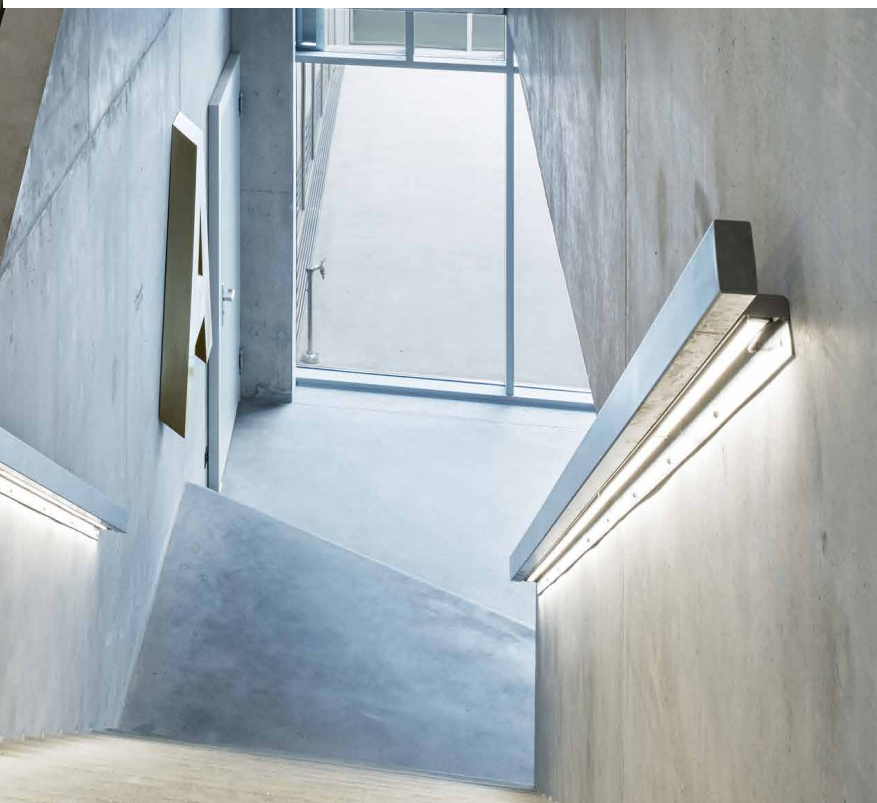


**Schule Reitmen Schlieren:  
Mit Beton eine Lernfabrik bauen,  
die positive Resultate produziert.**





Nahe der Bahngeleise gelegen, nimmt das Schulgebäude Reitmen in Schlieren den industriellen Charakter des Quartiers auf. Die charakteristische Architektur bietet hohe Funktionalität und möchte als inspirierende Lernfabrik künftigen Generationen ein motivierendes Lernumfeld bieten. Reitmen ist ein edelroher Bau in differenziertem Kleid aus walzblankem Aluminium-Trapezblech und einem Sheddach von ikonografischer Kraft. Der Haupttrakt soll für Schüler- wie Lehrerschaft zum prägenden Merkmal des neuen Schulstandortes werden. Die Ausformulierung des Sport- und Aulatraktes mit einer präzise gefügten Sichtbeton-Fassade unterstreicht die Funktion des Ensembles. Der Trakt schliesst nach Norden ab und funktioniert als räumlich-visueller sowie akustischer Puffer zu den Geleisen der SBB.

