

<b>Zeitschrift:</b>	Werk, Bauen + Wohnen
<b>Herausgeber:</b>	Bund Schweizer Architekten
<b>Band:</b>	92 (2005)
<b>Heft:</b>	1/2: Beton = Béton = Concrete
 <b>Artikel:</b>	Ein Kleid aus Beton : Orientierungsschule in La Tour-de-Trème, von sabarchitekten, Basel
<b>Autor:</b>	Gadola, Reto
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-68412">https://doi.org/10.5169/seals-68412</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ein Kleid aus Beton

Orientierungsschule in La Tour-de-Trême, von sabarchitekten, Basel

Text: Reto Gadola, Bilder: Michael Fontana Eine Sichtbetonfassade ist aus bauphysikalischen Gründen in konstruktiver und ökonomischer Hinsicht zu einer Gratwanderung geworden. Die Basler sabarchitekten stellen sich dieser Herausforderung bei ihrem ersten grossen Auftrag mit Erfolg und versuchen, die Lust am Beton mit dessen Realitäten in Einklang zu bringen.

## Verformungen

Von den grossen Ballungszentren der deutschen Schweiz her kommend, erscheint La Tour-de-Trême weit weg. Hinter der Kleinstadt Bulle am Weg zum pittoresken Gruyère gelegen, ist die Gegend vor allem als Heimat des gleichnamigen Käses bekannt. Langgestreckte Hügelzüge fassen das breite Tal, den Hintergrund bilden die gezackten Spitzen der Voralpen. Der Talboden der Trême ist periurban zersiedelt, wie man es von überall her kennt; lediglich die starke Präsenz landwirtschaftlicher Attribute gibt Hinweise auf die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse des Ortes.

Die neue Schulanlage steht am Rand des Dorfes. Ein langgezogener Baukörper von imposanten Dimensionen bildet eine harte Grenze zwischen dem hetero-

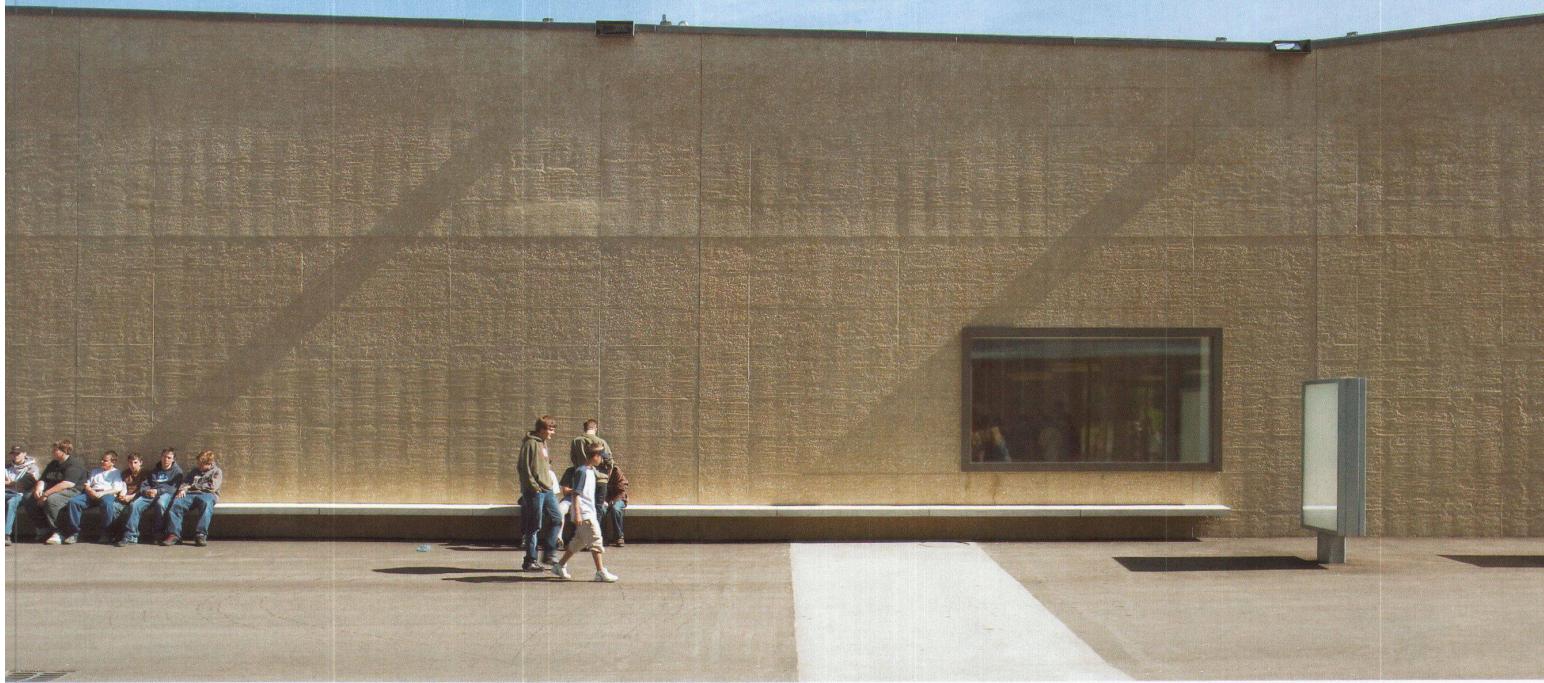
Ansicht von Süden. Die Anlage bildet eine harte Grenze zwischen Dorf und Kornfeldern. Die Fenster des Schulgebäudes messen 7 x 2 m.



