslüftungen in allen Wohnungen (Kompaktgeräte auf dem Dach)
- Klimaanlage Verwaltung (Anlage im Untergeschoss)
- Klimaanlage Saal (Anlage auf dem Dach des Saals)
- Lüftungsanlage Nebenraumlüftung (Anlage im Untergeschoss)
- Lüftungsanlage Einstellhalle (Anlage im Untergeschoss)









Energiestandard

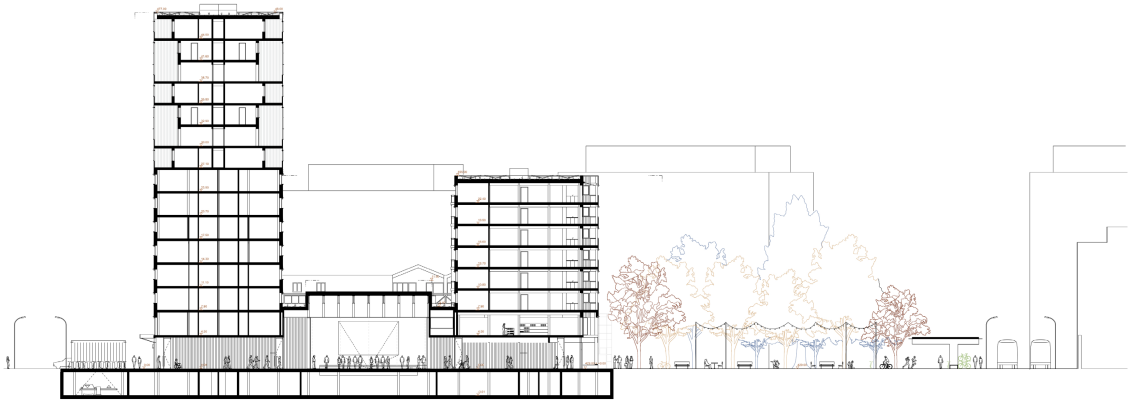
Die beiden hohen Bauten sind mit Grundrissrastern von 17.6 m sehr kompakt. Die Bandfenster haben einen Glasanteil von ca. 40 % an der Fassadenfläche. Die Fläche ist günstig für eine ausgeglichene Bilanz zwischen Verlust und Ertrag in der Heizsaison. Der Standard Minergie ist mit der gut gedämmten, wärmebrückenarmen Holz-Fassade eingehalten. Die PV-Anlagen sind auf den Dächern aufgestellt und in die Fassaden integriert. Der Standard SNBS Gold wird bezüglich Betriebsenergie erreicht.

Sommerlicher Wärmeschutz: Der Glasanteil ist auch im Sommer optimal. Der auswendliegende Sonnenschutz ist motorisiert und die Speichermasse der Fussböden und Wandbekleidungen wird zusammen mit der Kühlung über die Umluftgeräte an den Brüstungen ein gutes Raumklima garantieren.

Tageslicht: In allen Wohn- und Arbeitsräumen steht dank Bandfenstern viel Tageslicht zur Verfügung. Im dunkleren Inneren der Gebäude befinden sich ausschliesslich untergeordnete Bereiche.

Schallschutz Aussenlärm: Die Bauten halten die Anforderungen zum Schutz gegen Aussenlärm ein.

Schallschutz intern: Die lauten und leisen Bereiche sind räumlich und bautechnisch abgetrennt. Insbesondere sind der Saal und die zugehörigen Räume statisch freistehend, damit keffequente Geräusche nicht in die Wohnbauten und Büros übertragen werden. Die Trennbauteile mit Hohlkastendecken, einer Trockenschüttung auf Trittschalldämmung und einem Trockenestrich erreichen mit Sicherheit die Anforderungen SIA 181 auch beim Trittschall. Die Trennwände als Leichtbaukonstruktionen sind schalltechnisch besser als massive Trennwände. Die Schächte liegen an den Kernen, was schalltechnisch günstig ist.



Langschnitt Broadway ist durchlässig und verbindet Platzräume I 1:200



Ansicht Ost Schulhausplatz I 1:200

BROADWAY

Gemeinde mit Weitsicht

Die Gemeinde Risch Rotkreuz beabsichtigt das heutige Zentrum Dorfmatt neu zu bauen und den Dorfmattplatz aufzuwerten. Gleichzeitig will die SBB den Bahnhof Süd Rotkreuz erneuern, erweitern und zu einer modernen Mobilitätsdrehscheibe ausbauen. Dabei will die Gemeinde eine aktive Rolle in der Gestaltung einnehmen und einen attraktiven und lebendigen Begegnungsort für die Bevölkerung für junge und ältere Menschen, Vereine, Sport und Kultur entwickeln.

Ein offener Treffpunkt für die Bevölkerung

Das vorliegende Projekt offeriert auf dem Stadtbodenniveau einen kreuzförmigen und offenen Grundriss, der die Innen- und Aussenräume miteinander verwebt und den Ansprüchen eines lebendigen Begegnungsortes für die gesamte Bevölkerung vollends entspricht, sowie der Gemeinde Risch Rotkreuz eine moderne, offene Identität gibt. Das Zentrum Dorfmatt vermittelt zwischen dem neu gestalteten Dorfmattplatz, der sich in Planung befindenden Kantonsschule und dem angrenzenden, in die Landschaft ausgreifenden Sportpark. Im Kreuz ist das Gemeindezentrum auch ein Scharnier zwischen dem neuen Bahnhof Süd Rotkreuz und den davor liegenden Bushaltestellen, dem Altenzentrum Dreilinden, den Schulhäusern und dem Dorf südlich der Buonaserstrasse. Das neue Zentrum Dorfmatt ist ein Ort der Begegnung und des Austausche mit höchster Aufenthaltsqualität.

Broadway

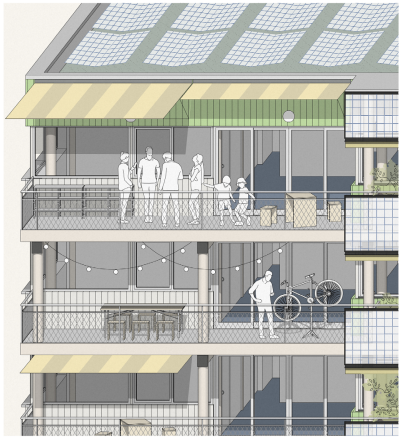
Das Erdgeschoss des Gemeindezentrums ist transparent und durchlässig. Es gewährt von allen Seiten Einlass. Die grossen Säle spannen sich über Kreuz und sind für unterschiedliche Nutzungen unterteilbar. Der nordsüdlich ausgerichtete und in seiner Grösse adaptierbare Gemeindesaal wird vom ostwestlich verlaufenden Broadway durchkreuzt. Beide Raumsequenzen sind mehrschichtig nutzbar und können in ein weitläufiges Kontinuum zusammengeführt werden. Der mit den alten und sehr schönen Naturstein fassadenplatten des vormaligen Gemeindezentrums ausgelegte Broadway ermöglicht neben der Gemeindeverwaltung das Cafe, die Ludothek und Bibliothek wie auch die Wohnungen in beiden Türmen zu erschliessen.

DAS NEUE ZENTRUM DORFMATT
IST EIN ORT DER BEGEGNUNG UND
DES AUSTAUSCHS MIT HOCHSTER
AUFENTHALTSQUALITÄT

Der Broadway nimmt die Typologie gedeckter Passagen des späten 19. Jahrhunderts auf und interpretiert diese neu. Passantinnen und Passanten können den Broadway jederzeit nutzen, um geschützt vom Dorfmattplatz zur Kantonsschule und den Sportplätzen zu gelangen. Bereits bestehende Angebote und Aktivitäten der Gemeinde Risch – Rotkreuz können barrierefrei in neuen Gemeindezentrum integriert werden. Auch bietet der offene Grundriss eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten:

- Wochenmärkte im Winter oder bei schlechtem Wetter
- Gedeckter Weihnachtsmarkt und Jahrmarkt zwischen dem Dorfmattplatz und dem Schulhausplatz, mit Ständen, Karussellen, Schiessbuden, Autoscooter und weiteren Vergnügungsangeboten
- Raum für Gemeindeversammlungen und weitere Anlässe der Kantonsschule, der Hochschule Luzern und Externen
- Tanzabende, Seniorentreffs, Vorstandssitzungen von Vereinen, Gemeinderatssitzungen, Spielnachmittage, etc.
- Konzerte oder Anlässe mit Verpflegungsmöglichkeiten in den beiden flankierenden Foyers

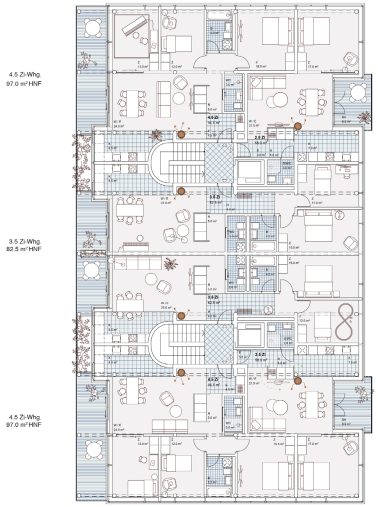
Das bereits bestehende Marktdach auf dem Dorfmattplatz wird erhalten. Der Wochenmarkt kann weiterhin den Schutz des weit ausgreifenden Daches nutzen. Auf der Rückseite wird die Velorampe aufgelöst und gedeckten Veloparkplätzen zu Verfügung gestellt.



Loggia Stadthaus im Abendlicht



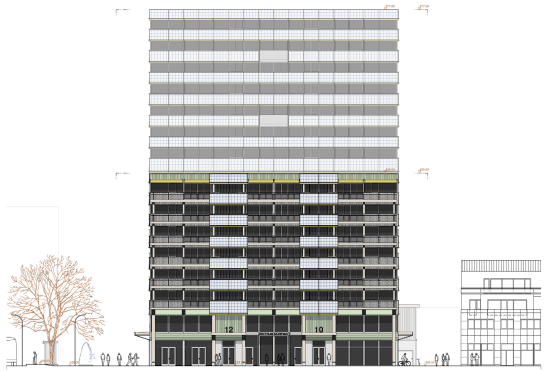
Stadthaus Wohnung mit "Kachelhofen"



STADTHAUS

Preisgünstig I Wohnungen I 2. - 3- 4. OG.I 1:100

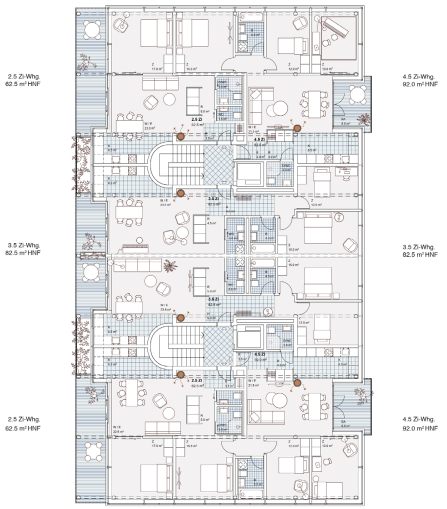
Broadway



Ansicht West Dorfmattplatz I 1:200

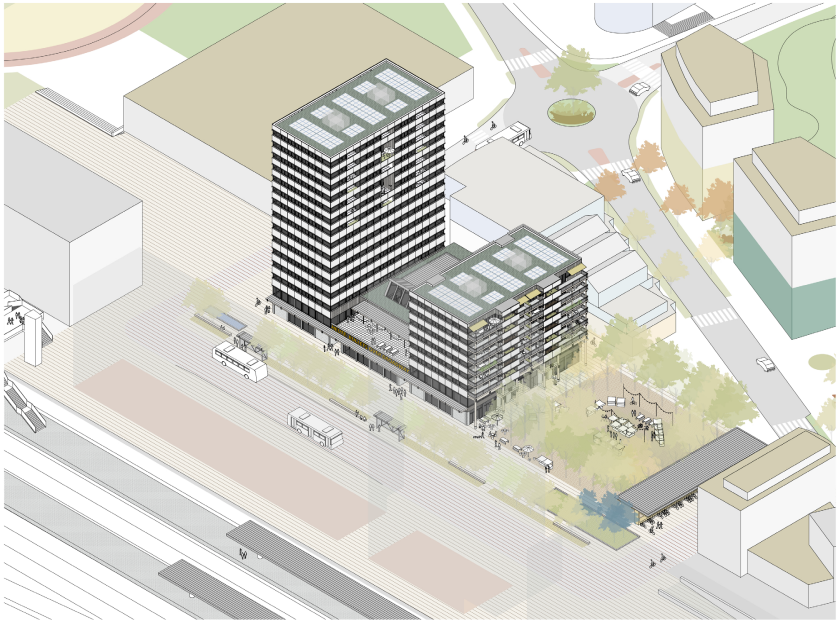


Querschnitt Verkehrsinfrastruktur, Gemeindesaal und Dorfterrasse I 1:200



STADTHAUS

Marktgerecht I Wohnungen I 5. - 6. - 7. OG I 1:100



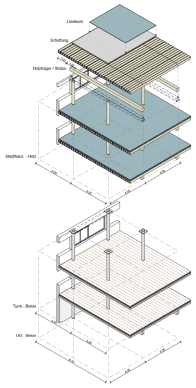
Städtisches Ensemble, Dorfmarkt

TRAGSTRUKTUR / KONSTRUKTION

Optimales Tragwerk mit minimalem Materialverbrauch

Das Gesamttragwerk wurde präzise auf die jeweiligen Nutzungsforderungen abgestimmt und ermöglicht damit einen optimale Lösung bezüglich Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Die stringent und durchlaufend gesetzten Tragachsen ermöglichen für jede spezifische Nutzungseinheit ein effizientes Tragsystem. Abhängig von den Spannweiten und Anforderung wird Holz, Stahl oder Beton eingesetzt, so dass jedes Baumaterial seinen Vorteile optimal ausspielen kann.
Das Hochhaus ist als schlanker Skelettbau aus Stahlbeton vorgesehen, welcher mit minimalem Materialverbrauch auskommt und hochgradig flexibel nutzbare Wohnflächen ermöglicht. Die Decken liegen dabei auf den Tragwänden und Stützen auf. Das gewählte Stützenraster mit reduzierten Spannweiten ist gut abgestimmt auf die Nutzungen und ermöglich sehr schlanke Decken. Die Flachdecken sind dabei nur 15cm dick. Über den Stützen und Wanddecken werden sie nach oben um 5cm verstärkt. Durch die Verstärkung im Bereich der Punktlagerungen können die Schubkräfte einwandfrei abgetragen werden.

GEWÄHLTE STÜTZENRASTER MIT REDUZIERTEN SPANNWEITEN IST GUT ABGESTIMMT AUF DIE NUTZUNGEN UND ERMÖGLICH SEHR SCHLANKE DECKEN



Axonometrie Konstruktion und Tragstruktur



Ansicht Süd Gasse mit Bühne Eingang | 1:200

die Decken erfüllen damit auch die Anforderungen an die minimalen Bauteilabmessungen für den Feuerwiderstand R90. Die Decken werden inklusive der Verstärkungen in einem Guss betoniert. Die 3cm Höhendifferenz zwischen den beiden Deckenoberkanten werden für das Verziehen der Elektroleitungen genutzt und mit einer Schüttung verfüllt. Dadurch werden Einlagen in den Decken komplett vermieden. Zudem ist die Deckenuntersicht eben, so dass nichttragende Wände einfach eingebaut und bei Bedarf ohne Einschränkung versoben werden können. Die horizontalen Lasten infolge Erdbeben und Wind werden über die durchlaufenden Betonwände abgetragen.
Das platzseitige Wohngebäude wurde als Holzbau mit aussteifenden Kernwänden aus Beton entwickelt. Die Unterzüge liegen auf den durchlaufenden Stützen auf. In Querrichtung spannen Hohlkassetenelemente, welche zwischen den Unterzügen liegen.
Der Zweischenbau ist ein Hybrid aus Stahl und Holz. Die grossen Spannweiten im Bereich der inneren Verbindung werden mit Stahlträgern überbrückt. In Querrichtung spannen Träger aus Brettschichtholz über die Säle. Durch die gewählte Konstruktionsart können die grosszügigen Spannweiten einfach und effizient ermöglicht werden.

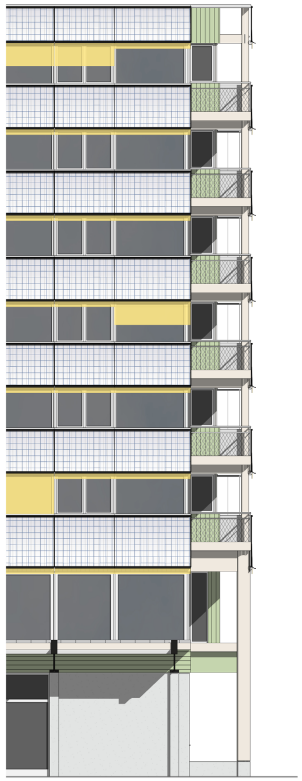
DAS PLATZSEITIGE WOHNGEBÄUDE WURDE ALS HOLZBAU MIT AUSSTEIFENDEN KERNWÄNDEN AUS BETON ENTWICKELT. DIE UNTERZÜGE LIEGEN AUF DEN DURCHLAUFENDEN STÜTZEN AUF.

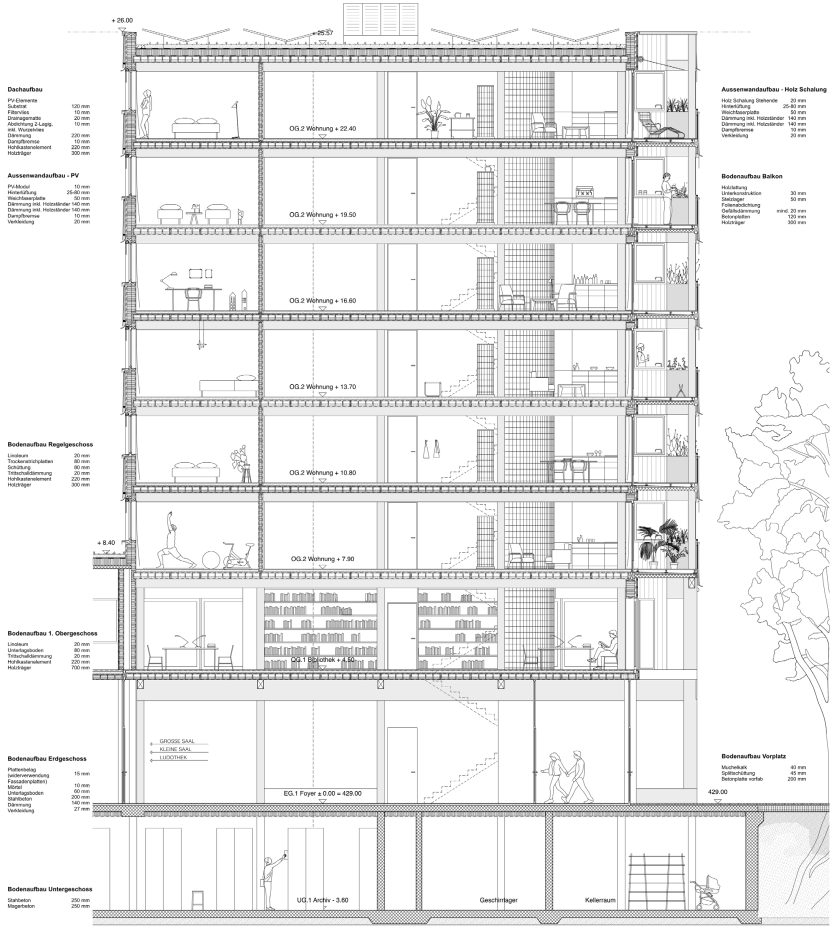
Minimaler Aushub

Das Untergeschoss wird in wasserdichtem Beton ausgeführt und auf den anstehenden Wasserdruck bemessen.
Da der Baugrund schwierig ist und der Grundwasserspiegel hoch liegt wurde bewusst nur ein Untergeschoss vorgesehen, damit die Einbautiefe möglichst gering bleibt. Als Baugrubenabschluss ist eine eingespreesste oder vibrierte Spundwand vorgesehen. Innerhalb des Spundwandkastens wird der Boden vor dem Ausheben mit einem Wellpoint-System entwässert. Wegen der schlechten Durchlässigkeit des Bodens ist dafür ausreichend Zeit vorzusehen in der Terminplanung für die Baugrube. Ob allenfalls gewisse Bereiche gebösscht und ohne Spundwand vorgesehen könnten ist in einer weiteren Phase fundiert zu untersuchen. Hierbei ist die optimale Lösung bezüglich Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und optimalem Bauablauf zu finden. Die Gebäudelasten werden wegen der anstehenden, sehr weichen Sedimentschichten konsequent über eine Pfahlfundation in die in 15-16m Tiefe anstehende Molasse abgetragen. Damit der Aushub reduziert werden kann sind Verdrängungsbohrpfähle vorgesehen. Die Pfahlkerkette werden so geplant, dass leichte Verschiebungen der Pfahlachsen infolge der kleineren Blöcke im Boden einfach aufgenommen werden können. Bei der Planung der Baugrube und der Fundation sind die benachbarten Bauwerke inklusive deren Fundation ausreichend zu berücksichtigen.
Das präzise gesetzte Tragwerk ist klar strukturiert und ermöglicht einen effizienten und konsistenten Lastabtrag. Der optimierte Einsatz von RC-Beton mit CO2-reduziertem Zement, Holz und GreenSteel und die hohe Nutzungsflexibilität erfüllen die Ansprüche an ein nachhaltiges Tragwerk. Es ist dabei robust, flexibel nutzbar und sowohl in der Erstellung als auch im Unterhalt wirtschaftlich.



Turmwohnen am Schulhausplatz





Dachaufbau

PV-Elemente	
Substrat	120 mm
Filtervlies	20 mm
Drainagematte	20 mm
Abdichtung 2-Lagig, inkl. Wurzelschutz	10 mm
Dämmung	220 mm
Dampfbremse	10 mm
Hohlkastenelement	220 mm
Holzträger	300 mm

Aussenwandaufbau - PV

PV-Modul	10 mm
Hinterlüftung	25-60 mm
Weichfaserplatte	50 mm
Dämmung inkl. Holzständer	140 mm
Dämmung inkl. Holzständer	140 mm
Dampfbremse	10 mm
Verkleidung	20 mm

Bodenaufbau Regelgeschoss

Linoleum	20 mm
Trockenestrichplatten	30 mm
Schüttung	60 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Hohlkastenelement	220 mm
Holzträger	300 mm

Bodenaufbau 1. Obergeschoss

Linoleum	20 mm
Unterlagsboden	80 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Hohlkastenelement	220 mm
Holzträger	700 mm

Bodenaufbau Erdgeschoss

Plattenbelag (wiederverwendung Fassadenplatten)	15 mm
Mörtel	10 mm
Unterlagsboden	60 mm
Stahlbeton	200 mm
Dämmung	140 mm
Verkleidung	27 mm

Bodenaufbau Untergeschoss

Stahlbeton	250 mm
Magerbeton	250 mm

Aussenwandaufbau - Holz Schalung

Holz Schalung Stehende	20 mm
Hinterlüftung	25-60 mm
Weichfaserplatte	50 mm
Dämmung inkl. Holzständer	140 mm
Dämmung inkl. Holzständer	140 mm
Dampfbremse	10 mm
Verkleidung	20 mm

Bodenaufbau Balkon

Holzlattung	
Unterkonstruktion	30 mm
Sekelager	50 mm
Folienabdichtung	
Gefällsdämmung	mind. 20 mm
Betonplatten	120 mm
Holzträger	300 mm

Bodenaufbau Vorplatz

Mastheikalk	40 mm
Splittschüttung	45 mm
Betonplatte vorfab	200 mm

Fassade und Schnitt durch Holzbau, Stadthaus | 1:50

04 GARRULUS



ohne Rang

Architektur
Fiechter & Salzmann Architekten GmbH, Zürich
Landschaftsarchitektur
Kloetzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern
Gesamtleitung
ARGE Fiechter & Salzmann mit Fanzun, Zürich
Bauökonomie
Fanzun AG, Zürich
Bauingenieurwesen
WMM Ingenieure AG, Münchenstein
Holzbauingenieurwesen / Brandschutzplanung
Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
HLKKSE-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
Amstein + Walthert AG, Zürich
Nachhaltigkeitsplanung
icccon AG, Zürich
Bauphysik und Akustik
Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen
Verkehrsplanung
VIATRON AG, Bern

Projektbeschrieb
Das Projekt Garrulus besetzt mit seinem winkelförmigen Fussabdruck den Bebauungsperimeter und generiert so zwei übergeordnete Platzräume: Den Stadtplatz im Westen, aufgespannt von Bahnhof zu Gemeindehaus und Buonaserstrasse, und die Piazzetta im Norden, vis-à-vis vom Bushof und im Übergang zur Kantonsschule. Durch die neu geschaffene Piazzetta schafft der Entwurf innerhalb der stadträumlichen Vorgaben des Bebauungsplanes eine überraschende Varianz und nimmt Bezug auf die Entwicklung im Osten.

Der Bereich um das Zentrum Dorfmatt ist von einem dichten Gürtel aus Stauden und Baumgürtel umsäumt, der einen räumlichen Abschluss zum Bushof und den westlich angrenzenden Parzellen bildet. Die starke Abgrenzung zum städtischen Umfeld überrascht – eine bessere Integration der westlichen Nachbarschaft sowie die stärkere Öffnung des Zentrums Dorfmatt zum Bahn- und Bushof wären wünschenswert.

Der neue Stadtplatz hebt sich als grosser elliptisch geformter Platzraum vom Kontext ab und erhält so

eine starke eigene Identität. Der Bezug der Ellipse zu Rotkreuz oder den Ort im Bestand ist nicht erkenntlich – die formale Geste erscheint eher willkürlich und wird so der Bedeutung des Dorfmattplatzes für Rotkreuz nicht gerecht. Zudem beeinträchtigt die große versiegelte Fläche ohne schattenspendende Bäume die Aufenthaltsqualität erheblich.

Die neue Piazzetta fungiert als attraktives, offenes Foyer für den Dorfmattsaal und als gelungene Übergangszone zwischen Innen- und Außenraum. Im Alltag stellt sich jedoch die Frage nach ihrer Nutzung, insbesondere durch die schlecht besonnte Lage an der nordöstlichen Gebäudeecke und in Anbetracht der begrenzten Veranstaltungsanzahl im Saal. Zudem verliert der Stadtplatz den direkten Bezug zum Foyer. Es ist zu erwarten, dass die Piazzetta eher von den Schülern und Schülerinnen der angrenzenden Kantonsschule genutzt wird.

Die Hauptzugänge orientieren sich zum Stadtplatz und zur Piazzetta, während die Nebennutzungen überwiegend über die Ostfassade und die Engstelle zur Post erschlossen sind. Insbesondere die Ostfassade, welche durch den Bau der Kantonsschule zum visuellen Abschluss des Pausenplatzes werden wird, erhält durch die Reihung der wenig attraktiven Nebennutzungen eine abweisende Wirkung.

Die Anordnung der Funktionen im Erd- und ersten Obergeschoss ermöglicht eine gute Orientierung in den öffentlichen Bereichen und ist schlüssig durchdacht. Die verschiedenen Nutzungen funktionieren unabhängig voneinander und sind flexibel nutzbar. Besonders die exponierte Lage von Bibliothek und Café überzeugt und kann massgeblich zur Belebung der umgebenden Freiräume beitragen.
Eine großzügige Treppe führt in die öffentlichen Bereiche der Gemeindeverwaltung, die durch die Überhöhe und den zusätzlichen Außenraum besonders attraktiv gestaltet sind. Trotz der auf mehrere Geschosse verteilten Verwaltung, die mit teils längeren Wegen einhergeht, ist die Raumorganisation funktional und ermöglicht eine gute Umsetzung des Multispace-Bürokonzepts.

Ein zentral gelegener, effizient organisierter Erschliessungskern bedient das strukturierte Wohnhochhaus mit 63 Einheiten. Bis zu fünf Wohnungen finden pro Geschoss ihren Platz, wobei sich die unterschiedlichen Wohnungskategorien über alle Geschosse verteilen. Der zentrale Wohnraum mit Raumnische neben der Loggia ist spannend, aufgrund der Vielzahl an Türen ist er jedoch schwierig möblierbar und kommt bei einer vollen Belegungsdichte als Wohn- und Essraum an seine Grenzen. Die marktgerechten Wohnungen zeichnen sich durch eine überhohe Arbeitsküche aus, deren tatsächlicher Mehrwert jedoch fraglich bleibt. Auch die doppelgeschossigen Kleinstwohnungen überzeugen weder in ihrer räumlichen Qualität noch hinsichtlich der Bewilligungsfähigkeit gemäss SIA 500.

Die Fassadengestaltung zeigt eine differenzierte Reaktion auf die dahinterliegenden Nutzungen: Während das Gemeindehaus vertikal gegliedert ist, erhält das Wohnhochhaus eine horizontale Strukturierung. Diese Varianz wirkt wohltuend, auch wenn die Übergänge zwischen den unterschiedlichen Fassadenkompositionen noch sehr schematisch sind. Die Wiederverwendung der Muschelkalkverkleidung ist zusammen mit dem weiteren Material- und Farbkonzept ein glaubwürdiger Ansatz, um ein für Rotkreuz identitätsstiftendes und elegantes Gebäude zu schaffen.

Das Projekt basiert auf bewährten, zwar wenig innovativen, aber dennoch plausiblen Ansätzen zur Nachhaltigkeit. Die kompakte, flächeneffiziente Bauweise über der Erde überzeugt, ebenso die durchdachten Konzepte für Tragstruktur, Brandschutz und Haustechnik. Umso fragwürdiger erscheint jedoch das wenig kompakte Untergeschoss.

Das sorgfältig durchdachte und vielschichtige Projekt Garrulus stellt insbesondere auf städtebaulicher Ebene einen wertvollen Beitrag dar. Die Erfindung der Piazzetta aktiviert die nördliche Fassade und könnte eine Verbindung zur zukünftigen Entwicklung im Osten herstellen. Gleichzeitig führt diese Intervention jedoch auch zu einer Konkurrenzsituation zwischen Stadtplatz und Piazzetta, aus der der Stadtplatz durch die schwache verbindende Reaktion im Äussern als auch im Innern als Verlierer hervorgehen könnte.

NEUES ZENTRUM DORFMATT, Gemeinde Risch Rotkreuz

Kennwort: **GARRULUS**





Schwarzplan1:2000

Ortsbauliches Konzept

Direkt am Bahnhof Rotkreuz entsteht für die Gemeinde Risch das **Neue Zentrum Dorfmatt**. Der Standort profitiert von hervorragenden Anbindungen an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere an die Bahnstrecken Zürich–Luzern sowie die sarganisische Südbahn. Der vorgelagerte Dorfmattplatz bildet das Herzstück des neuen Zentrums und wird zu einem bedeutenden Treffpunkt für die Dorfgemeinschaft.

Die große, leicht verdrehte, elliptische Platzform wird von hochstämmigen Bäumen gerahmt und schafft einen innovativen, stark begrünten Raum im Zentrum von Risch. Parallel zu den Bahngleisen entsteht im Bereich der Bushaltestellen ein differenzierter zweiter Aussenraum mit intensiver Begrünung und hoher Aufenthaltsqualität.

Das markante, siebengeschossige Gebäude der Gemeindeverwaltung steht in direkter Beziehung zur Ellipse und heißt Besucher mit einem prägnanten Eingang willkommen. Ein zum Bahnhof hin ausgebildeter Risalit betont den öffentlichen Charakter des Gebäudes. Die dreiseitig verglaste Bibliothek im Erdgeschoss und dem ersten Obergeschoss lädt die Dorfbevölkerung zum Verweilen ein.

Im mittleren, niedriger gehaltenen Bereich des Gebäudes befinden sich der große Saal und ein darüber liegender urbaner Garten, der sowohl den Bewohnenden des Wohnhochhauses als auch den Mitarbeitenden der Verwaltung als Erholungsraum dient.

Das 17-geschossige Hochhaus beherbergt ausschließlich Wohnungen. Die freistehende Fassade wird zur Montage von Photovoltaikelementen genutzt, welche von der optimalen Sonneneinstrahlung profitieren. Auf dem Dach des Bürogebäudes zum Dorfplatz befindet sich eine öffentliche Dachterrasse, die auch die Gemeindemitglieder nutzen können.

Architektonisches Konzept

Das Erdgeschoss erfährt dank seiner öffentlichen Nutzung einen engen Bezug zum Aussenraum. Der ovale Platz, das Begegnungscafé und der zweigeschossige Eingangsbereich der Verwaltung schaffen eine starke Verbindung zwischen Innen- und Aussenraum, die insbesondere auch bei großen Veranstaltungen aktiviert werden kann.

Das Hochhaus und der mittlere Saal orientieren sich zum neu begrünten Platz beim Busbahnhof, der sich für kleinere, intimere Anlässe wie Diplomfeiern eignet. Der direkte Eingang zum Hochhaus von der Bushaltestelle bietet hohe Aufenthaltsqualität und ein sicheres Ambiente.

Die öffentlichen Nutzungen im Erdgeschoss können flexibel verbunden oder getrennt genutzt werden. Die Bibliothek und die Gemeindeverwaltung sind über den ovalen Platz erschlossen. Bibliothek und Ludothek erstrecken sich über drei gut einsehbare Geschosse im Kopf des Gebäudes und können zusammen mit dem Begegnungscafé genutzt werden.

Das zweigeschossige Foyer führt die Besucher der Gemeindeverwaltung über eine großzügige Treppe ins erste Obergeschoss. Der Empfangsbereich befindet sich in einem weiteren zweigeschossigen Raum, der mit komfortablen Möbeln ausgestattet ist und den Blick auf den Dachgarten im zweiten Obergeschoss freigibt.

Im ersten Obergeschoss befinden sich die halböffentlichen Sitzungszimmer, die über eine rückwärtige Verbindung in den internen Bereich der Verwaltung verfügen. Die drei darüberliegenden Geschosse sind als großräumige Open-Space-Bereiche für die Arbeitsplätze der Verwaltung konzipiert. Fokus-, Hotdesks und Servicezonen schaffen ein zeitgemäßes und attraktives Arbeitsumfeld. Die begrünte Terrasse im zweiten Obergeschoss bietet einen idealen Erholungsraum.

Der Erschließungskern mit zwei Aufzügen wird gemeinsam mit Drittnutzenden verwendet und umfasst zusätzlich die sanitären Anlagen und haustechnische Steigzonen. Er markiert die Grenze zwischen halböffentlicher Erschließung und internem Bürobereich.

Die beiden zusätzlichen Bürogeschosse können flexibel unterteilt werden. Der Raster von 1,35 m erlaubt zudem neben der Openspacenutzung eine sinnvolle Anordnung von Einzelbüros.

Materialisierung

Das Gebäude ist als nachhaltiger Hybrid-Holz-Beton-Bau konzipiert. Wo immer möglich werden Holzelemente verwendet, insbesondere im Wohnhochhaus, das als reiner Holzbau realisiert wird. In Bereichen mit größeren Spannweiten, wie den Sälen und Büros, werden Betonelemente eingesetzt, um den Materialverbrauch zu optimieren.

Die Fassade besteht aus leichten Bauteilen aus Holz, Aluminium und Photovoltaik-Elementen. Die Muschelkalkverkleidung der heutigen Gemeindeverwaltung wird als identitätsstiftendes Material wiederverwendet und schafft eine ästhetische Verbindung zum bestehenden Postgebäude. Beim Verwaltungsbau wird sie zur Füllung der Lisenenprofile eingesetzt, während der niedrige Sockelbau mit Muschelkalk betont wird. Aluminium-U-Profile gliedern die Fassade, H-Profile gestalten die Sockelsitzbänke.
Die Hochhausfassade wird mit grossflächigen Photovoltaik-Elementen bestückt.

Im Wohnhochhaus befinden sich pro Geschoss vier Wohnungen. Zwei Geschosse bilden jeweils eine Einheit, wobei im unteren Geschoss marktgerechte und im oberen Geschoss preisgünstige Wohnungen untergebracht sind. Die marktgerechten Wohnungen verfügen über zweigeschossige Küchen, die in den preisgünstigen Wohnungen fehlen. Der zentrale Wohn-/Essbereich erschließt gut proportionierte Zimmer. Eine kleine Eingangsnische bietet Platz für eine Garderobe, und die Loggia ist groß genug für einen Esstisch. Die Fensterflächen sind für eine gute Tageslichtversorgung und Möblierbarkeit ausgelegt.