## Facts & Figures

### Auftraggeber

Stadt Schlieren

### Nutzungen

23 Klassenzimmer, Fachräume, Hort, Kindergarten, Betreuung, Sondernutzungsräume, Lernzentrum; Aula, Turnhalle, Sportplatz

### Termine

Projektierung: Selektiver Projektwettbewerb 2012, 1. Preis

Realisierung: 2014–2017

Fertigstellung: 2017

### Kenndaten

15 383 m<sup>2</sup> GF nach SIA 416

74 604 m<sup>2</sup> GV nach SIA 416

Energielabel: Minergie (Niedrig-Energiegebäude mit Komfortlüftung, Fernwärme, Photovoltaikanlage auf Sheddächern)

Bausumme: CHF 62.4 Mio. (BKP 1–9)

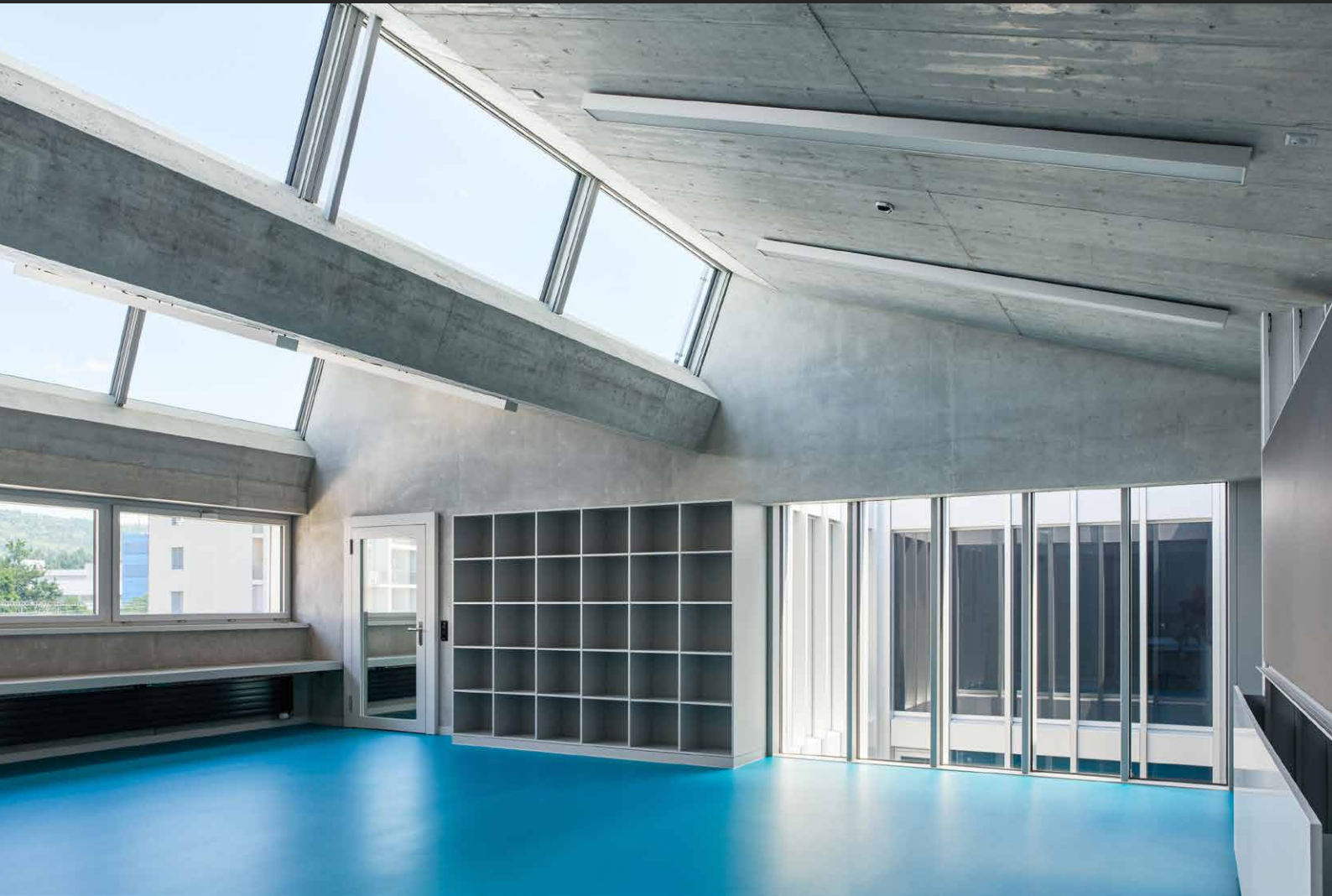
### Energielabel

Minergie (Massnamen richten sich nach den Zielen der «Energistadt Schlieren»)