genen Siedlungsgefüge und dem agrarischen Umland, das sich an dieser Stelle in weiten Kornfeldern konkretisiert. Er ist vier Geschosse hoch und viele Fenster lang; die Fenster sind sehr gross und von liegendem Format, was die wahre Grösse des Gebäudes überspielt. Zwei kleinere, gedrungene Gebäudevolumen liegen auf der andern Seite dieses Riegels: Durch ihre Anordnung und ihren Massstab wirken sie vermittelnd zur kleinteiligen Bebauungsstruktur des Dorfes. Die präzise grossmassstäbliche Geste lässt einen an radikale Entwürfe aus dem Umfeld der Tessiner Schule denken, allerdings befreit vom Dogmatischen jener Arbeiten. Denn die Baukörper sind zwar grundsätzlich orthogonal – und damit «rationell» – aber eben nur ungefähr. So ist etwa das grosse Gebäude leicht geknickt, womit sich seine Längenwirkung aus der Perspektive relativiert; oder die flach geneigten Dächer werden gezielt zur Verformung der Gebäudevolumen eingesetzt. Mit solch einfachen Massnahmen gelingt es den Architekten, die an sich strenge Gestalt der Baukörper in eine Art «Spannungszustand» zu versetzen.

## urbane Dichte

Die Konstellation der Gebäude schafft einen an diesem Ort überraschenden Leerraum: Er wirkt urban, mineralisch, hart, seine Begrenzungen sind scharf geschnitten. Zusammen mit den verformten Konturen der Baukörper, ihrer versetzten Anordnung und leicht ausgedrehten Geometrie, entsteht eine unaufgeregte Raumdynamik. Über präzis gelegte Sichtbezüge wird die reizvolle Voralpenlandschaft inszeniert. Und wenn



Sporthalle. Beim Sandstrahlen überträgt sich das Temperament der Arbeiter auf die Oberflächentextur des Betons. Unter bestimmten Lichtverhältnissen nimmt sie textile Qualitäten an.