Nachhaltigkeit (SNBS-Gold)

-Reduktion der Treibhausgasemissionen durch Hybridbauweise aus Beton und Holz.
-Kompaktes Volumen mit angemessenem Fensteranteil (43 %), der je nach Nutzung angepasst werden kann.
-Stromproduktion durch extensive Begrünung und Photovoltaik auf Dächern und an den Fassaden des Hochhauses.
-Raumluftqualität durch effiziente Lüftungskonzepte.
-Tageslicht für alle Aufenthaltsräume mit Ausblick ins Freie.
-Sommerlicher Wärmeschutz mit außenliegendem Sonnenschutz und Nachtauskühlung.
-Wiederverwendung von Bauteilen, wie Natursteinelementen der bestehenden Fassade und des Natursteinbodens im heutigen Gemeindehaus
-Mikroklima mit nicht versiegelten, begrünten Flächen und Schwammstadtprinzip zur natürlichen Versickerung.
-Biodiversität durch einheimische Pflanzen, artenreiche Vegetationsflächen und naturnahe Flachdächer.
-Räume für soziale Interaktion im Innen- und Aussenbereich zur Förderung von Gemeinschaft und Sicherheit.
-Mobilität mit kurzen Gehwegen zu ÖV-Haltestellen und ausreichend Fahrrad- und Autoparkplätzen.

Graue Energie:
Erstellung 42 kWh / m2 a
Treibhausgasemissionen:
Erstellung 10.9 kg CO2-e / m2 a

Freiraum

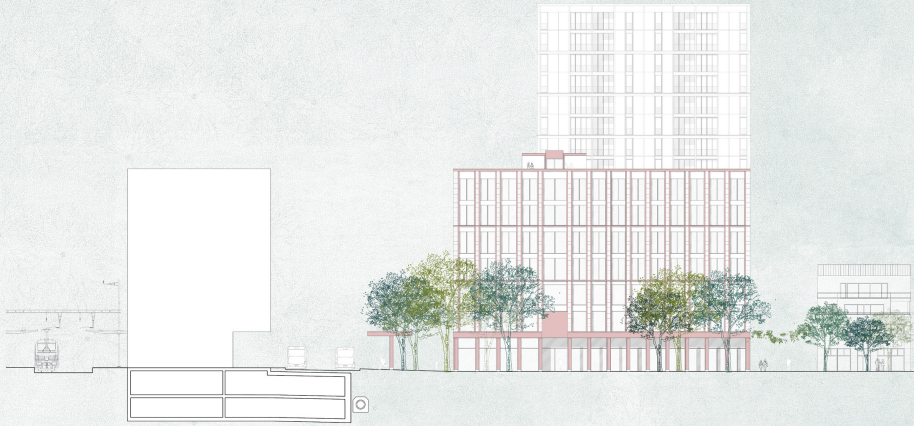
Vor dem neuen Gemeindehaus bildet eine 1500m2 grosse elliptische Freifläche den neuen Stadtplatz von Risch-Rotkreuz. Der Platz wird von mehreren Baumgruppen gefasst. Nördlich grenzen der Bahnhofplatz und der Bushof an. Zwischen Bushof und dem Neubau bildet die Piazzetta einen von den Sälen aus flexibel bespielbaren Freiraum. Daneben entsteht vor dem Eingang des Wohnturmes ein grosszügiger Vorplatz. Das bestehende Natursteinmosaik an der Buonastrasse bleibt mit den beiden Wasserspielen erhalten, wird in das Gesamtkonzept miteingebunden und verbindet weiterhin das Alterszentrum mit dem Stadtplatz. Die Dorfmattgasse zwischen Baufeld D und E wird mit Drahtseilen und Kletterpflanzen begrünt.

Während des Jahres kann der Stadtplatz mit verschiedenen temporären Nutzungen wie Weihnachtsmarkt, Wochenmarkt, Freiluftkonzert, Outdoorkino, Chilbi oder Zirkus genutzt werden. Anlieferungen und Installationen können über die Dorfmattgasse und/oder den Bahnhofplatz getätigt werden.

Der Stadtplatz wird von Vogelkirschen gefasst, die im Frühjahr und Herbst mit weisser Blütenpracht, respektive orangenter Herbstfärbung für Akzente sorgen. Die Baumgruppen fügen sich aus heimischen Baumarten wie Föhren, Spitzahornen, Zerreichen und Birken zusammen. Die bestehenden 18-jährigen Platanen werden versetzt und unter die neuen Bäume gemischt. Unter den Baumgruppen finden sich teils chaussierte Plätze und teils artenreiche Staudenflächen. Über grossformatige Plattenwege lässt sich die wilde, gemischte Blüten- und Gräserpracht erleben. Weiter dienen sie als Sickerflächen für das anfallende Regenwasser der versiegelten Flächen.

Die Piazzetta , sowie der Stadtplatz werden mit einer ungebundenen, geschliffenen Natursteinpflästerung belegt. Vor dem Gemeinschaftscafé, der Bibliothek und dem Wohnturm finden sich jeweils chaussierte, von Baumgruppen beschattete Inseln, welche von der jeweiligen Erdgeschossnutzung bespielt werden können. Entlang der Bahnhofsgebäude zoniert ein geschliffener, aufgehellter Asphalt die Begegnungszone und verbindet von der Personenüberführung bei der Kantonsschule über den Bushof und den Bahnhofplatz bis zu den Taxistellplätzen.

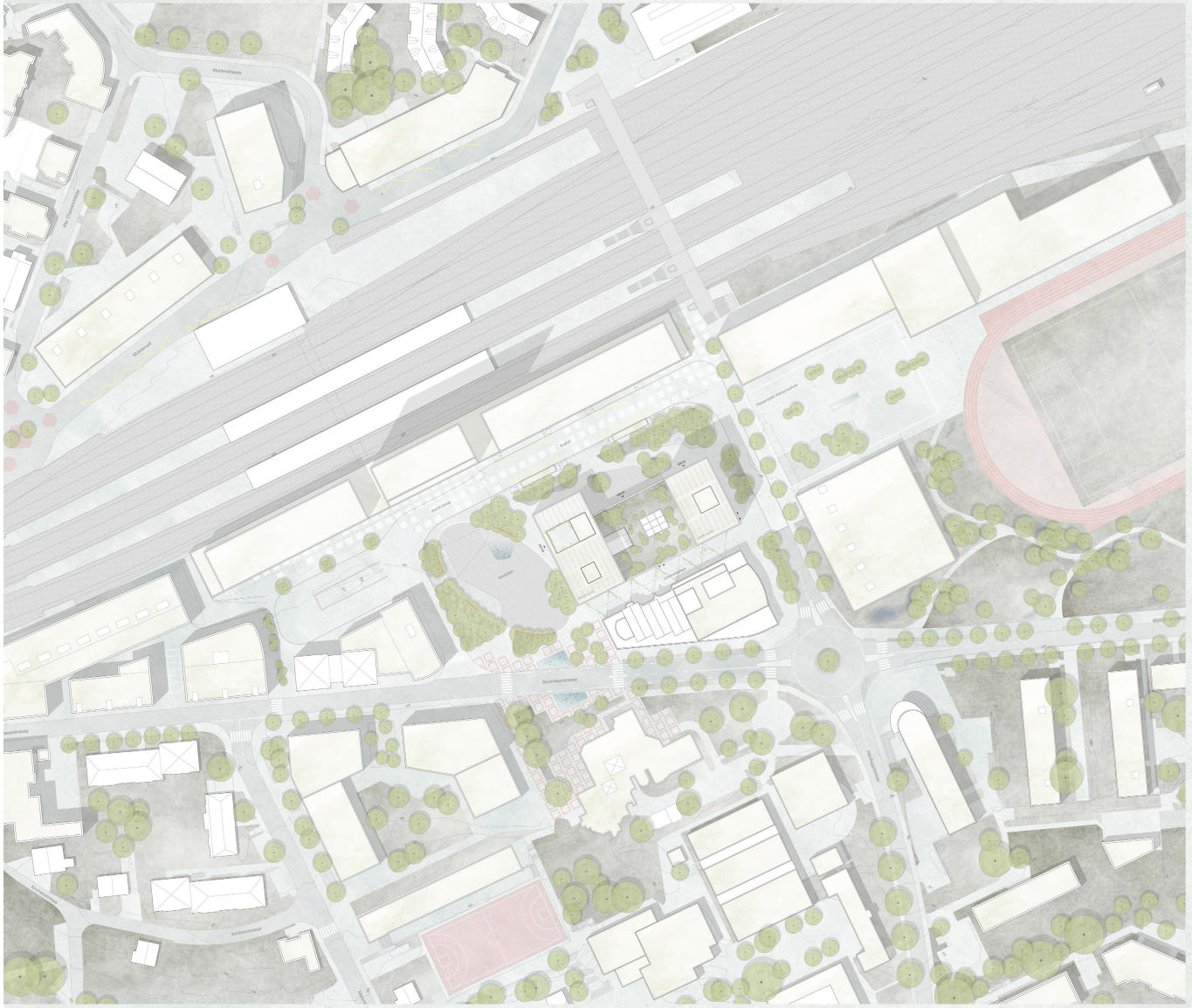
Im Gegensatz zu den Nachbarsprojekten, die wegen ihren unterirdischen Bauvolumen schwer mit Bäumen zu bepflanzen sein werden, fungiert der Stadtplatz mit seinen minimal versiegelten Oberflächen und zahlreichen Bäumen als grüne Lunge. Anfallendes Dachwasser der Baufelder A,B,C und D wird in einem Regenwassertank unter dem Stadtplatz gespeichert und während sommerlichen Hitzeperioden in die Baumgruben geleitet. Dieses Gesamtkonzept hilft dem Stadt



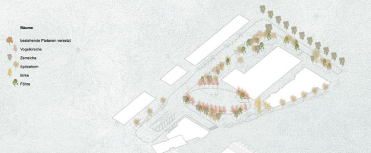
Ansicht Süd-West 1:200

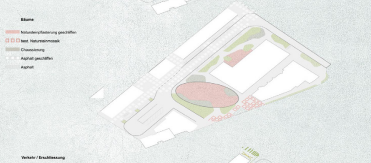
NEUES ZENTRUM DORFMATT, Gemeinde Risch Rotkreuz

Kennwort: **GARRULUS**

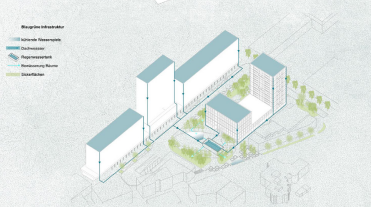


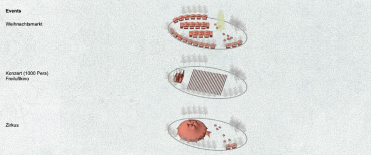
Situation 1:500







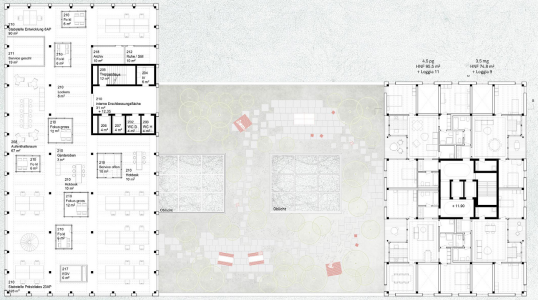






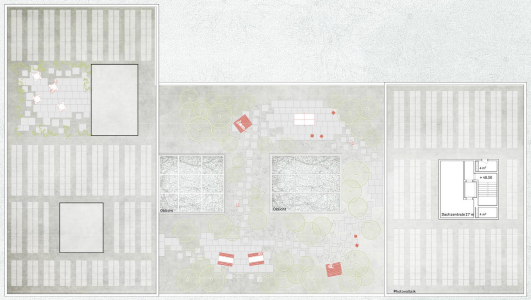
NEUES ZENTRUM DORFMATT, Gemeinde Risch Rotkreuz

Kennwort: **GARRULUS**



3. Obergeschoss 1:200
Gemeindeverwaltung

3. OG (+5/9/11/15) TYP B

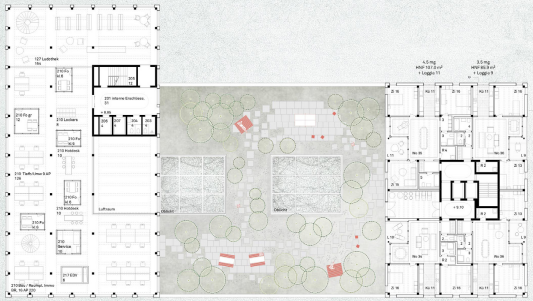


Dachgeschoss 1:200

Wohnungsspiegel

	Anzahl	Anteil	Grösse HNF m²
2.5-Zimmer preisgünstigte	3	21.4 %	53.1
2.5-Zimmer marktgerechte	11	78.6 %	63.8–66.5
Total 2.5	14	22.2 %	
3.5-Zimmer preisgünstigte	10	35.7 %	74.8
3.5-Zimmer marktgerechte	18	64.3 %	83.4–85.9
Total 3.5	28	44.4 %	
4.5-Zimmer preisgünstigte	11	52.4 %	95.5–97.5
4.5-Zimmer marktgerechte	10	47.6 %	107
Total 4.5	21	33.3 %	
Total Whg	63	100%	

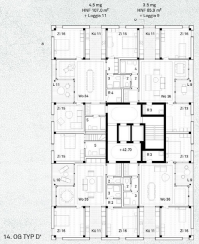
Ludothek



Gemeindeverwaltung
2. Obergeschoss 1:200

Dachgarten Wohnen und Verwaltung

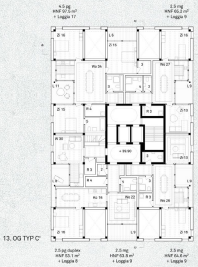
2. OG TYP A'



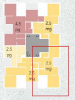
14. OG TYP D'





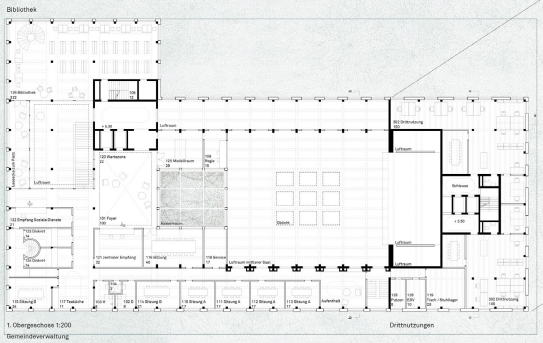


13. OG TYP C'





Bibliothek



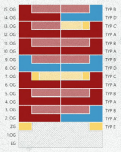
1. Obergeschoss 1:200
Gemeindeverwaltung



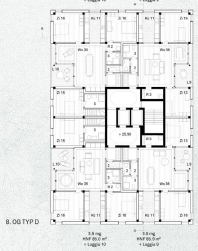
Zwischengeschoss
Wohnungen TYP E



Drittnutzungen

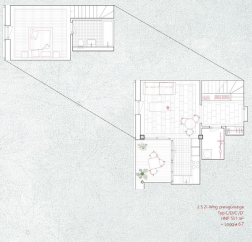


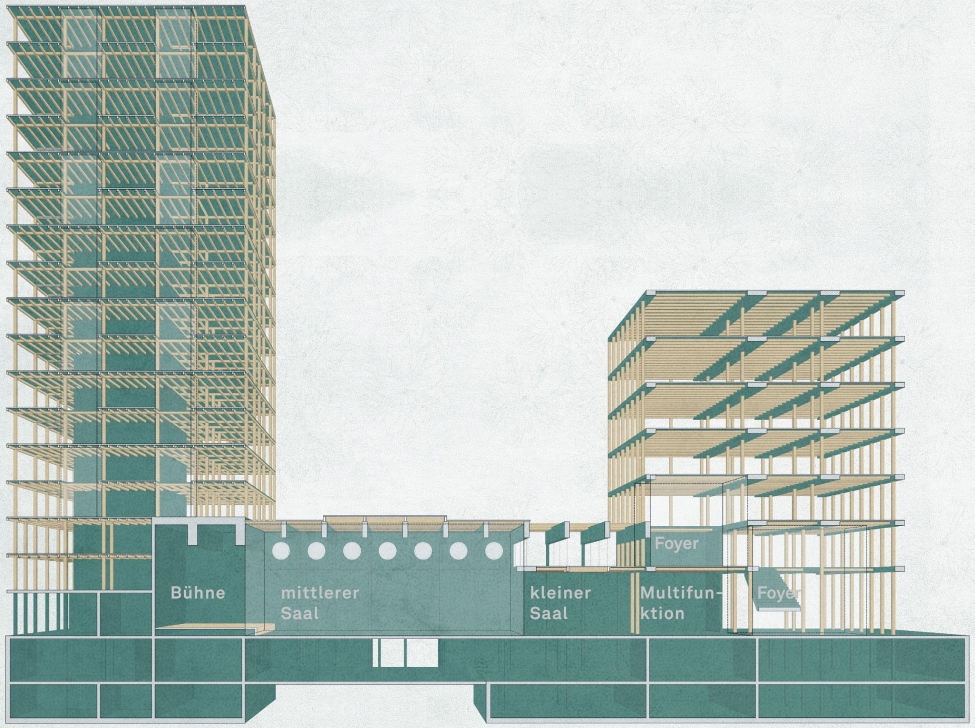
Wohnungsverteilung 1:500



8. OG TYP D







Schnitt Perspektive Holz-Beton Hybridbau



Ansicht Süd-Ost 1:200

Tragwerkskonzept Massivbau und Holzbau

Entwurf Architekt

Die gewünschten Nutzflächen werden von den Architekten in einem kräftigen Sockel in Massivbauweise, einem 16-geschossiges Wohnhochhaus in Holzbauweise und einem 6-geschossigen Geschäftshaus in Mischbauweise eingebettet. Ergänzt wird das Ensemble durch 2 Untergeschosse in massiver Bauweise, wobei das zweite Untergeschoss nur partiell angeordnet ist.
Aufgrund der verschiedenen Nutzungen welche vertikal gestapelt sind, kann kein kontinuierlicher Lastabtrag erreicht werden was Lastumlagerungen erforderlich macht. Um diese umlagern zu können bietet die Grundrissorganisation der Architekten in den wesentlichen Geschossen, Wandscheiben und Bereiche mit grossen statischen Höhen für eine wirtschaftliche Lastumlagerung an.

Grundkonzept Tragwerk und Konstruktionsweise

Das Tragwerk reagiert auf die unterschiedlichen Nutzungen und Spannweiten mit den optimalen Tragwerken in Bezug auf geometrische Ausbildung und Materialisierung. Dabei werden die in den Haustechnikgewerken gewünschte Flexibilität im Grund- und Aufriss sowie die Aspekte der Nachhaltigkeit mitberücksichtigt.
Wo möglich, wird ein konsequenter, vorfabrizierter Holzbau angestrebt. Der Einsatz von Stahlbeton wird auf ein sinnvolles Minimum reduziert.
Bei der Wahl der Holzart, bietet sich vor allem unsere einheimischen Fichten und Tannen an. Für statisch anspruchsvolle Bauteile können auch Laubhölzer (Buche, Esche) eingesetzt werden. Das Holz wird aus der Region bezogen und trägt so aktiv etwas zur Nachhaltigkeit und politischen Akzeptanz bei.
Mit der gesamten Materialisierung berücksichtigen wir die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft.

Für das Wohnhochaus, mit feinem Stützenraster und moderaten Spannweiten, ist abgesehen vom Erschliessungskern ein Holztragwerk mit vorgefertigten Holzbetonverbund-Decken, Holzträgern und Holzstützen vorgesehen, welches im Grundsatz bis auf die Decke über 1. UG durchläuft.
Die Stützen und Träger sind auf 60 Minuten Abbrand bemessen und erfüllen so, in Kombination mit dem Sprinkler, die Brandschutzanforderungen.

Für das Geschäftshaus sehen wir in den oberen Geschossen eine Holz-Betonverbund Hybridkonstruktion vor, welche aus in den Gurtstreifen vorgespannten Ortbetonunterzügen mit Betonrippendecken und einer Holzaufachung im Feld bestehen. Über den Überbeton werden die zwei Materialien zu einer Scheibe verbunden.

Für das Sockel- und die Untergeschosse sind Decken und Stützen in Beton vorgesehen. Wo möglich kommen wirtschaftliche Flachdecken oder Holzbetonverbunddecken zum Einsatz. Im Bereich mit grossen Spannweiten sind vorgespannte Rippendecken angedacht, welche vorfabriziert werden.

Vertikaler Lastabtrag

In den Regelgeschossen des Wohn- und Geschäftshaus liegen die Deckensysteme auf bis ins Sockelgeschoss durchlaufenden Stützen sowie den Erschliessungskernen auf.
Im Bereich der Säle, der Arkade sowie der Zufahrtsrampe werden aufgrund von geometrischen Randbedingungen Lastumlagerungen erforderlich welche über wirtschaftliche Wandscheibensysteme und vorgespannte Unterzüge gelöst werden.

Horizontaler Lastabtrag

Die Gebäudestabilität wird im Hochhaus über den zentrisch gesetzten Erschliessungskern sichergestellt.
Im Geschäftshaus werden nebst dem Erschliessungskern, zusätzlichen Aussteifungselemente in Stahl in der Fassadenebene aktiviert.
Im Sockelgeschoss sind zusätzlich noch bis auf den Gründungshorizont durchlaufende Wandscheiben für die Stabilisierung angesetzt.
Die Krafteinleitung in den Baugrund erfolgt über die Pfahlgründung.

Gründungskonzept

Auf dem Gründungshorizont ist ein wassergesättigter und setzungsempfindlicher Baugrund zu erwarten. Dieser macht es erforderlich, dass die Lasten in den rund 16 m tief liegenden Fels abgetragen werden müssen. Dazu werden je nach Beanspruchung Grossbohrpfähle oder Vollverdrängungspfähle vorgesehen, welche die Lasten von einer geschlossenen Bodenplatte mit einer Stärke zwischen 60 – 80 cm übernehmen.

Baugrubenkonzept

Die Baugrube kann aufgrund des hohen Grundwasserstands und des anstehenden Baugrundes nicht frei geböscht werden.
Wir sehen daher einen umlaufenden vertikalen Baugrubenabschluss mittels Spundwänden vor, welche gerammt oder wo möglich vibriert werden.
Die Wasserhaltung innerhalb der Baugrube wird mit einer Wellpointanlage sichergestellt, durch den Einsatz der dichten Baugrube kann auf eine Grundwasserabsenkung ausserhalb der Baugrube verzichtet werden.

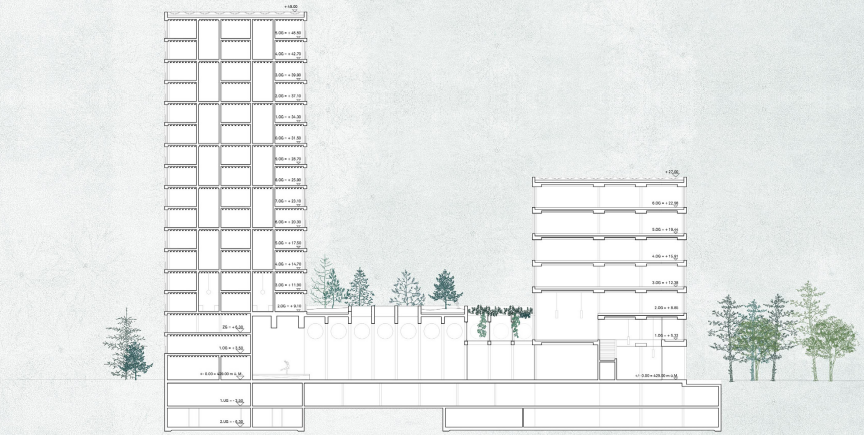


Konstruktionsschnitt 1:50 -

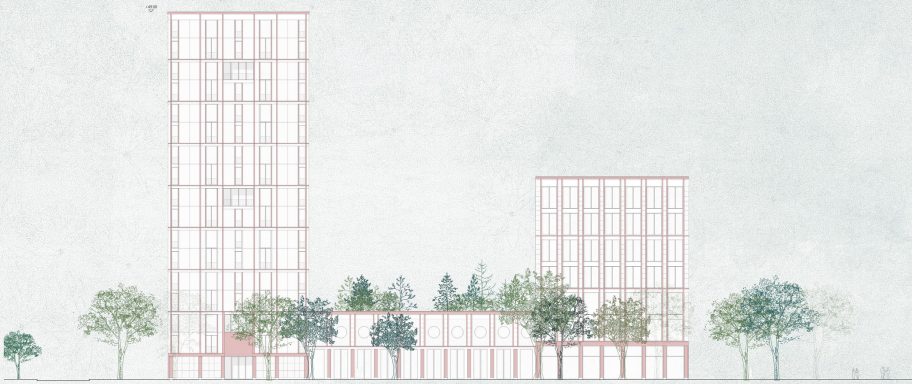
NEUES ZENTRUM DORFMATT, Gemeinde Risch Rotkreuz

Kennwort: **GARRULUS**





Schnitt a-a 1:200



Ansicht Nord-West 1:200

Beschreibung der Verkehrssituation

Busverkehr

Der Busverkehr wird über vier unabhängig bedienbare Buskanten abgewickelt, wobei diese aus zwei Richtungen angefahren werden. Pro Fahrrichtung sind zwei Haltekanten angeordnet und sind für Gelenkbusse ausgelegt. Dabei können im Haltestellenbereich nur in eine Fahrtrichtung Bus/Bus-Überholungen stattfinden. Innerhalb der Kurven vor und nach den Haltestellen sind Bus/Bus Begegnungen möglich, jedoch sind dabei die Bewegungsspielräume begrenzt. Im Bereich vor den Haltekanten und insbesondere unmittelbar nach einer Kurve müssen die Trottoire überwindbar sein. Generell sind Bereiche vor und nach den Haltekanten freizuhalten, um eine sichere An- und Abfahrt zu gewährleisten.

Lieferverkehr

Südlich des Baufelds A, östlich des Baufelds C, zwischen den Baufelder D und E sowie östlich des Baufelds E finden Lieferverkehre statt. Ein 2ft-Golfcartwagen hat einen Umschlagsplatz südlich von Baufeld C, der mit einem Seitwärtseinparkmanöver zu erreichen ist. Für dieselbe Ladwiegenklasse befindet sich östlich von Baufeld C ein weiterer Umschlagsplatz. Dieser ist per Direktanfahrt oder rückwärts, durch ein Wendemanöver auf dem Bushof, zu erreichen. Die Warenannahme von Baufeld D liegt zwischen Baufeld D und E. Ein 25t-LKW erreicht die Anlieferrampe rückwärts, in dem das Baufeld E ebenfalls mitgenutzt werden muss. Alternativ ist die Lieferung ausserhalb des Gebäudes möglich, indem der LKW parallel zur Fassade abgestellt wird, in jedem Fall ist ein Wendemanöver nur auf der Zufahrtsstrasse (heute Dorfmatt) möglich. Baufeld E wird mit Lieferwagen über die bestehende Warenannahme an der Ostseite versorgt.

Nachhaltiges Energie- und Gebäudetechnikkonzept

Ziel des Energiekonzeptes ist die Reduktion des hochwertigen Energiebedarfes (Low Ex-Ansatz) und der Karbonemissionen (Zero Emission-Ansatz für CO2). Der gesamte zugeführte Energiebedarf wird durch erneuerbare Energie gedeckt und die graue Energie minimiert. Mit hochwertigen Anergiequellen (Erdwärme und Sonne), effizienten Transformationsprozessen und einer guten Gebäudehülle kann diese Zielsetzung erfüllt werden. Der notwendige Exergiebedarf wird durch Eigenstromversorgung (PV-Anlage auf dem Dach) und durch Labelstrombezug ab dem öffentlichen Netz generiert.

Mit diesem Ansatz ist die gebäudetechnische Grundlage für die Erreichung der geforderter Nachhaltigkeitsziele (SNBS und Netto-Null) gegeben.

Lufterneuerung

Eine kontrollierte Lufterneuerung wird in allen Räumen angedacht. In den Wohnungen wird die Lüftung auf den minimal notwendigen Frischluftanteil reduziert, die Schlafzimmer können optional mittels Überströmelementen mit Frischluft versorgt werden. In der Büronutzung erfolgt die Zuluft über den Doppelboden, die Abluft wird zentral an den Kernen gefasst und über Dach geführt. Die Säle werden konventionale mit Zu- und Abluft ab der Decke versorgt.

Wärme- und Kälteproduktion

Die Wärme wird mittels Erdsonden-Wärmepumpe bereitgestellt. Im Sommer wird das Erdreich regeneriert, die dadurch zur Verfügung stehende Kälteenergie wird zur sanften Kühlung des Gebäudes benutzt.

Wärme- und Kälteabgabe

Die Wärme- und Kälteabgabe erfolgt über Flächenysteme (Fussbodenheizung für die Wohnungen oder Deckensegel für Büronutzungen) mit raumnahen Systemtemperaturen (Heizung < 30°C, Kühlung > 18°C).

Sanitärverteilung

Kaltwasser wird in den Steigzonen bis zu den Nutzungseinheiten geführt. Warmwasser wird dezentral und nur wo zwingend notwendig vorgesehen.

Stromverteilung

Die Stromverteilung erfolgt über einen gut zugänglichen Doppelboden. Damit kann jede Nutzung individuell erschlossen und versorgt werden.

Brandschutz

Das Gebäude wird brandschutztechnisch mit einem Brandabschnitt in zwei Gebäudeteile geteilt. Dies lässt eine unterschiedliche Einstufung in die Gebäudehöhenkategorie zu. So kann der Gebäudeteil mit einer Gesamthöhe von rund 50 Meter brandschutztechnisch als «Hochhaus» und der Sockelbau mit einer Gesamthöhe von rund 27 Meter brandschutztechnisch als «Gebäude mittlerer Höhe» eingestuft werden.
Das Gebäude hat 17 Vollgeschosse (Sockelbau 7) über Terrain und 2 Geschoss unter Terrain.
Der Gebäudeteil «Hochhaus» wird in die Nutzung «Wohnen» und der Sockelbau in Nutzung «Büro» und «Gewerbe» eingestuft. In den Geschossen unter Terrain sind, Keller- und Technikräume angeordnet. Ebenfalls befindet sich ein Autoeinstellhalle in den zwei Untergeschossen, welche in die Nutzung «Parking» eingestuft wird.

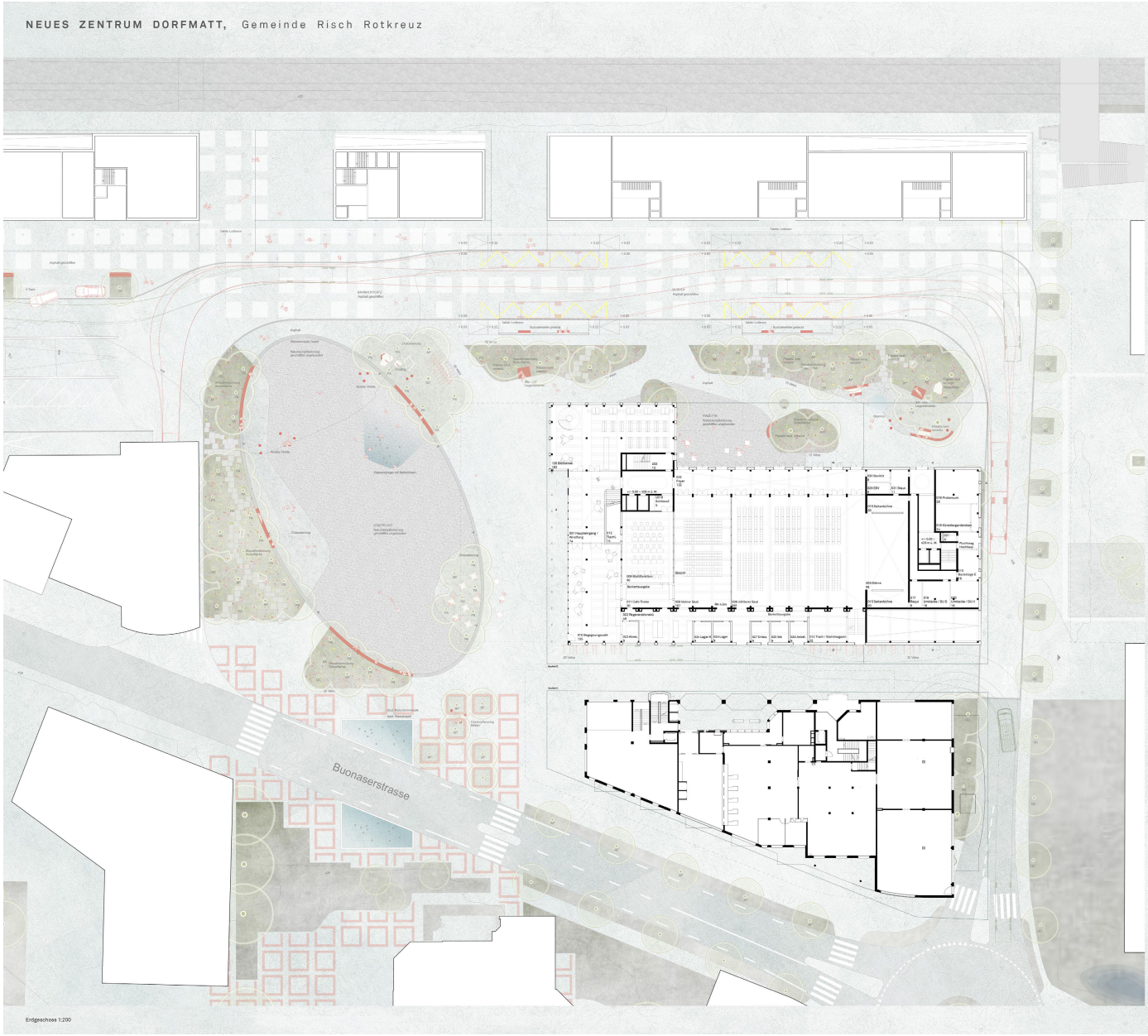
Zur Erhöhung des Personen- und Sachwertschutzes sowie für die Reduktion der baulichen Brandschutzanforderungen wird das Gebäude als Löschanlagenkonzept mit einer Sprinkleranlage als Vollschutz und einer Brandmeldeanlage als Vollüberwachung umgesetzt. Dank der Sprinkleranlage können Holzbauteile sichtbar ausgeführt werden, zweigeschossige Raumverbindungen sind innerhalb des Hochhauses möglich und ermöglicht eine argumentative Nachweisführung (anstelle Realbrandversuch) für die PV-Anlage an den Hochhausfassaden.
Ein optimiertes, objektbezogenes Brandschutzkonzept besteht ausfolgenden Punkten, wichtigsten Punkte:
Flucht- und Rettungswege
Im Hochhausturm erschliesst ein zentral angeordneter vertikaler Fluchtweg (Treppenanlagen) sämtliche Geschosse und führt im Erdgeschoss direkt ins Freie. Der Sockelbau erschliessen zwei optimal angeordnete vertikale Fluchtwege (Treppenanlagen) sämtliche Geschosse und führen im Erdgeschoss einzeln ins Freie. Durch die gewählte Anordnung der brandschutztechnisch notwendigen Treppenanlagen können die maximal zulässigen Fluchtwegdistanzen (max. 35 m) eingehalten werden. Die Treppenanlage im Hochhausturm ist mit einer vorgelagerten Schleuse als Sicherheitstreppenhaus ausgebildet. Im Schleusenbereich des Sicherheitstreppenhaus ist der Feuerwehraufzug platziert, welcher im Notfall die erforderliche Unterstützung für die Rettungskräfte leistet. In den Untergeschossen führen die Fluchtwege aus den unterschiedlichen Nutzungen direkt oder via horizontale Fluchtwege in die Treppenhauskerne.
Zur Sicherstellung der erforderlichen Fluchtwegbreite aus dem Multifunktionsraum und den angrenzenden Räumen für Total 880 Personen führen Ausgänge ebenerdig direkt ins Freie.

Tragende und/oder brandabschnittsbildende Bauteile

Das Hauptragwerk und die brandabschnittsbildenden Decken vom «Hochhaus» werden teilweise in Holz-Bauweise und damit der Sprinkleranlage mit 60 Minuten Feuerwiderstand mit linear sichtbaren Holzbauteilen erstellt. Für den vertikalen Erschliessungskern gilt ein Feuerwiderstand von 90 Minuten in nichtbrennbarer Bauweise. Für das Tragwerk und die brandabschnittsbildenden Decken vom «Sockelbau» werden in Holz-Bauweise und damit der Sprinkleranlage mit 30 Minuten Feuerwiderstand erstellt. Für die vertikalen Erschliessungskerne gilt ein Feuerwiderstand von 60 Minuten.
Alle Geschosse unter Terrain werden in Massivbauweise und mit 60 Minuten Feuerwiderstand erstellt.
Geschosse, unterschiedliche Nutzungsbereiche, Parking sowie technische Räume werden jeweils als einzelne Brandabschnitte erstellt.
Im Sockelbau werden jeweils und maximal drei Geschosse zu einer Brandabschnittsfläche zusammengefasst.