### Büro

Graber Pulver Architekten AG





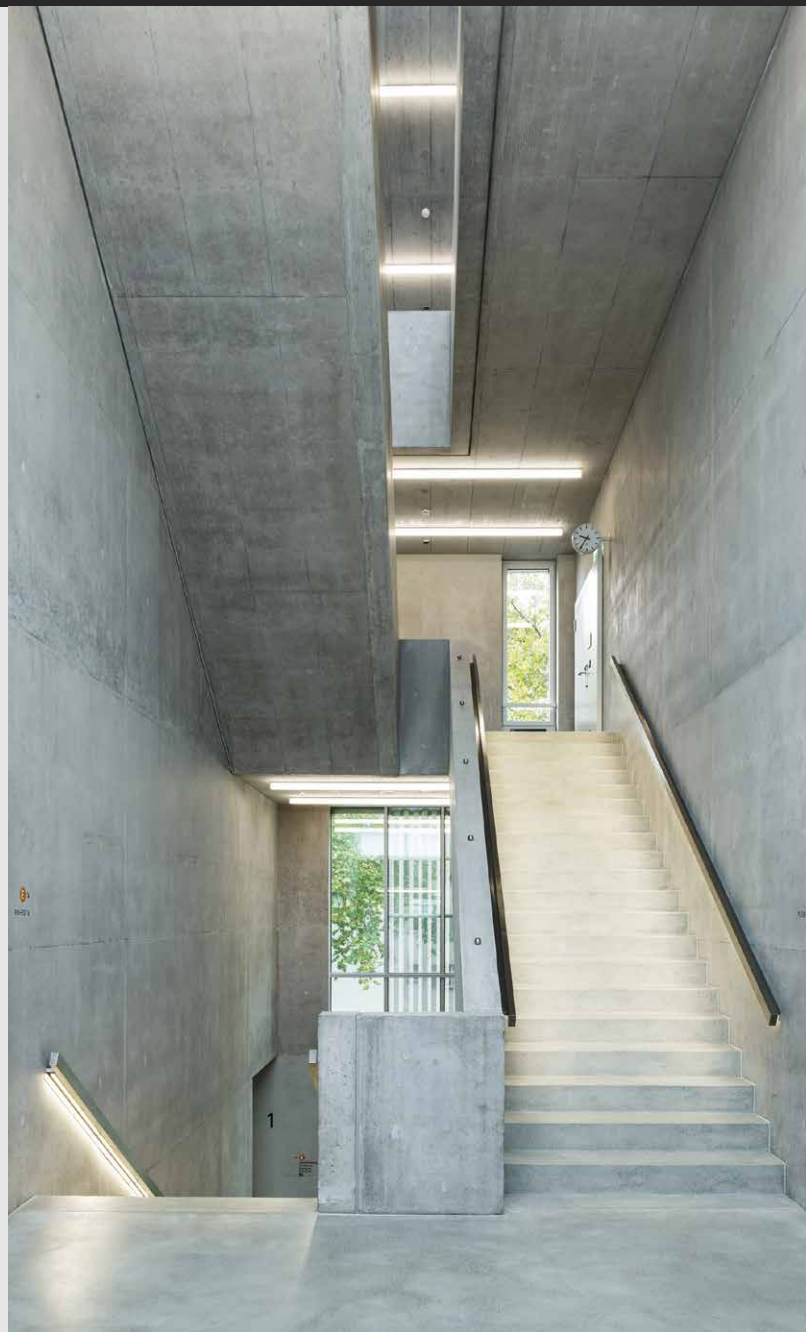
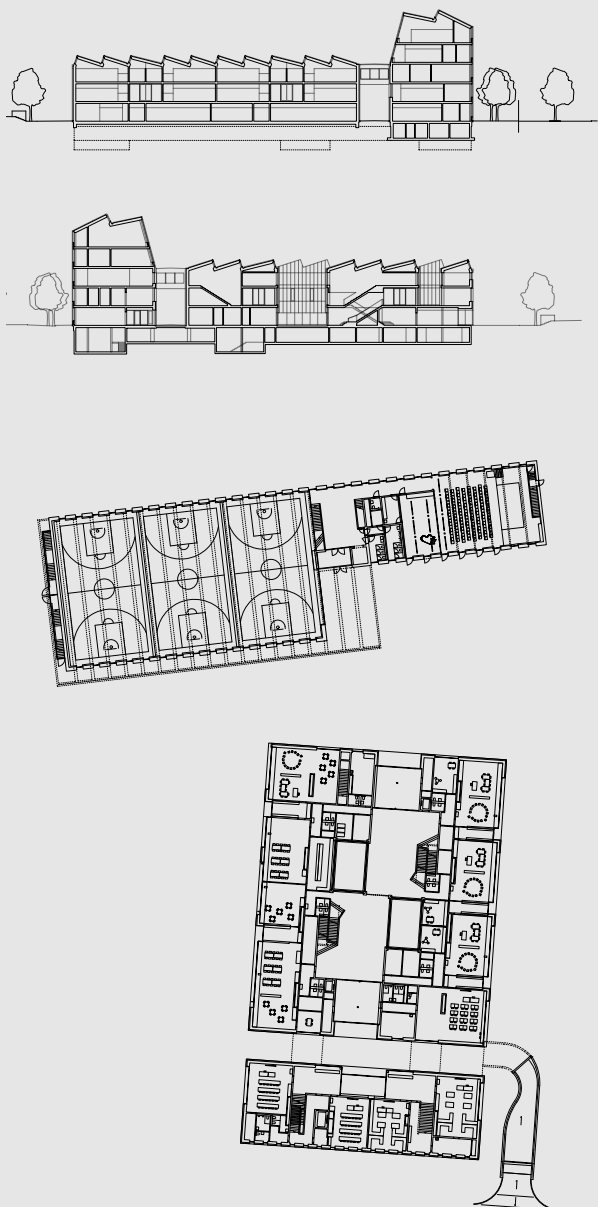
## Herausforderung