das Pausensignal ertönt, füllt sich die Leere des Platzes auf einen Schlag mit Scharen junger Menschen. 800 Jugendliche – genug, um den Ort mit Leben zu füllen – absolvieren in der Orientierungsschule («Cycle d'orientation») die letzten Jahre ihrer obligatorischen Schulzeit. Morgens werden sie aus 40 Gemeinden hergeholt, verbringen den Tag hier, nehmen gemeinsam das Mittagessen ein und kehren abends wieder nach Hause zurück. Das Bauprogramm der Schule widerspiegelt die Anforderungen, denen diese kleine Stadt jeden Tag gerecht zu werden hat: 40 Klassenzimmer, zahlreiche Spezialräume, eine Bibliothek, eine Dreifachturnhalle mit Aussensportplätzen und ein Schulrestaurant. Dazu kommt ein komplett ausgestatteter Theatersaal für 800 Personen, der damit zu einem kulturellen Kristallisierungspunkt für die gesamte Bevölkerung wird.

Geschickt teilen die Architekten die umfangreichen Programmvorlagen auf die drei Gebäude auf. Dem Platz geben sie über die Notwendigkeit des Gebrauchs Sinn; damit sich die alltäglichen Wege auch kreuzen und überlagern können, sind alle Eingänge folgerichtig hier angeordnet. Das 145 Meter lange Schulgebäude ist konventionell als zweibündige Anlage organisiert. Die Verzerrung des Korridors – eine Folge der äusseren Brechung des Gebäudevolumens –, seine Ausweitungen bei den Treppen und seine schiere Länge von über 100 Metern lassen die simple Gebäudetypologie jedoch in einem überraschenden Licht erscheinen. Auch die Sporthalle und das Theatergebäude mit dem Restaurant bestechen durch ihre Gerad-

linigkeit, sie sind funktional durchdacht und räumlich sorgfältig ausgebildet.

«... nicht so geschleckt ...»

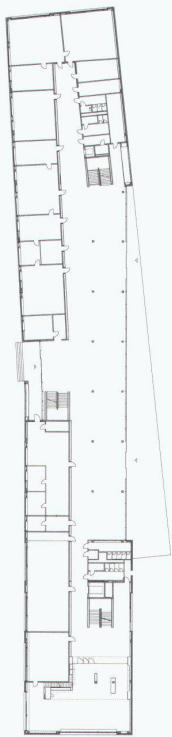
In ihrer Erscheinung sind die drei Gebäude einander verwandt. Sie sind mit einer an Ort gegossenen Betonfassade umhüllt und wirken monolithisch schwer und geschlossen, an bestimmten Stellen aber auch offen und wie der Schwerkraft entthoben. Jedes der drei besitzt einen eigenen, unverwechselbaren Charakter: Das lange, hohe Schulgebäude ist vom Rhythmus der über grossen Fenster geprägt, Sporthalle und Theatersaal hingegen weisen eine lebhafte Volumetrie auf. Ausser im Erdgeschoss – wo grossflächige Verglasungen den visuellen und physischen Kontakt zwischen innen und aussen ermöglichen – sind deren Hülle nur von wenigen Fenstern durchstossen.

Samtig weich erscheint die Oberflächentextur des Betons; an vielen Stellen ist sie etwas gewellt, an anderen weniger, jedenfalls wirkt sie sehr unregelmässig. Die Kiesel sind sichtbar, das Schalungsbild vage zu erkennen, und mit der beigen – oder bei Regen: honiggelben – Farbe ist der lebhafte, von den Zufälligkeiten der Baustelle geprägte Ausdruck weit entfernt von der heute gängigen makellosen Betonarchitektur. Und dabei sind gerade der Makel und das Zufällige dem «Prinzip Beton» eingeschrieben, denn «Beton ist von vornherein formlos. In flüssigem Zustand gegossen gewinnt das Material seine Gestalt erst in der Form, in der das Gemenge erhärtet. (...) Unkorrigierbar drückt sich jeder Fehler, jede Abweichung und