Technische Brandschutzmassnahmen

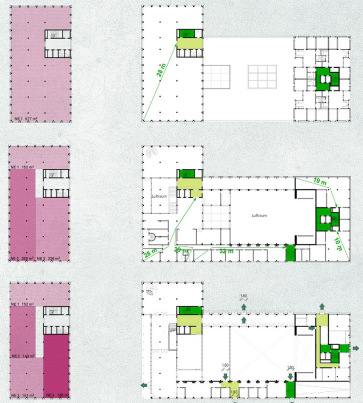
Zur Erhöhung der Personen- und Sachwertschutzes wird das Gebäude mit einer Sprinkleranlage als Vollschutz und einer Brandmeldeanlage als Vollüberwachung ausgerüstet. Diese Massnahmen dienen zur Ansteuerung verschiedener Brandschutzeinrichtungen und gewähren die sofortige Alarmierung, eine gesicherte Evakuierung und die Brandbekämpfung sowie eine hohe Nutzungsflexibilität.
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
Das Sicherheitstreppenhaus (Treppenkern und Schleuse) sowie der Schacht des Feuerwehraufzugs werden mit einer Rauchschutz-Druckanlage ausgerüstet. Damit bleiben diese Bereiche im Brandfall rauchfrei und sicher begehbar. Die Vorgaben für das Rauchmanagement werden in den Multifunktionsraum mit einem LRWA-Konzept unter Einbezug der Feuerwehr umgesetzt.
Abweichender Brandschutz
Um einen effizienten Feuerwehreinsatz zu gewährleisten, werden in entsprechenden Bereichen Feuerwehrzugänge, Standflächen und Löschwasserbezugsorte sowie eine Innenhydrant für den Wasserbezug auf jedem Geschoss erstellt.



Erdgeschoss 1:200



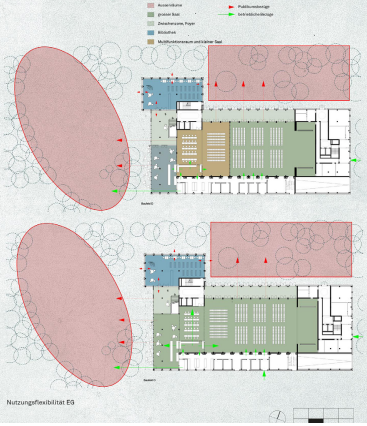
Nutzungsschema Allgemein



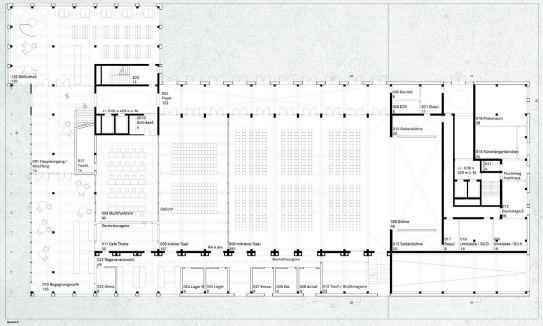
Drittnutzungsflexibilität



Brandschutz Konzept
(1.UG / EG / 1.OG / Regelgeschoss)



Nutzungsflexibilität EG



Erdgeschoss 1:200

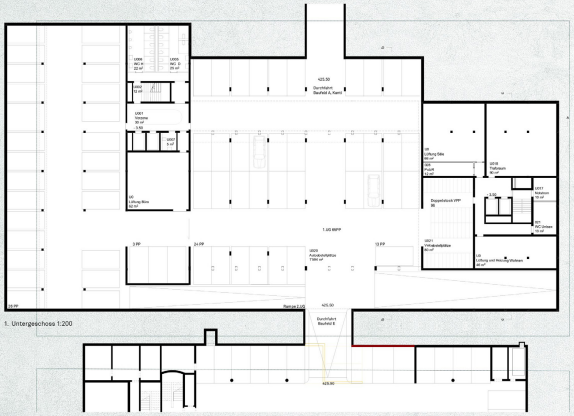


7. Obergeschoss 1:200 - Dachterrasse Verwaltung
Dachterrasse Verwaltung

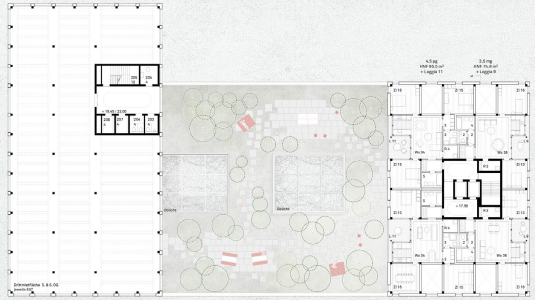


7. OG TYP C





1. Untergeschoss 1:200

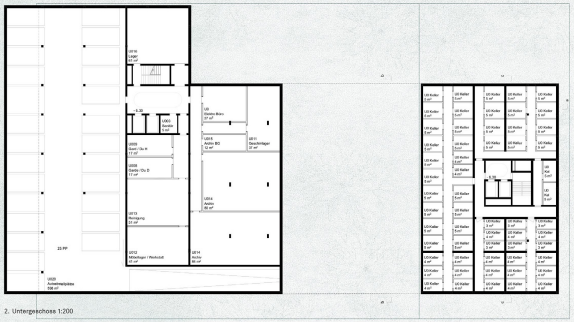


5. Obergeschoss 1:200
Drittmieterflächen (5. & 6. Obergeschoss)

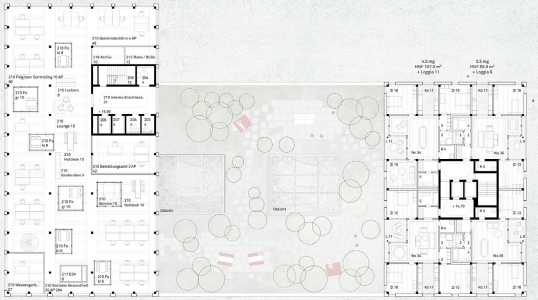


5. OG (+ 3/9/11/15) TYP B





2. Untergeschoss 1:200



4. Obergeschoss 1:200
Gemeindeverwaltung



4. OG (+6/10/12) TYP A

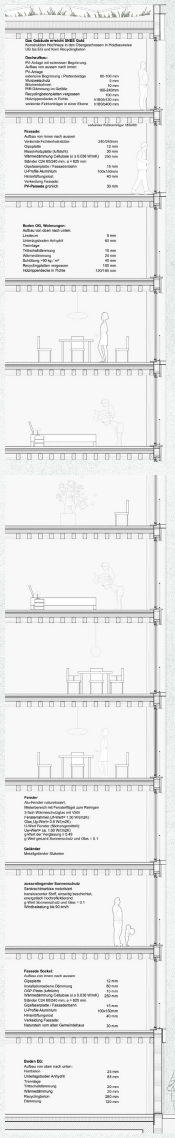


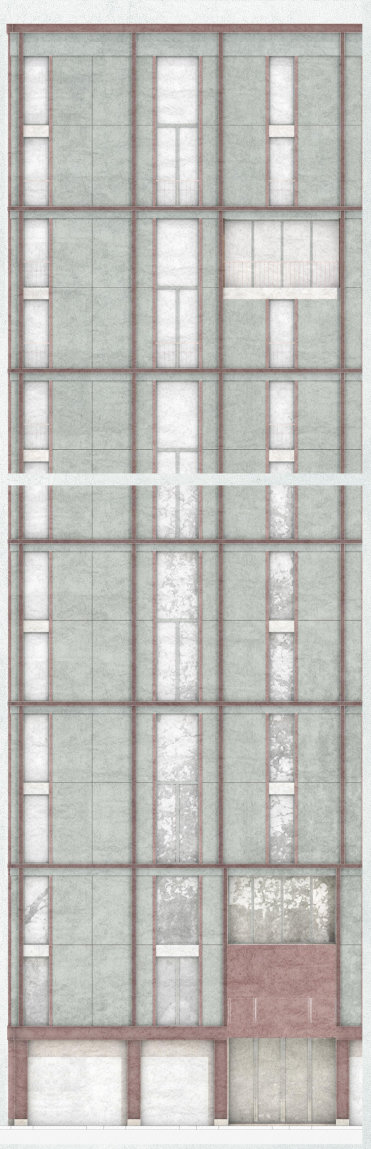


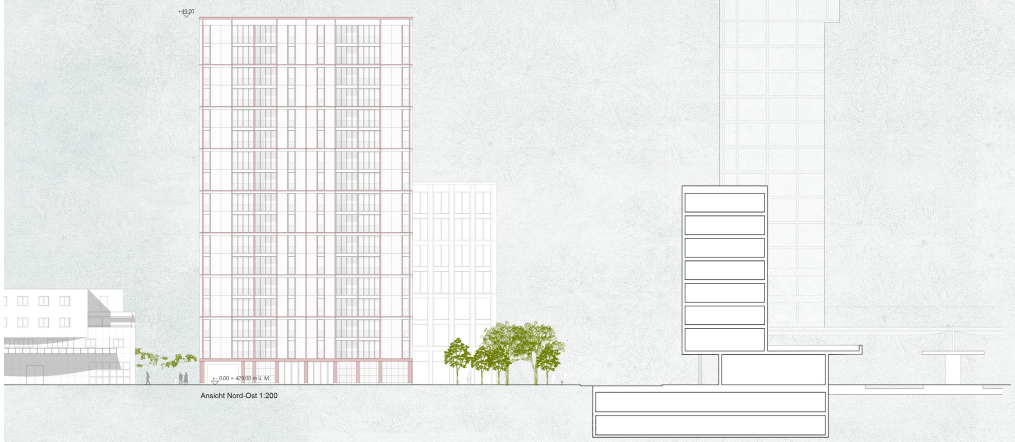
Schnitt b-b



Schnitt c-c

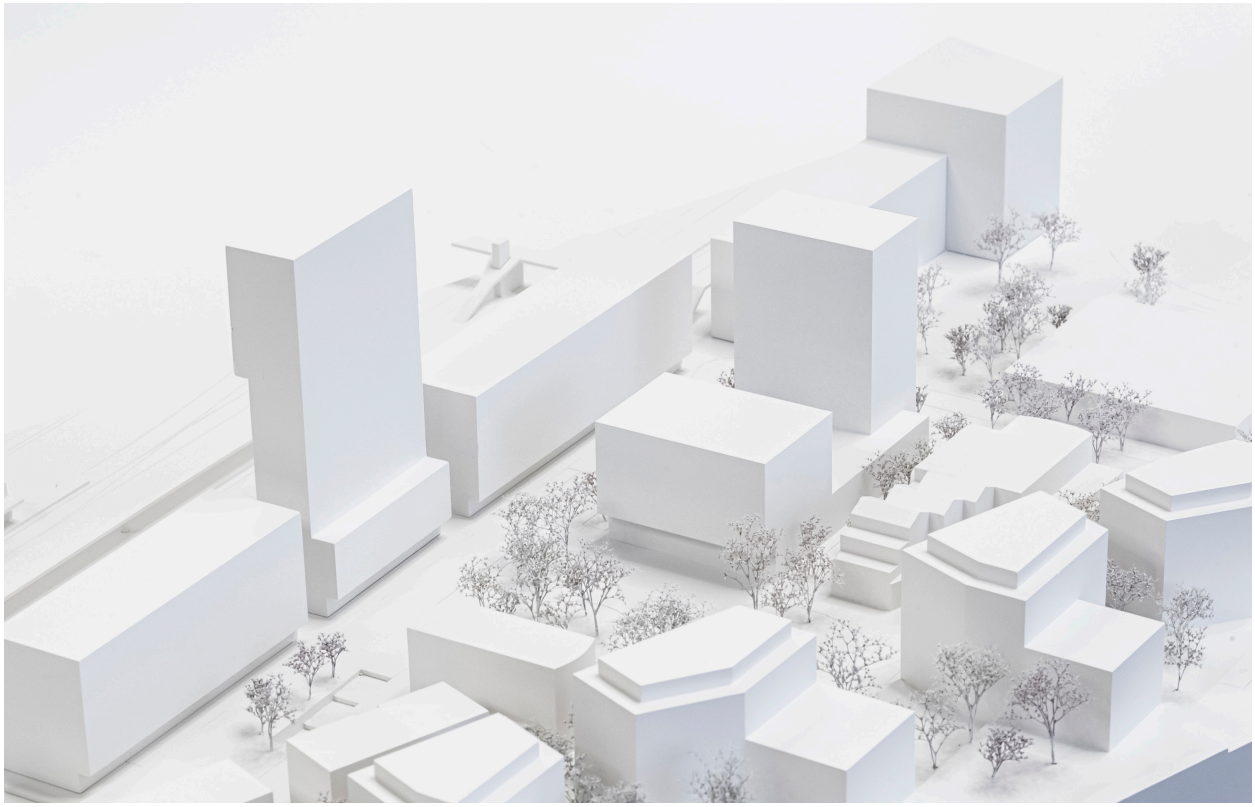






Ansicht Nord-Ost 1:200

05 Karo



ohne Rang

Architektur
Ramser Schmid Architekten GmbH, Zürich
Landschaftsarchitektur
Haag Landschaftsarchitektur, Zürich
Gesamtleitung
Ramser Schmid Arch. GmbH, Zürich / Naumann und Partner AG, Baar
Bauökonomie
Naumann und Partner AG, Baar
Bauingenieurwesen
Aschwanden & Partner AG, Rüti ZH
Holzbauingenieurwesen / Brandschutzplanung
Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich
HLKKS-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
W&P Engineering AG, Stansstad
Elektroingenieurwesen
CH - Ingenieure GmbH, Glattbrugg
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Mühlebach Partner AG, Winterthur
Verkehrsplanung
VIAPLAN AG, Sursee

Projektbeschrieb
Der Baukörper spannt sich zentral zwischen Bushof und Post auf und legt beidseitig zwei grosse Stadträume frei: den Dorfmattplatz im Westen sowie den Schulplatz zur Kantonsschule im Osten. Während die Arkade mit öffentlichen Nutzungen als prägnante Geste zum Dorfmattplatz überzeugt, erscheint die volumetrische Betonung des Nebeneingangs im Osten wenig schlüssig. Zudem erweist sich die prominente Platzierung der Tiefgarageneinfahrt sowohl aus städtebaulicher Sicht als auch im Hinblick auf die Verkehrssicherheit als problematisch.

Ein durchgehender Natursteinteppich verbindet die einzelnen Bausteine des Zentrums und schafft eine gestalterische Einheit. Die Zwischenräume zur Post und zum Bushof sind als lineare Freiraumbänder gleichartig gestaltet. Der Dorfmattplatz selbst wird durch vier grosse Bauminseln kleinteilig strukturiert. Die Baumkörper leisten einen wichtigen Beitrag zur Aufenthaltsqualität sowie als Infrastruktur zum Stadtklima. Allerdings bleibt fraglich, ob sich die angestrebte Marktnutzung in die Grünflächen integrieren lässt. Die Idee, dem Platzraum durch die Bepflanzung eine neue Identität im Alltag zu verleihen, überzeugt

jedoch und birgt großes Potenzial. Die Adressierung des Gebäudes folgt der Hierarchie der Freiräume und passiert ausschliesslich über die Platzseiten zum Zentrum (Saal & Verwaltung) sowie zur Schule (Wohnen & Backstage). Als Resultat fehlt den Längsseiten des Gebäudes ein direkter Bezug zum Freiraum. Besonders im Norden zum Bahnhof und Bushof hin, stellt dies eine verpasste Chance dar; die gleichartige Umsetzung mit der Gasse zur Postparzelle erscheint als wenig angemessen. Zudem wird der öffentliche Zugang auf einen einzigen Eingang beschränkt, was aus funktionaler Sicht wenig nachvollziehbar ist.

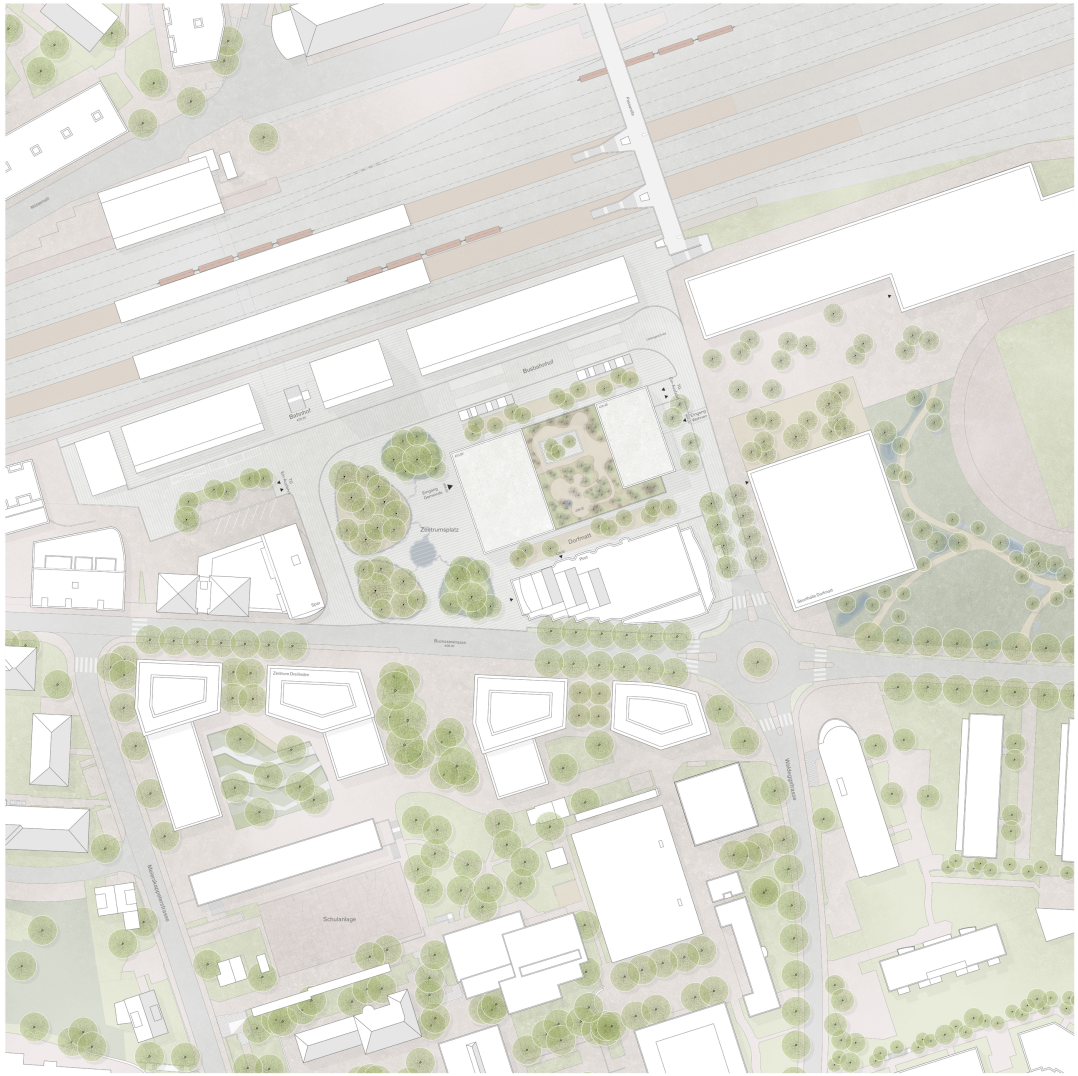
Die Erschließung über die Stirnfassaden führt zu einer Raumorganisation, die stark in die Gebäudetiefe orientiert ist und einen hohen Nutzungsdruck auf diese beiden Seiten erzeugt. Das dreigeschossige Foyer wirkt großzügig und repräsentativ, verliert jedoch durch seine zurückversetzte Lage hinter Arkade und Windfang den direkten Bezug zum Dorfmattplatz. Auch das Café und der Multifunktionsraum sind lediglich über schmale Fassadenteile mit der Arkade verbunden, wodurch nicht nur die Beziehung zum Freiraum geschwächt wird, sondern auch Fragen zur natürlichen Belichtung aufkommen. Eine großzügige Treppenskulptur führt ins zweite Obergeschoss zu den öffentlichen Bereichen der Gemeindeverwaltung. Leider bestehen grosse Zweifel, ob Besucher diese Höhe zu Fuss bewältigen wollen und ob die zweigeschossige Erschließung eine intuitive Orientierung ermöglicht. Zusätzlich stellt der dreigeschossige Luftraum als Atrium eine brandschutztechnische Herausforderung dar. Die Bürogeschosse sind hingegen solide organisiert, flexibel nutz- und gut unterteilbar. Dennoch entspricht die Entfluchtung mit nur einem Treppenhaus noch nicht den geltenden Anforderungen.

Der Zugang zum Wohnturm mit 61 Einheiten erfolgt über einen geräumigen, aber wenig einladenden Eingang zwischen Tiefgarageneinfahrt und Velostellplätzen. Bis zu fünf Wohnungen finden pro Geschoss ihren Platz, wobei die preisgünstigen Wohnungen in den unteren Geschossen, die marktgerechten in den oberen zu liegen kommen. Während die Wohnungen im Sockelgeschoss Fragen aufwerfen, wird der Gemeinschaftsraum mit Zugang zum gemeinschaftlichen Dachgarten in der darüberliegenden Etage sehr geschätzt. Die Holzstruktur aus Stützen und Trägern zoniert die Wohnungen und schafft eine harmonische Raumkomposition von Küche, Essen und Wohnen rund um den privaten Außenraum. Ergänzt wird das Konzept durch gut proportionierte, flexibel nutzbare Zimmer.

Die beiden Hochpunkte sind gestalterisch eng verwandt und ruhen auf einem verbindenden, zweigeschossigen Sockel aus rot gefärbtem Beton, der die massive Bauweise des Innenraums nach außen sichtbar macht. Darüber erheben sich die Dienstleistungs- und Wohngeschosse in Holzbauweise, deren hinterlüftete Metallfassade sich bewusst vom Sockel absetzt. Während die Materialwahl die konstruktive Logik überzeugend nachzeichnet, wirkt die Fassadengliederung sowohl vertikal als auch horizontal unausgewogen und eher beliebig. Dadurch verfehlt sie die Strahlkraft, die einem Dorfzentrum angemessen wäre.

Das Projekt integriert verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte und überzeugt insbesondere durch ein fundiertes, materialgerechtes Tragwerkskonzept. Die Tragstruktur und die Raumnutzungen sind so präzise aufeinander abgestimmt, dass nur minimale Abfangungen erforderlich sind. Beim Wohnhochhaus wird das Raster konsequent vom 2. UG bis ins 14. OG fortgeführt.

Das Projekt Karo greift eine Vielzahl spannender Themen auf: die selbstbewusste Arkade als Vermittler zum Dorfmattplatz, die innere Raumskulptur als Ort der Begegnung sowie die sorgfältig entwickelte, funktionale Raumstruktur im Büro- und Wohnungsbau. Allerdings stehen die fehlende Interaktion mit Bahn- und Bushof, die teils beliebig wirkende Fassadengliederung sowie übergeordnete innenräumliche Herausforderungen in Bezug auf Erschließung, Brandschutz und Raumorganisation einer schlüssigen Gesamtkomposition als lebendiges Dorfzentrum für Rotkreuz entgegen.



Neues Zentrum Dorfmatt

Städtebau

Mit dem Bebauungsplan für das Zentrum Dorfmatt und dem Bahnhof Süd werden zwei dreiseitig gefasste Plätze geschaffen: Zum einen der Dorfmattplatz, der sich nach Süden zur Buonaserstrasse hin öffnet und im Norden durch das Hochhaus auf dem Baufeld B akzentuiert wird. Andererseits der künftige Platz östlich des Baufelds D im Bereich der Kantonsschule, welcher sich zur Landschaft Richtung Buonas öffnet und an seiner westlichen Seite durch das Wohnhochhaus auf dem Baufeld D markiert wird. Die beiden Hochpunkte bilden also nicht nur eine Stadtkrone, welche die Ortsmitte markiert, sondern jeweils auch den städtebaulichen Abschluss der beiden U-förmigen Plätze.

Die beiden in ihrer Nutzung und Höhe unterschiedlichen Hochpunkte des vorgeschlagenen Projekts bilden jeweils symmetrische Platzfassaden und liegen in der Mittelachse der angrenzenden Plätze. Dies ist möglich, weil die beiden Gebäudeköpfe nicht gleich breit sind und sich damit spezifisch auf die jeweiligen Platzräume beziehen.

Das niedrigere Verwaltungs- und Bürogebäude am Dorfmattplatz mag aufgrund seiner geringeren Höhe gegenüber dem Hochhaus auf Baufeld B zwar eine untergeordnete Rolle einnehmen. Der öffentlichen Bedeutung eines Gemeindehauses wird es aber dennoch gerecht: Es übernimmt vom Richtprojekt des Bahnhofs Süd das Element der Kolonnade, die in diesem Fall aber zweigeschossig ausfällt und damit auf die übergeordnete institutionelle Funktion des Gebäudes verweist – immerhin handelt es sich um das Rathaus! Entsprechend fällt die erste Raumschicht hinter der Platzfassade ebenfalls zweigeschossig aus und bildet damit die der öffentlichen Bedeutung angemessene Hauptadresse des Dorfmattplatzes.

Das Wohnhochhaus bezieht sich mit seiner Ostseite auf den künftigen Platz vor der Kantonsschule, ist ebenfalls symmetrisch aufgebaut, der Haupteingang zu den Wohnungen liegt in der Mittelachse des Gebäudes wie des Platzes.

Volumetrisch werden die beiden Hochbauten durch einen zweigeschossigen Sockelbau zusammengefasst, welcher zwischen den Gebäuden von einer beidseitig zugänglichen grosszügig begrünten Terrasse bekrönt wird und beiden Platzfassaden einen klassischen Aufbau mit Sockel- und Mezzanin-Geschoss verschafft.

Adressierung

Mit der Programmierung des Erdgeschosses und der vorgelagerten Aussenräume wird die Absicht verfolgt, umlaufend möglichst nur den öffentlichen Raum aktivierende Nutzungen anzubieten – keine der vier Gebäudeseiten soll als Rückseite gelesen werden! Entsprechend den vier Himmelsrichtungen erhält der Gebäudekomplex vier Gesichter. Im Westen zum Dorfmattplatz befindet sich der Haupteingang zur dreigeschossigen Ankunftshalle, über welche sämtliche öffentlichen Nutzungen erschlossen werden, sowie ein Bereich des Begegnungskaffees und der Multifunktionsraum. Letztere orientieren sich beide zum Dorfmattplatz, der von diesen aus bespielt werden kann und erhalten eine durch die Kolonnade witterungsgeschützte Vorzone. Entlang der Südseite sind die beiden zusammenschaltbaren Säle aufgereiht, welche sich zum begrünten Gassenraum zwischen Post und Baufeld D orientieren. Je nach Veranstaltung kann dieser Raum ebenfalls einbezogen und bespielt werden. Im Norden vis-à-vis des Bahnhofs Süd entreissen sich in EG und 1. OG fast über die gesamte Gebäudelänge hinweg die Bibliothek und die Ludothek. Die Ostseite bildet wiederum die Hauptadresse des Wohnhochhauses.

Arealerschliessung

Die Anlieferung und die Entsorgung sowie die Erschliessung der Tiefgarage erfolgt an zwei präzis gesetzten Punkten an der Ostseite direkt ab der Strasse Dorfmatt, so dass der motorisierte Verkehr möglichst kurz- und vom öffentlichen Raum ferngehalten wird. Anders als im Bebauungsplan suggeriert, ist es mit dem vorgeschlagenen Projekt unnötig, die südliche Gasse zwischen dem Baufeld D und der Post für die Anlieferung zu nutzen. Die durch den volumetrischen Versatz an der Südost-Ecke geschaffene Vorzone erlaubt auch für grössere Fahrzeuge ein Drei-Punkt-Manöver ab der Strasse Dorfmatt. Mit der Rückseite kann an eine gedeckte Anlieferungszone angedockt werden, und die Wegfahrt ist direkt wieder zum Kreisel hin möglich, ohne dafür den Dorfmattplatz zu kreuzen. Kleinere Fahrzeuge können ohne Rückwärtsmanöver über den Anlieferungsbereich der Post wieder wegfahren.

Die beiden kurzgehaltenen Erschliessungen für den motorisierten Verkehr queren den ansonsten vollständig verkehrsbefreiten Umraum um das Baufeld D damit nur örtlich. Diese Massnahme trägt insbesondere zur Aufenthaltsqualität des südlichen Gassenraumes bei, welcher nicht zur Anlieferungs- bzw. Rückseite verkommt. Er bleibt ausschliesslich dem Langsamverkehr vorbehalten und belebt mittels grosszügiger Baumpflanzungen auch in den warmen Jahreszeiten vor sommerlicher Überhitzung bewahrt.
Zugunsten der Stärkung der städtebaulichen Achse vom Bahnhof zum Schulareal Waldegg erscheint eine Verlängerung der existierenden Begegnungszone in der Buonaserstrasse mit Tempo 20 Richtung Osten naheliegend, so dass der Dorfmattplatz und der Freiraum zwischen dem heutigen und künftigen Alterszentrum Dreilinden stärker zusammenwachsen.

Freiraum

Die Gemeinde Risch - Rotkreuz verfolgt mit diversen Wettbewerben und Studien die Aufwertung rund um den Bahnhof. Der Freiraum Dorfmatt nimmt dabei eine wichtige Stellung im Ortsgefüge ein. Er ist sowohl Dorf- und Bahnhofplatz, als auch verbindendes Glied zwischen Ortskern, Waldegg und zukünftigem Sportpark / Kantonsschule. Ein hochwertiger Natursteinparkett von der Perronkante bis zur Buonaserstrasse und vom Spar bis zur Kantonschule verleiht dem Ort eine neue Identität und verbindet als Kontinuum die einzelnen Teilräume miteinander. Durch die Ausrichtung der Fugen können Fahrbahnen und Gehbereiche unterschieden werden, ohne dass die Grosszügigkeit des Platzes durch einen Wechsel der Belagsart geschmälert wird. Breite Randabschlusssteine zonieren die Platz- und Fahrbahnflächen zusätzlich und unterscheiden sich zugunsten der Hindernisfreiheit situativ in ihrer Anschlaghöhe: Im Bereich der Strassenquerungen fallen sie schwellenlos aus, bei den Bushaltebereichen sind sie entsprechend erhöht.

Linseinförmige Ausstanzungen im Belagsteppich, mal chaussiert, mal begrünt, gliedern den Platz in kleinere Teilbereiche. Der grüne Baumkörper, vom Schulareal Waldegg herkommend, endet auf dem Dorfmattplatz und beschattet diesen auf eine angemessene Art und Weise. Trotz der dichten Baumbepflanzung lassen die hoch aufgeasteten Bäumen eine maximale Flexibilität für Marktstände und Food Trucks sowie eine offene, übersichtliche Platzsituation zu. Der Busbahnhof und die Gasse zwischen der Gemeindeverwaltung und dem Postgebäude werden so weit als möglich entsiegelt, mit Bäumen bepflanzt und mit der nötigen Infrastruktur ausgestattet. Der lineare Freiraum erhält damit eine Aufenthaltsqualität und funktioniert als Bindeglied zwischen dem Dorfmattplatz und dem zukünftigen Pausenplatz der Kantonsschule.

Um die maximale Flexibilität auf dem Platz wie auch in den Gassenräumen zu wahren, werden nur die Ränder mit fixen Möblierungen wie Bänken, Velobügeln oder Beleuchtungen ausgestattet. Mobile Möbel bespielen den Platz situativ und lassen eine gezielte Dynamik zu.

Als Kontrast zu den grosszügigen offenen Flächen auf der Stadtebene lebt der Dachgarten im 2. Obergeschoss von einem hohen Begrünungsanteil. Eingebettet in einer üppigen Pflanzung sind verschiedene grosse Nischen angeordnet, welche den Mitarbeitenden der Gemeinde und den Bewohnenden des Wohnturmes gleichermassen zur Verfügung stehen. Eine gezielte Durchmischung der unterschiedlichen Nutzungen fördern die soziale Interaktion auf eine selbstverständliche Art und Weise.

Ökologie, Stadtklima, Wassermanagement

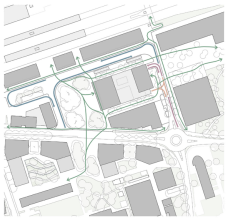
Trotz des hohen Nutzungsdrucks an diesem Ort wird den Themen Ökologie, Stadtklima und Wassermanagement eine hohe Bedeutung eingeräumt. Eine gezielt differenzierte Baumpflanzung zwischen Platz-, Strassen- und Gassenraum wertet den Ort atmosphärisch und ökologisch auf. Durch das grosse Kronenvolumen wird der Platz angemessen beschattet und hat einen positiven Effekt auf das Stadtklima.
In den chaussierten Flächen erweitern gezielte Ansaaten mit Pionierstauden die ökologische Struktur und lassen eine natürliche Sukzession durch Versamung zu. Die begrünten Linsen auf dem Dorfmattplatz bieten neben der Pflanzfläche auch Retentionsvolumen für Regenwasser. Die örtlich im Platz leicht abgesenkten und hindernisfrei passierbaren Steine sind Wasserrinnen, verbinden die einzelnen Flächen miteinander und lassen das Wasser gezielt zirkulieren. Im Bereich der Gasse und des Busbahnhofes werden unterirdischen Retentionsvolumen und überbaubare Schwammkörper angelegt, um das anfallende Regenwasser den Bäumen zur Verfügung zu stellen oder dem natürlichen Wasserkreislauf durch Versickerung zurückzugeben. Die offenen Fugen des Natursteinparkett lassen eine flächige Versickerung und Verdunstung zu und tragen somit ebenfalls zu einem angenehmen Stadtklima bei.

Städtebau und Freiräume



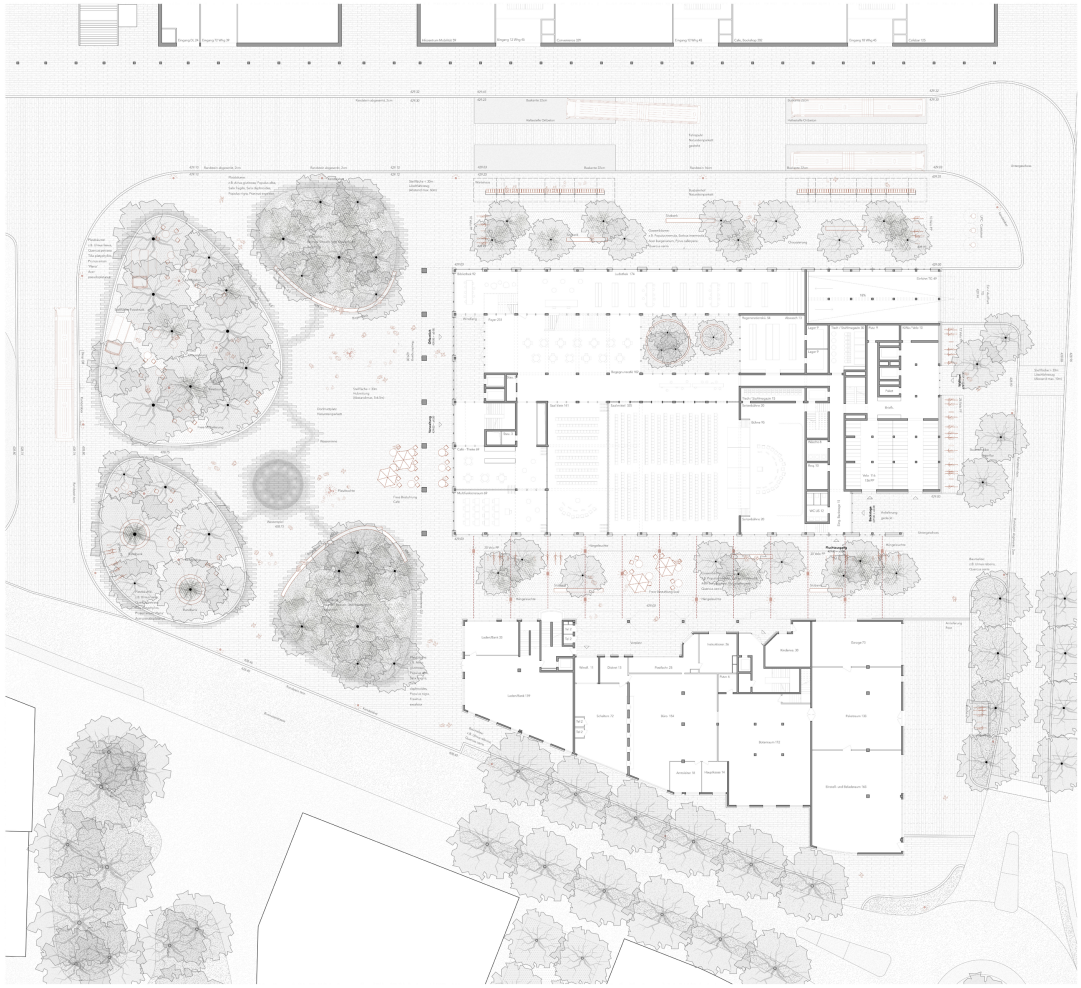
Die beiden in ihrer Nutzung und Höhe unterschiedlichen Hochpunkte des vorgeschlagenen Projekts bilden jeweils symmetrische Platzfassaden und liegen in der Mittelachse der angrenzenden Plätze. Dies ist möglich, weil die beiden Gebäudeköpfe nicht gleich breit sind und sich damit spezifisch auf die jeweiligen Platzräume beziehen.

