



Schweizer Bauten im **Blick**Punkt

Die besten Hochbauten porträtiert im Schweizer BauJournal



- Seite 3 Aus der alten Brauerei wird Hotel und sakrale Bade-
welt: B2 Boutique Hotel + Spa Hürlimann Areal Zürich
- Seite 12 Attraktives Sport- und Shopperlebnis: Panorama-
Center und Arena Thun in Thun Süd
- Seite 18 Erster Baustein im Liestaler Bahnhofquartier: Geschäfts-
haus UNO, Liestal
- Seite 24 Neupositionierung in Fünf-Sterne-Kategorie: Umbau
Hotel Giardino Mountain in Chamfèr
- Seite 30 Neues Schmuckstück für den Lago Maggiore: Umbau
Hotel Giardino Lago in Minusio



Seite 34

- Seite 34 Höchste Datensicherheit im Neubau auf der grünen
Wiese: green Datacenter Zürich-West in Lupfig
- Seite 39 Neubau Lehrwerkstätte: Ecole des Métiers Fribourg
- Seite 49 Umbau und Erweiterung: Bezirksgericht Bülach
- Seite 54 Ersatzneubau im Minergie-Standard: Neuer Westtrakt
Spital Zollikerberg
- Seite 59 100-jähriges Mehrfamilienhaus an der Waldheimstrasse,
Bern, sanft renoviert: Ein Altbau wird zum Blickfang



Seite 76



Seite 49

- Seite 64 Infrastrukturbau im Swiss National
Supercomputing Center: Neubau
für den Supercomputer im Dienste
der ETH
- Seite 68 Neues Gebäudeensemble:
Markthalle und Wohnturm Basel
- Seite 72 Wohnen und Arbeiten an zentraler
Lage: Überbauung Centralpark
in Ebikon
- Seite 76 12 Mehrfamilienhäuser und ein
Wohn- und Gewerbebau: Wohn-
überbauung Hofstatt Kirchberg
- Seite 80 Neues Alterszentrum: Residenz
Wangenmatt Bern-Bümpliz
- Seite 84 Ausbau und Sanierung nach Un-
weterschäden: Schul- und Sport-
anlagen für die Kanti Obwalden

Seite 46



Spezialisten im Blickpunkt

Vertierte Spezialisten präsentieren ihr Unter-
nehmen und ihre ausgeführten Leistungen.
Die Informationen ergänzen die in dieser
Ausgabe publizierten Berichte.

Neubau Lehrwerkstätte Fribourg

Graber Pulver Architekten AG

Der Neubau der Ecole des Métiers entlang der «Route de la Fonderie». Ansicht des Gebäudes von der anderen Seite mit auskragendem Auditorium und Cafeteria und Einfahrt zur Tiefgarage. (Bilder: Georg Aerni, Zürich)

Ecole des Métiers Fribourg

Im industriell geprägten Quartier Pérolles befinden sich neben den ersten Universitätsbauten von Fribourg auch die Lehrwerkstätten für technische und industrielle Berufe. Graber Pulver Architekten entschieden sich im Wettbewerb die bestehende Ecole des Métiers (EMF) abzurechnen. Der Neubau spiegelt die innere Nutzung nach aussen wieder und nimmt den Bezug zur grossmassstäblichen Umgebung auf.



Das Areal entlang der «Route de la Fonderie» auf dem «Plateau de Pérolles» wird auch heute noch bestimmt von den städtebaulichen Festlegungen beim Bau der ersten Industriebauten. Verschiedenste grossmassstäbliche Bau-

ten horizontaler wie auch vertikaler Ausrichtung prägen nebst den wichtigen Erschliessungsachsen diesen Ort. Das Projekt sieht einen Gebäudekörper vor, welcher sich über die gesamte Länge des Perimeters erstreckt und





sich auf dieser Massstabebene in die Struktur des Quartiers einfügt. Eingespant zwischen «Rue Albert Gockel» und «Chemin de Musée» richtet sich die neue Lehrwerkstätte gegen Norden auf die «Route de la Fonderie» beziehungsweise zur Stadt hin aus. In ihrer horizontalen Dimension verstärkt sie die Vertikalität des Hochhauses am Rondell, welches einen wichtigen Kreuzungspunkt zweier Hauptachsen im städtischen Gefüge von Fribourg markiert.

