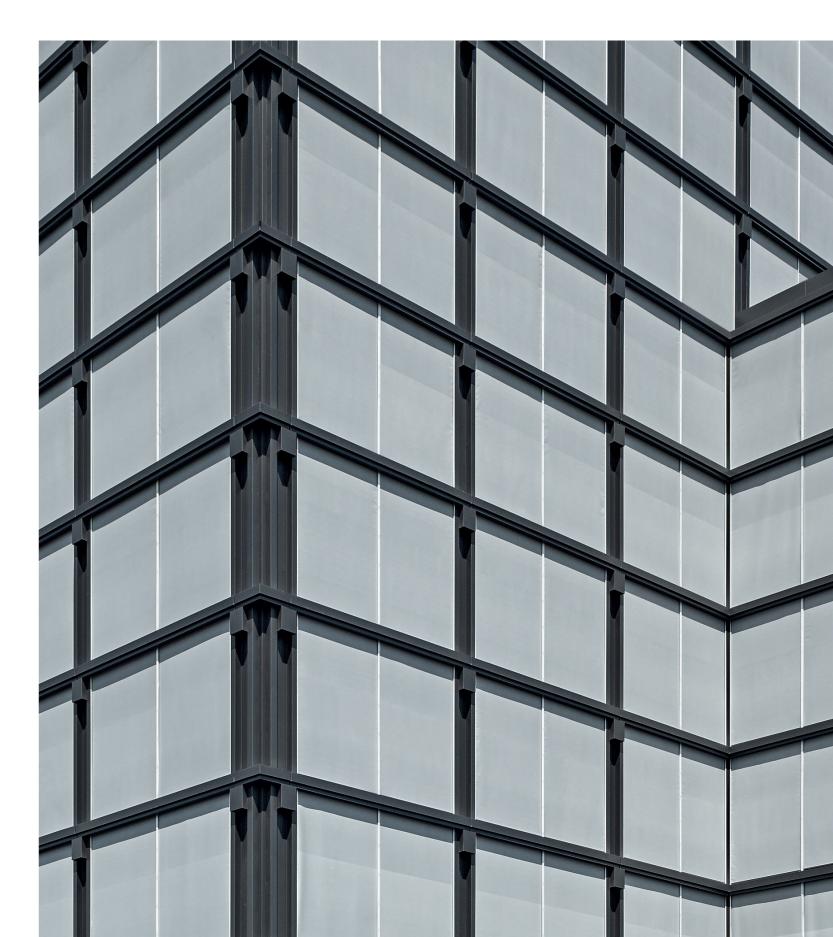
BURKARD MEYER

Suurstoffi 22 Risch-Rotkreuz

Burkard Meyer Architekten BSA Aktiengesellschaft Martinsbergstrasse 40 5400 Baden

Tel 056 200 59 00 Fax 056 200 59 01 info@burkardmeyer.ch www.burkardmeyer.ch







Hohe Häuser sind seit dem späten 19. Jahrhundert Ausdruck für Urbanität und technische Innovation. Dieser Bautyp erlebte in den letzten Jahren eine starke Ausbreitung in den suburbanen Siedlungsgebieten und zeigt den Anspruch auch ausserhalb der Metropolen verdichtet zu bauen. Orte denen eine städtische Qualität aufgrund Ihrer Lage und Historie nicht gegeben ist, erfahren so eine «quasiurbane» Prägung. Im Fall von Rotkreuz sind diese Faktoren ein wesentlicher Treiber für die bauliche Entwicklung des neuen Quartiers auf dem ehemaligen Industrieareal Suurstoffi.

Bei der Planung für das Bürogebäude Suurstoffi 22 bildeten Fragen zur typologischen Ausbildung eines generischen Programms, die folgerichtige konstruktive Umsetzung als Holzbau, sowie der angemessene architektonische Ausdruck in einem referenz-

losen Kontext das gedankliche Gerüst des Entwurfes. So entstand das erste Bürohochhaus der Schweiz in Holzbauweise.