Arealerschliessung

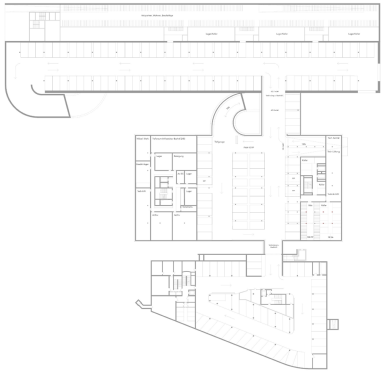


Die beiden kurzgehaltenen Erschliessungen für den motorisierten Verkehr queren den ansonsten vollständig verkehrsbefreiten Umraum um das Baufeld D nur örtlich. Diese Massnahme trägt insbesondere zur Aufenthaltsqualität des südlichen Gassenraumes Richtung Post bei, welcher nicht zur Anlieferungs- bzw. Rückseite verkommen soll.

Karo



Erdgeschoss 1:200



1. Untergeschoss 1:500



2. Untergeschoss 1:500

Neues Zentrum Dorfmatt

Karo



Öffentliche Nutzungen

Der Haupteingang der öffentlichen Nutzungen, der Gemeindeverwaltung und der Büroflächen ist nach Westen zum Dorfmattplatz hin ausgerichtet und ist mit der zweigeschossigen Kolonnade angemessen adressiert. Nach dem Betreten gelangt man zunächst in eine dreigeschossige, zweiseitig belichtete Ankunftshalle, welche gewissermassen als innenräumliche Piazza funktioniert – diesem Bild entsprechend befindet sich dort der grösste Teil des Begegnungscafés. Von der Piazza aus bietet sich neben dem Blick zurück zum Dorfmattplatz eine Sicht auf einen innenliegenden begrünten Hof, welcher für eine angenehme Atmosphäre sorgt, während der wärmeren Jahreszeiten als zusätzliche Aufenthaltsfläche dient und über die Verdunstungskühlung der Pflanzen das Potential aufweist, die Piazza, das Foyer vor den Sälen, die Küche und die Bibliothek natürlich zu belüften und zu kühlen.

Die Piazza funktioniert als Drehscheibe, über welche sämtliche öffentlichen Nutzungen erschlossen sind. Richtung Norden gelangt man in die zweigeschossige Bibliothek und Ludothek. Diese publikumsorientierten Nutzungen werden den Aussenraum Richtung Bahnhof Süd auf und profitieren ebenfalls direkt von der Qualität des begrünten Hofes. Der mittlere und kleine Saal, welche zu einem grossen Saal zusammengeschaltet werden können, verfügen über ein lineares Foyer, über welches insgesamt sechs Zugänge zu den Sälen führen. Dieser Bereich ist ebenfalls neben dem Pflanzhof angeordnet und genügend breit, um bei Anlässen beispielt zu werden, etwa mit Getränke- und Apéritoffets oder mobilen Garderoben.

In der südwestlichen Ecke des Erdgeschosses befindet sich ein kleinerer Teil des Begegnungscafés mit der Café-Theke. Dieser Raumbereich funktioniert wie eine Bar oder ein Café mit direktem Bezug zur Kolonnade und zum Dorfmattplatz. Bei Bedarf kann dieser Bereich vergrössert werden, indem er mit dem ebenfalls dort befindlichen Multifunktionsraum verbunden wird.

Die drei Veranstaltungsräume (mittlerer Saal, kleiner Saal und Multifunktionsraum) können zusammen mit dem Café am Dorfmattplatz alle miteinander zu einem grossen Raum verbunden werden. Sie sind zur südlich angrenzenden Gasse orientiert, welche - anders als im Richtprojekt bzw. Bebauungsplan suggeriert - keine Anlieferungsatmosphäre verströmt, sondern eine hohe Aufenthaltsqualität bietet. Im Sommer kann man von den Sälen aus direkt in den schattigen Gassenraum gelangen.

Der Infrastrukturbereich wird an der südöstlichen Ecke angeliefert. Im Erdgeschoss befinden sich die Bühne, der Backstagebereich und die Küche, welche über den Pflanzhof belichtet wird und sich unmittelbar neben dem Foyer befindet. Von diesem Bereich aus führt eine interne Treppe zu den Künstlergarderoben im 1. Obergeschoss.

Ebenfalls von der Piazza aus führt eine einläufige Treppe ins 1. Obergeschoss und weiter zur Empore des mittleren Saals sowie zu der für Anlässe wichtigen Infrastruktur wie den Garderoben und den WC-Anlagen.

Verwaltung

Die öffentlichen Bereiche der Verwaltung werden ebenfalls über die Piazza erschlossen. Über zwei schon beim Eintritt in die zentrale Halle sichtbare Treppenläufe gelangt man direkt ins 2. Obergeschoss und läuft dort direkt auf den Schalter und den Wartebereich zu, von welchem man das Atrium und den Dorfmattplatz überblickt. Um diesen zentralen Bereich herum ist die gesamte Meetingzone angeordnet inklusive einer Teeküche im Bereich des Ausgangs auf die Dachterrasse auf der Ostseite. Entsprechend kann diese im Sommer auch von der Öffentlichkeit als Pausenfläche genutzt werden. Der Schalter der sozialen Dienste ist wie gewünscht an einem etwas diskreteren Ort in der südwestlichen Ecke situiert, die Diskreträume können jeweils über die benachbarten Räume entfluchtet werden. Der Modellraum befindet sich unmittelbar neben dem öffentlichen Atrium mit Bezug zum Dachgarten, dagegen ist der Pausen- und Verpflegungsbereich der Mitarbeitenden der Verwaltung in der südöstlichen Gebäudeecke etwas diskreter angeordnet, ebenfalls mit direktem Blick auf die üppig begrünte Dachterrasse.

Der interne Bereich der Verwaltung sowie die separat vermieteten Büroflächen verfügen im Erdgeschoss über einen separaten Eingang, der zusätzlich als Fluchtausgang dient. Der zentrale Kern mit dem Treppenhaus ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und führt unabhängig von der zweiläufigen Treppenanlage des Atriums in die Arbeitsbereiche des 3. bis 6. Obergeschosses.

Die Arbeitsbereiche der Verwaltung sind um einen zentralen Infrastrukturkern herum angeordnet. Die fixen Arbeitsbereiche, die Empfänge und die Sitzungszimmer sind west- und ostseitig entlang den Längsfassaden angeordnet und können beliebig als Grossraumbüro oder Zellenbüros ausgebaut werden. An den Stirnseiten im Norden und Süden befinden sich jeweils die Fokusräume und die Arbeits-Lounges.

Da das Tragwerk als Skelett ausgebildet ist, können die separat vermieteten Büroflächen beliebig eingeteilt werden. Mit einem ringförmig um den Kern herum angeordneten Korridor können viele kleine Büroflächen angeboten werden. Alternativ kann ein Geschoss auch in vier bis sechs Mietflächen unterteilt oder als ganzes Geschoss an eine Einzelfirma vermietet werden. Die Holzbaustruktur erlaubt auf Wunsch während der Planung oder auch im Nachhinein den Einbau von zusätzlichen internen Treppen.

Wohnungen

Die grosszügige Eingangshalle des Wohnturms liegt auf der Ostseite an der Dorfmatt-Strasse und erhält dadurch eine von den öffentlichen Nutzungen der Westseite unabhängige Adresse.

Aufgrund des Wohnungsschlüssels, der maximal möglichen Geschosszahl und der zulässigen Ausnutzung gemäss Bebauungsplan ergeben sich pro Geschoss vier bis fünf Wohnungen, wodurch pro Geschoss vier übereck über zwei Orientierungen verfügen. Wo in einem Geschoss eine kleine fünfte Wohnung dazu kommt, ist sie jeweils ostseitig mit freiem Blick zum künftigen Pausenplatz der Kantonsschule ausgerichtet.

Ein in den Achsabständen variierender Holzstützenraster prägt die räumliche Organisation der Wohnungen. Der Essbereich bildet jeweils das Zentrum der Wohnungen. Neben den klar als solche ausformulierten Schlafzimmern verfügen die grösseren Wohnungen jeweils über einen multifunktionalen Raum, der über eine doppelflügelige Türe mit dem Wohnraum verbunden ist. So bietet sich dieser Raum wahlweise als Erweiterung des Tagesbereichs oder als weiteres Schlaf-, Arbeits- oder Gästezimmer an.

Die preisgünstigen Wohnungen befinden sich im 1. bis 5. Obergeschoss. Die Tagesbereiche fallen dort etwas kleiner aus, entsprechend gibt es pro Geschoss insgesamt zwei Schlafzimmer mehr. Die marktgerechten Wohnungen befinden sich im 6. Bis 14. Obergeschoss und verfügen in den Gebäudeecken über grössere Wohnräume.

Die Wohnungen verfügen im 2. Obergeschoss über einen Gemeinschaftsraum mit separatem Ausgang auf die Dachterrasse, womit nebenbei auch deren Entfluchtung gewährleistet wird.

Parkierung

Die Kurzzeit-Veloabstellplätze für die öffentlichen Nutzungen und die Büroflächen sind in den beiden Funktionsstreifen nördlich und südlich des Baufeldes angeordnet, diejenigen der Wohnnutzung ostseitig, womit die Velos allesamt nahe an den jeweiligen Eingängen liegen. Im Südosten befindet sich eine grosszügige Velohalle mit doppelstöckigen Abstellplätzen. Sie dient sowohl den Wohnungen wie den Mitarbeitenden der Verwaltung und der Drittmieter. Was im Aussenraum und im Erdgeschoss keinen Platz findet, wird ergänzend im 1. Untergeschoss angeordnet.

Die zweigeschossige Einstellhalle für die Autos wird an der nordöstlichen Ecke über eine zweispurige, im Gebäudekörper integrierte Rampe erschlossen. Im 1. Untergeschoss sind die Verbindungen zu den benachbarten Einstellhallen zweispurig dimensioniert. Die Parkierung des Baufelds D inklusive der Rampe ins 2. Untergeschoss ist aufgrund der kleineren Anzahl Parkplätze und zugunsten der Flächeneffizienz einspurig organisiert. Entsprechend verfügt die Rampe ins 2. Untergeschoss über eine Ampelanlage und eine Wartezone.

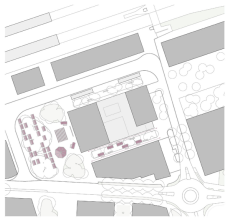
Bepflanzungskonzept



Der Freiraum ist nicht als Inseln gedacht, viel eher werden vier verschiedene Bepflanzungsmuster aus der weiteren Umgebung übernommen. Die beiden Plätze erhalten jeweils über die angrenzende Busnveer bzw. Dorfmattstrasse hinweg eine durchgängige identitätsstiftende Bepflanzungsstruktur.

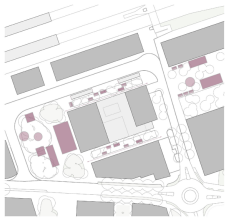
Neues Zentrum Dorfmatt

Märkte und Events



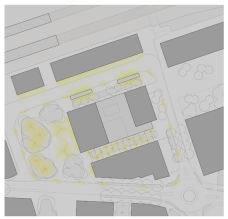
Der Dorfmattplatz ist multifunktional und bietet auf der offenen Fläche Platz für Events wie Kino oder Konzerte. Durch die hoch aufgeasteten Bäume in den Linsen können Märkte unter den Bäumen stattfinden. Bei grossen Events kann auch die Gasse zwischen Neubau und Post aktiviert werden.

Chilbi



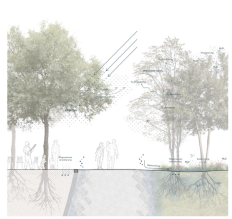
Bei grossen Veranstaltungen wie der Chilbi steht genügend Platz für Fahrgeschäfte zur Verfügung. Kleinere Bahnen wie das Karussell finden auch unter dem Baumdach Platz. Die Gassen können mit Food Trucks oder Schiessbuden belebt werden und loten über zur Kantonsschule, wo zusätzliche Bahnen platziert werden können.

Beleuchtungskonzept



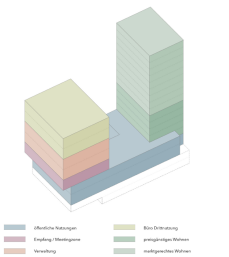
Zwischen Fahrbahn und Platzkante sind Kandelaber vorgesehen, der Charakter der Gasse zwischen Neubau und Post durch Absperrleuchten betont.
Zwei hohe Mastleuchten mit zweischaltbaren Spots begrenzen die offene Fläche des Platzes, und den Horizont des Baumdachs stärken Mastaufsatzleuchten.

Regenwassermanagement



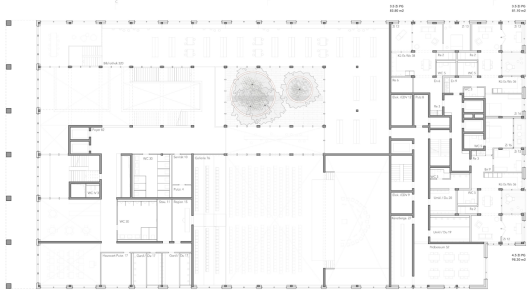
Durch das Absenken einzelner Steine im Belagsparkett entsteht ein offen geführtes zusammenhängendes Rinnensystem, über welches der Platz entwässert und die begrünten Linsen gespiesen werden. Die Schwemmkörper speichern das Wasser und stellen es den Bäumen zur Verfügung oder lassen es verzögert versickern.

Verteilung Hauptnutzungen



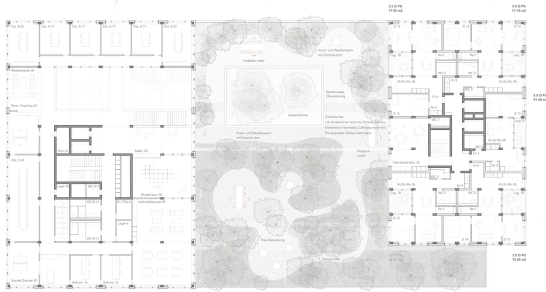
Die öffentlichen Nutzungsbereiche befinden sich im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss, beim Bürogebäude auch im 2. Obergeschoss, in dessen obersten zwei Geschossen sind die Drittnutzungen angeordnet. Der Wohnturm enthält von 1.-5. Obereschoss die preisgünstigen und darüber die marktgerechten Wohnungen.

Karo



1. Obergeschoss 1:200

0 1 2 5 10



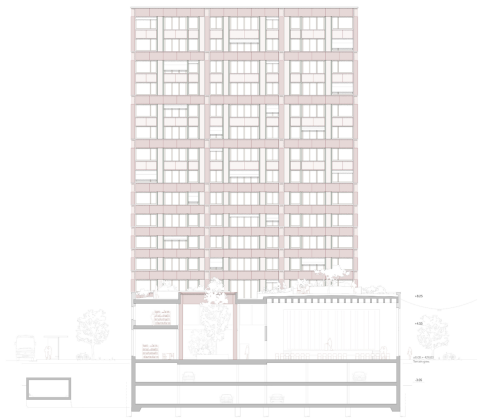
2. Obergeschoss 1:200

0 1 2 5 10



Nordansicht 1:200

0 1 2 5 10



Schnitt A 1:200

0 1 2 5 10

Neues Zentrum Dorfmatt

Karo



Baugrube und Fundation

Der Baugrund besteht aus nichttragfähigen, wasserhaltigen Wechsellagerungen von Sedimenten, Lehm und Torf, was eine geschlossene Bauwasserhaltung zur Folge hat, obwohl kein eigentlicher Grundwasserträger vorhanden ist.
Da der Molassefels erst in einer Tiefe von ca. 15 m ansteht, ist eine Pfahlfundation nötig, um die geplanten Bauten setzungsarm zu fundieren. Wie vom Geologen empfohlen, ist vorgesehen, die Bohrpfahlwand der Baugrubensicherung im Endzustand zugleich als Pfahlfundation der UG-Aussenwand zu verwenden, was eine kosteneffiziente Lösung darstellt.

Tragstruktur

Das Projekt ist maximal darauf ausgerichtet, das Tragwerk und die Raumorganisation so aufeinander abzustimmen, dass möglichst wenig Abfangungen nötig sind. So wird der Stützenraster des Wohnhochhauses konsequent vom 2. Untergeschoss bis 14. Obergeschoss durchgezogen. Der mittlere Saal als Raum mit der grössten Spannweite wird bewusst im Zwischenbau angeordnet, so dass keine weiteren Geschosse darüber liegen, die abgefangen werden müssten.

Abfangungen werden nur dort vorgenommen, wo sie wirklich nötig sind und einen Mehrwert erzeugen, wie bei der flexiblen räumlichen Verbindung des mittleren und kleinen Saals sowie des Multifunktionsraums und des Cafés. Anstelle von Abfangtischen, die punkto Materialeinsatz ineffizient sind, werden örtliche Abfangungen von Stützen in den Obergeschossen im 1. Obergeschoss mit geschosshohen Scheibenträgern in Stahlbeton bewerkstelligt. Sie sind dort als Wände für die Raumeinteilung ohnehin nötig, entsprechend gering nimmt sich der für Flexibilität des Erdgeschosses zusätzlich nötige Materialaufwand aus. Eine andere Ausnahme stellt die Piazza bzw. das dreigeschossige Atrium dar, eine detaillierte Beschreibung dieser Massnahme folgt im nachfolgenden Abschnitt.

Diese Priorisierung von Effizienz und Wirtschaftlichkeit des Tragwerks führt auch zum Entscheid, die Einstellhalle auf zwei Ebenen anzuordnen. Indem die Parkierung dadurch zwischen den beiden Hochbauten situiert werden kann, muss der Stützenraster der Hochbauten nur marginal mit der Organisation der Einstellhalle koordiniert werden. Einzelne Stützen der Obergeschosse, die zugunsten einer Fahrgasse abgefangen werden müssen, befinden sich ausschliesslich im zweigeschossigen Zwischenbau mit entsprechend kleineren, durch Unterzüge einfach abzufangende Vertikallasten.

Massivbau

Sowohl der Verwaltung- als auch der Wohntrakt stehen auf einem gemeinsamen Sockel, welcher u.a. vielfältige Nutzungen mit teilweise nutzungsbedingt stützenfreien Bereichen beinhaltet. Um den Kraftfluss möglichst direkt in die Untergeschosse zu leiten, das Gesamtgebäude optimal auszusteifen und die Flexibilität in Zukunft hochzuhalten, werden die Untergeschosse, das Erd- sowie das 1. Obergeschoss in Massivbauweise ausgeführt. Die gewünschten räumlichen Verbindungen zwischen den beiden Sälen, dem Begegnungscafé und dem Multifunktionsraum werden über betonierte Scheibenträger im 1. Obergeschoss gewährleistet. Die Mehrheit der Decken ist als Flachdecken ausgebildet. Eine Ausnahme bildet das Dach über dem Saal, welches aufgrund der grösseren Spannweite und seiner quadratischen Grundform als Kassettendecke mit Betonrippen geplant ist. Zur Optimierung der statischen Höhe werden grössere Lasten für Pflanzungen und Substrat auf dem Dach entlang dem Rand des Saals angeordnet, während die Mitte des Saaldaches weitgehend unbepflanzt bleibt. Eine weitere Besonderheit stellt die Decke der Piazza bzw. des Atriums über dem 2. Obergeschoss dar. Um diesem zentralen Raum die notwendige räumliche Breite zu verschaffen, wird eine Holzstützenreihe der darüberliegenden Obergeschosse leicht versetzt, die entsprechende Umleitung der Punktlasten wird mittels Betonrippen gewährleistet. Abgesehen von den aussteifenden Kernen ist dies der einzige Bereich, wo der Massivbau bis ins 2. Obergeschoss reicht.

Holzbau

Die Tragwerke der Obergeschosse des Wohnhochhauses sowie des Bürobaus werden aus Gründen der Nachhaltigkeit als reiner Skelettbau in Holz geplant. Der Skelettbau ermöglicht eine maximale Flexibilität in der Gestaltung der Grundrisse, da das Tragwerk weitgehend auf Stützen reduziert wird, sodass Raumtrennungen im Innenraum beliebig angeordnet und bei Bedarf wieder entfernt werden können. Sowohl die Spannweiten der Decken als auch der Unterzüge ist ideal auf den Holzbau abgestimmt, damit wirtschaftliche Dimensionen eingesetzt werden können. Decken, Unterzüge und Stützen werden in Brettschichtholz ausgeführt. Durch den Einsatz von Brettschichtholz kann die Ausnützung des natürlichen Rohstoffes Holz optimiert werden, da dadurch kleinere Querschnitte und entsprechend ein geringerer Materialverbrauch nötig sind. Zudem wird das Rohmaterial homogenisiert, was bessere statische Werte ergibt, so dass die Dimensionen weiter minimiert werden können.

Die Stützendimension wird beim Hochhaus den Lasten angepasst, sodass für die obersten Geschossen kleinere Querschnitte eingesetzt werden können. Der Wechsel der Dimension findet im Übergang von den preisgünstigen zu den marktgerechten Wohnungen statt.

Die Deckenkonstruktion wird mittels liegender Brettschichtholz-Elemente realisiert. Als Schallschutzmassnahme wird die Decke mit einer elastisch gebundenen Schüttung beschwert, worin überdies die Elektro- und Kalt- und Warmwasserverteilung geführt werden kann. Eine Trittschalldämmung und der Unterlagsboden bilden wie üblich die weiteren Schichten des Deckenaufbaues. Die horizontale Stabilität des Gebäudes wird über die Erschliessungskerne sichergestellt, welche in Massivbauweise erstellt werden. Für die Aussen - innen und Wohnungstrennwände werden nichttragende Ständerbauwände eingesetzt. Der nötige Feuerwiderstand des Tragwerkes wird mittels Abbrandbemessung sichergestellt.

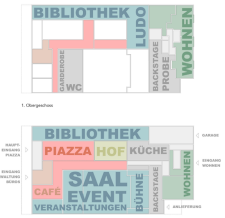
Fassaden

Das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss fungieren als zweigeschossiger Sockel, auf welchem die beiden Hochbauten sowie der dazwischen befindliche Dachgarten ruhen. Dem massiven Charakter des Tragwerks entsprechend und zugunsten einer urbanen Solidität ist dieser Bereich mit Betonlisenen und -brüstungen verkleidet, im Bereich der Kolonnade kommen Betonstützen zum Einsatz. Die Felder zwischen den massiven Elementen sind entweder verglast oder mit hinterlüfteten Holzelementen ausgefüllt, so dass der Einsatz von Beton im Sinne der Nachhaltigkeit klein gehalten wird.

Die darüber befindlichen Hochbauten werden der dort eingesetzten Holzbauweise entsprechend mit leichteren Materialien verkleidet. Sämtliche Brüstungen und Lisenen werden mit Metallprofilen gefasst, was der Fassade eine gewisse Leichtigkeit verleiht. Die hinterlüftete Fassadenbekleidung besteht hauptsächlich aus abgekanteten Metallpaneelen, die insbesondere beim Hochhaus für eine hohe Dauerhaftigkeit mit entsprechend geringem Unterhaltsbedarf sorgen. Aufgrund ihrer hohen Materialeffizienz und ihres geringen Gewichts mit entsprechend einfacher Unterkonstruktion stellen sie insgesamt eine nachhaltige Lösung dar. Die sandfarbenen Brüstungen und Wandverkleidungen werden bestehen aus Photovoltaik-Elementen, welche die in Bezug auf die Energiebezugsfläche geringe Dachfläche für PV-Elemente kompensiert - bei Hochhäusern ein gängiges Mittel. Entsprechend können die Dächer zur Maximierung der Dachwasserretention und Biodiversität vollumfänglich als intensive begrünte Dächer ausgeführt werden.

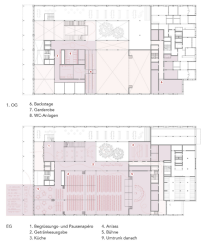
Die rot einbrennlackierten Metallpaneele führen die ebenfalls rot eingefärbten Betonelemente der Sockelgeschosse in den Obergeschossen optisch fort und bilden das tektonische Gerüst der Fassaden. Während die Farbe die beiden Abschnitte miteinander verbindet, wird der Unterschied des schweren Sockels und der leichten Aufbauten durch den differenzierten Materialeinsatz unterstrichen. Für ein weiteres Spiel sorgt das Verweben der roten Metallpaneele mit den sandfarbenen PV-Elementen: ähnlich einem schottischen Tartan-Stoff werden horizontale und vertikale Bänder miteinander verflochten. Die oberen vier Geschosse des Verwaltungsbaus sowie der obere Abschnitt des Wohnhochhauses mit den exklusiveren Wohnungen erhalten durch das Wechselspiel von Metall- und PV-Brüstungen Kolossalordnungen, die jeweils zwei Geschosse zusammenbinden. Dies macht die Gebäude nach oben hin leichter und strebender und verleiht insbesondere dem neuen Gemeindehaus am Dorfmattplatz eine angemessen stattliche Erscheinung.

Raumorganisation

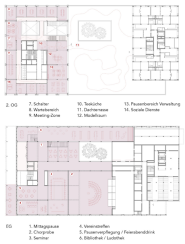




Nutzungsszenario Grossanlass



Nutzungsszenario separate Aktivitäten



Flexibilität Büroflächen



Wohnungsspiegel



Heimtück des Erdgeschosses und des 1. Obergeschosses ist die dreigeschossige Piazza und der begrünte Hof. Die Bibliothek orientiert sich zum Bahnhof, die Veranstaltungsräume zur Post. Der Infrastrukturbereich inkl. Anlieferung dockt östlich an den Eventbereich an, der Wohnungszugang erfolgt von Osten her.

Der rot eingefärbte öffentliche Erschliessungsbereich erstreckt sich bis ins 2. Obergeschoss, wo sich der Schalter, der Wartebereich und die Meetingzone befinden. Die Mitarbeitenden der Verwaltung wie der Drittnutzungen erhalten über sämtliche Geschosse einen exklusiven Zutritt zum Kern mit Vertikalerschliessung und Infrastruktur.

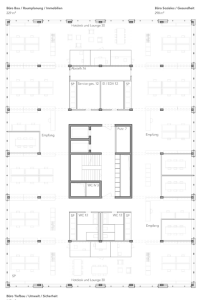
Vom Begrünungsapéro auf der «Piazza» - die Getränke gibt es im Foyer vor den Sälen - geht es weiter zum Festaal. Da rund 1'000 Teilnehmenden finden in den beiden Sälen, in Teilen des Multifunktionsraums und den Cafés sowie auf der Empore Platz. Danach geht es zum Umtrunk mit Blick auf den Dorfmattplatz, im Sommer auch draussen!

Auf der innere «Piazza» wird mittags gegessen, im mittleren Saal probt der Chor, während im kleinen Saal ein Seminar und im Multifunktionsraum eine Vereinssitzung stattfinden. Verpflegt werden alle im Café im Dorfmattplatz. Daneben herrscht in der Bibliothek und der Empfangs- und Meetingzone im 2. OG geschäftiges Treiben.

Der Grundausbau enthält neben dem Erschliessungskern und der WC-Anlage im Süden nur frei einteilbare Arbeitsflächen mit einem Potenzial zur Erweiterung des Kerns nach Norden. Mit einem ringförmig um den Kern laufenden Korridor ist eine Vielzahl von Einzelbüros möglich, ohne Korridor sind eine bis sechs separate Mietflächen möglich.

Neues Zentrum Dorfmatt

Karo



3. OG Verwaltung 1:200



4. OG Verwaltung 1:200



3. Obergeschoss 1:200
Typ 1 - preisgünstiges Wohnen



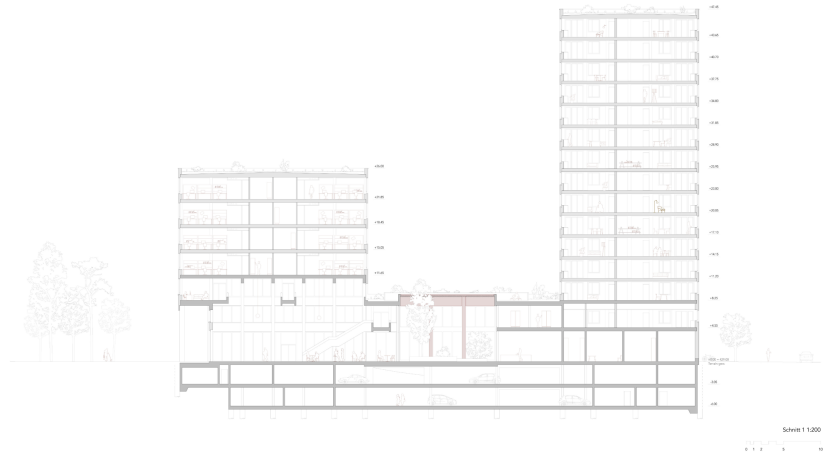
4. - 5. Obergeschoss 1:200
Typ 2 - preisgünstiges Wohnen



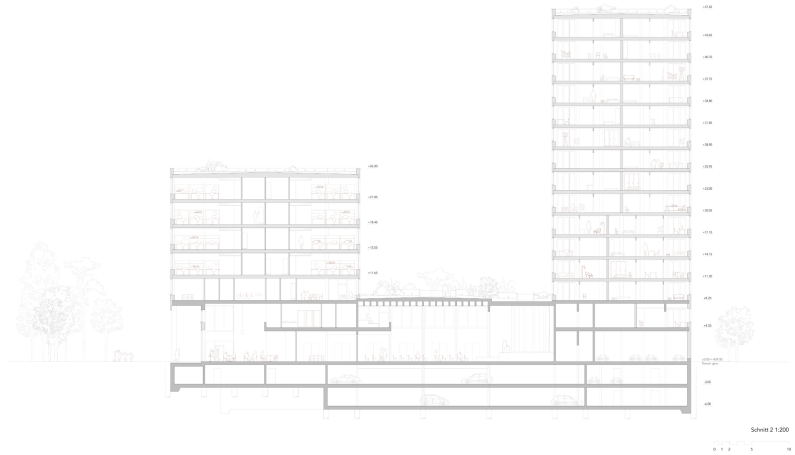
6. - 9. Obergeschoss 1:200
Typ 3 - marktgerechtes Wohnen



10 - 14 Obergeschoss 1:200
Typ 4 - marktgerechtes Wohnen



Schnitt 1 1:200



Schnitt 2 1:200



Wärme- und Kälteversorgung

Die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes erfolgt durch eine Sole-Wasser-Wärmepumpe, die mittels Erdsonden aus dem Boden Energie entzieht oder diese zurückführt. Durch die Synergie zwischen Wohn- und Büronutzung wird die Abwärme, die bei der Kühlung der Büroflächen entsteht, zur Warmwasseraufbereitung genutzt. Die Heiz- und Kühlsysteme in den Büro- und Verwaltungsbereichen (2.OG-6.OG) basieren auf passiven Deckensystemen, die sich ideal an das konstante Lastverhalten der Büronutzung anpassen. Diese Deckensysteme verbessern zudem die Raumakustik. In den öffentlichen Bereichen des Erdgeschosses und des 1. Obergeschosses kommen thermoaktive Bauteilsysteme (TABS) zum Einsatz, die im Beton integriert sind und sowohl im Winter als Heizquelle als auch im Sommer zur sanften Kühlung dienen. Für die Wohnungen wird ein Fußbodenheizsystem installiert, das auch zur temperierten Kühlung genutzt werden kann. Die Kühlung des gesamten Komplexes erfolgt durch Entzug von Energie (Kälte) aus den Erdsonden, wobei Abwärme in den Boden zurückgeführt wird, was die Regeneration der Sonden während der Sommermonate fördert und deren Lebensdauer verlängert.

Lüftung

Für eine hohe Luftqualität sorgen mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (WRG), die den hygienischen Luftaustausch gewährleisten. Die Lüftungsaggregate für die Bürogeschosse (2.OG-6.OG) sind auf dem Dach untergebracht, um in den Steigzonen Platz zu sparen. Zusammen mit den Heiz- und Kühldecken ermöglicht dies eine grösstmögliche Flexibilität im Mieterausbau. Für die öffentlichen Bereiche (EG+1.OG) wird eine zentrale Lüftungsanlage im Untergeschoss installiert. Die horizontale Verteilung erfolgt im Bereich der Decke über dem 1. UG, die Abluft erfolgt örtlich und wird ohne Verzug über die öffentlichen Bereiche direkt in die Steigzonen geführt.

In den Büroflächen werden die Zu- und Ablufkanäle ringförmig um den zentralen Kern geführt, in den fensternahen Arbeitsbereichen sind keine weiteren Lüftungsleitungen bzw. Abhangdecken notwendig.

In den Wohnungen erfolgt die Belüftung über 1,2 Meter hohe Dachboxen (gemäss Bebauungsplan sind technische Aufbauten über die zulässig Gebäudehöhe hinaus möglich, wenn sie als technisch notwendig begründet werden können) und dezentrale Steigzonen. Wo sinnvoll, passen die Lüftungsanlagen die Luftmenge bedarfsgerecht an die CO2-Werte im Raum an, wodurch der Energieverbrauch der Ventilatoren reduziert wird. Jede Wohnung verfügt im Bereich der Steigzone über eine Zuluftstelle, über welche sich die Luft im Tagesbereich verteilt. Die Abluft wird über die Bäder gefasst. Die Belüftung der Schlafzimmer funktioniert über einen einfachen Überströmventilator mit CO2-Messung, der keine Filter enthält, die regelmässig getauscht werden müssten. Diese Low-Tech-Lösung ist einerseits wirtschaftlich, erfüllt aber auch alle geforderten Nachhaltigkeits Labels und verhindert für Holzdecken problematische Einlagen bzw. teure Abhangdecken.

Sanitär

Die Nasszellen sind übereinander angeordnet, was eine effiziente und wirtschaftliche Ver- und Entsorgung ermöglicht. Die Wiederholung in den Grundrissen ermöglicht eine Vorfabrikation von Vorwandelementen, wahlweise auch als gesamte Fertignasszellen, was für eine Verkürzung der Bauzeit ebenfalls interessant ist.

Nachhaltigkeit (SNBS)

Die Zertifizierung des Projekts nach SNBS Gold bedingt die Erstellung und den Betrieb des Gebäudes unter Einhaltung hoher Standards bezüglich der Nachhaltigkeit. Das Projekt besitzt aufgrund seiner zentralen Lage sowie der Realisierung im Wettbewerbsverfahren bereits eine gute Ausgangslage, die durch das Label Minergie-ECO weiter verbessert wird.

Problematisch bezüglich den Kriterien Biodiversität, Wasser und Mikroklima ist der Dorfplatz mit seinen der Nutzbarkeit geschuldeten Hartflächen. An dieser Stelle reagiert das Projekt in der Aussenraumgestaltung durch eine sorgsame Ausformulierung der Oberflächen, die eine maximal entsiegelte Fläche zur Folge hat. Durch das Hinzufügen von Flächen mit Wasser und Staudenrabatten, die so ausformuliert sind, dass sie die Nutzung des Platzes nicht beeinträchtigen, wird der Erhitzung des Stadtraumes vorgebeugt. Die offenen Fugen des Steinbelags erlauben auch im Bereich der Hartflächen eine Versickerung. Schliesslich entlastet die PV-Fassade die Dächer bezüglich Solarstromerzeugung, womit die intensive Dachbegrünung optimal auf Retention und Biodiversität ausgerichtet werden kann.

Die bezüglich der Kriterien «Energiebedarf und Treibhausgasemissionen Erstellung» geforderte Holzbauweise steht im Widerspruch zur vielfältigen Nutzung des Projekts insbesondere im Erdgeschoss, die ein flexibles Tragwerk mit teilweise grossen Spannweiten und stützenfreien Bereichen verlangt. Das Projekt reagiert auf diese Problemstellung durch eine Teilerstellung der Sockelgeschosse in Massivbauweise, damit die Vorteile des Stahlbetons ausgeschöpft werden können. Gleichzeitig werden so viele Teile wie möglich in Holz erstellt. Die durch alle Geschosse durchgängige Lastabtragung mit einer Reduktion von Abfangungen auf ein notwendiges Minimum verringert den benötigten Einsatz von Stahlbeton weiter.

Dem Kriterium der Lebenszykluskosten wird durch die Stützen- und Plattenbauweise Rechnung getragen, durch die eine hohe Anpass- und Rückbaubarkeit garantiert ist.

Die durch die Programmierung des Multifunktionsraums, der Säle und des Begegnungscafés bereits vorteilhafte Ausgangslage für den Kriterienabschnitt «Gesellschaft» wird durch das Hinzufügen eines Gemeinschaftsraumes im Bereich der Dachterrasse nur für das Wohnen weiter gestärkt.

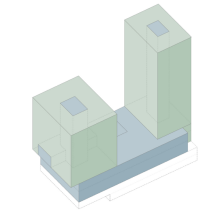
Das vorgeschlagene Haustechnikkonzept erlaubt eine positive Bewertung des Kriteriums «Energiebedarf Betrieb».

Brandschutz

Aufgrund der Gebäudekategorie wird das Treppenhaus des Hochhauses als Sicherheitstreppenhaus mit Feuerwehraufzug, Schleusen und Rauchschutz-Druckanlage (RDA) ausgerüstet. Um das brandschutztechnische Schutzziel (REI90-RF1) zu erreichen, wird beim Hochhaus ein Sprinklervollschutz eingesetzt. Dies wird jedoch nicht als Löschanlagenkonzept (keine Herabsetzung des Feuerwiderstandes auf REI60) verwendet, sondern nur als Ersatzmassnahme für die Materialisierung der Geschossdecken (RF3). Das Holztragwerk ist auf Abbrand dimensioniert.