Die Architektur des Schulhauses Reitmen soll auf die Geschichte dieses Ortes verweisen. Im Sinne eines industriellen Ensembles aus verwandten, aber differenziert ausformulierten Bauten prägt das Material Beton die Identität des Projektes massgeblich und differenziert: Beim in Aluminium verkleideten Schulgebäude bestimmt der Sichtbeton das gesamte Gebäudeinnere. Im Gegensatz dazu zeichnet sich das Turnhallen-Aula-Gebäude durch eine äussere Tragstruktur in Beton aus. Sie bestimmt den architektonischen Ausdruck nach aussen und ist im Inneren wärmegeklämt und verkleidet ausgeführt. Die grössten technischen Herausforderungen bestanden in der Koordination des

Edelrohbaues mit den vorgegebenen Rastermassen der Trapezblechfassaden. Zusätzlich zur hohen Ausführungsqualität des Sichtbetons musste die bauphysikalisch korrekte Planung und sorgfältig ausgeführte Innendämmung besonders beachtet werden.

## Projekt

Der Hauptteil des Schul-Raumprogrammes wird in einem dreigeschossigen Gebäude organisiert. Erdgeschossig liegen, je mit separatem Zugang, die Kindergärten und die Bereiche für Horte, Betreuung und Mittagstisch. Sie gruppieren sich um ein in der Länge durchgeschobenes Foyer. Darüber sind die Klassen der Primarschule und im zweiten Geschoss die Klassen der Sekundarstufe angeordnet. Die Schüler und Schülerinnen beider Stufen erreichen das Erdgeschoss jeweils über separate gegenläufige Treppen. Breite Korridore funktionieren als Erschliessungsräume, welche als Aufenthalts-, Spiel- und Arbeitsbereiche genutzt werden können.