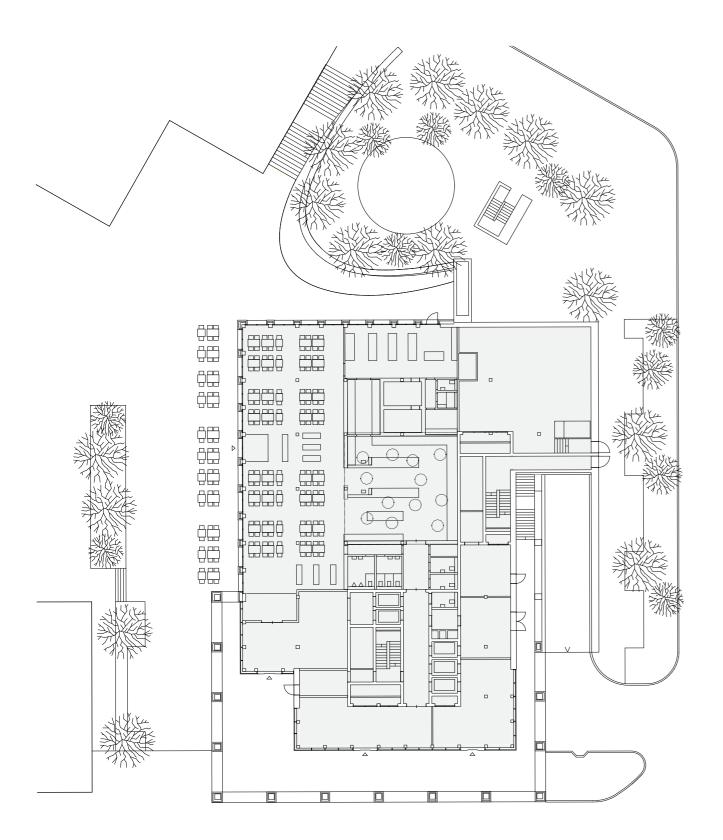
Die Absenz eines konkreten Nutzers und der hohe Anspruch an Flexibilität prägte die volumetrische Grunddisposition und führte im Erdgeschoss zu einer offenen Struktur, die mehrere Zugänge und Foyers für unterschiedliche Nutzer ermöglicht. Die Zonierung der Bürogeschosse erfolgt einerseits über den Innenhof und den Erschliessungskern, andererseits können durch zusätzliche Abtrennungen mehrere Nutzer pro Geschoss unabhängig voneinander funktionieren.

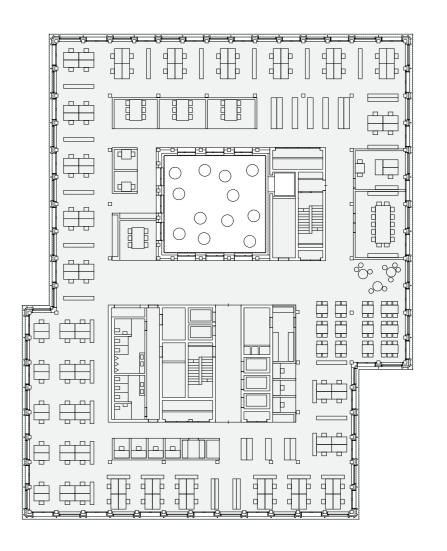
Während der zentrale Kern die horizontale Aussteifung sichert, findet die gewünschte Flexibilität ihre Umsetzung in einem Holzskelettbau mit Vollholzstützen aussen und Baubuche-Furnierschichtholz Unterzüge und Stützen