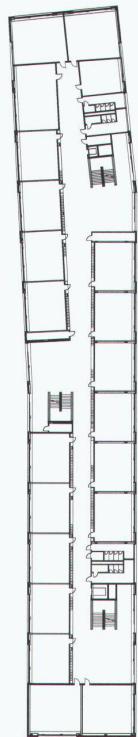
oben: Dilatationsfugen. Durch die geringe Breite von nur 3 mm ist ihre visuelle Präsenz entsprechend diskret und sie gleichen eher geplanten «Rissen» als herkömmlichen Dilatationsfugen.  
unten: Betonoberfläche. Die Gesamtwirkung des Betons beruht auf den Kieszuschlagstoffen aus gebrochenem Jurakalk – die durch Sandstrahlen freigelegt wurden – sowie den eingefärbten Feinanteilen der Betonmasse. – Bilder: Reto Gadola



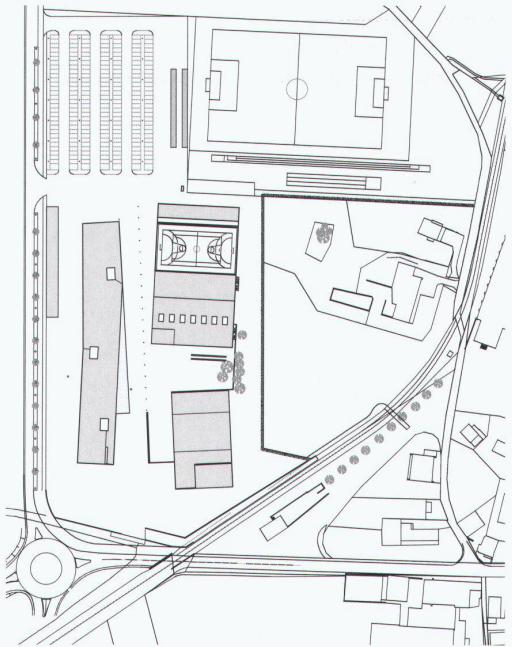
Orientierungsschule in La Tour-de-Trême



Grundriss EG



Grundriss 2. OG



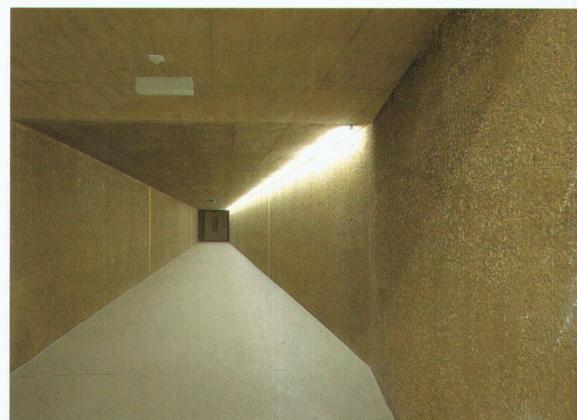
Situation



links: Platzraum zwischen Schulgebäude, Sporthalle und Theater mit Schulrestaurant. Die Fassadenscheiben über den grossen Verglasungen sind statisch als Träger ausgebildet.  
 links unten: Schulgebäude. Die plastische Bearbeitung des Baukörpers entfaltet seine Wirkung aus der Perspektive. Die Materialisierung der Betonhülle steht im Dienst einer monolithischen Erscheinung. Die zahlreichen Dilatationsfugen sind kaum sichtbar.



Unterirdischer Verbindungsgang zwischen Schulgebäude und Theater. Zur Klärung der definitiven Betonrezeptur und der Oberflächenbearbeitung wurden hier letzte Tests vor dem Giessen der über 5000 m<sup>2</sup> Betonfassaden durchgeführt.