Die Räume mit grosser Personenbelegung werden mit einer maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsanlage ausgestattet und befinden sich alle im Erdgeschoss, entsprechend können sie direkt nach aussen entfluchtet werden. Die Treppenhäuser der beiden Hochbauten führen jeweils direkt nach aussen zu einem Fluchtausgang. Im gesamten Gebäude wird eine Brandmeldeanlage eingeplant. Die Feuerwehrstellplätze sind an der West- und Ostseite des Baufelds angeordnet und auf das Baumpflanzungskonzept abgestimmt.

Hybride Bauweise



Massivbau (unterirdisch)
Massivbau (oberirdisch)
Holzbau

Um die Nachhaltigkeitsvorgaben zu erfüllen, ist das Projekt weitgehend als flexibler Holzskelettbau geplant, mit wirtschaftlichen Spannweiten für Decken und Unterzüge. Im UG und in den Sockelgeschossen mit den grösseren stützenfreien Bereichen und bei den aussteifenden Treppenkernen kommt Massivbauweise zum Einsatz.

Tragwerkskonzept



Massivbau
Scheibenträger
Betondecken

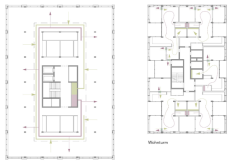
Das Erdgeschoss und 1. Obergeschoss sind in Massivbauweise geplant. Die geforderten stützenfreien Raumverbindungen zwischen den Eventräumen mit ihren grossen Spannweiten werden ermöglicht, indem die Stützen des darüberliegenden Holzbaus mittels geschosshoher Scheibenträger im 1. OG abgefangen werden.



Holz-Träger / Holz-Stützen
Tragrichtung Holzdecke (RF1)

Die Normalgeschosse des Bürogebäudes und des Wohnturms sind auf einem Holzstützenraster aufgebaut. Die Lasten der beiden Hochbauten werden abgesehen von den Scheibenträgern über den Eventräumen sauber in die Untergeschosse geführt. Die Einstellhalle ist zweigeschossig & passt optimal zwischen die Hochbauten.

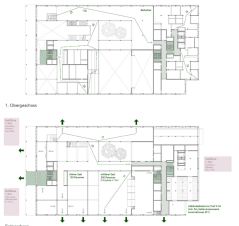
Lüftungskonzept



Steigzonen
Überströmelemente
Zuluft
Abluft

In den Büros werden die Lüftungskanäle ringförmig um den zentralen Kern und direkt zu den Hauptnutzräumen geführt, die ohne Abhangdecken auskommen. In den Wohnungen wird die Zuluft von einer Steigzone in den Tagesbereich geführt und in den Bädern gefasst. Die Schlafzimmer sind mit Überströmventilatoren belüftet.

Brandschutzkonzept



vertikale Fluchtwege
horizontale Fluchtwege
Feuerwehr-Stellflächen

Beim Hochhaus ist ein Sicherheitstreppenhaus mit Feuerwehrlift, Schleusen und RDA-Anlage sowie ein Sprinkler-Vollschutz vorgesehen. Letzterer nicht als Löschanlagenkonzept, sondern als Ersatzmassnahme für die Materialisierung der Geschossdecken (RF3). Das Tragwerk in Holz ist auf Abbrand dimensioniert.



Notausgänge
Fluchtwegslängen (m)

Bürogebäude
Gebäudekat.: Gebäude mittlerer Höhe
Tragwerk: RI60
Brandabschn.: Decken REI60, Wände EI30

Wohnhochhaus
Gebäudekat.: Hochhaus
Tragwerk: RI90
Brandabschn.: Decken REI90, W. EI60

2.5 Zi Whg MG
71 m2



3.5 Zi Whg MG
86 m2



4.5 Zi Whg MG
103 m2





4.5 Zi Whg PG
96 m2



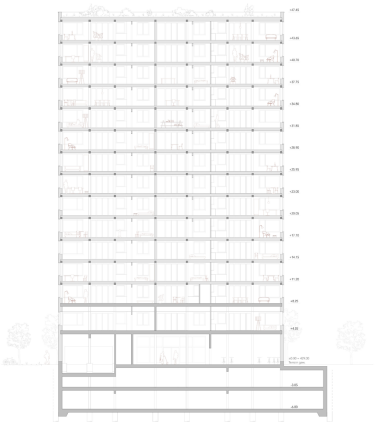
3.5 Zi Whg PG
80 m2



2.5 Zi Whg PG
53 m2

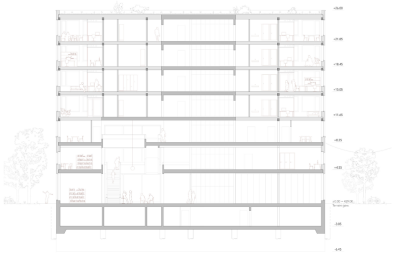
Wohnungsgrundrisse 1:100

0 1 2 5 m



Schnitt B 1:200

0 1 2 5 10



Schnitt C 1:200

0 1 2 5 10



A Holzbeton Wohnen
Substrat 100-260mm
Dachaufbau extensiv 80mm
Flaschenhalmmatte 6mm
Abdichtung 10mm
Dämmung 140-340mm
PV
Gelände anlegt
Brettschichtholzdecke 360mm
970mm

B Holzbeton Büro
Substrat 100-260mm
Dachaufbau extensiv 80mm
Flaschenhalmmatte 6mm
Abdichtung 10mm
Dämmung 140-340mm
PV
Gelände anlegt
Brettschichtholzdecke 360mm
970mm

C Holzdecke Wohngeschoss
Parkett 20mm
Unterlagsboden 65mm
Trittschalldämmung 30mm
Schüttung 70mm
Brettschichtholzdecke 200mm
385mm

D Holzdecke Bürogeschoss
Hartböden 20mm
Unterlagsboden 65mm
Trittschalldämmung 30mm
Schüttung 70mm
Brettschichtholzdecke 200mm
385mm

E Fassade Wohnen C-H,OG
Brettstapel Stirnseite 120mm
Dämmung 60/100mm
Dampfsperre 10mm
Ständer 200mm
Dampfbremse 10mm
Gipsfaserplatte 10mm
Brettstapel 30mm
600/830mm

F Fassade Büro 2.-6.OG
Brettstapel Stirnseite 120mm
Dämmung 60/100mm
Dampfsperre 10mm
Ständer 200mm
Dampfbremse 10mm
Gipsfaserplatte 10mm
Brettstapel 30mm
600/830mm

G Fassade Wohnen EG, 1.OG
Metallverkleidung 60mm
Dämmung 100mm
Dampfsperre 10mm
Ständer 200mm
Dampfbremse 10mm
Gipsfaserplatte 30mm
500mm

H Fassade Büro EG, 1.OG
Metallverkleidung 60mm
Dämmung 100mm
Dampfsperre 10mm
Ständer 200mm
Dampfbremse 10mm
Gipsfaserplatte 30mm
500mm

I Betondecke, Wohnen
Bodenbelag 20mm
Unterlagsboden 65mm
Trittschalldämmung 45mm
Stahlbeton 280mm
430mm

J Betondecke, Büro
Hartböden 20mm
Unterlagsboden 65mm
Trittschalldämmung 45mm
Stahlbeton 300mm
430mm

K Sockel
Fensterbankstein 30mm
Abdichtung, Schutzlage
Dämmung 350mm
XPS
Keller (100%) 350mm
Abdichtung
Aussenputz 40mm
UK Terrasse (35mm)
850mm

Fassadenschnitt Wohnen 1:50

0 20 50 1.00 2.00

Fassadenschnitt Büro 1:50

0 20 50 1.00 2.00

Neues Zentrum Dorfmatt

Karo

07 PAS DE DEUX



ohne Rang

Architektur / Gesamtleitung
Burkard Meyer Architekten BSA AG, Baden
Landschaftsarchitektur
ASP Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Bauökonomie
Confirm AG, Zürich
Bauingenieurwesen
Synaxis AG Zürich, Zürich
HLKK-Ingenieurwesen / Fachkoordination
Waldhauser + Hermann AG, Münchenstein
Sanitäringenieurwesen
BÖSCH Sanitäringenieure AG, Dietikon
Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation
SCHERLER AG, Baden
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik
Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich
Brandschutzplanung
Zostera Brandschutzplanung GmbH, Zürich
Verkehrsplanung
Weber + Brönnimann Bauingenieure AG, Bern

Projektbeschrieb
Das Projekt Pas de Deux reagiert auf den Transformationsprozess des Bahnhofs Rotkreuz mit einem klar gegliederten Baukörperensemble. Die vorgeschlagene städtebauliche Setzung zeichnet sich durch eine klare funktionale Zuordnung in zwei eigenständigen Volumina aus: in einen sechsgeschossigen Verwaltungsbau am Dorfmattplatz und in einen 14-geschossigen Wohnturm zur Ostseite hin. Die dazwischenliegende dreigeschossige Saalinfrastruktur verbindet die beiden Pole und bildet den öffentlichen Mittelpunkt des Ensembles.

Die Setzung der Baukörper folgt einer klaren städtebaulichen Logik. Dennoch wirkt die stadträumliche Ausformulierung, insbesondere auf den Freiraum bezogen, insgesamt zurückhaltend bis schwach. Die Bauten definieren durch ihre Anordnung zwar die Stadträume, diese erscheinen jedoch durch eine stark homogene Gestaltung – überwiegend als durchgehender Belagsteppich mit punktuell gesetzten Baumgruppen bzw. -inseln – wenig differenziert. Das neue Zentrum wirkt auf den ersten Blick angenehm grosszügig, es fehlt ihm jedoch deutlich an eigenständiger räumlicher Identität und Aufenthaltsqualität.

Der Dorfmattplatz erinnert eher an einen klassischen Stadtplatz, dem sowohl in seiner starken Versiegelung als auch in der Möglichkeit zur Aneignung die massstäbliche Qualität von Rotkreuz fehlt. Der Gassenraum zur Post sowie die Dorfmattstrasse als Adresse für das Wohnen und die neue Kantonsschule wirken ortlos und können nicht überzeugend zwischen den Anforderungen der Anlieferung bzw. Tiefgarage und dem bestehenden städtebaulichen Kontext vermitteln.
Die funktionale Trennung der Nutzungen ist klar strukturiert und nachvollziehbar. Die öffentlichen Bereiche – Foyer, Säle und Verwaltung – konzentrieren sich auf den westlichen und mittleren Baukörper, während der Wohnturm Wohnraum für rund 60 Einheiten bietet.

Der Hauptzugang zu Verwaltung und Sälen ist grosszügig über den Dorfmattplatz inszeniert. Der Empfang der Verwaltung befindet sich jedoch isoliert im 1. Obergeschoss und ist intern nur unzureichend mit den übrigen Verwaltungsbereichen verknüpft. Auch Ludothek und Bibliothek sind im 1. Obergeschoss untergebracht, jedoch räumlich getrennt und nur über schmale, wenig einladende Zugänge erreichbar, was die Orientierung erschwert. Die Verwaltung erstreckt sich über drei Geschosse und weist durch die wechselseitige Treppenführung eine komplexe vertikale Erschliessung auf. Im Vergleich zu den Mitbewerbern bietet das Projekt zudem nur sehr geringe Flächen für potenzielle Drittnutzungen.

Die dreiteilige Saalinfrastruktur bietet eine hohe Nutzungsvielfalt, von Einzelbespielung bis zur Koppelung aller Räume für Grossveranstaltungen. Jedoch ist, als grosse Einschränkung bei Grossveranstaltungen, die Einsicht auf die Bühne nicht von allen Seiten gewährleistet. Die Verbindung von Innen- und Aussenflächen ist möglich. Ein räumlicher Bezug zwischen Café und Küche wird vermisst.

Mit rund 60 Wohneinheiten bietet das Projekt einen ausgewogenen Wohnungsmix. Die Erschliessung über eine nordseitig gelegene Hauptlobby ist sinnvoll konzipiert. In den oberen Geschossen zeigt sich die innere Organisation allerdings als nicht besonders kompakt. Die Wohnungsgrundrisse hingegen sind gut proportioniert und überzeugen durch ihre hohe gestalterische Qualität.

Das Projekt zeichnet sich durch eine bemerkenswerte Bearbeitungstiefe aus, die sich in der sorgfältigen konstruktiven Ausarbeitung des Gebäudes widerspiegelt. Die vorgeschlagene Skelettstruktur in hybrider Bauweise – etwa in der Deckenkonstruktion des Verwaltungsbaus mit Holzrippen und vorgefertigten Betonelementen oder im Deckenaufbau des Wohnturms mit BHS-Decken – überzeugt als nachhaltige Lösung, die das Projekt sowohl räumlich als auch architektonisch bereichert.

Die Verfasser möchten dem Gebäude durch eine „massvolle Monumentalität" eine zur Nutzung passende Bedeutung verleihen. Dafür schlagen sie ein mineralisches Gerüst aus Beton und Naturstein vor, das mit Metall- und Glaselementen ausgefüllt ist und den Baukörper umschliesst. Es ist jedoch fraglich, ob die vorgeschlagene tektonische Gliederung tatsächlich dem gesellschaftlichen Anspruch dieses öffentlichen Ortes gerecht wird. Es wäre wünschenswert, eine offenere und einladendere Architektursprache zu wählen, die stärker auf die Bedeutung des Hauses als neues Zentrum, als Ort für Öffentlichkeit und Begegnung verweist.

Pas de deux ist ein klar strukturiertes Projekt mit einer klaren architektonischen Haltung und überzeugender funktionaler Trennung der Nutzungen. Kritisch angemerkt werden jedoch die zurückhaltende stadträumliche Ausformulierung, die eingeschränkte Aufenthaltsqualität der Freiräume sowie funktionale Schwächen in der internen Organisation der öffentlichen Nutzungen. Die Wohnqualität wird hingegen positiv beurteilt.

„PAS DE DEUX“



Die differenzierte tektonische Gliederung des Baukörpers stärkt die bauliche Präsenz des Gemeindehaus, als Ausdruck staatlicher Institution und Versammlungsort für die Bevölkerung

STÄDTEBAULICHE ANALYSE UND BAUKÖRPERLICHE SETZUNG

Dynamische Entwicklung überschreibt die Geschichte des Ortes

Die Transformation des Gebiets um den Bahnhof Rotkreuz zeichnet sich durch eine Dynamik aus, die bis vor einigen Jahren an dieser Stelle kaum denkbar gewesen wäre. Sie wird die in den letzten Jahrzehnten gewachsene ortshaushe Struktur, deren Heterogenität einer typischen Agglomerationsgemeinde entspricht, radikal umwälzen. Während heute die Routen entlang der Hauptstrasse zumindest ein gewisses Mass an Urbanität suggerieren, wirkt der Bereich um den Bahnhof zugefroren der schwachen baukörperlichen Fassung eigentümlich unbestimmt. Einzig die bestehende Gemeindeverwaltung mit Saal verfügt, durch ihre baukörperliche Setzung zur Platz und die wertige Gestaltung als öffentlicher Bau, über eine dem Ort und der Funktion angemessene Monumentalität. Es sind gerade diese Eigenschaften, die zur heutigen Identität des Ortes beitragen und die vorgängig beschriebenen Schwächen relativieren.

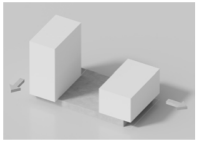
Was die Neubebauung des Areals der Smoothfit und den neuen Hochschulstandorts für das Gebiet nördlich der Bahnlinie Zug-Luzern bedeutete, wird in den kommenden Jahren auch auf den Perimeter südlich der Bahnlinie zukommen. Das erhöhte Verkehrs- bzw. Passagieraufkommen des öffentlichen Verkehrs hat als Treiber der Entwicklung gewirkt; die Planungsabsichten der unterschiedlichen privaten und öffentlichen Eigentümerschaften folgen dieser Logik. Mit dem Entscheid in Rotkreuz einen Kantonsschulstandort anzuordnen, ist ein weiterer Faktor hin zu einer unumkehrbaren urbanen Entwicklung gekommen. Die hier beschriebenen Elemente finden Ihr vorläufiges Abbild in den Bestimmungen des Behsonngsplans Bahnhof Süd, konkreter in den Dissertationen der möglichen Baukörper und den darauf definierten öffentlichen Räumen.

Die angestrebte starke Prägung des Ortes erfolgt einerseits durch die Hochbauten entlang der Bahnlinie mit einem Kulminationspunkt in Form einer Hochhauses von maximal 70.5 m. Dieser tritt zusammen mit dem Hochhaus auf der anderen Seite der Bahnlinie zeichenhaft in Erscheinung. Dessen frontale Stellung zum bereits bestehenden Dorfensemble wird andern das Gewicht der Aufmerksamkeit weg vom öffentlichen Gemeindehaus lenken. Es gilt danit, auch unter gänzlich neuen Bedingungen, für den Neubau des Zentrums Dorfmatt die Frage nach einer angemessenen Präsenz eines öffentlichen Baus, als Ausdruck der staatlichen Institution, zu beantworten.

VOLUMETRIE UND ADRESSIERUNG

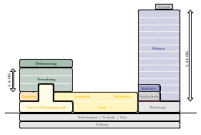
Stadträumliche Logik und Programmatische Dualität formt Baukörperlichkeit und Adressierung

Der Behsonngsplan gibt mit seinen baukörperlichen Festlegungen zumindest einen Anhaltspunkt auf die gestellte Frage. Die Stellung eines maximal 17 m hohen Baukörpers mit öffentlicher Nutzung zum Platz signalisiert die Absicht einer angemessenen Präsenz und Orientierung. Zugleich wird durch die gewünschte Wohnnutzung und deren mögliche Entwicklung in einem Hochpunkt von maximal 40 m dieser Anspruch relativiert und der baukörperliche Akzent analog zur Behsonng der SBB auf die Höhenentwicklung des Wohnens legt. Dieser, vom Platz abgewandte Baukörper schafft den Übergang zum östlichen Entwicklungsgebiet der Kantonschule und bildet neben dem Hochhaus der SBB einen zweiten potenziellen Hochpunkt im städtebaulichen Ensemble.



Das Projekt 'Pas de Deux' reagiert auf die ortsbaulichen und programmatischen Bedingungen mit einem differenziert ausgebildeten Baukörper, welcher die Grundprämissen des Behsonngsplans weiterentwickelt. Zum einen schafft der sechsgeschossige Teil zum Dorfeingang mit seinem, über die gesamte Gebäudebreite artikulierten gedeckten Portikus und Vordach eine Adresse für die öffentlichen Nutzungen der Gemeindeverwaltung, des Begegnungscafés und der Säle. Zum andern wird der 14-geschossige Teil mit den Wohnungen gegenüber dem Teil der Verwaltung im Grundriss nach Norden versetzt. Dadurch entsteht auf der Längsseite des Körpers ein Portikus, als Adresse für die Lobby des Wohnturms und den Nebeneingängen zu den Bolmeterräumlichkeiten. Die Versetzung lässt nicht nur den Bezug in ihrer östlichen Ausführung, im Übergang zum Areal der neuen Kantonsschule, sondern bildet für die, von der Passerelle herkommenden Personen zusammen mit dem Bau der SBB einen Auftakt und Orientierungspunkt im Stadtraum. Diese beiden Pole der Komposition werden durch einen dreigeschossig weitgespannenen Zwischensteg verbunden, welcher den in Raumdimension und Struktur von den restlichen Programmteilen differenten Saal beherbergt. Als finale Fassade ist er Lichtgeber für die darunterliegenden Räume bzw. Terrassenfläche für die Wohn- und Verwaltungseinheiten. Die Zufahrt für den MIV in die Einstellhalle und die Velos erfolgt von der Dorfmattstrasse, hier liegt auch die oberirdische Anlieferung für Saal und Verwaltung.

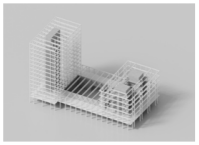
Die beiden Hauptnutzungen der Verwaltung und des Wohnens, mit ihrer Adressierung zum Platz bzw. Bushalthof finden ihre Formetung in einer vertikalen Stapelung in den jeweiligen Teil des Körpers. Die extern vermietete Büros im obersten Geschoss der Verwaltung ergänzen das Raumangebot zum Platz hin. Die Reckanige- und Technikräume zusammen mit den Zufahrten für Autos und Velos und der Anlieferung bilden die beiden Sockelgeschosse des Wohnturms. Ein Gemeinschaftsraum ergänzt auf dem 2. Obergeschoss das Wohnungsangebot.



GRUNDTYPOLOGIE UND STRUKTUR

Skelett und raumbildender Körper bilden auf Nutzungslogik abgestimmte Struktur

Die ortsgerste, auf die baukörperliche Gestalt abgestimmte Nutzungsverteilung ermöglicht eine auf die typologischen und funktionalen Anforderungen abgestimmte Übersetzung in die Struktur. Sowohl der Verwaltungs- wie der Wohnteil werden als Hohr/Betan Hybridstruktur entwickelt, als Stützen-Unterzugskonstruktion mit eingesetzten Deckenelementen. Raumbildende Kernbereiche für die vertikale Erschliessung sind auf ein Minimum reduniert. Die Struktur beider Teile ist im Bewusstsein eines hohen Grads an Vorfertigung entworfen, dies immer mit der Absicht, Struktur und Materialität des Rohbaus in der äusseren und inneren Erscheinung nicht- bzw. erkennbar zu belassen. Zwischen diesen beiden Polen der Konzeption sind die einzelnbildenden Wände des strukturelle Abbild der Ausgleiche an die flexibel nutzbare Saalinfrastruktur.



ARCHITEKTONISCHER AUSDRUCK

Moderate Monumentalität als Ausdruck des hybriden Programms

Der Projektverfasser reichnet sich nicht nur durch die baukörperliche Dualität meiter, an den jeweiligen Polen gesetzten Hochpunkte aus, die Kombination unterschiedlicher Programmteile findert auch nach einer jeweils spezifischen Gestalt. Das All-over des mineralischen Gerüsts aus Beton und Natursteit, bildet den Rahmen für die Metall-Glasfüllungen. Dabei treten Verwaltungs- und Wohnteil leicht differenit in Erscheinung. Die Ausbildung von Doppelstützen auf Front- und Rückfassade des Verwaltungsbaus befreit diesen Bereich, der Beginn sich danach zu öffnen. Ein Vordach als Geste und Ausweitung der Anlande zum Platz bildet den Schnellzitrum zum öffentlichen Foyer. Die aufeinanderstehenden Stützenpaare finden Ihren Abschluss im leichtigen überhohen Dachfries. Diese differenzierte tektonische Gliederung des Baukörpers stärkt die bauliche Präsenz des Gemeindehaus, als Ausdruck staatlicher Institution gemäss wie als Versammlungsort für die Bevölkerung. Demgegenüber reichnet sich der Wohnbau durch eine regelmässige, an den Ecken gefaste Grundgliederung aus. Eine auf die Raumeinteilung und Nutzung abgestimmte Befensterung mit Wandecken schafft die gewünschte Differenz zum Verwaltungsbau, genauso wie es im Gegensatz dazu die Überhöhe und Plastizität des obersten Wohngeschosses manifestiert.

ORGANISATION ÖFFENTLICHE BEREICHE/SAAL

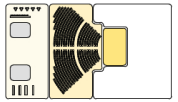
Öffentliche Räume zwischen funktionaler Flexibilität und typologischer Prägnanz

Die programmatischen Anforderungen an die öffentlich zugänglichen Bereiche des Baus erweisen sich als eminent struktur- und raumbildend und formen die Logik von Erd- und 1. Obergeschoss zusammelhar. Über den zum Platz hin axsimal angeordneten Eingang entwickelt sich das Foyer über die gesamte Gebäudebreite und ermöglicht jeweils autonome Zugänge zum einkleren und kleinen Saal und zum Multifunktionsraum. Letztere sind an den beiden Längsseiten des Gebäudes und damit literall zum mittleren Saal angeordnet, haben einen guten Tageslichtbezug und formen sich bei einer Koppelung der drei Raumeinheiten zum gewünschten grossen Saal. Dessen bisilaker Querschnitt ermöglicht die unterschiedlichen Bespielungen bei gleichzeitigem Erhalt der räumlichen Qualitäten aller Raumteile. Das Foyer verfügt mit dem, zum Bahnhof hin orientierten Begegnungscafé und einem als Gartenbe nutzbaren Bereich über zusreichend Fläche für eine verschiede Programmierung. Durch die Setzung der beiden Kernbereiche – sie nehmen zud allen Geschossen des Verwaltungsbaus die Vertikalerschliessung sowie die Nebenräume auf – entsteht neben den beiden seitlichen Raumteilen eine geschossübergreifende Halle. Die je nach Ebene leicht versetzte Treppenflipe verbindet das zum Aussenraum hin grosszügig verglaste Foyer mit dem im 1. Obergeschoss an den beiden Längsseiten liegenden Lesbthek und Bibliothek. Im Kopf – nachbarlich zum Dorfeingangsplatz hin orientiert – liegen der Eingang der Verwaltung sowie die unterschiedlichen Nutzen zugänglichen Sitzungsräume. Die zentrale Belichtung des Treppenraumes und dessen Dreigeschossigkeit schafft die, einen öffentlichen Verwaltungsbau angemessene Grosszügigkeit und Sichtverbindungen bis ins 2. Obergeschoss. Hier befindet sich der Anfluhr zu den Räumen der eigentlichen Verwaltungseinheiten.

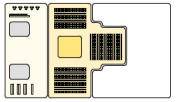
ORGANISATION SAAL

Modularität ermöglicht programmatische Vielfalt

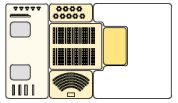
Die Anordnung und Dimension der Säle erlaubt ganz unterschiedliche Programmierungen, sowohl separat pro Raum wie in einer Koppelung der Einheiten zu einem grossen Saal mit Foyerbezug. Das Spielrum reicht von einer auf die Bühne ausgerichteten Bestuhlung von 500 Personen (mittlerer Saal) bis zu maximal 880 Personen in der Koppelung von kleinem Saal, mittlerem Saal und Multifunktionsraum. Ebenfalls möglich sind eine dreiseitige Anordnung zum Zentrum bei abgesenkter Bühne sowie eine Bankettbestuhlung unter Einbezug des Foyers. Das Begegnungscafé wie auch die Regieräumlichkeite in der Schnittstelle von mittlerem und kleinen Saal unterstützen die beschriebene Flexibilität betrieblich.



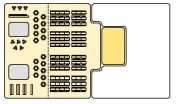
Szenario 1
Koppelung zu grossem Saal für 880 Personen



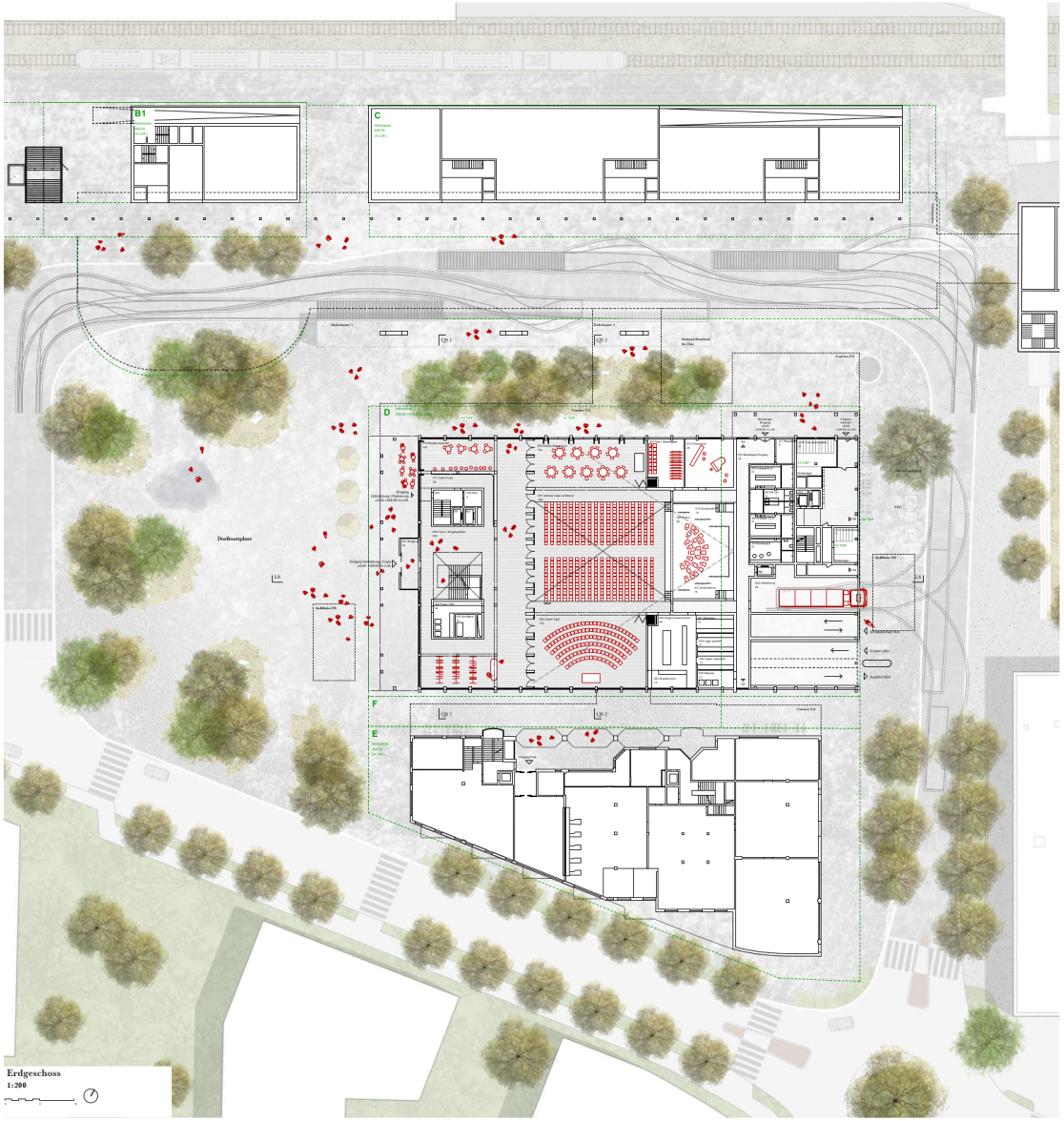
Szenario 2
Koppelung zu grossem Saal mit zentraler Bühne



Szenario 3
Drei unterschiedlich bespielbare Säle

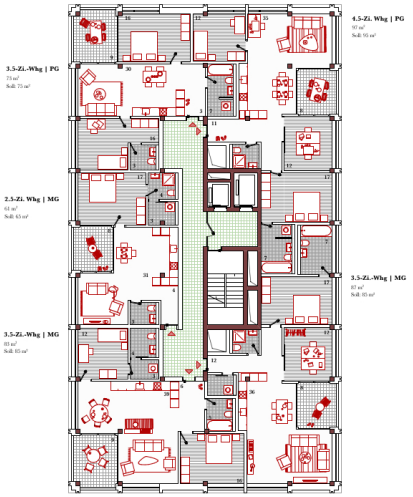


Szenario 4
Bankettbestuhlung unter Einbezug des Foyers


B1
C
D
E
F
Dorfmattplatz
Eingang Sekundarschule Dorfmatt
Eingang Gemeindeverwaltung
Eingang Mehrzweckhalle
Eingang Bibliothek
Eingang Kindergarten
Eingang Kindertagesstätte
Eingang Tagesschule
Eingang Kindergarten
Eingang Kindertagesstätte
Eingang Tagesschule
Eingang Mehrzweckhalle
Eingang Bibliothek
Eingang Gemeindeverwaltung
Eingang Sekundarschule
Eingang Sekundarschule
Eingang Gemeindeverwaltung
Eingang Bibliothek
Eingang Mehrzweckhalle
Eingang Tagesschule
Eingang Kindertagesstätte
Eingang Kindergarten
Anlieferung
Anlieferung
Anlieferung



Die plastisch überformte Ausfütterung des Hauptsaals schafft Identität, ohne die funktionale Flexibilität von Saal und Foyer zu reduzieren.



9. bis 12. Obergeschoss
1:100

WOHNEN

Sichtbar belassene Grundstruktur als räumliches und atmosphärisches Gerüst

Die Aderisierung des Wohnbaus über eine kleine Lobby an der nördlichen Querseite des Gebäudes wird in den Regelgeschossen in eine Längserschliessung mit zwei an den Enden angeordneten kleinen Vestibüls überführt. Diese sind Adresse für jeweils 2-3 Wohnungen; die preisgünstigen bzw. rollstuhlgerechten Einheiten werden über die Geschosse frei verteilt. Je nach Orientierung der Wohnungen werden die Gebäudeecken mit Loggien oder Wohnräumen besetzt, die Folge ist eine leicht differente Erscheinung und Körperlichkeit. Im obersten Geschoss wird der Grundriss auf beiden Längsseiten zugunsten einer durchlaufenden Loggia zurückgeschnitten. Die Wohnungen folgen hier einer angepassten Typologie und zeichnen sich maximalen durch eine Raumhöhe von 2.90 m aus (im Regelgeschoss beträgt diese 2.55 m). Die stringent aufgebaute Grundstruktur aus Holz und Beton wird in den Wohnräumen sichtbar belassen und dient als räumliches und atmosphärisches Gerüst für die gezielt gesetzten wenigen Einbauelemente in den Wohnungen.

KENNZAHLEN

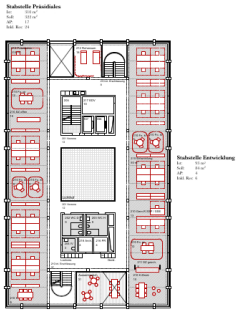
	Total	Wohnen	Weitere Nutzungen
oGF	**13'197**	**6'297**	**6'900**
Gfo	14'121	7'221	6'900
Gfu	1'094	1'094	4'413
NF	11'992	6'112	5'880
Aare AF	87	39	48
Volu AF	329	169	329

	Erschluss	Betrieb
Primärenergie nicht erneuerbar	55	55
Treibhausgasemissionen	3.86	3

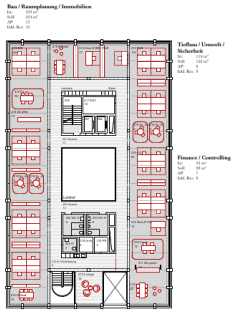
Wohnungsmix

	TOTAL		Mietzugesetz			Preisgünstig		
	Anzahl	Anteil Total	Anzahl	Anteil MG	Fläche HNFw	Anzahl	Anteil PG	Fläche HNF w
3.5	15	25%	10	67%	58	5	33%	56
3.5	26	43%	17	65%	86	9	35%	75
4.5	19	32%	9	47%	106	10	53%	97
Total	**60**		**36**			**24**		

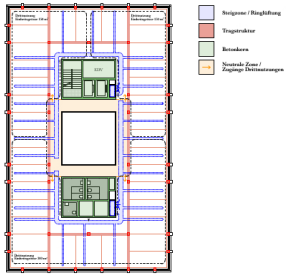
HNF Wo/Gfo Wohnen **69%**



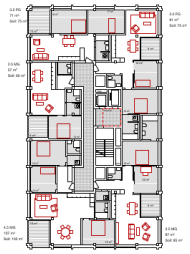
3. OG | Verwaltung
1:200



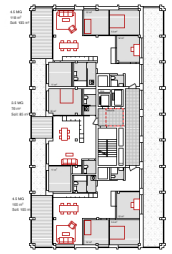
4. OG | Verwaltung
1:200



5. OG | 3. Nutzung | Struktur
1:200



3. bis 9. Obergeschoss | Wohnen
1:200



13. Obergeschoss | Wohnen
1:200

FREURAUMGESTALTUNG

Der neue Dorfmattplatz – ein Ort der Begegnung

Der heutig Dorfmattplatz – bisher ein Durchgangsort zwischen Verkehr und öffentlichen Nutzungen – konvertiert zu einem lebendigen Begegnungsort. Dank der offensiven neuen Lösung der Verkehrsführung einerseits und der klaren baulichen Fassung erfährt der Ort eine Wertsteigerung. Der Dorfmattplatz wandelt sich vom Verbindungsraum mit unklaren Schnittstellen zum kultivierten, alltagstauglichen Baumplatz mit klaren Kontouren.

Der Platz wird durch einzelne Inseln aus robusten, lichten Klimabäumen gebildet, die wie ein offener Ring an den Platzrändern positioniert sind. Zur Mitte hin lichtet sich der Ring auf und schafft eine grosszügige Lichtung. Die Bewegungen der Passgänger führen sowohl diagonal über den Platz als auch entlang der Fassaden. Gleichzeitig können die Anlieferungsfahrzeuge den Platz passieren. Einzelne Bäume brechen bewusst aus der Ordnung aus, markieren Eingänge oder korrespondieren mit bestehenden Steinensbäumen. Zusätzliche Baumstandorte springen über die Platzgrenzen hinaus und binden angrenzende Flächen räumlich ein.