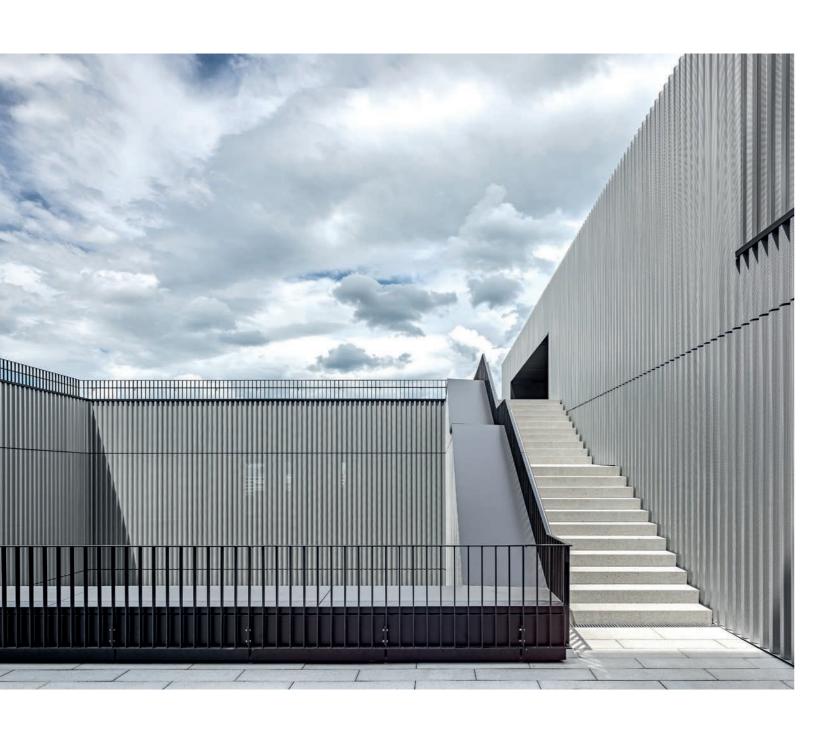
innen. Ins Traggerippe werden Holz-Beton Hybriddecken mit integrierten Eco-Boost Systemdeckenelementen aufgelegt. Diese dienen der Kühlung, Heizung, Lüftung und Akustik des Raumes und sichern in Kombination mit der thermischen Aktivierung des Betons eine effiziente Raumregulierung. Die integrale Ausbildung von Struktur und Ausbau forderte eine abgestimmte Planung mit einem hohen Grad an Vorfertigung und ermöglichte eine deutliche Reduktion der Bauzeit.

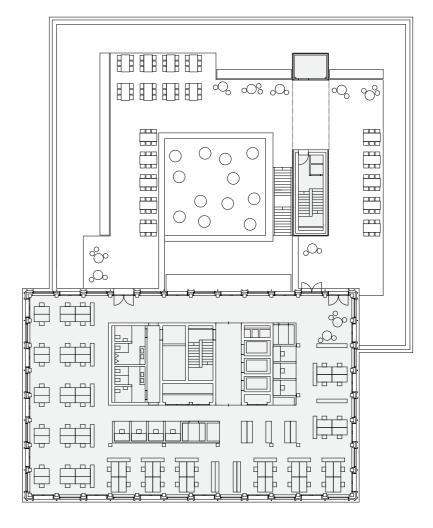
Im Gegensatz zum Innern, wo Holz den Räumen einen sinnlichen Ausdruck verleiht, wirkt die äussere Erscheinung des Gebäudes durch die tektonisch gefügte, matte Verkleidung in Alucobond zurückhaltend und elegant.