Unregelmässigkeit am fertigen Werk aus. Das gibt dem Zufall einen mitbestimmenden Spielraum und macht den Fehler zum immanenten Bestandteil des Materials.»<sup>1</sup>

Um die gewünschte Materialwirkung einzukreisen, experimentierten die Architekten mit zahlreichen Betonmustern, zunächst mit ganz kleinen im Format A3. Zum einen wurden verschiedene Betonrezepturen getestet und mit unterschiedlichen Kieszuschlägen, Zementen und Farbpigmenten auf ihre Wirkung hin untersucht, zum andern über eine nachträgliche Bearbeitung der Oberfläche die eigentliche Materialstruktur freigelegt. Schliesslich ergab eine Betonmischung mit gebrochenem Kies aus weisslichem Jurakalk, gewöhnlichem Zement und Farbpigmenten das ansprechendste Resultat. Mit dem nachträglichen Sandstrahlen wurde zugleich der Schalungsabdruck verwischt, und die unvermeidlichen Unregelmässigkeiten dieses Eingriffs ergeben einen Beton, wie ihn schon Karl Moser beim Bau der wegweisenden Kirche St. Antonius in Basel (1926) schätzte – einen Beton, der «bei diesen Dimensionen nicht so geschleckzt, sondern eben etwas primitiver aussehen» soll und darf.<sup>2</sup>

Die Betonfassade umhüllt einen Skelettbau. Sie trägt sich selbst, ist auf der Innenseite gedämmt und mit Gipskartonplatten verkleidet. Aus Gründen des Bauablaufs wurde sie erst nach dem warmseitigen Tragwerk aus Stützen und Platten betoniert. Im Gegensatz zu einer zweischaligen Betonkonstruktion ist die gewählte Art auch ökonomisch interessant, das Problem der notwendigen Dilatationsfugen der statisch unbelasteten und thermischen Schwankungen ausgesetzten Hülle hingegen bleibt bestehen. Die exemplarische Zusammenarbeit mit dem beteiligten Ingenieurbüro führte gerade in diesem Punkt zu einer Lösung, welche die allgemeine architektonische Intention auch ins Detail trägt: Dilatationsfugen wurden in so dichter Folge eingebaut, dass sich ihre Breite auf nur 3 Millimeter reduzieren liess. So ist – beim Schulgebäude etwa – bei jedem Fenster eine zwar sicht-, aber kaum wahrnehmbare Fuge eingebaut.

Die gewählten konstruktiven Strategien erlauben es, das monolithisch gedachte Ganze in eine Realität zu überführen, deren ästhetische Konsequenzen überzeugend gewichtet sind. Damit gelingt es sabarchitekten, ausgehend von einer städtebaulichen Konstellation und den Bedingungen des Konstruierens mit Sichtbeton, dessen visueller und taktiler Essenz mit einer einzigen Sprache gerecht zu werden. Einer architektonischen Sprache eben, die den Dingen und den Menschen den Raum lässt, den sie brauchen – im Grossen wie im Kleinen. ■

**Un habit en béton** *Cycle d'orientation à la Tour-de-Trême de sabarchitekten, Bâle* Le nouveau complexe scolaire de la Tour-de-Trême, le premier grand mandat de sabarchitektes, est situé en bordure du village. Un volume imposant,

tout en longueur délimite clairement un tissu bâti hétérogène de la zone agricole tout autour. Deux volumes bâties compacts et plus petits se trouvent de l'autre côté de ce verrou. Le groupement des bâtiments autour d'un espace en forme de cour définit un vide dont le caractère urbain prend dans ce contexte. Le programme est le reflet des attentes auxquelles doit répondre quotidiennement cette petite ville pour 800 élèves provenant de 40 communes. Il comprend 40 salles de classe, de nombreux espaces particuliers, une bibliothèque, une salle de gymnastique triple avec des places de sport extérieures, un restaurant scolaire et une salle de théâtre.