Gebäudetypologie

Das Gebäude erhält durch seinen Massstab und den seriellen Aufbau einen industriellen Charakter. Der gleich bleibende Schnitt über die gesamte Länge verleiht dem Volumen die Eigenheit eines langen metallenen Profils oder Werkstückes. Der lange Baukörper weist räumlich eine klare, lineare Organisation auf, welche aber von Geschoss zu Geschoss aufgrund unterschiedlicher programmatischer Anforderungen der Nutzungsbereiche und deren differenzierte Ausrichtung zum Aussenraum variiert. Die Erschliessungsbereiche sollen räumliche Erlebnisse bieten und den Massstab des Baues auch im Innern erfahrbar werden lassen: während das Foyer die Dimension in der Horizontalen aufzeigt, verweisen die drei Treppenaufgänge auf die vertikale Dimension und die Schnittfigur des Gebäudes.

Raumprogramm

Das Raumprogramm wird auf vier Ebenen organisiert. Während auf dem Niveau der «Route de Fonderie» die Parkierung von Autos und Velos sowie – im östlichen Bereich zum Rondell hin – der Haupteingang angeordnet ist, stellt das eigentliche Erdgeschoss, welches zum Strassenraum als «Piano Nobile» in Erscheinung tritt, die eigentliche Hauptverteilebene dar. Dieses Foyer, das auch über drei hofseitige Eingänge zugänglich ist, führt zu den drei vertikalen Haupterschliessungen der verschiedenen Abteilungen der Schule. Auf diesem Geschoss befinden sich alle gemeinschaftlich genutzten Räume. Das Foyer ist grosszügig bemessen. Als Ort der Begegnung kompensiert es die kaum vorhandenen Aussenbereiche für die Schule und bietet Raum für Ausstellungen und andere Anlässe, was in seiner äusseren Erscheinung als «Schaufenster der Schule» auch erfahrbar wird.



Helle Unterrichtsräume mit modernster Einrichtung.
Cafeteria vor dem lang gestreckten Foyer.
Der Übergang von der Fassade zum Dach wird mit einer Metall- und Glashaute überspielt, was den Werkstattträumen einen offenen Charakter gibt.

Die Turnhalle und der Hörsaal, zusammen mit der Cafeteria, sind an den beiden Enden des Gebäudes untergebracht und können unabhängig vom Schulbetrieb extern genutzt werden. Während die Turnhalle, welche vertieft neben dem Haupteingang liegt, eine grosse Präsenz zum nahen Rondell aufweist, schliesst der Hörsaal mit der Cafeteria das lang gestreckte Foyer zur «Rue Albert Gockel» ab. Sämtliche Ateliers sind im Dachgeschoss angeordnet und verfügen über eine zenitale Belichtung von Norden, welche ausgezeichnete Lichtverhältnisse über die gesamte Tiefe der Werkstätten garantiert. Zwischen diesen beiden Geschossen sind im ersten Obergeschoss der Lehrerbereich sowie sämtliche Theorie- und Gruppenräume angeordnet, welche sowohl in der Längsrichtung des Baues,



der Lagerung erfolgt nach bauphysikalischen Grundsätzen anhand von Frequenzmessungen an den Maschinen, damit keine Schallübertragungen in die darunterliegenden Klassenräume erfolgen. Die Gesamtstabilität des Bauwerkes ist durch die drei Erschliessungskerne sichergestellt. Die shed-artige Dachkonstruktion ist eine Stahlkonstruktion bestehend aus

Stützen, Längsträgern, Bindern und einem tragenden Trapezblech, das gleichzeitig als Windverband wirkt und als Akustikdecke ausgebildet ist. Sie wird mit einer Glas- beziehungsweise Metallhaut (sowohl geschlossene wie auch perforierte, lichtdurchlässige Aluminium-Bleche) überspannt, welche bewusst den Übergang von der Fassade zum Dach überspielt. Diese gläser-

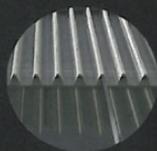
das heisst zwischen den verschiedenen Abteilungen, als auch vertikal zu den entsprechenden Ateliers beziehungsweise den allgemeinen Räumen auf dem Foyergeschoss sehr direkte Verbindungen und somit betriebliche Zuordnungen ermöglichen.