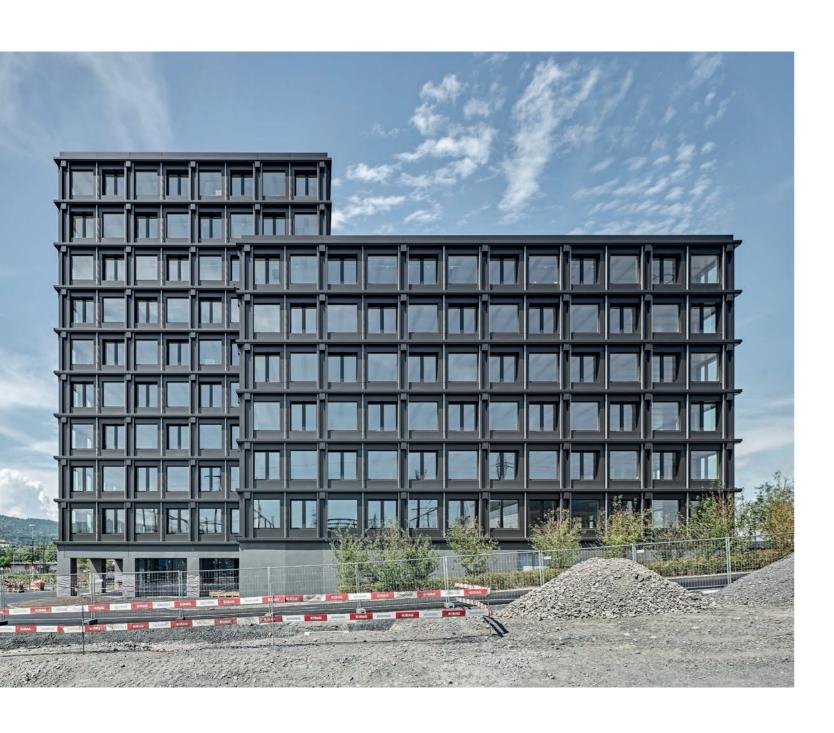


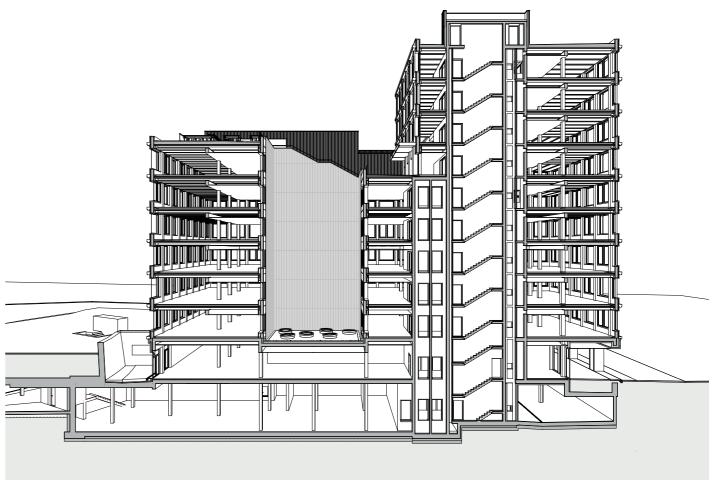




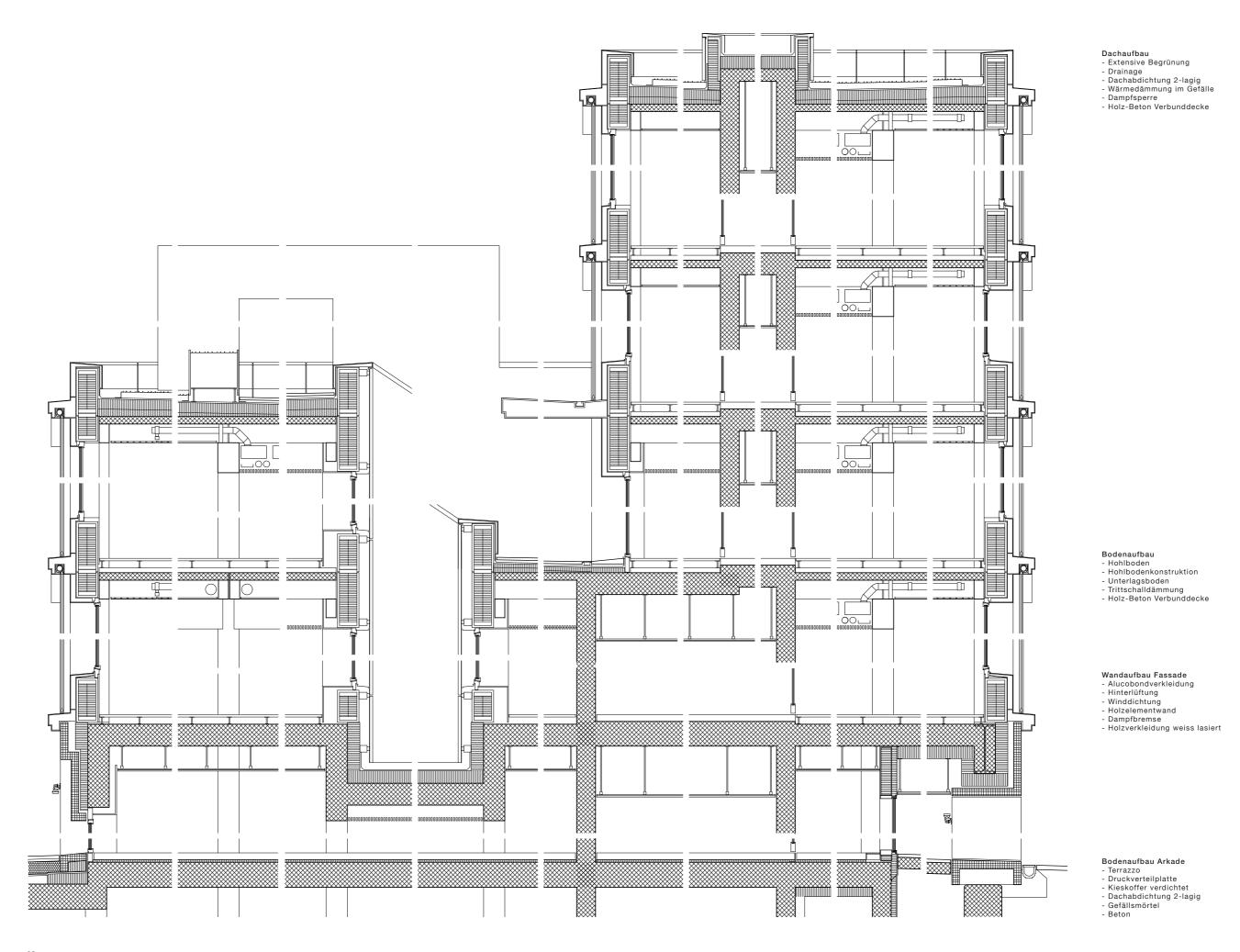












0 1.25 2.5 m

Dachaufbau Terrasse - Zementplatten - Kiesbett

Bodenaufbau - Hohlboden

- Hohlbodenkonstruktion

- Holz-Beton Verbunddecke

Wandaufbau Fassade Innenhof - Trapezblechverkleidung - Hinterlüftung

- Holzverkleidung weiss lasiert

UnterlagsbodenTrittschalldämmung

- Winddichtung

HolzelementwandDampfbremse

Dachaufbau Innenhof
- Glassplittkies
- Drainage
- Dachabdichtung 2-lagig
- Wärmedämmung
- Dampfsperre
- Betondecke

Bodenaufbau

- Asphaltdeckschicht

- Asphaltbinderschicht

- Glasporphalt

- Trennlage - Abdichtung 2-lagig

- Gefällsmörtel

- Betondecke

- Drainage / Trennlage - Dachabdichtung 2-lagig - Wärmedämmung im Gefälle - Dampfsperre - Holz-Beton Verbunddecke



KONSTRUKTION Für das Bürohaus Suurstoffi 22 wurde eigens ein innovatives Holz-Beton-Verbund-Tragsystem entwickelt. Die sichtbaren, in der Fassadenebene liegenden vertikalen Holzstützen (Brettschichtholz Fichte / Tanne) sowie die innere, umlaufende