Les trois bâtiments ont des similitudes sur le plan formel, mais chacun a aussi son propre caractère. Tous ont une façade en béton coulé sur place et se perçoivent comme de lourds monolithes. La surface en béton présente un aspect soyeux et irrégulier, presque textile en raison de son sablage. Les gravillons sont visibles et l'on ne perçoit que vaguement l'image du coffrage. L'expression de ce béton de couleur beige (ou jaune miel par temps de pluie) marqué par les hasards du chantier est très loin de l'architecture en béton sans imperfection qui est aujourd'hui courante. Les architectes firent des expériences sur de nombreux petits échantillons de béton afin de bien apprêhender l'effet souhaité. De plus, la réalisation d'une paroi d'essai a permis de vérifier les hypothèses à l'échelle 1:1. ■

**A concrete cloak** *Orientation school in La Tour-de-Trême by sabarchitekten, Basel* The new school in La Tour-de-Trême, sabarchitekten's first large-scale commission, is located on the edge of the village. A long, imposing building forms a sharp boundary between the heterogeneous housing development and the agricultural surroundings. There are two smaller, stockier buildings on the other side of this barrier. The courtyard-like grouping of the buildings creates an unexpected empty space with an urban character. The building programme reflects the requirements that this small town must fulfil for 800 pupils from 40 communities every day. It comprises 40 classrooms, numerous special rooms, a library, a threefold gym with exterior sports facilities, a school restaurant and a theatre.

Each of the three buildings, which are similar in appearance, nevertheless has its own character. All three are covered with in-situ poured concrete and make a monolithic impression. The surface of the concrete makes a soft, velvety and irregular, almost textile impression owing to the subsequent sandblasting. The pebbles are visible, the formwork only vaguely recognisable, and with the beige – or in the case of rain honey-yellow – colour, the lively expression created by moments of chance on the building site is far removed from today's conventional concrete architecture. The architects achieved the desired material effects by experimenting with numerous small-format concrete patterns. In addition, the production of a sample wall made it possible to review the results at full-size scale. ■

<sup>1</sup> Max Bächer im aufschlussreichen Werk über die ästhetischen und konstruktiven Implikationen der Betonarchitektur der sechziger Jahre: Max Bächer, Erwin Heinle, *Bauen in Sichtbeton*, Stuttgart 1966, S. 6f. Die Architektur des «béton brut» – aus dem Reyner Banham den Begriff «Brutalismus» herleitet – stammt übrigens von Le Corbusier, der ihn in Zusammenhang mit der lamentablen Betonqualität beim Bau der Unité d'habitation in Marseille (1948–54) verwendete.

<sup>2</sup> Karl Moser über die gewünschte Wirkung des Sichtbetons bei der von ihm erbauten Antoniuskirche in Basel (1926), zitiert aus den Protokollen der Baukommission, 1925–27, Staatsarchiv Basel Stadt.

**Bauherrschaft:** Association des Communes de la Gruyère  
**Architektur:** sabarchitekten, Basel  
**Mitarbeit:** Alexandre Delley, Markus Kägi, Marco Merz, Andreas Reuter, Dominique Salathé, Benedikt Schlatter, Dominique Schmutz, Thomas Schnabel  
**Bauleitung:** Atelier d'architecture A3 und O. Charrière SA, Bulle;  
**Mitarbeit:** Christian Cottet, Nicolas Sansonnens und Olivier Charrière, Jean-Daniel Dubosson  
**Bauingenieure:** Gex & Dorthe – Ph. Gremaud – GIC S. Muller, Bulle  
**Wettbewerb:** 1999  
**Ausführung:** 2001–2004

**Reto Gadola** führt ein Architekturbüro in Zürich und unterrichtet an der ETHZ bei Prof. Arthur Rüegg; Co-Autor der kürzlich an der ETHZ erschienen Publikation zum Thema Beton: Arthur Rüegg, Reto Gadola, Daniel Spillmann, Michael Widrig, *Die Unschuld des Betons – Wege zu einer materialspezifischen Architektur*, Zürich 2004.