Begegnungsorte und Aufenthaltsqualität

Die oberirdischen Vorbereiche zu Hauptnutzung und der Aussenbereich des Cafés beleben den Platz ebenso wie die einladenden Begegnungsorte in den chaussierten Baumrunds. Bequeme Sitzgelegenheiten unter den Baumdächern laden zum Verweilen ein und schaffen eine Atmosphäre mit hoher Aufenthaltsqualität.

Flexibilität für Alltag und Veranstaltungen

Der Dorfmattplatz ist primär ein Platz für den Alltag: Bewegungs- und Durchgangsort für die Bevölkerung, für den Arbeitsmarkt, als zentraler Treffpunkt nahe dem Bahnhof und als Zugang zum Gemeindehaus. Als Veranstaltungsort für grossformatige Events ist die Platzdichtung vorgesehen. Beispielsweise zu der Chilbi finden spezielle Nutzungen wie ein Festzelt oder ein Karussell problemlos ihren Platz. Die Baumrunds fassen den Ort räumlich zusammen, und bieten bei Veranstaltungen zusätzliche unterstützende Funktionen. Durch die räumliche Flexibilität bleibt der Bewegungsfluss der Passanten jederzeit gewährleistet und die Anlieferung ebenso.

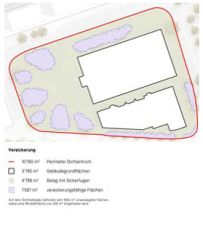
Details für eine stimmige Atmosphäre

Auch das Strassenschilder wirgt zur Gesamtstimmung bei. Soweit sinnvoll, wird Holz als Baumaterial favorisiert. Die Kombination aus natürlichem Material, durchgehender Gestaltungssprache und funktionalen Elementen unterstreicht die einladende Atmosphäre des Dorfmattplatzes.



Nachhaltigkeit und Materialwahl

Die Anforderungen an die Umwelt sowie hitzemildernde Massnahmen zeigen die Materialwahl. Ein helles offenes Platzenbelag unterstützt die Versickerung. Das Wasser gelangt durch die Fugen ins Erdreich. Im Bereich der Baumgruben und Rabatten findet eine flächige Versickerung statt. Die Belagsauntze vor dem Foyer und den Hauptzugängen setzen optische Akzente und verbinden den Aussenbereich mit dem Innenraum. Barrierefreiheit bestehen aus robustem Ortbeton, während der übrige Verkehr durch klassischen Schwarzbelag als Teil des Strassenraums erkennbar bleibt.

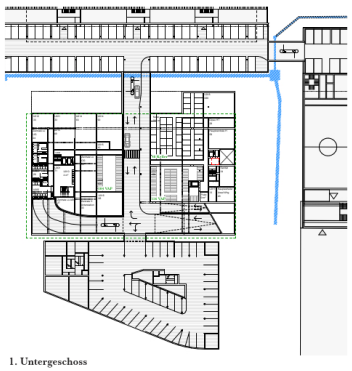


Harmonisches Baumbouquet

Bäume verschiedener Arten und Wuchsformen bilden ein Baumbouquet mit robusten ausdrucksstarken Arten wie Ess- und Zierapfel, Gleditschie, Amberbaum, Eibe, französischer Ahorn und Baumhasel. Sie machen aus der grossen Fläche einen Raum. Sie sind hoch genug aufgeastet, um Blickbezüge zu ermöglichen und grosszügige Kronen-Hüllen zu bilden, die durch der Artenvielfalt zu Orten ganz verschiedener Atmosphären werden.



2. Untergeschoss
1:500



1. Untergeschoss
1:500

VERKEHR

Dach des Busbahnhofs als raumgliederndes Element

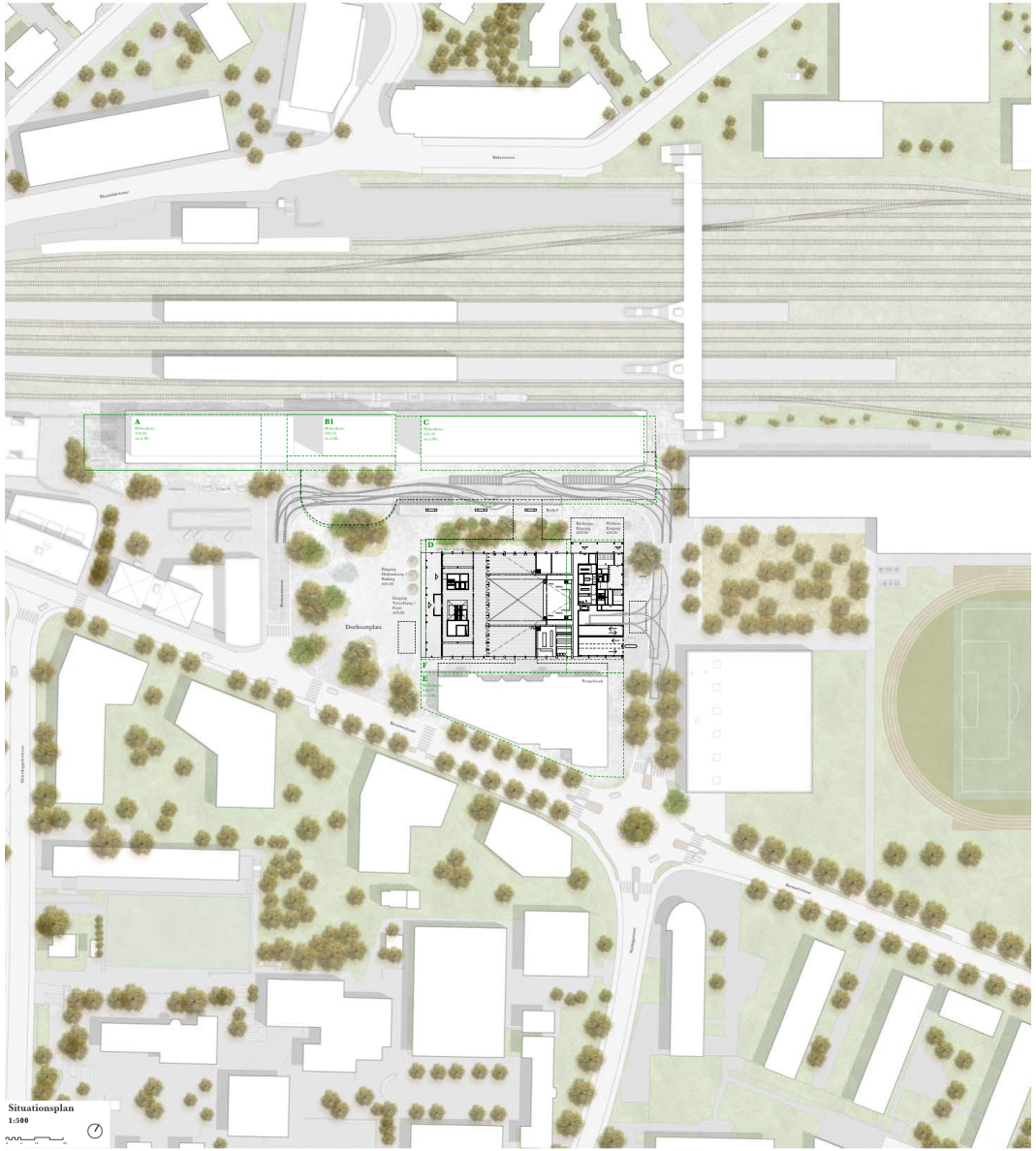
Die räumlich und funktional komplexe Transformation des Gebiets Bahnhof Süd stellt an die Erschliessung der verschiedenen Verkehrsmittel hohe Anforderungen. Die Organisation des Busbahnhofs wird im Projekt durch die leicht versetzte Anordnung der jeweils zwei Haltestellen gegenüber dem Richtprojekt auf ökonomische Weise präzisiert. Ein Linggespannten, auf wenigen Punkten ruhenden aufgeklärten Stützenspurk dient als Unterstand und gliedert den Aussenraum zwischen dem neuen Zentrum Dorfmatt und den Bauten entlang der Gelese. Der beanspruchende Lüftgenraum vor dem Gebäude erhöht die Aufenthaltsqualität zusätzlich.

Separation von Parkierung und unterirdischer Erschliessung der anderen Baufelder

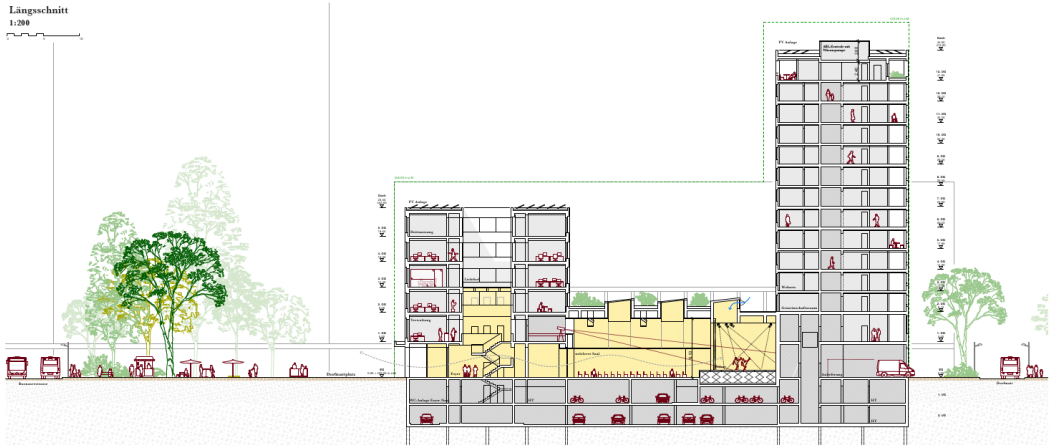
Die Zufahrt für die unterirdische Parkierung sämtlicher Baufelder erfolgt wie im Richtkonzept vorgesehen über die Baufeld D. Im Hinblick auf eine Einfahrung des öffentlichen Raumes wird die, von der Dorfmattstrasse her erschlossene zweispurige Rampe in den Gebäudekörper integriert. Da die Trennung der Parkierung der einzelnen Baufelder erst im 1. Untergeschoss erfolgt, wird ein potenzieller Rückstau bei der Einfahrt von Erdgeschoss vermieden. Die Fassung, sowie die zum Wohnhaus versetzte Lage der Rampe reduziert zudem die Schallemissionen und lässt ein gutes Manövrieren im Bereich der rückseitigen Anlieferung zu. Parallel zur Einfahrt für PW führt eine Schiebetrampe für Velos ins 1. Untergeschoss.

Hier trennen sich der Verkehr in die Baufelder A/B/C bzw. die Kantonschule und die bestehende Postgarage von den im 2. Untergeschoss liegenden Parkplätzen des Zentrums Dorfmatt. Durch die Separierung der Hauptfahrgasse von der eigentlichen Parkierung wird ein Kapazitätsverlust der Verkehrsströme durch Suchverkehr wie auch Falschparkieren vermieden. Ansonsten ist das 1. Untergeschoss konzipiert mit den im Programm geforderten Lager- und Kellerräumen, sowie Flächen für Technikzentralen (inkl. Traforaum) belegt. Die geforderten 87 Parkplätze für Mieter und Besucher liegen im ökonomisch organisierten 2. Untergeschoss. Dessen Ausdehnung entspricht nacheinander dem Fussabdruck des Gebäudes und vermindert damit, aus ökonomischen und ökologischen Gründen weitestgehend auf die Unterbauung des Dorfmattplatzes.



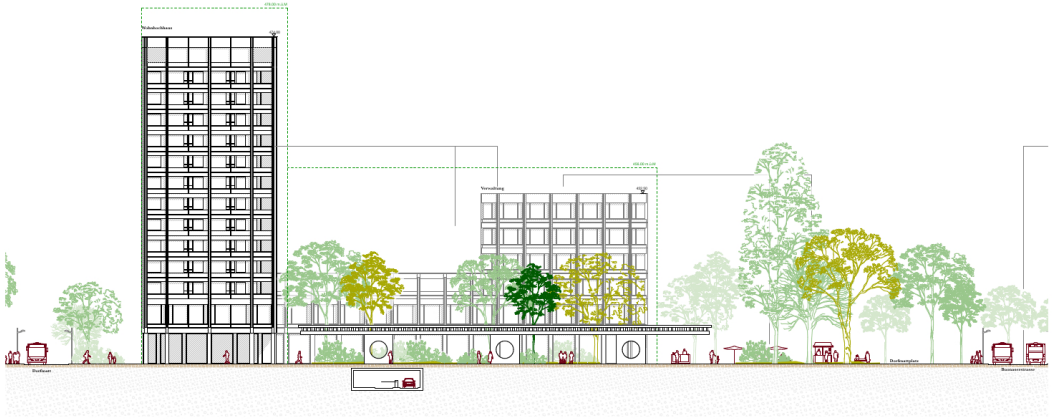

A
B1
C
D
E
F
Dorfmattplatz
Bahnhofstrasse
Bahnhofstrasse
Bahnhofstrasse
Bahnhofstrasse
Rischerstrasse
Rischerstrasse
Rischer

Längsschnitt
1:200

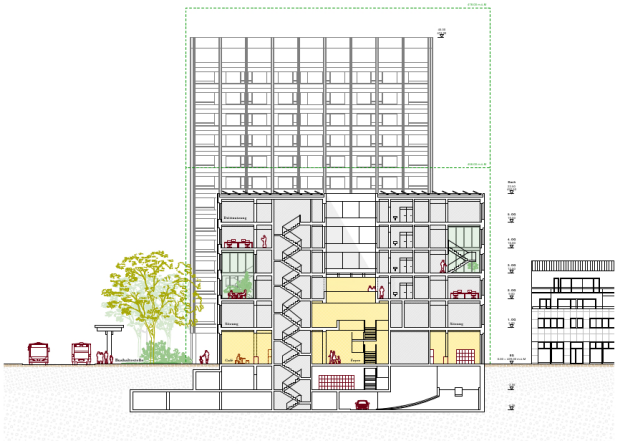




Die Treppenverbindung, in Kombination mit dem doppelgeschossigen Auszonenraum ermöglicht eine flexible Bespielung der Bürofläche und fördert den informellen Austausch unter den Mitarbeitenden.

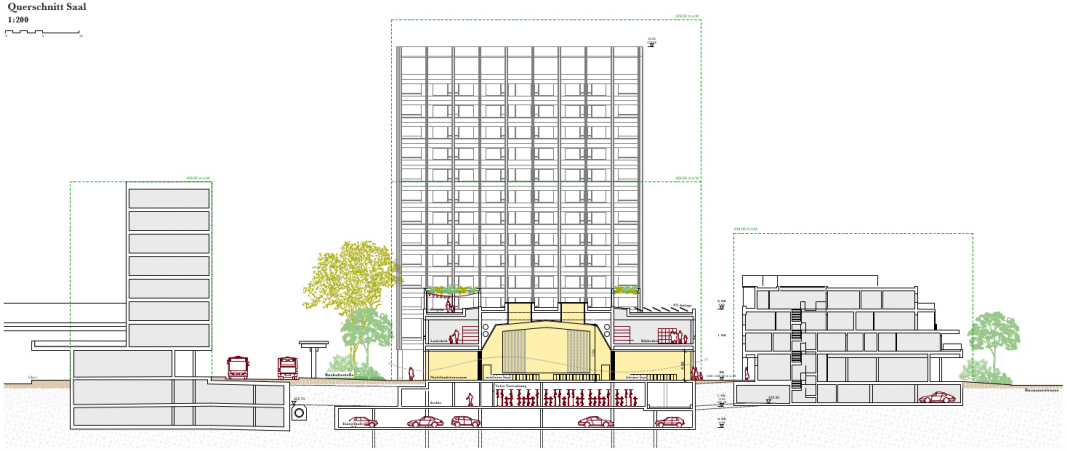


Ansicht Bushof
1:200



Querschnitt Verwaltung
1:200

Querschnitt Saal
1:200





Die sichtbar belassene Grundstruktur aus Holz und Beton dient als räumliches und atmosphärisches Gerüst für die präzis gesetzten Einbauelemente in den Wohnungen.

Fassadenschnitt
1:50



TRAGSTRUKTUR

Tragstruktur Wohn-Hochhaus

Die Tragstruktur des Wohnhochhauses basiert auf einer stringenten und effizienten Skelettstruktur mit vorfabrizierten Betonstützen und vorfabrizierten Unterzugträgern im 3.6m-Raster. Die Unterzugträger stützen die HBV-Decken, bestehend aus einer 8cm Brettschichtholzdecke im Verbund mit 15cm Überbeton. Die Brettsperrholzdecke dient als Schalung für den Beton und bewirkt im Verbund eine optimale Deckentragfähigkeit. Der Überbeton wirkt auch im Verbund mit den vorfabrizierten Unterzugträgern und sorgt so für die erforderliche Scheibenwirkung der Decke. Im Brandfall ist die Tragsicherheit R30 allein durch die Betonstruktur gewährleistet, weshalb auf eine Sprinklerung verzichtet werden kann. Die horizontale Aussteifung gegen Wind und Erdbeben wird durch den zentral platzierten Lift-/Treppenhauskern sichergestellt. Im Übergang von den Regelgeschossen in die Untergeschosse wird die Lastabtragung bei den versetzten Stützenpositionen im Bereich der Einfahrtsrampe und in der Tiefgaragenfahrgasse durch geschickt angeordnete Wandscheiben in Längs- und Querrichtung effizient geschlaufen, so dass auf eine massive Abfangdecke verzichtet werden kann. Der hohe Vorfertigungsgrad ermöglicht eine kurze Bauzeit.

Anstelle der HBV-Decken können – bei unveränderter Tragstruktur –auch sogenannte Elkinaer-Decken (8cm vorfabrizierte Betonplatten im Verbund mit 11cm Ortbeton) verwendet werden. So kann im Zuge der Projektentwicklung flexibel und kurzfristig auf die Holzmarktsituation und damit auf Gestehungsschwankungen reagiert werden.

Tragstruktur Bürogebäude

Die Tragstruktur des Bürogebäudes verfügt ebenfalls über eine steingute und effiziente Skelettstruktur mit vorfabrizierten Betonstützen und Betonunterzügen über den Fassaden- und Korridorstützen. Die rundumlaufenden Brüstungen mit Tiefen von 40cm resp. 3.2m werden mit vorfabrizierten bewehrten HBV-Deckenelementen (sogenannt Ihnpu ERNI SuperFloor) bestehend aus vorfabrizierten Betonplatten (12cm) im Verbund mit je zwei Holmträgern (24cm). Die Systemverbindungen der Elemente gewährleisten die erforderliche Scheibenwirkung, so dass auf einen Überbeton verzichtet werden kann. Der Raum zwischen den Holmträgern wird für die vorgesehenen Deckeninstallationen (Akustik, Heizung/Kühlung, Beleuchtung etc.) genutzt.

Die beiden Gebäudeteile mit den unabhängen Kopfdächern sind in Massivbauweise ausgebildet und bieten eine gute Gebäudeaussteifung. Die Korridordecken werden mit Elkinaerdecken (8cm vorfabrizierte Betonplatten im Verband mit 11cm Ortbeton) ausgebildet. Der Ortbeton ist zudem materialbindend im Verband mit den Hauptträgern und den Kernwänden. Der hohe Vorfertigungsgrad ermöglicht eine kurze Bauzeit.

Wie beim Wohnhochhaus wird beim Übergang von den Regelgeschossen in die Untergeschosse die Lastabtragung bei den versetzten Stützenpositionen im Bereich der Tiefgaragenfahrgasse und -Rampe durch geschickt angeordnete Wandscheiben in Längs- und Querrichtung effizient geschlaufen. Zudem bedingt die ahnenhafte Saal-Bühne in 1. UG eine grössere Raumhöhe, was effiziente Abfangträger ermöglich. Auf eine massive Abfangdecke kann somit verzichtet werden.

Tragstruktur Mittelbau

Die Stahl-einfassenden Betonstützen auf dem Niveau des 1. OG wirken als Abfangscheiben und ermöglichen eine grosse und flexible Durchlässigkeit im Erdgeschoss. Sie bieten eine gute Gebäudeaussteifung und dienen als Auflager der rund 18m langen vorfabrizierten Dachträger. Die Decke ist wiederum als Elkinaerdecke vorgesehen, während die Dachaufbauten als vorfabrizierte Holzkonstruktionen ausgeführt werden. Auch für den Mittelbau kann somit auf aufwändige Deckenschalungen verzichtet werden, was eine kurze Bauzeit ermöglicht.

Fundation und Baugrube

Die Gegend um Risch/Rotkreuz ist bekannt für einen anspruchsvollen und inshesondere setzungsempfindlichen Baugrund. Die Gebäude werden deshalb auf Ortbetonpfählen fundiert, welche die Lasten bis auf den in rund 16m Tiefe anstehenden Fels abtragen. Unterkant Bodenplatte liegt in rund 7m Tiefe und damit teilweise auf dem verschwemmten Moränenmaterial. Dieses eignet sich, um die Bodenplatte für eine effiziente KPP (kombinierte Platten-Pfahlfundation) zu aktivieren. Die Untergeschosse stehen im Grundwasser und müssen entsprechend als sog. «Gelbe Wanne» ausgebildet und abgedichtet werden. Die Grundwasserdurchlässigkeit ist jedoch gering, so dass der Baugrubenaushub als Rohhaund (verankert / gespriesst) und die Entwässerung mit einer offenen Wasserhaltung ausgeführt werden kann.

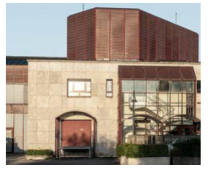
NACHHALTIGKEIT

Konzept Nachhaltigkeit

Das Nachhaltigkeitskonzept zeichnet sich durch eine gesamtheitliche Herangehensweise in einem ausgewogenen und von verschiedenen Anforderungen geprägten Projektumfeld aus. Das Projekt soll das Zertifikat SNBS «Gold» erfüllen. Dafür müssen die wichtigsten Weichen bereits im Wettbewerb gestellt werden.

Situation

Die zentrale Lage in der Rotkreuz fördert einen öffentlichen und belebten Ausnutzung. Vielfältige kommerzielle und nicht kommerzielle Angebote optimieren die Standortqualität und tragen so zu einer Erschliessung der kurzen Wege bei. Der Dorfmattplatz wird ein städtischer Treffpunkt, wo sich die Bewohner ohne Konsumzwang aufhalten können. In einer grünseitigen Ankehr befindet ein Kaffee den Platz. Bei guter Witterung kann ein grösserer Teil des Platzes so bespielt werden. Rund um den Platz werden grosszügige Räume gegliedert. Teile des Bodens werden entsiegelt und mit Mergelflächen bespielt. Zusammen mit den Räumen und einem Wasserspiel tragen sie zur sommerlichen Hitzeminderung bei.



Wiederbelebung des Ortskernes: Zentrum Dorfmatt durch sozialverantwortung der Hauptnutzungen

Baukörper

Der Baukörper zeigt seinen öffentlichen Charakter gegen Aussen. Das Volumen ist kompakt und die Fassadenabwicklung ist optimiert. Die Nutzungseinheiten des bestehenden Rösu wird wiederverwendet. Die Steinplatten können ohne Verschnitt demontiert und wieder montiert werden. Diese müssen zugeschnitten werden, und ergänzen die Steinplatten zum Brüstungselement. Die Gebäude des Orts wird so elegant weitergespielt und der Einsatz von grauer Energie minimiert. Auf dem Dach entsteht eine öffentliche Terrasse. Die üppig bewachsene Pergolastruktur spendet Schatten im Sommer und fördert die Biodiversität. Die erlebbare Dachfläche ist ein wichtiges Element für die soziale Nachhaltigkeit und kann die Identifikation mit einem Ort fördern. Der Gemeinschaftsraum der Wohnungen erhält einen Aussenbereich, der allen Bewohnenden zugänglich ist. Die PV-Elemente werden aufgeständert, damit die Retention für Regenwasser mit einer extensiven Begrünung gesichert werden kann. Eingehende Pflanzenträge vergrössern das Versickerungsvolumen zusätzlich zur flächigen Dachbegrünung.

Tragwerk

Die gesamte oberirdische Konstruktion ist im Sinne der Kreislaufwirtschaft geplant. Es werden keine vergossenen oder verklebten Bauteilverbindungen geplant. Die Standardelemente können einfach demontiert und wiederverwendet werden.

Die einfache und zufällende Bauweise vermögen den Materialeinsatz auf das Notwendigste. Die Hybridbauweise löst die Anforderungen an Statik und Schallschutz elegant. Die Holmrippen spannen zwischen den vorfabrizierten Betonelementen und der Zwischenraum wird durch die Technik besetzt. Die durchlaufenden Betonplatten könnten in ihrer Stärke minimiert werden.

Im Wohnraum ist eine andere Form der Holzbehälfdecke eingesetzt. Die BSH-Decke wirkt als verlorene Schalung für den Überbeton. Das Verbundsystem wirkt statisch zusammen und der Bauprozess kann beschleunigt werden. Die Unterseite in Holz hat eine angesehne Wirkung auf die Wohnräume und hilft zur Feuchtregulierung.

Betrieb

Die Wärmeerzeugung wird über Erdsondenwärmepumpen geführt. Dies erlaubt einen energieeffizienten Betrieb bei hohem Komfort. Die genutzten Dachflächen sind für PV-Module reserviert und erlauben eine hohe Eigenstromproduktion. Die Lüftungen werden zentral gefasst und mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet. Durch die Fensterflächen werden im Winter die solaren Gewinne optimiert. Die kurzen Wege werden auch auf die Mobilität der Nutzenden eine positive Auswirkung haben. Trotz grosszügiger Parkierungsanlagen sollen Car-Sharing und Mobility-Modelle aktiv gefördert werden und E-Mobilität-Anschlüsse raindestens vorgehalten werden.

Mit diesen Massnahmen sollte ein Erreichen der Zertifizierung nach SNBS «Gold» leicht möglich sein.

GEBÄUDETECHNIK

Energie & Nachhaltigkeit

Das Gebäude soll hohe Anforderungen an die Nachhaltigkeit erfüllen. Vorgesehen ist der Zertifizierungslevel Gold nach SNBS 2023. Neben der sehr guten Dämmung und dem guten Sonnenschutz wird bei der Gebäudetechnik auf Einfachheit und Robust-heit gesichtet, um die Betriebs- und Wartungskosten nachhaltig niedrig zu halten.

Heizung/Kühlung

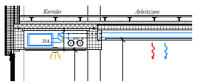
Der Wärmebedarf für die Raumheizung, die Lüftungsanlagen und die Trinkwarm-wassererwarmung wird durch Erdsonden-Kälte-Wärme-Maschinen und AUL/ABL-Wärmepumpen gedeckt. Zusätzlich ist die Abwärmenutzung aus der Tiefkaltion prü-fenswert, da diese unmittelbar neben der Heizentrale liegt. Die grosflächigen Wär-meeinbringssysteme (Fussbodenheizung und Heizdecken) ermöglichen eine sanfte Kühlung über Geocooling. Mit der abgeführten Wärme kann gleichzeitig das Erdsonden-feld sanft über dem Gebäude regeneriert werden.

Lüftung Wohnen

Für die Wohnungen ist ein einfaches, notrungsabhängiges Lüftungssystem vorgese-hen. Die Aussenluft wird in den Nassellen kontrolliert abgeführt und über eine Aussenluft/Abluft-Wärmepumpe gekocht. Die Lüftung erfolgt bedarfsabhängig, wenn die Nassellen gestreut werden, und zusätzlich in zeitlichen Intervallen.

Lüftung Verwaltung und Sockelgeschosse

Sämtliche Räume sind mechanisch belüftet. Die Zuluft wird über ein Kanalsystem auf den Bürogeschossen verteilt. Die Abluft wird zentral bei den Kernen abgesaugt. Dieses Verteilkonzept ermöglicht eine kreuzungsfreie Luftverteilung, was die Optimierung der Raumhöhen zulässt. Die Lüftungszentrale ist im 1. Untergeschoss angeordnet. Die grossen Räume im Sockelgeschoss werden von einer zusätzlichen Lüftungszentrale im 1. Obergeschoss versorgt, die unmittelbar an die Räume angrenzt. Neben den kurzen Wegen bietet dies auch brandschutztechnische Vorteile. Damit können der Raumbedarf und die Kosten deutlich reduziert werden.



Strassburg | Übergang Ringlehrung zur Arbeitszone

Erzeugung von Eigenstrom

Auf den Dachflächen sind grosse Flächen von PV-Modulen vorgesehen, über die ein hoher Anteil des Eigenstrombedarfs abgedeckt werden kann.



BRANDSCHUTZ

Brandschutztechnische Einordnung

Aus brandschutztechnischer Sicht handelt es sich um ein «Hochhaus» mit den Nutzungen «Parking», «Büro» und «Wohnen». Bei Verantaltungsraum im Erdgeschoss handelt es sich um ein «Raum mit grosser Personenbelegung».

Die öffentlich-rechtlichen Schutzziele werden in einem baulichen Standardkonzept gemäss Art. 10 der VKF-Brandschutznormen 2015 geschlüsselt.

Baulicher Brandschutz

Der Gebäudekernbrand zur Poutetrasse benügt 5.1 m. Beide Fassadenbekleidungen sind aus Baustoffen der RF1, somit ist der geforderte Brandschutzabstand von 5.0 m eingehalten. Die tragenden Bauteile werden mit einem Feuerwiderstand von R 90-RF1 resp. REI 90-RF1 ausgeführt. Speziell zu erwähnen ist dabei die Holzbetonverbundecke mit der Anforderung REI 90-RF1. Um auf die Kapselung der Holzbauteile verzichten zu können, sind diese Bauteile so dimensioniert, dass für die Bemessungssituation Brand lediglich die Betonbauteile angesetzt werden.

Die brandabschnittbildenden Wände sind mit Feuerwiderstand EI 60-RF1 angedacht. Das Sicherheitstreppenhaus im Bereich des Hochhauses sowie die vorgelagerten Schleusen sind der Feuerwiderstand EI 90-RF1 ausgebildet. Der vertikale Fluchtweg im Bürogebäude wird ebenfalls mit Feuerwiderstand REI 90-RF1 ausgebildet, je nach örtlichen System könnten bei einer örtlichen Trennung der Gebäudekörper gewisse Erleichterungen für den Bürotrakt zum Tragen kommen (Feuerwiderstand im Gebäudeteil, welcher unter 30 m ist, nur R60 resp. REI 60, keine Anforderung an das oberste Geschoss). Zur Verzögerung der Brandweiterleitung ist an der Fassade ein Schutzstreifen EI 30-RF1 mit einer Höhe von 0.9 m vorgesehen.

Die Breite des Lichthofes im Bürogebäude ist so gewählt, dass keine Massnahmen an der Fassade erforderlich sind. Weiter sind die geschossübergreifenden Verbindungen so unterteilt, dass die Bedingungen für ein Atrium nicht gegeben sind und deshalb keine sprotellen Massnahmen erforderlich sind.

Die Flucht- und Rettungswege der Obergeschosse sowie der Untergeschosse sind über die zwei vertikalen Fluchtwege geschlüsselt, wobei die Treppenhäuse im Hochhaus als Sicherheitstreppenhäuse ausgebildet wird. Beide vertikale Fluchtwege führen im EG direkt ins Freie.

Die Fluchtwege des grossen Veranstaltungsraums (Personenbelegung 500 Pers.) im Erdgeschoss werden über die rückseitigen Korridore geschlüsselt, diese weisen eine Breite von je 1.8 m auf und sind somit zusreichend dimensioniert (erforderliche Fluchtwegbreite für 500 Pers. ebenerdig 3.0 m). Die Fluchtwege des kleinen Veranstaltungsraumes sowie des Foyers werden direkt über die Fassade geführt.

Technischer Brandschutz

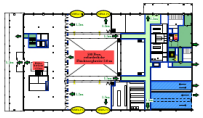
Die Flucht- und Rettungswege sowie der Räume mit grösser Personenbelegung und das Parking sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgerüstet. Im grössen Gebäude sind sicherheitsbeleuchtete Rettungszeichen vorzusehen. Das Hochhaus ist mit Innenhydranten auszurüsten.

Im Sicherheitstreppenhaus und dem Schacht des Feuerwehrlifts sind Rauchschutz-Druckanlagen vorzusehen. Diese müssen automatisch über eine Brandmeldeanlage ausgelöst werden können. Im grössen Veranstaltungsraum ist zusätzlich eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage einzubüssen. Das grüne Gebäude ist mit einem Blitzschutzsystem zu schützen.

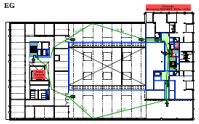
Für das Parking ist eine technische Brandschutzmassnahmen vorzusehen. Entweder bedeutet dies den Einbau einer Sprinkleranlage oder das Vorsehen einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage. Im Vorprojekt ist die geeignetere Variante zu eruieren.

Organisatorischer Brandschutz

Die Zugänglichkeit der Feuerwehr ist zu gewährleisten, entlang der Fassade des Bürogebäudes ist eine Stellfläche für die Feuerwehr vorgesehen. Weiter ist beim Haupteingang der Feuerwehr zum Turm eine Bereitgungsfläche von 6x3 m eingeplant.

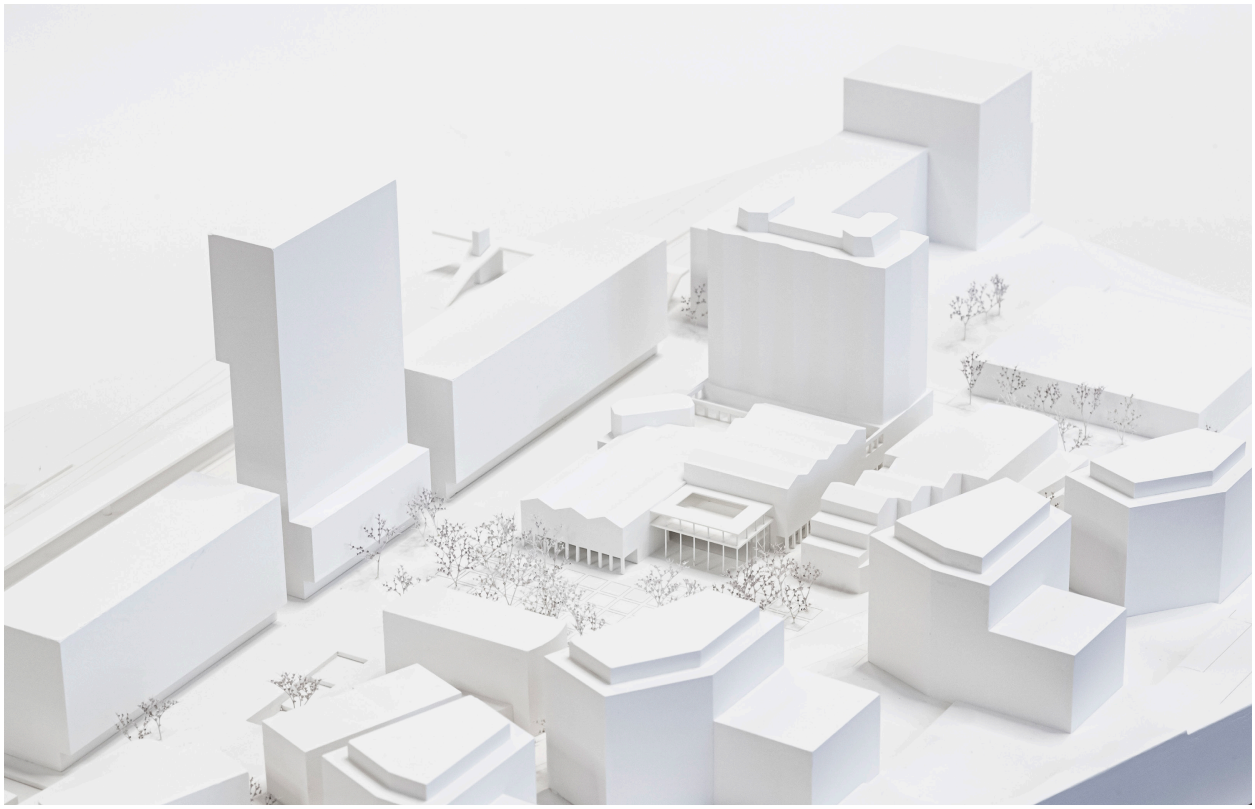


EG



1. OG

09 SOS



ohne Rang

Architektur
AM Architects GmbH, Luzern
Landschaftsarchitektur
Atelier Oriri Landschaftsarchitekten GmbH, Kehrsiten
Gesamtleitung / Bauökonomie
Widmer Partner Baurealisation Zug AG, Zug
Bauingenieurwesen
Basler & Hofmann AG, Kriens
HLKKS-Ingenieurwesen / Gebäudeautomation / Fachkoordination
PZM Luzern AG, Horw
Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation
HEFTI. HESS. MARTIGNONI. Zug AG, Zug
Nachhaltigkeitsplanung / Bauphysik und Akustik Brandschutzplanung
Gartenmann Engineering AG, Luzern
Verkehrsplanung
AKP Verkehrsingenieur AG, Luzern

Projektbeschrieb
Der Beitrag „SOS: Safe our Saal!“ versteht sich als Appell für den Erhalt bestehender Bausubstanz in Zeiten des Klimawandels. Er stellt den historischen Dorfmattsaal ins Zentrum der Überlegungen und will diesen als identitätsstiftendes Element nicht nur bewahren, sondern durch neue Nutzungen und bauliche Ergänzungen in die Zukunft überführen. Der ressourcenschonende Umgang mit dem Bestand wird als Kern des architektonischen und ökologischen Konzepts formuliert.