Struktur und Materialisierung

Die Tragkonstruktion ist in Ortbeton erstellt. Sie besteht aus einer Bodenplatte mit lokalen Verstärkungen, einem vertikalen Tragsystem aus Wandscheiben und vorfabrizierten Stützen, Flachdecken und Unterzügen. Vorspannungen sind in den Wandscheiben des Hörsaals, in den Unterzügen der Turnhalle und der obersten Betondecke angebracht. Spezielle Beanspruchungen erfährt das Werkstattgeschoss: Dynamische Beanspruchungen werden durch eine weich gelagerte, vollständig abgetrennte Betondecke absorbiert. Die Bemessung



Am Ende des Gebäudes befindet sich die Turnhalle. Ausblick vom Treppenhaus im Obergeschoss. Blick von der Fensterfront zum Treppenhaus.



EMF
Berufsfachschule
Technik und Kunst
Freiburg

Fassaden - Dach

www.sottas.ch info@sottas.ch



Hörsaal mit Akustikdecke.
Treppenhaus.



ne und metallene, teilweise halbtransparente oder opake Membran verleiht dem Gebäude einen offenen Charakter und ermöglicht, dass die Innenwelt dieses Werkstattgebäudes die äussere Erscheinung des Baus weitgehend mitbestimmen wird.

Energie und Haustechnik

Der Minergie-Standard ist Vorgabe für öffentliche Gebäude im Kanton Freiburg. Nebst den energetischen Vorteilen lässt auch die Lärmbelastung durch den Verkehr der «Route de la Fonderie» eine kontrollierte Lüftung als sinnvoll erscheinen. Der Hörsaal und die Turnhalle können über die Lüftung beheizt werden. Die spezifische Nutzung der Lehrwerkstätte, die im Ateliergeschoss diverse



Bauherrschaft

Staat Freiburg, Hochbauamt
Reichengasse 32, 1701 Fribourg

Architektur

Graber Pulver Architekten AG, ETH BSA SIA
Gasstrasse 4, 3005 Bern, Tel. 031 318 88 18
Fax 031 318 88 19, arch@graberpulver.ch
www.graberpulver.ch

Generalunternehmung

HRS Real Estate SA, Route de Beaumont 6
Case postale 34, 1709 Fribourg
Tel. 026 425 23 23, Fax 026 425 23 33
fribourg@hrs.ch, www.hrs.ch

Ingenieure

Baugenieur:
weber + brönnmann ag, Ingenieure und Planer usic
Munzingerstrasse 15, 3007 Bern
Tel. 031 370 92 11, Fax 031 372 49 08
info@webroe.ch, www.webroe.ch

HLKS-Planung:

Tecnoservice Engineering SA
Route de Beaumont 20, 1709 Fribourg
Tel. 026 425 88 38, Fax 026 425 88 35
fribourg@tecnoservice.ch, www.tecnoservice.ch

Bauphysik/Fassadenplanung:
Emmer Pfenninger Partner AG,
4142 Münchenstein

Elektroingenieur:
Betelec SA, 1762 Givisiez

Planung Gebäudeautomation:
Siemens Suisse SA, 1763 Granges-Paccot

Geometer:
Bongard Pascal SA, 1700 Fribourg

Küchenplaner:
Restorex Cuisines Professionnelles SA,
1964 Conthey

Inserenten

Ascenseurs Menetrey SA, 1680 Romont
John Schwab SA, 2515 Préles
Schönenberger Kühlanlagen AG,
3186 Düringen
Seeland Glaserei GmbH, 2503 Biel
Sottas SA, 1630 Bulle
Walo Bertschinger AG, 3073 Gümligen

Maschinen versieht und informatisiert ist, benötigt eine Kühlung. Für die Erzeugung der Kälte sind Erdwärmesonden und reversible Wärmepumpen vorgesehen. Letztere dienen auch der Wärmeproduktion. Zur Spitzenlastdeckung kann am vorhandenen Fernwärmenetz (Gas-Wärmekraftkopplung) angeschlossen werden. Der Einsatz von Wärmepumpen ermöglicht sehr hohe Jahresarbeitszahlen für den Heizbetrieb und ist Voraussetzung, dass der geothermische Speicher im Winterhalbjahr wieder entladen werden kann. Dieser Ausgleich der Energieflüsse im saisonalen Rhythmus ermöglicht, dass die Funktion der Abkühlung ewig erhalten bleibt.

Nahezu dreiviertel der für die Wärme- und Kälteproduktion erforderlichen Energie der Lehrwerkstätte Freiburg kann durch erneuerbare Energien erzeugt werden. ■