## Beton als Tragwerk

Das robuste Tragwerk ist dauerhaft und flexibel zugleich. Das Konzept besticht durch eine einfache und ökonomische Materialisierung und erlaubt spätere bauliche Veränderungen. Für das Haupttragssystem hat man auf Ortbeton gesetzt. Stützen und Wände stehen von Geschoss zu Geschoss weitgehend übereinander, was kostengünstig wie nachhaltig ist.

Über der Turnhalle ist eine Unterzugsdecke vorgespannt. Damit können die Eigenfrequenzen so tief gehalten werden, dass turnende Schulklassen oder Vereine keine störenden Schwingungen auslösen.

## Beton als Material

Das Material Beton prägt die Identität des Projektes differenziert und dezidiert gleichermassen: Beim in Aluminium verkleideten Schulgebäude bestimmt der Sichtbeton das gesamte Gebäudeinnere. Im Gegensatz dazu zeichnet sich das Turnhallen-Aula-Gebäude durch eine äussere Tragstruktur in Beton aus. Sie bestimmt den architektonischen Ausdruck nach aussen und ist im Inneren wärmedämmend und verkleidet ausgeführt.



Fotografie: Georg Aerni, Zürich

### Drei Fragen an die beiden Architekten

Marco Graber, dipl. Arch. ETH/BSA/SIA / Partner

Thomas Pulver, dipl. Arch. ETH/BSA/SIA / Partner



#### 1 Was ist/sind die herausragenden Plusargumente für Bauen mit Beton beim Schulgebäude in Schlieren?

Das optimierte Betontragwerk ermöglicht grosse Spannweiten und gleichzeitig räumliche Flexibilität dort, wo zukünftig betriebliche Bedürfnisse dies erfordern werden. Dann sorgt der robuste Sichtbeton mit seiner Masse für ein ausgeglichenes Raumklima. Das Untergeschoss konnte problemlos als dichte und weisse Wanne in den Limmattal-schotter mit seinem Grundwasser eingelassen werden. Noch ein Plus: Schalltechnisch mindert der verbaute Beton mit seiner grossen Masse die Übertragung von störendem Lärm von aussen wie von innen.

#### 2 Welchen Einfluss spielte das Thema Nachhaltigkeit bei der Planung seitens Bauherrschaft und/oder Architekten?

Hier haben wir Anforderungen bezüglich Materialtrennung, die Nachtauskühlung durch unverkleidete Betondecken zwecks gutem Raumklima und andere Aspekte berücksichtigt. Generell richten sich die getroffenen Massnahmen zur Erreichung der Energiestandards nach den Zielen von «Energistadt Schlieren».

#### 3 Welche Anforderungen stellen Sie bei der Planung an ein nachhaltiges und kreislauffähiges Gebäude? Welche Kriterien sollten erfüllt sein?

Eine möglichst hohe städtebauliche und architektonische Qualität ist für uns das wichtigste Kriterium. Es stellt sicher, dass ein Gebäude lange aktuell bleibt und damit eine lange Lebensdauer erfährt. Eine intelligente typologische Konzeption verleiht einem Gebäude auch bei sich verändernden Bedürfnissen eine langfristig hohe Gebrauchstauglichkeit. Dann gilt es, ein Gebäude nicht nur ressourcenschonend zu konzipieren, sondern über seine ganze Lebensdauer zu betrachten, um einen nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen. Auch die Auswirkungen eines späteren Abbruchs sind bei der Planung mit in die Überlegungen einzubeziehen. Dann werden Kriterien wie Wahl von ressourcenschonendem Material, Systemtrennung oder modularer Aufbau, damit Bauteile dereinst in für ein künftiges Bauwerk wiederverwendet werden können, unsere Arbeit in Zukunft massgeblich prägen.