Die städtebauliche Idee des Projekts basiert auf dem Erhalt des Ensembles Dorfmatt und Postgebäude, das um einen neuen Wohnturm ergänzt wird. Ziel ist es, das bestehende Zentrum weiterzuentwickeln, ohne seine Prägung zu verlieren. Dabei wird das städtebauliche Volumen des Bebauungsplans hinterfragt und eine moderate, zurückhaltende Weiterentwicklung vorgeschlagen. Das Projekt überschreitet jedoch den bestehenden Planungsperimeter: Ein Teil des Zentrums Dorfmatt liegt ausserhalb des Baufelds D. Eine baurechtliche Umsetzung dieses Vorschlags wäre allfällig nur durch eine Anpassung des Bebauungsplans möglich.

Kritisch diskutiert wird die Qualität der stadträumlichen Zwischenräume und Freiraumbezüge. Durch den Erhalt des Gebäudes bleiben die bestehenden Engstellen im Freiraum erhalten. Der neue Bushof wird in die bestehende Gasse zwischen Bahnhofsgebäude und Zentrumsgebäude integriert – der Raum zur Post bleibt erhalten und wird durch die Setzung des Wohnbaukörpers in die Länge gezogen.
Der bestehende Pflasterbelag wird in Bereichen bewahrt – er wird dazu als Belagsteppich mit unterschiedlichen Füllungen für den gesamten Zentrumsbereich eingesetzt. Durch diese sehr direkte Interpretation des Weiterbauens mit dem Bestand wird die Chance verpasst, im Zentrum eine neue, eigene Identität gemeinsam mit den bestehenden Bauten und Belägen zu etablieren. Insbesondere mit Blick auf die technischen Anforderungen des Bushofes wirkt das kleinteilige Belagsmuster wie ein starres Korsett, das auch mit Blick auf die Nachhaltigkeit einen pragmatischen Gestaltungsansatz erfordert der präziser auf einzelne Orte reagiert.

Der Umgang mit dem Bestand ist grundsätzlich ambitioniert, lässt in seiner architektonischen Übersetzung jedoch teilweise Stringenz und Klarheit vermissen. Ergänzungen wie die Kolonnade oder das neue Eingangsportal wirken in Teilen beliebig oder unklar integriert. Das neue Portal zeigt eine eigenständige Formensprache, findet jedoch gestalterisch keinen echten Anschluss an den Bestandesbau. Auch Stellung und architektonische Beziehung des Wohnturms zum Bestand bleiben fragwürdig und nicht ausreichend hergeleitet.

Die Erschliessung der Gemeindeverwaltung wird kritisch gesehen: Sie bleibt unübersichtlich und wenig repräsentativ. Zwar gelingt es, durch den Erhalt des Kopfbaus eine gewisse Adressbildung zum Platz hin zu sichern, dennoch leidet das Gebäude unter funktionalen Schwächen. So sind etwa Bibliothek und Ludothek schwer auffindbar und kaum in Beziehung zum öffentlichen Raum gesetzt.

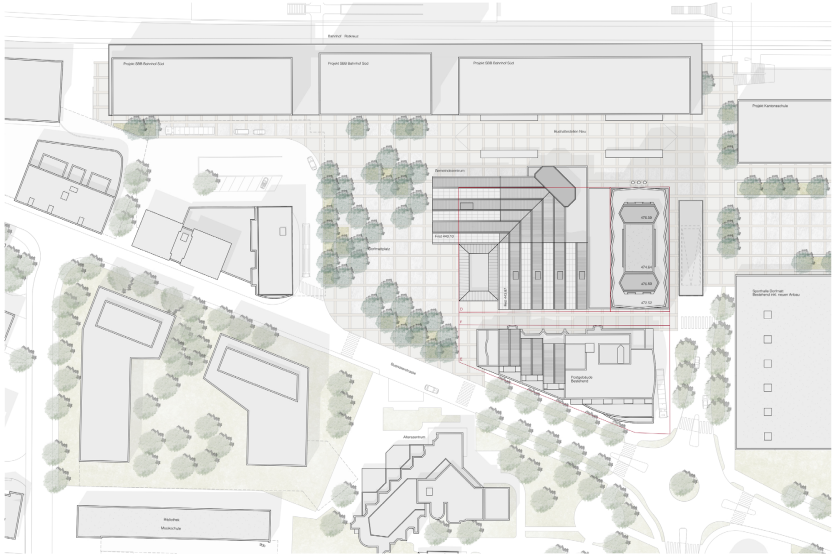
Auch die Wegeführung zur Verwaltung ist lang und teils unklar, was zu einem wenig einladenden Gesamteindruck führt. Die Umsetzung eines Multispace-Bürokonzepts ist im Bestand nur eingeschränkt möglich. Es fehlt zudem eine klar definierte Übergangszone zwischen öffentlich zugänglichen Bereichen und Verwaltungszonen.

Der Projektvorschlag bietet 54 Wohneinheiten; dabei wird die an diesem Ort mögliche Wohnnutzung nicht ausgeschöpft. Der Wohnungsmix erscheint etwas unausgewogen, und auch die Qualität der Wohnungen hinsichtlich Grundrissgestaltung und Aussenraumbezug überzeugt nicht vollständig. Die Anbindung an Freiräume ist eingeschränkt, was die Attraktivität der Wohnungen mindert.

Besonders positiv hervorzuheben ist die intensive Auseinandersetzung mit ökologischen Aspekten. Durch die Weiternutzung der Bestandsstruktur sowie die Ergänzung durch Holzbauten gelingt eine signifikante Reduktion der CO2-Emissionen gegenüber einem konventionellen Neubauansatz. Auch die Möglichkeit zur späteren Rückführung der Bauteile in den Stoffkreislauf zeigt ein konsequent nachhaltiges Denken. Jedoch steht die zum Teil grosse Eingriffstiefe in die bestehenden Strukturen in Widerspruch zur angestrebten Nachhaltigkeit.

Durch den Erhalt von Bestandesstrukturen werden tiefere Erstellungskosten suggeriert. Die grossen baulichen Massnahmen, welche jedoch für den Erhalt dieser Strukturen getätigt werden müssen, kann der geringe Anteil an der weiterverwendeten Struktur nicht kompensieren. Dies verstärkt durch den Aufwand für die notwendige Ertüchtigung der Bestandesstruktur.

Der Beitrag leistet einen wichtigen Diskussionsbeitrag zur Reflexion des Bebauungsplans im Jahr 2025. Er stellt Grundsatzfragen zum Umgang mit Bestand, Klimaschutz und Wachstum. Dabei bleibt das Projekt inhaltlich stark in seiner Haltung zur Nachhaltigkeit verhaftet und verweist zu Recht auf die Qualität des bestehenden Saals als kulturelles Zentrum. Die Schwächen liegen im Bereich der architektonischen Kohärenz, der funktionalen Organisation und der freiräumlichen Gestaltung. Insgesamt wird der Beitrag als wertvoller Diskussionsbeitrag für eine zukunftsgerichtete Weiterentwicklung des Zentrums Rotkreuz gewürdigt, der wichtige Themen unserer Zeit aufgreift.



Situationsplan 1:500



Der erweiterte Dorfmattplatz mit dem modernisierten Zentrumsbau und Wohnturm.

Architektur Konzept

Das Zentrum Dorfmatt wurde im Jahre 1988 erbaut und bildet zusammen mit dem Postgebäude ein Ensemble, welches seit diesem Errichtung das neue Zentrum von Rotkreuz bildet. Der Restand weist einen derart guten Zustand auf, dass es in Zeiten des Klimanotstands unhaltbar ist, dieses nicht an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Der Bestandsbau liegt lediglich 8.50m neben dem geplanten Bebauungsplanvolumen. Es erscheint nicht sinnvoll, den Bau aufgrund dieser wenigen Meter komplett neu zu erstellen. Eine Lösung mit dem Bestand muss gefunden werden. Deshalb der Projekt Titel SOS: Safe our Sald! Ein Notruf nicht bloss für diesen authentischen Bau, sondern auch ein Notruf unseres Planeten in der Klimakrise. Das Projekt sucht einen Ansatz, die Redürfnisse einer wachsenden Stadt in einem volumtänglich nachhaltigen Weise umzusetzten.

Volumetrie und Städtebau

Das Ensemble Dorfmatt 1 und Postgebäude weiterhin als Einheit zu betrachten, und die beiden erst 40 jährigen Gebäude zu sanieren, macht Sinn. Sie sind gemeinsam entstanden und werden als Grossform weitergeführt und durch den neuen Wohnturm ergänzt. Die identitätsstiftende Einheit im Mittelpunkt des Dorfes bleibt erhalten und wird aufgewertet. Beim Bau im Jahre 1988 wurde auf Qualität, Dauerhaftigkeit und Repräsentanz Wert gelegt, Werte, die 40 Jahre später noch weiterhin Gültigkeit behalten.

Was sich geändert hat sind die Anforderungen an die Gebäude. Im Bereich Verwaltung ist klar, dass sich hier auch die Bevölkerungszunahme von 9'000 zu derzeit 11'000 bemerkbar macht. Die Anforderungen an den Dorfmattsaal haben sich jedoch kaum verändert. Die rund 600 Sitzplätze reichen für das Grösste Veranstaltungen, die Akustik ist für eine Konzertsaals würdig und die Kombination mit dem Foyer funktioniert gut, so dass auch weiterhin kaum mehr bauen wurde. Die Bühne müsste jedoch dringend neu zu einer Orchesterbühne adaptierbar und durch den Bühnenturm auch für Theateraufführungen hervorragend geeignet. Die Galerie bietet einen tollen Ausblick für die hinteren Ränge und gewährt auch Gästen bei einer Gemeindeversammlung einen separaten Zugang.

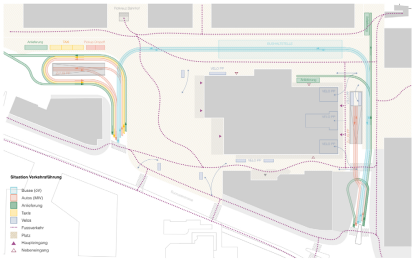
Die massive, währschafte, langlebige Travertintfassade des Dorfmatts wird kontrastiert mit weinroten, filigranen Metallbrüstungen. Die Schweizer Heimatschutzkampagne „Baukultur 1975-2000" weist auf die Wichtigkeit dieser Bauten hin, welche die Aufmerksamkeit für ornamentale Merkmale und die Wertschätzung für hochwertige Materialien betont. Der Repräsentative Charakter des Baus soll bestehen bleiben und gestärkt werden. So wird der etablierte Naturstein auch für die neu zu erstellenden Fassaden verwendet. Das Zentrum Dorfmatt 1 mit seinen 3 Geschossen hat einen menschlichen Massstab. Als Kopfbau zum Platz hin weist er als Gemeindezentrum Bürgernähe und Bodenhaftung auf. Ein adäquater Baustein im Gefüge der werdenden Stadt.

Das Bauteil D sieht die Möglichkeit vor, eine 27m hohe Scheibe direkt an den Dorfmattplatz zu stellen. Der Platz wäre dann mit der angedachten Erweiterung der Alterswohnungen auf allen vier Seiten mit hohen Gebäuden umstellt. Damit man auf dem Platz sicherlich nicht von all den Gebäuden erdrückt wird, soll die Fassade auf Erdgeschossniveau zurück versetzt werden. Ob ein zurück versetztes Erdgeschoss ein solch grosses Gebäude authundern vermag, erachten wir als durchaus kritisch.

Unser Entwurfsansatz ist ein anderer. Der Bestand soll behalten werden, was dank der Bestandsgarantie erlaubt ist, auch wenn er ausserhalb des Bebauungsperimeters liegt. Durch die Aufstockung beim Gassenbau und der Erweiterung nach Osten mit dem Wohnturm kann das gesamte mögliche Bauvolumen gemäss der Bestellung abgefüllt werden. Eine Erhöhung auf der Platzseite ist nicht notwendig. Dies ist sogar direkt hinderlich: Erstens ist die Besonnung auf dem Dorfmattplatz bereits gewährleistet, zweitens erhält man auf dem neuen Eingangsportal eine Überhrerosse, welche im zweiten Obergeschoss noch eine optische und akustische Verbindung zum Dorfmattplatz aufweist. Drittens erhalten die Ost-West ausgerichteten Wohnungen bereits ab dem dritten Obergeschoss eine praktisch unbehinderte Aussicht und demzufolge eine optimale Besonnung.

Mit dem Sanieren bietet die Möglichkeit erhalten, in der ferner Zukunft alle drei Bauteildor D-E-F gemeinsam zu bebauen, wenn die Gebäude am Ende ihrer Lebenszeit angelangt sind. So wäre die gewünschte überdachte Arkade im Baufeld F wie sie im Bebauungsplan vorgeschlagen wird weiterhin möglich.

Anstelle der Arkade entsteht nun eine Kolonnade, welche den Gassenraum gebenüber dem heutigen Stand nördlich erweitert und für Passanten attraktive Nutzungen ins Erdgeschoss bringt. Die Gasse zwischen diesen beiden Bestandsbauten heute, wie auch in der Zukunft die wichtigste



Verbindung für Passanten vom Kreuzplatz zum Sportpark. Mit dem Entfernen der Anlieferung aus diesem Bereich kann die Attraktivität gesteigert werden und mit dem Einbezug eines Kolonnade entstenen gedeckte Eingänge und Schnee- und Regenfreie Gehwege.

Die Transformation bedingt eine Umorganisation des Innenlebens mit dem Behalt des Grossteils der Betonmassivkonstruktion, insbesondere der Decken. Neue Erschliessungen werden erstellt und kleinteilige Zellen Strukturen entfernt. Die dezentrale Verwaltung im Erdgeschoss des Kopfbaus wird ausgehöhlt, was eine Erweiterung des Saals nach Westen ermöglicht, wobei dieser durch einen gedeckten Bereich auf den Platz hinaus fliesst. Der bestehende ausserliegende Treppenturm neben dem Eingang wird entfernt und neu zweiändig erstellt.

Das neue, dreigeschossige Portal aus filigranen Metallelementen ersetzt den derzeitig vorgestellten, gedeckten Zugangsbereich, welcher neu die Einfahrt der Einstellhalle überdacht. Auf dem Portal befindet sich der Dachgarten, welcher von den beiden Verwaltungstrakten getrasst wird und einen Ausblick über den Dorfmattplatz ermöglicht. Während der Büro Westtrakt in der Höhe beibehalten wird, erhöht sich der Südtrakt um den vorgängigen Verwnasal um ein Geschoss auf die Höhe des Postgebäudes und verlängert sich nach Osten um eine Satteldachtreite. Diese Aufstockung in Holz Elementbauweise folgt der Logik des Originalbaus entlang der bestehenden Volumen und Strukturen der darunter liegenden Geschosse. Der Bühnenbau wird um 3.5m eingekürzt, und schafft so die Verbindung entlang des Bushofes.

Östlich des Saals und der Bühne entfährt der Bau eine Fortschreibung mit einem dreigeschossigen Sockel. Dein enthalten befinden sich die Drittnutzungen, Keller und Technikräume. Über der Drittnutzung angeordnet befinden sich 9 Wohngeschosse mit einem gemeinsamen Dachgarten. Die gefaltete Fassade des Turmes referenziert die Faltung der sich davor ausbreitenden Dachlandschaft und gliedert sich in das erweiterte Ensemble ein.

Die neuen Dachaufbauten des Wohnturmes verweisen mit ihren kubischen Formen und Materialität an den Bühnenturm im Bestandesbau. Wie die Referenz finden darunter die Notwendige Technik Platz und weisst auf das gemeinschaftliche Programm hin, welches sie beherbergen.

Tragwerkbeschrieb und Ökobilanzierung

Unseres Gebäude, welche wir in Zukunft bauen, müssen nicht nur allen bekannten Normen und Ansprüchen, sondern auch ökologisch nachhaltigen Kriterien genügen. Deshalb wurde beim Entwurf den Tragwerks ein besonderes Augenmerk auf die Ökologie gelegt. Mit dem Erhalt des bestehenden Gebäudes und dem Wohnturm in Holzbauweise wird der Grundstein zur ökologisch nachhaltigen Realisierung des Projektes gelegelet.

Bestandesbau

Um das gut erhaltene Tragwerk des Bestandesbaus für einen zweiten Lebenszyklus fit zu machen, wird dieses mit neuen Stützen, Mehrpfählen und Unterzügen ergänzt. Gewisse Decken müssen lokal verstärkt werden. Durch den Erhalt des Gebäudes kann neben einem neuen Tragwerk auf einen aufwendigen Baugrubenaushubaus im Grundwasser und einen Grossteil der Pfähle verzichtet werden. Die zweigeschossige Aufstockung des Bestandes wird in leichter Holzbauweise mit Stützen, Träger und Hohlkastendecken materialisiert. In der Summe ist der Erhalt gegenüber einem Neubau um Faktoren weniger materialintensiv, was nicht nur in die Ökologie, sondern auch in die Reduktion der Baukosten einzahlt.

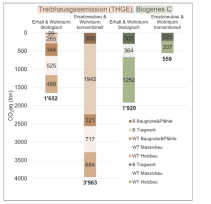
Wohnturm

Das UG vom bestehenden Gebäude wird bis an den neu zu erstellenden Wohnturm zurückgebaut, um dieses auf neuen Pfählen zu gründen. Der Baugrubenaushubaus im Grundwasser wird mit einer auskragenden Spundwand mit Voraushub oder einer geeigneten Spundwand ausgeführt. Um das UG des Wohnturms als Parkierungsanlage zu nutzen, wird dieses und die drei darüberliegenden Sockelgeschosse sie Abtragung für den Lift- und Treppenkern in Stahlbeton ausgeführt. Die Decken sind vorgespannt Massivholzdecken ausgeführt, welche die Lasten auf die Stützen aus dem Holzbau auf Treppkerne, Stützen und einen Bestandsträger in der Fassadenebene abtragen. Durch den sehr engen Stützenraster des Holzbaus resultieren sehr schlanke Stützen, Brettschichtholzträger und Hohlkastendecken. Wir gehen davon aus, dass es mit der zunahl in der Vermehrbauweise befindenden Brandschutznorm möglich sein wird die Hohlkastendecken in Holz sichtbar zu belassen, und die Brandschutzanforderungen z.B. mit einem Brem Out Nachweis gewährleistet werden können. Über eine OSB-Beplankung auf der Hohlkastendecke und Anschlüsse in Form von Schubverbinden werden die Wind- und Erdbebenkräfte auf die Lift- und Treppenkerne in Stahlbeton übertragen, welche den

Wohnturm horizontal aussteifen. Der Holzbau wird im Sinne der Wiederverwertbarkeit so konzipiert, dass er nach dem Ende seiner Lebensdauer in Einzelteile zerlegt und in den Baustoffkreislauf zurückgegeben werden kann.

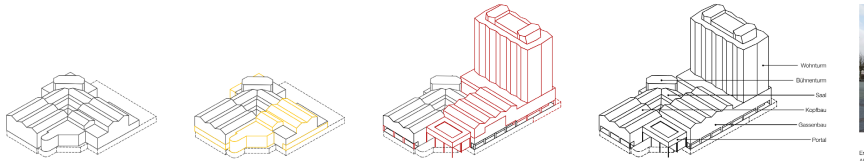
Ökobilanzierung Tragwerk und Baugrube

In einer Ökobilanzierung wurde der oben beschriebene ökologisch optimierte Projektvorschlag einem konventionellen Ansatz mit Ersatzneubau und Erweiterungsbau gegenübergestellt (Resultate siehe Tabelle und Grafik). Für den Bestandsbau (BI) ist ersichtlich, dass die Treibhausgasemissionen bei einem Erhalt sowohl für das Tragwerk als auch für die Baugrube und die Pfähle massiv geringer ausfallen als bei einem Ersatzneubau. Die konventionelle Bauweise mit dem Ersatzneubau in Massivbauweise hat einen auf die Energiebezugsfläche bezogenen hohen CO_2-Ausstoss in der Erstellung, da wegen dem Konstrmtsaal im Verhältnis zum umbauten Volumen eine relativ kleine Energiebezugsfläche resultiert. Bei der Ökobilanzierung des Wohnturms (WT) wird die Abfangung der Holzgeschosse mit vorgespannten Trägern einer Abfangung mit einer Flachdecke und beim Holzbau die Hohlkastendecke einer Holzbetonverbunddecke gegenübergestellt. Für alle Ortsbetonbauteile wird bei der ökologischen Betrachtungsweise Pflanzenkohle im Beton eingelagert, um den CO_2-Ausstoss des Betons direkt zu kompensieren. Diese Einlagerung von biogenem Kohlenstoff wird sowohl in der Tabelle als auch in der Grafik separat ausgewiesen. Im Massivbaubereich sind alle Innenwände in der Bilanzierung miteingerechnet, während beim Holzbau die nichttragenden Innenwände nicht in die Ökobilanzierung des Tragwerks eingeflossen sind. Auch der Bodenaufbau bis und mit Unterlagsboden wurde bilanziert. Dabei ist man bei der ökologischen Betrachtungsweise von einem identischen Unterlagsboden ausgegangen. Die Wiederverwendung des Stahlbetonschutts, welche die Lasten der Stützen aus dem Holzbau auf Treppkerne, Stützen und einen Bestandsträger in der Fassadenebene abfängt. Durch den sehr engen Stützenraster des Holzbaus resultieren sehr schlanke Stützen, Brettschichtholzträger und Hohlkastendecken. Wir gehen davon aus, dass es mit der zunahl in der Vermehrbauweise befindenden Brandschutznorm möglich sein wird die Hohlkastendecken in Holz sichtbar zu belassen, und die Brandschutzanforderungen z.B. mit einem Brem Out Nachweis gewährleistet werden können. Über eine OSB-Beplankung auf der Hohlkastendecke und Anschlüsse in Form von Schubverbinden werden die Wind- und Erdbebenkräfte auf die Lift- und Treppenkerne in Stahlbeton übertragen, welche den



Bauweise um Faktor 3.5 erhöht werden. Die Treibhausgasemissionen des Tragwerks und der Baugrube für die ökologischen Bauweise belaufen sich bezogen auf die Energiebezugsfläche, EBF (nkl). Pahsgrogenstöcke) auf total 1.9 kgCO²eq/(m2'a) und der eingelagerte Biogene Kohlenstoff in CO_2 ausgedrückt auf 2.2 kgCO²eq/(m2'a). Damit leistet das Tragwerk einen entscheidenden Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen in der Erstellung und zur mittel- bis langfristigen Speicherung von Biogenem Kohlenstoff.

Transformationsprozess - Weiterbauen im Bestand



Bestand



Erbaut im Jahre 1988 wurde das Zentrum Dorfmatt zusammen mit dem Altersheim und dem Oberstufenschulhaus gebaut. Auf Qualität und Authentizität wurde grossen Wert gelegt, was unter anderem an der Travertin Fassade ablesbar wird.



Der heutige Dorfmatt Saal fasst bis zu 543 Personen und kann verschiedentlich bespielt werden. Durch den Bühnenturm können auch Theater Produktionen durchgeführt werden. Die Akustik des Saals und die Beleuchtungsmöglichkeiten machen diesen Saal zu einem erhaltenswerten Identitätsträger in der Gemeinde.

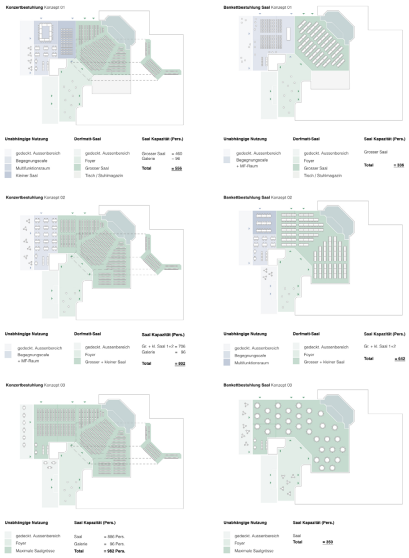
Ökologische vs. konventionelle Betrachtung

	Element	Erhalt & Wiederbau ökologisch	Energiebezugsfläche (EBF) [m²]	Total Treibhausgas [kg CO_2eq/m²a]	Biogener C [kg CO_2eq/m²a]	Ersatzneubau & Wohnturm konventionell	Total Treibhausgas [kg CO_2eq/m²a]	Biogener C [kg CO_2eq/m²a]
Bestandsbau (BI)	Baugrube & Pfähle	Aus Baugrubenaushub (Abtrag) Spundwand (Stahl) Rückbau Betonpfähle Bauschutt-mix Pfahlgründung Unterlagsboden Aufbringung in Holzbauweise (BI) Pflanzenkohle beinhaltet Sorte: Eos, Herstellungsort: Deutschland, Verarbeitungsdistanz Pflanzkohle bis Herstellungsort: 0 km	1'000	1.52 (24%)	-1.52	Spundwand (Stahl) Betonpfähle Unterlagsboden 70 cm Unterlagsboden Bestandsbau Bauschutt-mix Pfahlgründung Unterlagsboden zementbasiert	1.52 (19%)	-1.52 (23% -23%)
	Zwischentotal Bestand		1'000	1.52 (24% -19%)	-1.52 (23% -23%)		2.01 (19%)	-2.01 (23% -23%)
Wohnturm (WT)	Baugrube & Pfähle	Spundwand (Stahl) Betonpfähle Unterlagsboden 70 cm	10'000	0.01 (0%)	0	Spundwand (Stahl) Betonpfähle Unterlagsboden 70 cm	0.02 (0%)	0
	Sockel 2 Etagen Massivbau UG, EG, 1. Lvl.	Aushub, Abtrag, Entsorgt Abtrag Beton Aushub Abtrag Holzbau Aushub Abtrag Unterlagsboden Aufbringung in Holzbauweise Pflanzenkohle beinhaltet Sorte: Eos, Herstellungsort: Deutschland, Verarbeitungsdistanz Pflanzkohle bis Herstellungsort: 0 km	10'000	0.27 (5%) (92% -94%)	-0.27 (24% -24%)	Aushub, Abtrag, Entsorgt Abtrag Beton Aushub Abtrag Holzbau Aushub Abtrag Unterlagsboden zementbasiert	1.72 (11%)	-1.72 (11% -14%)
	Holzbau 2. OG aufrichten	Holzbau Deckenelemente: Dicke: 16 cm, Holz: 14 cm, ab 40 cm Aufbrichtung Holzbau Stützen: 24x24 cm Träger: 24x32 cm Holzbau Wände: 24 cm Dicke, 2 Gipsfilmlage über Installationsebene Stahlbeton, Tragwerk Wände in Betonmassivbau Unterlagsboden Aufbringung in Holzbauweise Sorte: Eos, Herstellungsort: Deutschland, Verarbeitungsdistanz Pflanzkohle bis Herstellungsort: 0 km	10'000	0.01 (0%)	-0.27 (1%) -24%	Tragwerk Wände in Betonmassivbau Stützen: 70 cm, Wände: 24 cm Decken: 24 cm Holzbau Wände: 24 cm Dicke, 2 Gipsfilmlage über Installationsebene Stahlbeton, Tragwerk Wände in Betonmassivbau Unterlagsboden zementbasiert	0.02 (0%)	-0.02 (0% -1%)
	Zwischentotal Hochbau		10'000	0.28 (5%)	-0.27 (24% -24%)		1.74 (11%)	-1.74 (11% -14%)
	Total Bestand & Hochbau		11'000	1.81 (17% -19%)	-1.79 (23% -24%)		3.75 (30%)	-3.75 (34% -37%)

*Emission bezogen auf Energiebezugsfläche des jeweiligen Bauvolumens, Amortisation 60 Jahre
**Emission absolut für jeweiliges Tragwerk
***Biogener Kohlenstoff wird in äquivalenten CO_2 ausgewiesen

Gebäudeteile: Decken inkl. Bodenaufbau Massivbau (bis OK Unterlagsboden), Massivbau inkl. Massivwände, Holzbau exkl. nichttragende Innenwände, exkl. Fassade

Bestuhlungs- und Kapazitätsvarianten für den vergrösserten Saal



Freiraumkonzept

Der neue Dorfplatz entsteht sich zwischen der Buonasstrasse bis zu den Bahnhofsgebäuden und schliesst die Kantonsschule ein. Das Gemeindehaus wird als wichtigstes Gebäude auf dem Platz hervorgehoben und steht als „Insel" im Zentrum des Platzes. Vor dem Haupteingang entsteht eine grosszügige, offene Fläche, die von Bäumen gesäumt wird. Der Platz wird vom Verkehr weitgehend befreit, Fahrspuren werden aufgehoben. Diese Massnahme schafft Raum für Fussgänger, erhöht die Aufenthaltsqualität und ermöglicht einen barrierefreien Bewegungsraum.

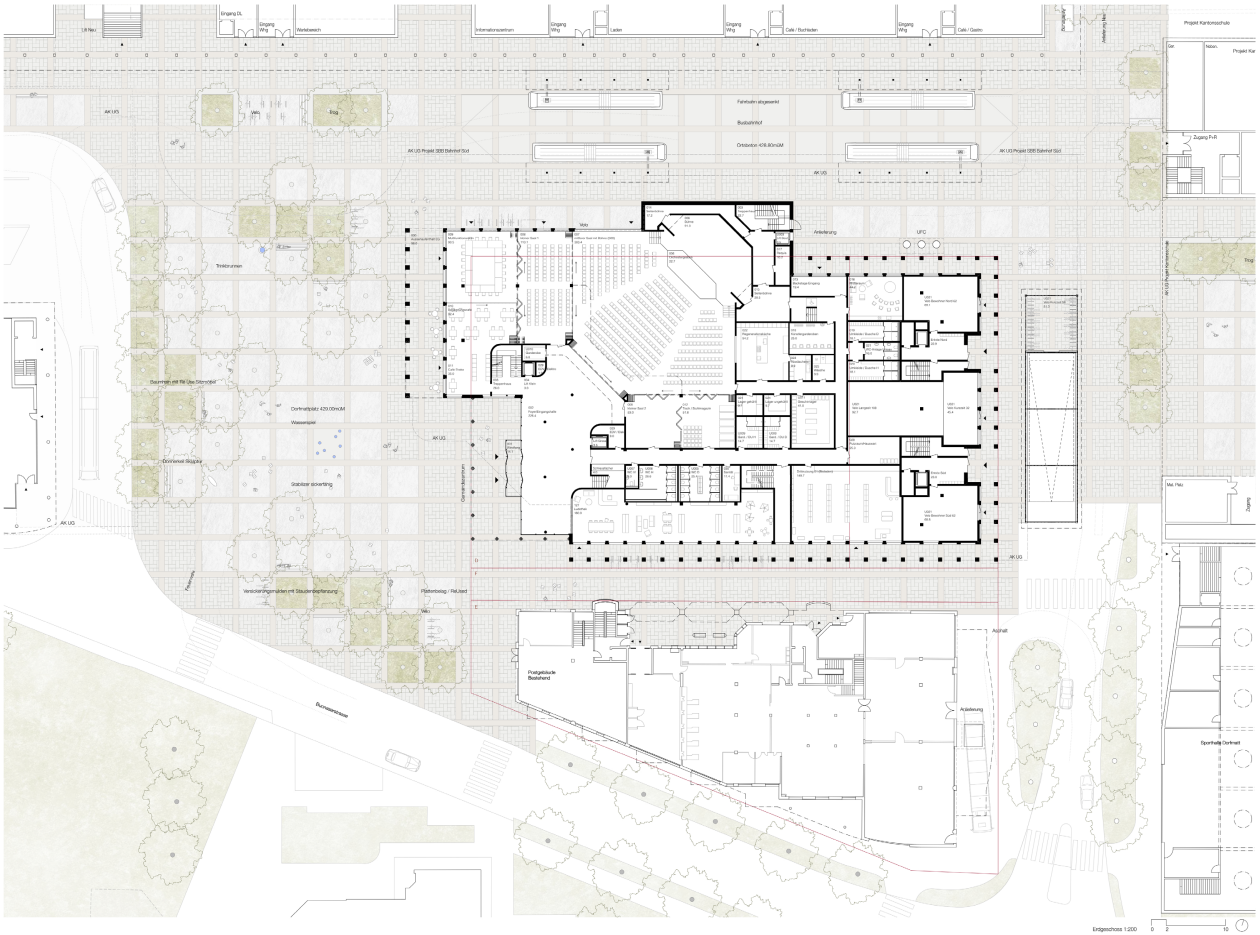
Identität und kulturelles Erbe
Das rasante Wachstum und die städtische Verdichtung in Rotkreuz haben zu einem Verlust der dörflichen Identität geführt. Das Konzept setzt auf die Bewahrung und Transformation vertrauter Elemente aus dem alten Dorfplatz. Traditionelle Muster und Materialien und Elemente werden verwendet, um den Platz mit der Geschichte des Ortes zu verbinden und die kulturelle Identifikation zu stärken. Dadurch bleibt die Erinnerung an das alte Dorf erhalten, während gleichzeitig ein funktionaler, moderner Raum entsteht.

Soziale Nachhaltigkeit und flexible Nutzung
Durch die neue Gestaltung wird dem Langsamverkehr einen erhöhten Stellenwert beigemessen. Der Platz wird zu einem lebendigen, sozialen Treffpunkt. Die Bäume sorgen nicht nur für Schatten, sondern bieten auch eine visuelle Barriere zu den umgebenden hohen Gebäuden und schaffen so Rückzugsorte für die Nutzer.
Die flexible Gestaltung – mit Strassenmöbeln und Liegen – ermöglicht es, den Freiraum je nach Bedarf unterschiedlich zu nutzen. Dies fördert die Interaktion und Gemeinschaft und stellt sicher, dass der Platz auch für die verschiedensten Veranstaltungen, wie der Chilbi oder dem Wochenmarkt genutzt werden kann.

Ökologische Nachhaltigkeit
Nachhaltigkeit spielt eine zentrale Rolle. Der Platz wird weitgehend entsiegelt und grosse Grünflächen sowie resiliente Bäume schaffen ein angenehmes Mikroklima. Die vorwiegend einheimischen Bäume filtern die Luft und bieten Schutz vor der Sommerhitze. Regenwasser wird über sickerfähige Beläge und biodiverse bepflanzten Grünmulden in unterirdische Speicher geführt, wo es den Bäumen zur Verfügung steht, und zur Stadtkühlung und zur Verbesserung des mikroklimatischen Umfelds beiträgt. Auf eine aktive Bewässerung kann hierbei verzichtet werden. Die Gestaltung setzt auf nachhaltige und wiederverwendete Materialien. Aus dem Holz vom alten Unterstand entsteht das Freiraummobiliar. Die Natursteinplatten und Steine aus dem Abriss des alten Platzes bilden das Muster des neuen Belages. Die im Belag vorgesehenen Quadrate können somit mit unterschiedlichen Steinen aus Abbruchobjekten oder bei Mangel auch mit Sickerasphalt verfüllt werden.

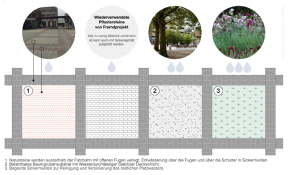
Dachflächen
Die neuen Dachflächen werden als Wasserspeicher ausgestaltet, womit nicht nur die eigene Bewässerung, sondern auch die passive Bewässerung der Aussenräume in trockenen Perioden gewährleistet werden soll.

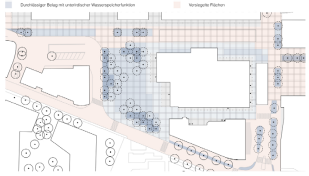
Dieses Konzept kombiniert nachhaltige, ökologische und soziale Aspekte, um einen multifunktionalen, angenehmen Raum zu schaffen, der sowohl die Identität des Ortes bewahrt als auch den modernen Bedürfnissen gerecht wird.



Entwässerung

Wasserdurchlässige Beläge gefasst mit Natursteinbänder zur Sicherstellung der Begehbarkeit bei Starkregen.





Biodiversität

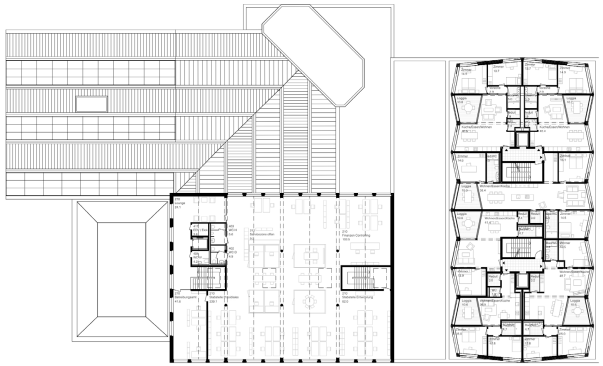


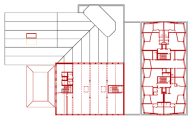
Flexibel Platzgestaltung

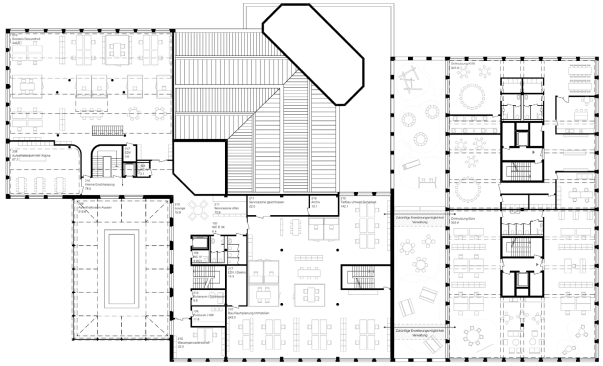




Die Gartenterrasse für die Mitarbeitenden der Verwaltung kann auch für Veranstaltungen benützt werden.