Tragebene mit Stützen und Unterzügen in Baubuche werden dabei mit einer Holz-Beton-Verbunddecke kombiniert. Die hvbriden Deckenelemente (ERNE Suprafloor ecoboost2) wurden für die spezifischen Anforderungen eines Bürogebäudes konzipiert und dienen sowohl der Kühlung, Heizung und Lüftung als auch der Raumakustik. Darüber hinaus haben sie eine brandabschnittbildende Funktion, wirken schalldämmend und nehmen auch die Leitungsführung des Sprinklersystems auf.

Die Hülle besteht aus einer nicht brennbaren, matten Bekleidung in Alucobond. Die Fassadenelemente mit einer Länge von je 5.75 m wurden im Werk vorgefertigt und mit einer zweilagigen Fermacell-Brandschutzbekleidung bekleidet. Damit erfüllen diese

Holzbauelemente die Vorgaben der Brandschutzvorschriften für die Verwendung von Baustoffen in Aussenwänden von Hochhäusern

BRANDSCHUTZ Mit einer Gebäudehöhe von 36 m ist das Hochhaus brandschutztechnisch ein Novum in der Schweiz. Es zeigt, wie effizient ein Holz-Hochhaus gemäss den Brandschutzvorschriften VKF als Standardkonzept realisiert werden kann.

Die beiden Kerne mit den vertikalen Fluchtwegen sind in nicht brennbarer Bauweise REI 90-RF1 erstellt. Durch die Anwendung des Löschanlagenkonzeptes mit einer Sprinkleranlage als Vollschutz kann der Feuerwidersand des Tragwerkes und der Geschossdecken auf 60 Minuten reduziert werden.

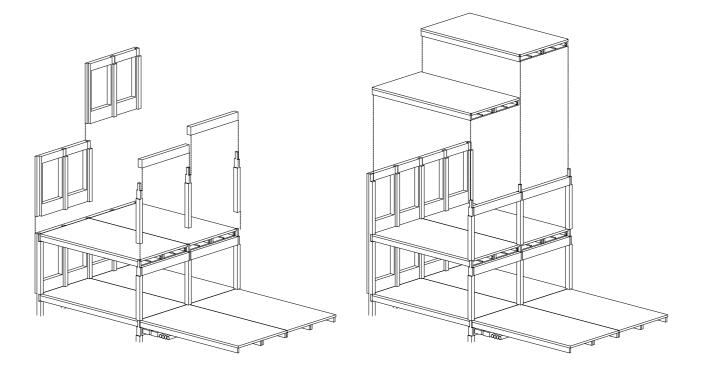
Der grosse Bürobereich ist vom 1.-9. Obergeschoss in Holzbauweise umgesetzt. Durch den Sprinklerschutz können die linear tragenden Bauteile der Holz-Beton-Verbunddecke, der Unterzüge und der Pfosten

in Holz sichtbar und ohne Brandschutzbekleidung eingebaut werden. Der Feuerwiderstand wird durch eine logische Konstruktionsweise mit Nachweis des Feuerwiderstandes über Abbrand gewährleistet.

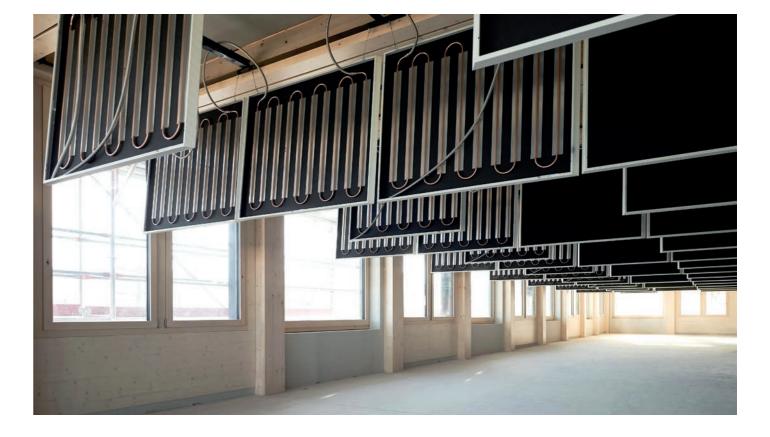
Die Aussenwände in Holzbauweise werden mit einer Brandschutzbekleidung K 60-RF1 umhüllt. Die Fassadenbekleidung ist aus einer nicht brennbaren Verbundplatte.

Zur Erhöhung des Personen- und Sachwertschutzes wird das Gebäude mit einer Brandmeldeanlage als Teilüberwachung ausgerüstet. Die technischen Brandschutzmassnahmen dienen zur Ansteuerung verschiedener Brandschutzeinrichtungen und gewähren die sofortige Alarmierung. Wie in konventionellen Hochhäusern werden die beiden Sicherheitstreppenhäuser und der Feuerwehraufzug mit einer Rauchschutz-Druckanlage gegen das Eindringen von Rauch geschützt. Sicherheitsbeleuchtung, Fluchtwegsignalisation, Löscheinrichtungen, Blitzschutz usw. entsprechen den Vorgaben der Brandschutzvorschriften.