Nutzungsverteilung

Das neue, wiederum zweistöckige Foyer bildet das Herz der Anlage. Alle öffentlichen Nutzungen sind darüber erschlossen. Es dient als Ankunfts- und Aufenthaltsort und Vorteiler innerhalb des Gebäudes. Im Erdgeschoss ankommend befindet sich der Eingang zum Saal, zu den Treppenhäusern und zur Lustohrle. Die letztere vor allem für Eltern mit Kleinkindern attraktiv sein wird, ist diese im Erdgeschoss angeordnet.
Eine offene Treppe führt ins oberste Geschoss des Foyers, welches für Apéro oder Pausenbetrieb des Saalbetriebes genutzt werden kann. An regulären Tagen befindet sich hier die Vorzone der Bibliothek und der Verwaltung mit attraktiven Sitz- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die dahinter liegende Bibliothek, mit den attraktiven Lernplätzen an den Südfenstern hat viel Licht und ist weg vom Erdgeschoss, sodass in Ruhe studiert werden kann. Am anderen Ende des Foyers befinden sich die beiden Empfänge der Gemeindeverwaltung, den Eingang und den Platz überblickend.
Wie schon im Bestand findet man dazwischen den Eingang zur Galerie des Saals. Der neue Saal fungiert als Lunge des neuen Zentrums Dorfmatt. Er kann sich je nach Notwendigkeit vom Bereich mit 336 Personen bis hin zur Aula mit bis zu 882 Personen wandeln. Selbst in diesem Modus findet man noch genügend Flächen im Foyer für einen grosszügigen Apéro, welcher über das Begegnungscafé und die Regenerationsküche bedient werden kann.

Die Verwaltung befindet sich im zweiten und dritten Obergeschoss und kann nach Bedarf belebig nach Osten in den Sockel des Wohnturmes erweitert werden. Dort befinden sich weitere 720m², welche derzeit mit einer Drittnutzung belegt werden. So ist ein Wachsen in Zukunft problemlos möglich. Sie ist aufgeteilt in 3 Open Space Bürolandschaften, welche über einen Verteilerclosn miteinander verbunden sind. Dort befinden sich die Aufenthaltsbereiche mit den Pausenmöglichkeiten. Die Gartenterrasse für die Mitarbeitenden ist pavillonartig ausgebildet, und somit sowohl offen als auch geschlossen. Damit bietet sie Schutz und Sonnenschein zugleich, und beherbergt in der Mitte eine attraktive Bepflanzung. Das steigert das Wohlbefinden der Mitarbeitenden und entspannt. An diesem Abschluss des Portals markiert sie den Eingang und stellt eine Verbindung zum Platz her.

Für Drittnutzende stehen 1'460m2 verteilt auf drei Geschossen zur Verfügung. Erschlossen werden sie über die beiden Treppenhäuser im Wohnturm und befinden sich in diesem Sockel. Ebenfalls im Sockel befinden sich die Langzeit Velopätze, welche für die Gewerbenutzenden separat erstellt werden.

Energie und Nachhaltigkeit

Der nachhaltigste Ansatz besteht darin zu behalten, was bereits gut ist, und zu ergänzen und aufzustocken wo notwendig. Um das Nachhaltigkeitskonzept von Inlap umsetzen zu können, reicht es nicht, einen kompletten Neubau zu realisieren und das bestehende Zentrum Dorfmatt abzureissen. Zu viel graue Energie und CosCO² ist dann gespeichert. Klimaneutralität und Ressourcenschonung sind heute mit Sanierungsmassnahmen im Bestand erreicht. Das Zentrum Dorfmatt mit 49 Einheiten ist Gesellschaftlich noch am Ende Ihres Lebens angelangt, die grauen Emissionen sind somit bereits "abgeschrieben". Es ist lediglich ein Zweckmehrfall. Die betonierte Tragstruktur, der hochwertige Saal und die hochwertigen Fassadenpaneelen müssen so gut wie möglich behalten werden. Den grössten Einer der grossen Hebel zum Einsichen des SNBS Gold Standards, muss hier ansetzen.

Die Gebäudetechnik, wie auch das Raumangebot sowie das Dach erhalten eine Aktualisierung auf den neusten Stand, damit die nächsten 40 Jahre in Angriff genommen werden können. Hierbei wird auf klare Systemübergänge gesetzt: Das Untergeschoss und der Sockel wird aus Gründen der Erdbebensicherheit aus Recycling Stahlbeton hergestellt. Ebenso der Treppenkern beim Wohnturm. Die Decken und Stützen der Aufstockungen beim Wohnturm und die Aufstockung im Gassenbau erfolgen in Holzbauweise. Mit Lignatur Deckenplatten und Holzstützen wird der Holz Elementbau effizient in die Höhe gezogen, was die Bauzeit verringert und CO² im Bauwerk bindet.

Bei der Gebäudetechnik wird eine konsequente Systemtrennung umgesetzt. Es werden keine Installationen unterenbar in das Tragwerk eingelegt. Das ermöglicht einfachere Eingriffe im Erneuerungsprozess während der Gesamtlebensdauer des Bauwerks, was sich sehr günstig auf die Lebenszykluskosten auswirkt.
Die horizontale Verteilung der Lüftung erfolgt über abgehängte Deckenbereiche in Nasszellen und Vorzonen. Die Systemtrennung wird auch bei Tragwerk und Ausbau konsequent verfolgt. Es entsteht ein Kreislauffähiges Gebäude mit hoher Nutzungsflexibilität und -variabilität.

Das bestehende, wie auch die neuen Schrägdächer werden mit Photovoltaik. Indach Panelen ausgerüstet, wodurch eine grosse Fläche zur Stromproduktion zur Verfügung steht. Die durch den Tag parkierten Autos in der Einstellhalle dienen als Elektrospeicherung für Überschüssige Energie, welche nicht direkt im Haus verbraucht werden kann.

Über eine FEKA Anlage wird Energie aus dem Abwasser gewonnen. Da die Vorlauftemperatur vergleichsweise hoch ist, reicht dies, um die gesamte Brauchwarmwasser mittels Wärmepumpe zu erzeugen. Das Erdsondenfeld unter dem Dorfmattplatz kann zum heizen benützt werden. Anstelle der bestehenden Radiatoren werden neu vor den Fenstern jeweils ein Konvektor eingebaut. Die bestehenden Unterputzleitungen können benützt werden. Für jeden Wohnturm wird mittels einer Sondenbohrung gekühlt. Über das Freecooling kann Wärme und mittels einer Kompressorkühlung Kälte gewonnen, und die Wohnungen um bis zu 4°C gekühlt werden. Die mechanische Wohnungslüftung ermöglicht Frischluftzufuhr an diesem Lärm intensiven Standort.

Die Fassadenpaneelen aus Trawertin werden wo möglich belassen ansonsten weiterverwendet oder ergänzt. Naturstein hat einen vergleichsweise kleinen ökologischen Fussabdruck, da er bloss geschnitten und transportiert werden muss. Das Material altert zudem wunderuß und setzt Patina an. Der Unterhalt ist äussernt gering und der Repressentationswert/Kapitalanlagewert hoch. Metallfenster wie sie nun bereits zum Einsatz kommen, können am Ende Ihrer Lautzeit eingeschmolzen und so dem Kreislauf rückgeführt werden. Auch die neuen Fenster werden Metallfenster sein. Es wird auf den Einsatz von emissionsarmen RC-Metallen gesetzt.

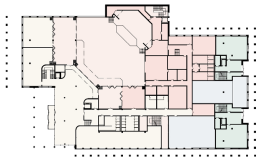
Das bestehende Vordach beim derzeitigen Eingang wird wiederverwendet und wird über die Einstellhallenrichtung gesetzt und mit Dämmmatten ausgestattet. So können die Treibhausgas- und Lärmemissionen verringert werden und das Dach erhält eine neue Aufgabe.
Durch die im Grundriss leicht abgeschrägte Fassade wird der Tageslichteintrag im Wohnturm optimiert. Kombiniert mit den Holzoberflächen und dem gestalten Einsatz von Lehmbauplatten bei den Leichtbauwänden, entstehen warme, lichtdurchflutete Wohnräume mit äusserst hoher Qualität.

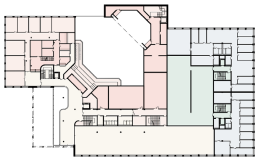
Brandschutz

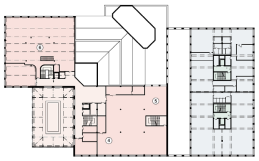
Die VKF-Brandschutzvorschriften 2015 wurden erfüllt und sind in das Projekt eingeflossen. Der Wohnturm verfügt über ein betonenes Sicherheitstreppenhaus mit RDA, Trockenleitung, Feuerwehrnaußug und Schleusen. Im obersten Geschoss befinden sich der Gemeinschaftsraum mit einer max. Personenanzahl von 100 Personen, und Co-Working-fläche von max. 50 Personen. Das Wohnturm besteht aus 4 Obergeschossen und einem Attikageschoss. Im Erdgeschoss bis zum 2.Obergeschoss entstehen Flächen für Drittnutzungen wie Büros und Technikräume. Diese werden ebenfalls als EI60 Brandabschnitte erstellt. Die Fluchtwegtüren und die Brandabschnittstüren sind geschlossen ausgeführt. Die angedachte Lignatrurdecken erfüllen die Anforderungen von R90. Mit der neuen VKF-Norm kann dies ohne weitere Massnahmen umgesetzt werden. Die Fassade ist in RF1 angedacht mit entsprechenden Brüstungsbändern. Somit sind die Abstände zu den Nachbargebäuden gewahrt.
Der Gassenbau und der Saalanbau werden mit einem Brandabschnitt und einer geschlossenen Fassade zum Hochhaus abgetrennt und werden als Gebäude mittlerer Höhe gewertet. Die Fassade wird ebenfalls in RF1 erstellt und hält somit die notwendigen Abstände ein. In den jeweils zwei obersten Geschossen des Gassen- und Kopfbaus befinden sich Büro-Räumlichkeiten. Es werden mehrere Brandabschnitte zu den verschiedenen Nutzungen gebildet. Mit den beiden Fluchtreppenhäuser ist die Fluchtwegläge eingehalten und ausgestellt. Zusätzlich in dem Treppenhäuser braucht es eine RWA, die Bedienstellen befinden sich jeweils im ES. Das offene Treppenhaus bildet die Verbindung zum Erdgeschoss. Hinter der Bühne befindet sich in weiteres Fluchtreppenhaus, um sämtliche Nebenflächen der Bühne bedienen zu können.
Im Erdgeschoss wird direkt an der Fassade entflichtet um die grossen Personenanzahl unterzubringen, ein Teil wird auch über den Eingangsbereich geführt. Durch diese Anordnung kann das Foyer vollumfänglich genutzt werden. Sämtliche Nebenräume können auf zwei vertikale Fluchtwege verteilt werden und halten Fluchtwegläge und Raum über Raum Situationen ein. Es werden keine horizontale Fluchtwegflächen erstellen zu müssen. Das bietet maximale Flexibilität.
Die bestehende Einstellhalle kann dank geschickter anordnen der Treppenhäuser überall die 35m Fluchtwegläge erhalten. Die bestehenden Technikflächen, welche nur zum Unterhalt begangen werden müssen über die Einstellhalle entflichtet werden. Der Traforaum muss als EI60 Brandabschnitt gestalt werden. Auf Grund der grösse der Einstellhalle sind Schleusen notwendig Der Rampenbereich muss mit den anderen Projekten koordiniert werden.

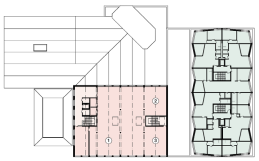
Nutzung und Sicherheitszonen



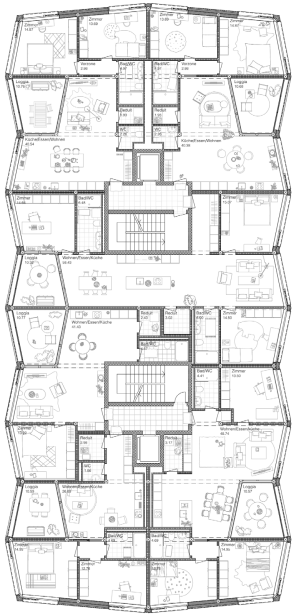




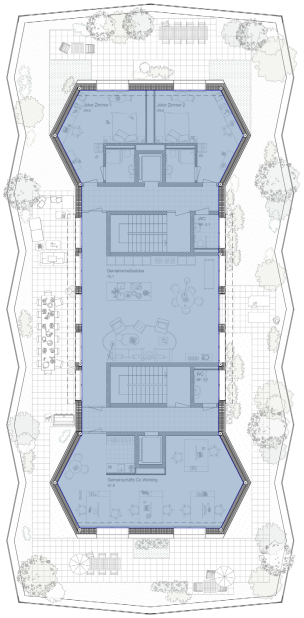








Regelgeschoss Wohnturm 1:100



Gemeinschaftsnutzung Attikageschoss 1:100



Ein und Ausblick aus dem Jahreszeitenzimmer. Es kann ganzjährig benutzt werden, wechselt aber je nach Jahreszeit die Atmosphäre. Es kann sich vom offenen Balkon zur Wohnraumerweiterung in der Übergangszeit bis zum temperierten Gashaus wandeln.

Wohnqualität

Der Wohnturm erhält zwei Kerne, welche auf der Ostseite in der Kolonnade ihre Eingänge haben und dort adressiert sind. Sie bedienen je drei Wohnungen auf neun Geschossen. Die sich auffaltende Fassade ergibt differenzierte Innenraumbreiten, je nachdem wo sie benötigt werden. Es resultiert zudem eine differenzierte Lichteinstrahlung im Aussen- wie auch Innenraum. Sie gliedert die breite Fassade und ermöglicht Seiten- und Ausblicke.

Anstelle eines Balkons, sind die Wohnungen an dieser exponierten Fassade als temperierte Pufferzonen ausgebildet, Sogenannte Jahreszeitenzimmer. Es sind sowohl Innen- als auch Aussenräume und haben entsprechende Vorteile. Der Wärmedämmperimeter verläuft an der Aussenseite, was eine kompaktere Gebäudehülle ergibt und eine einfachere und kostengünstigere Bauweise ermöglicht. Gleichzeitig ist die innere Verglasung ebenfalls 2-fach isoliert ausgeführt. Diese vermag in den Übergangszeiten ausreichend zu dämmen, sodass der Raum als natürlich temperierter Aussenraum funktioniert. Der Raum ist lotrecht über die Sonne befeilt und ist mit einem Bodenablauf ausgerüstet. Die ausserliegende, sistierte Verglasung ermöglicht, das bei hohen Grades Aussenraumes bei jeder Witterlage, was für einen Wohnraum unabdingbar ist.

Bis der Mittelstützen wird auf naturbelassene Produkte gesetzt. Die Tragstruktur aus Holz weist vorzügliche Raumakustische Eigenschaften auf und ist feuchtregulierend. Der Boden aus stabilisiertem Lehm wird Sicht belassen. Er nimmt die Sonnenenergie auf und kann diese im Sommer an die Erdsonde abgeben. Die Metallfenster sind robust und halten auch stärkere Windlasten aus.

Für die soziale Nachhaltigkeit sorgen die gemeinschaftlich genutzten Flächen im Dachgeschoss. Es verent einem Gemeinschaftsraum und Co-Working Flächen und betwebergt zudem zwei Joker Zimmer, welche je nach Bedarf durch die Bewohnenden Tage- oder Wochenweise dazu gemietet werden können. Dies eliminiert den Bedarf eines Gästezimmes oder eines Büros innerhalb der Wohnung, was die Flächeneffizienz an dieser zentralen Lage im Zentrum der Stadt erhöht. Es wohnen mehr Menschen auf weniger Raum.

Die Dachterrasse mit Blick auf den Dorfmattplatz und das Umland steigert die Wohnqualität aller Wohnungen, und dient als sozialer Inkubator in dieser schnell wandelnden Welt.

Haustechnik

Die Gebäudetechnik für das bestehende Zentrum Dorfmatt wird unter Erhalt, Modernisierung und funktionaler Aufwertung der bestehenden Strukturen angepasst, während sie in den neu entstehenden Zonen ergänzt und bedarfsgerecht erneuert wird. Die Zentralenstandorte werden so gepland, dass sie optimal positioniert sind und Wartungsarbeiten ausserhalb der Nutzerflächen ermöglichen.

Für das Hochhaus ist eine eigene Zentrale für die Gebäudetechnik vorgesehen. Das Konzept wird auf minimale Einlagen ausgerichtet und fokussiert auf höchste Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, um den ökologischen Fussabdruck zu minimieren und den langfristigen Betriebskosten entgegenzuwirken.

Heizung / Kälte
Erdwärmesonden bilden die Grundlage, um den Bau mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Die Integration einer Wärmepumpe mit optionalem Kältebetrieb ermöglicht eine flexible Nutzung, während Geocooling über die Erdsonden zusätzliche Effizienz bietet. Dieses System gewährleistet, dass sämtliche Anlagen von der natürlichen Kühlung profitieren können.

Für den Wohnturm ist eine Fussbodenheizung vorgesehen, um eine gleichmässige und behagliche Wärmeverteilung zu gewährleisten. Die Bürozonen werden mit einem Hybridkonzept ohne Einlagen geplant, dass eine optimale Integration in die teils bestehende Struktur erlaubt. Für die neuen, grosszügigen Glasfronten im Dorfzentrum sind Konvektoren eingeplant, um einen Kaltluftabfall entgegenzuwirken und die Behaglichkeit zu steigern. Es sind Fassaden orientierte Regelzonen geplant.

Lüftung
Für den Wohnturm ist eine kontrollierte Wohnungslüftung vorgesehen, die über ein zentrales Lüftungsgerät realisiert wird. Dieses erschliesst die jeweiligen Wohnungen und ermöglicht den Bewohnern, die Luftmengen individuell über kontrollierte Wohnungslüftungsboxen zu regulieren. Die Planung der Zu- und Abluftführung in den Wohnungen erfolgt so, dass keine zusätzlichen Einlagen erforderlich sind, wodurch die Effizienz und Einfachheit des Systems gewährleistet ist.

Für die neu gepl anten Zonen im Flachbau werden ergänzende Lüftungsanlagen geplant. Dazu gehören unter anderem die Lüftungssysteme für die Zonen wie Garagen, Büros, Foyer, Nebenräume, Bibliothek, Küche und Café, jede Nutzung wird separat behäftet, entsprechend den aktuell gültigen Normen, um optimale Bedingungen und maximale Energieeffizienz zu gewährleisten.

Saal Konzept HLKSE
Die Saallüftung im Dorfzentrum wird an die bestehenden Strukturen angepasst, wobei geplant ist, die vorhandenen Weltwurfdüsen weiterhin zu benutzen. Die Haustechnik wird auf Basis der vorhandenen Strukturen modernisiert, um den Anforderungen an Energieeffizienz und Komfort gerecht zu werden. Im Zuge der Erneuerung der Gebäudetechnik werden diverse Lüftungskanäle und Ausblase ersetzt. Für die Saalkühlung ist ein Freecooling über die Aussenluft geplant, um eine effiziente und nachhaltige Kühlung zu gewährleisten.

Sanitär
Für das Hochhaus und den Flachbau sind zentrale Sanitäranlagen vorgesehen, die eine effiziente und zuverlässige Warm- und Kaltwasserversorgung gewährleisten. Die Trinkwasserinstallation ist auf minimale Distanzen optimiert, um hygienische Wasserqualität und eine hohe Betriebseffizienz zu gewährleisten. Automatische Spülsysteme verhindern Ausfälle, gewährleisten eine durchgehende Nutzung und sichern die Wasserqualität. Durch das aktuelle Konzept der Zentralenanordnung im Wohnturm kann auf eine Druckerhöhungsanlage verzichtet werden, wodurch die Betriebskosten optimiert und die Systemkomplexität reduziert werden. Der Schallschutz der Sanitärinstallationen wird durch eine gezielte Materialwahl und ausgeflockte Installationsschächte sichergestellt.

Zusätzlich wird eine Abwasserwärmerückgewinnung integriert, die es ermöglicht, thermische Energie aus abfliessendem Abwasser zur Beheizung und Wassererwärmung zu nutzen. Dieses System reduziert den Bedarf an Erdsonden, da es ganzjährig eine Wärmequelle bietet. Durch den Einsatz von Wärmetauschern und Wärmepumpen wird die zurückgewonnene Energie effizient genutzt, was zur Senkung der Betriebskosten beiträgt, und eine nachhaltige, ressourcenschonende Lösung darstellt.

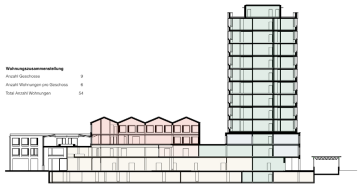
Elektro
Die Elektroinstallationen werden vollständig erneuert, um den aktuellen technischen Standards zu entsprechen und eine zukunftssichere Infrastruktur zu gewährleisten. An dem Tretroum wird eine neue Hauptverteilung eingerichtet, die über Steigzonen mit den Unterverteilungen im Gebäude verbunden ist. Ein modernes Gebäudeautomationssystem mit einer Management-Ebene wird implementiert, um sämtliche technischen Anlagen zentral zu überwachen und zu steuern.

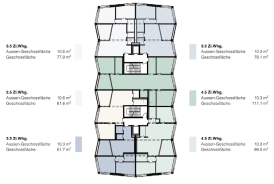
Zusätzlich ist die Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen, die Sonnenenergie in elektrische Energie umwandelt. Diese trägt zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei und fördert eine nachhaltige Energieversorgung.

Der ausserliegende Sonnenschutz wird mit einer automatischen Steuerung ausgestattet, um den Komfort der Nutzer zu maximieren und die Energieeffizienz zu erhöhen. Das Beleuchtungskonzept wird speziell auf die unterschiedlichen Nutzungen abgestimmt und basiert auf dem Einsatz hocheffizienter Leuchten, um Energieverbrauch und Betriebskosten zu minimieren.

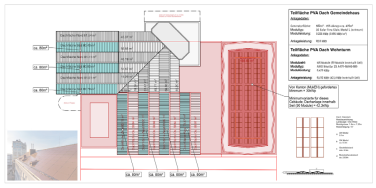
Die Lichtsteuerung in den Bürobereichen erfolgt über eine Tageslichtsteuerung, die das natürliche Licht optimal einbindet und den Energieverbrauch reduziert.

Der Wohnturm

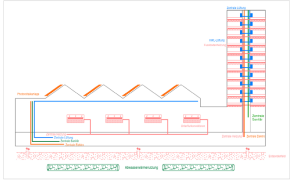




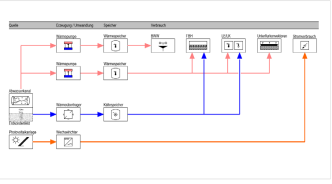
PVA Dachbelegungskonzept



HLKS Schema



Energiekonzept



Zirkularität im Bestand und Neubau

Materialpalette Hauptelemente

- Bestand
- Holz
- Lehmbasierte Materialien
- Naturstein
- RC Metall
- Beton mit Rhyzomorphs Pollutu

Attikageschoss

Wohnturm
3. - 11.Obergeschoss

Aufstockung Bestand

2. Obergeschoss

1. Obergeschoss

0. Erdgeschoss

-1. Untergeschoss

BESTAND WIEDER ZU VERWENDEN

1 Travertin Fassadenplatte (Bestand)

2 Fachwerkträger (best. Eingangsportal)

3 Dorfmatt-Saal

4 Dornenkeil Steinbildhau Dorfmattplatz

5 Sitzstufen Dorfmattplatz

6 Grenzplatzen Foyer

7 Naturwerksteinplatten Dorfmattplatz

ÖKOLOGISCHE NEUE MATERIALIEN

Travertin Fassadenplatte Wohnturm

PV-Anlage im Dach

Hohlkastendecke Wohnturm

Terrakotta Mauerwerk aus Lehm

Oxacrete Nosstin (UB Lehm basiert)

Rhizomorphs komposterter Beton

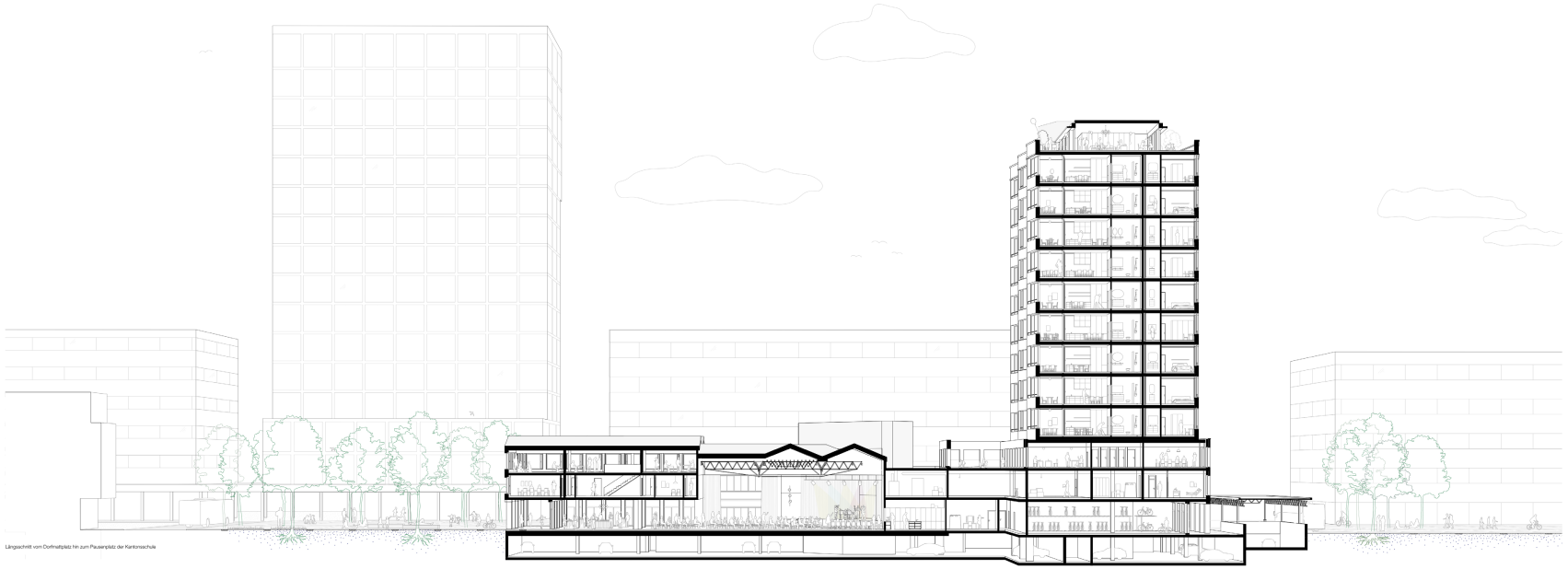
Metall-Kommunikation Eingangsportal



Aufgeteilter Dorfmattsaal. Flexible Trennwände erlauben ein bedarfsorientiertes bespielen mit einer Kapazität bis 980 Personen.



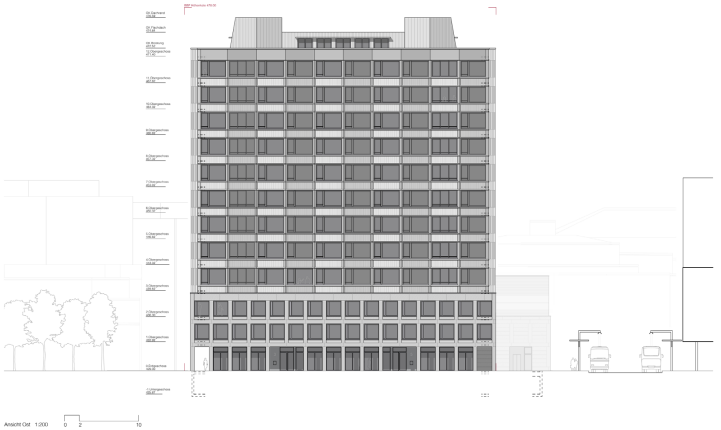
Ansicht Ost 1:200 0 2 10



Längsschnitt vom Dorfmattplatz hin zum Pausenplatz der Kantonsschule



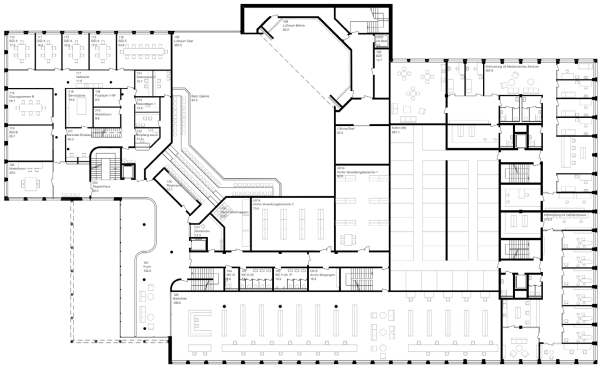
Ansicht Süd 1:200 0 2 10



Ansicht Ost 1:200 0 2 10



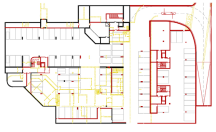
Das neue Foyer zum Dorfmattsaal ist grösser als im derzeitigen Bestand und wird als Erweiterung des Platzes in den Innenraum gelesen. Es ist Ankommens und Aufenthaltsfläche zugleich und dient als Verteiler des neuen Zentrums.





Transformation 1.OG ■ Bestand ■ Abbruch ■ Neu

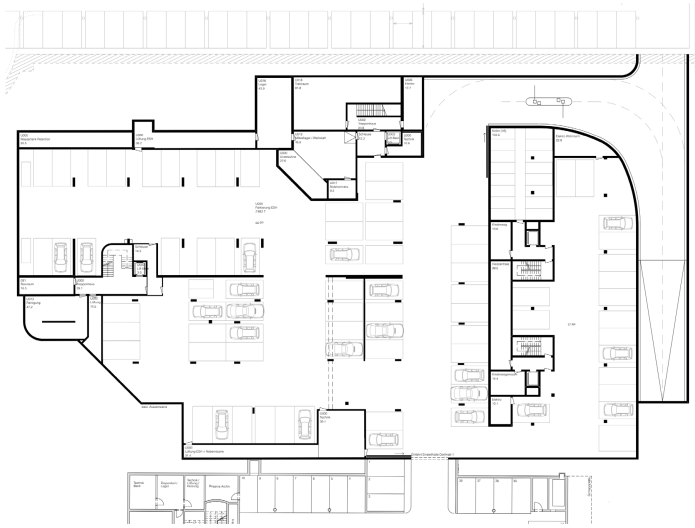
1. Obergeschoss 1:200 0 2 10



Transformation UG ■ Bestand ■ Abbruch ■ Neu



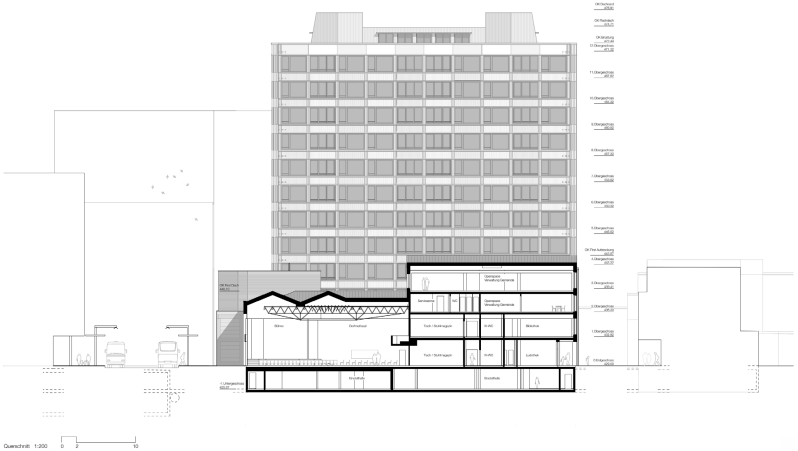
Ansicht Nord 1:200 0 2 10



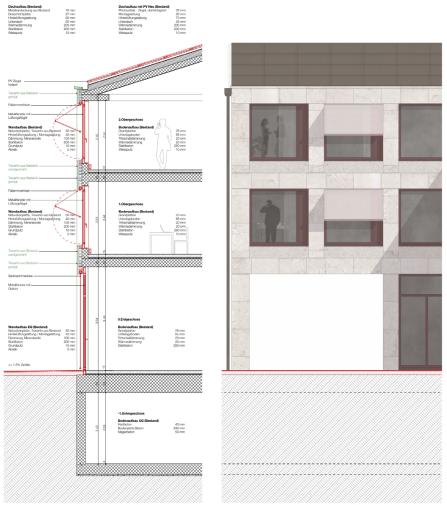
Untergeschoss 1:200 0 2 10

WBW Neues Zentrum Dorfmatt - Risch Rotkreuz

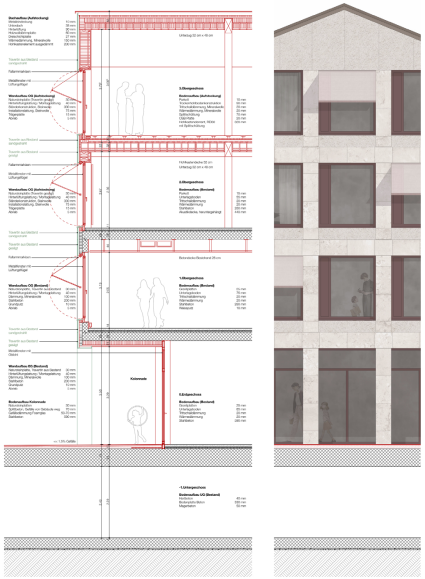
SOS



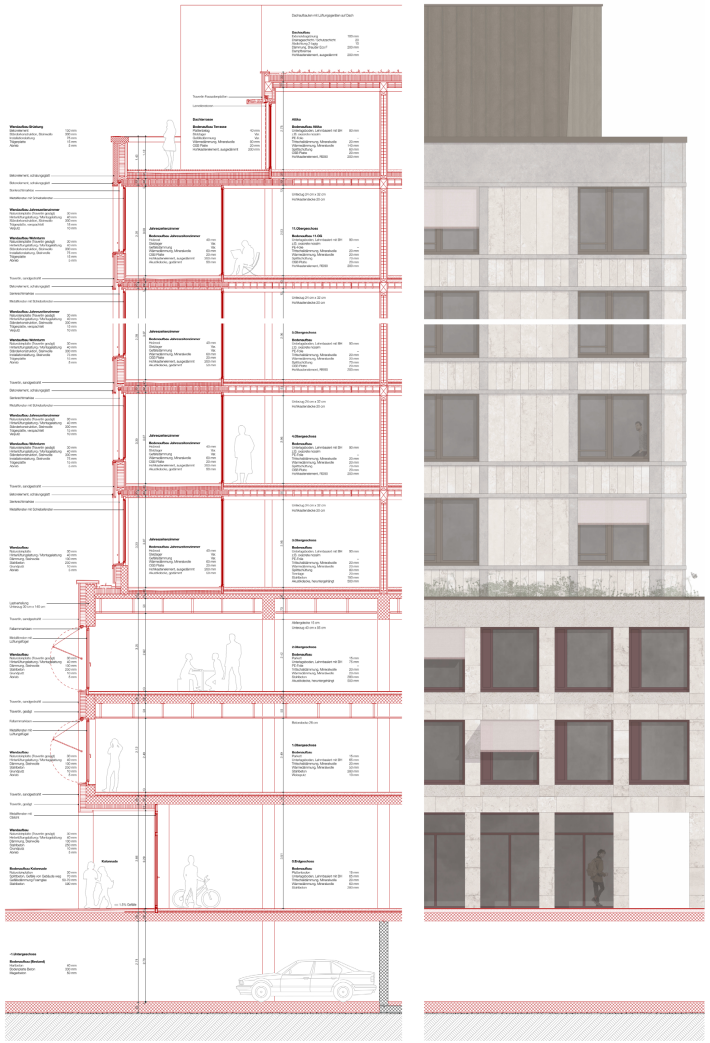
Querschnitt 1:200



Fassaden Schnitt + Ansicht Kopfbau 1:50



Fassaden Schnitt + Ansicht Gassenbau 1:50



Fassaden Schnitt + Ansicht Wohnturm 1:50

Bericht:
Büro für Bauökonomie AG Luzern
April 2025

Gemeinde Risch



Gemeinde Risch
Zentrum Dorfmatt 6343 Rotkreuz Telefon 041 554 25 25
www.rischrotkreuz.ch