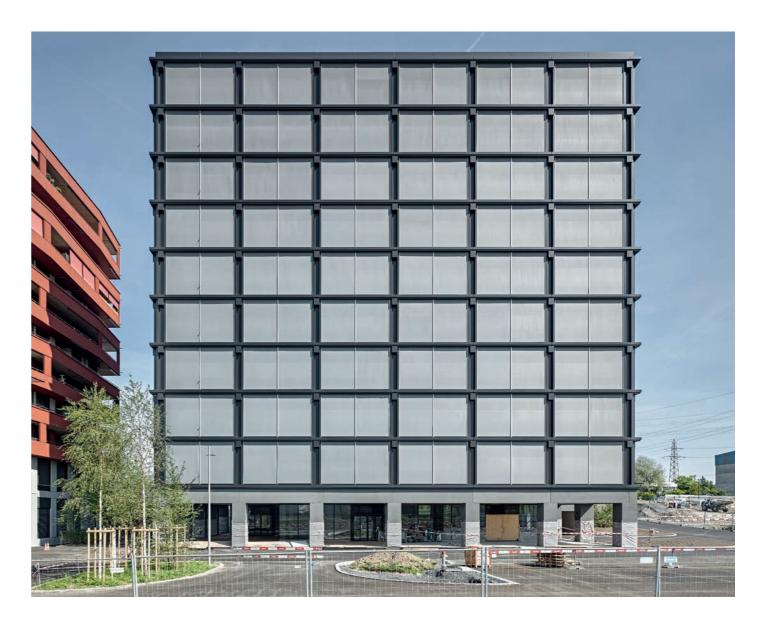




Montagesystem







Allgemein

Standort Suurstoffi-Areal, S 22, 6343 Risch-Rotkreuz

Bauherrschaft Zug Estates AG, 6300 Zug

Planerteam

Burkard Meyer Architekten BSA AG, Baden Architekt, Generalplaner

Oliver Dufner, Daniel Krieg, Adrian Meyer, Andreas Signer mit Tobias Burger, Fabian Obrist Projektteam Studienauftrag Projektteam Planung

Daniel Krieg (Verantwortlicher Partner), Thomas Wernli (Gesamtprojektleitung) mit Markus

Tschannen, Franziska Hellstern, Cyril Kunz

Örtliche Bauleitung Erne AG Holzbau, Laufenburg (als Subplaner von Burkard Meyer)

Bauingenieur MWV Bauingenieure AG, Baden, mit Erne AG Holzbau als Holzbauingenieur

Holzbau Systementwicklung

und Unternehmer Erne AG Holzbau, Laufenburg Kalt + Halbeisen AG, Kleindöttingen **HLKS- Planer**

Elektroplaner enerpeak ag, Hägendorf

Bauphysik / Akustik BAKUS Bauphysik und Akustik GmbH, Zürich Brandschutzingenieur Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See

Fotografie Roger Frei, Zürich

Markus Bertschi, Zürich (S. 4, 19, 23)

Grundmengen

Geschosse 10 (Erdgeschoss + 9 Obergeschosse)

Höhe 36 m / 25.5 m Gebäudevolumen SIA 416 G۷ 70'000 m³ 10'725 m² Hauptnutzfläche SIA 416 **HNF** Geschossfläche SIA 416 17'900 m² GF Geschossfläche gross 1.-5. OG 1'775 m² 1'630 m² Geschossfläche gross 6. OG Geschossfläche klein 7.-9. OG 770 m²

Kosten nach BKP (exkl. MWSt.)

Erstellungskosten BKP 1-5 43.95 Mio. CHF Gebäudekosten BKP 2 42.00 Mio. CHF

Kennwerte Gebäudekosten (exkl. MWSt.)

BKP 2 / m³ GV SIA 416 (Grundausbau) 600 CHF/ m³ BKP 2 / m² HNF SIA 416 (Grundausbau) 2'920 CHF/ m² BKP 2 / m² GF SIA 416 (Grundausbau) 2'350 CHF/ m² Zürcher Baukostenindex 01.04.2015 101.0%

Bautermine

Planungsbeginn / Wettbewerb August 2015

Baubeginn Aushub / Rohbau August 2016 / November 2016 Beginn Aufrichte Holzbau Mai 2017, 10 Tage pro Geschoss

Holzelementbau aufgerichtet September 2017 Juli 2018 Bezug 22 Monate Bauzeit

