

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 107 (2020)
Heft: 7-8: Grand Paris : die Metropole sprengt den Gürtel

Rubrik: werk-material

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: 11.01.2026

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

Repräsentative Scheune

Pläne und Projektdaten
→ werk-material 12.01/756

Mehrzweckgebäude in Léchelles (FR), Joud Vergély Beaudoin Architectes

Daniela Meyer
Roland Bernath (Bilder)

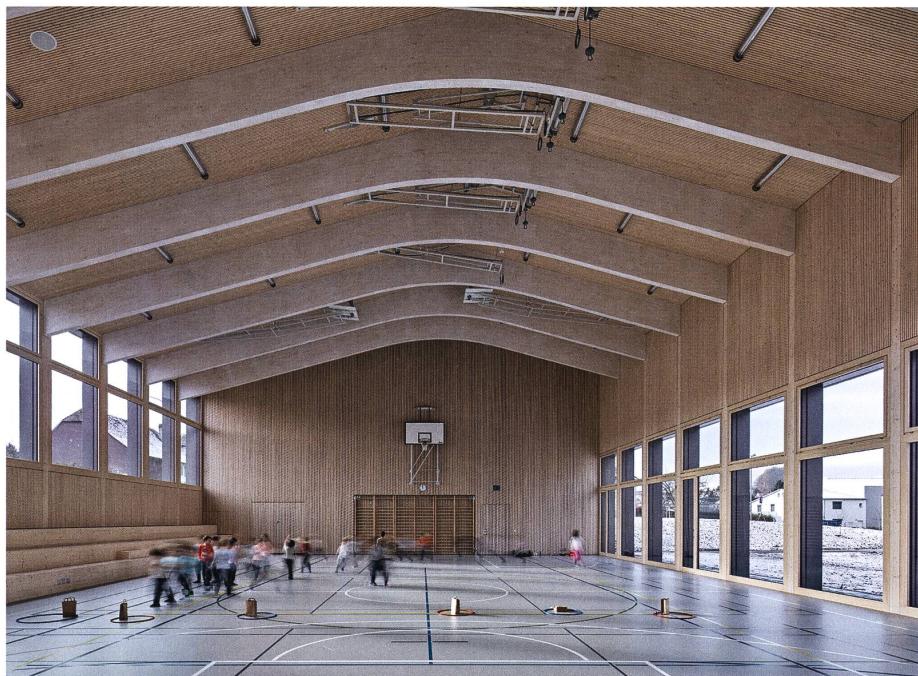


Wer nach einer freistehenden Scheune auf einer Wiese Ausschau hält, sucht das Mehrzweckgebäude am falschen Ort. Die aus dem Wettbewerb stammende Bezeichnung «La grange au pré» bezieht sich vielmehr auf die Materialisierung des Bauwerks und auf dessen Lage im weiteren Sinn. Léchelles ist ein typisches kleines Strassendorf, eingebettet in die grünen Hügel zwischen Fribourg und Payerne. Kurz nach der südwestlichen Ortseinfahrt rückt der kleine Turm der Kirche ins Bild. Zu diesem bescheidenen Bau hat das junge Lausanner Büro Joud Vergély Beaudoin Architectes mit seinem Erstlingswerk ein Pendant geschaffen, das die nordöstliche Einfahrt ins Dorf markiert. Ein turmartiger Kamin macht das Gebäude von weitem sichtbar, das statt auf einer Wiese mitten auf einem grossen Parkplatz steht.

Während früher nebst Kirchen Rathäuser oder Gaststätten das städtebauliche Gefüge eines Ortes prägten, gibt es heute in kleinen Gemeinden nur noch selten repräsentative Bauten mit öffentlichem Charakter. Zu ihnen zählen neben Schulhäusern besonders Saal- und Mehrzweckgebäude.

Luftig-leicht für vieles

In Léchelles sollte der Neubau all jene Nutzungen vereinen, für die der Gemeinde der passende Raum fehlte. Nebst einer Sporthalle galt es eine Pellets-Heizzentrale für die FernwärmeverSORGUNG, eine Garage für die Feuerwehr, Garderoben für die Aussensportplätze sowie zwölf



Biberschwanzziegel umhüllen das Gebäude bis zum Boden. Im Inneren überrascht ein lichterfüllter Raum mit geschwungener Holzdecke.

Alterswohnungen zu erstellen. Die Architekten beschlossen, letztere in einem separaten Gebäude unterzubringen. Dies erwies sich bald als vorteilhaft, da es der Gemeinde ermöglichte, die Wohnungen durch einen Investor bauen zu lassen.

Die übrigen Nutzungen fanden unter einem Dach Platz und sind dennoch klar voneinander getrennt, wie Christophe Joud betont. Dazu nutzten die Architekten den Höhenunterschied im Gelände und schufen nicht weniger als sechs Eingänge. Der Haupteingang zur Mehrzweckhalle befindet sich an der Stirnfassade, markiert durch den in die Höhe ragenden Kamin der darüber liegenden Heizzentrale.

Nach dem Durchschreiten der gedrungenen Vorzone überrascht die helle Halle in der Gebäudemitte mit ihrem luftig-leichten Charakter und ihrem asymmetrischen Schwung. Der flache Baukörper liess von aussen keinen so hohen Raum erwarten. Die zwei Fensterbänder liegen auf unterschiedlicher Höhe: unter der Deckenkante auf der Seite zur Strasse, am Boden auf der zum Sportplatz orientierten Seite. Eine Gegenbewegung bilden die schmalen Deckenträger aus Brettschichtholz. Zu Wellen geformt, schwingen sie sich von der tieferen Kante entlang der Strasse zum höheren Raumabschluss auf der gegenüberliegenden Seite. Die beiden gegenläufigen Bewegungen verleihen dem

Raum Dynamik und Eleganz. Die starke Präsenz der Deckenträger überspielt die dazwischen angebrachten Sportgeräte.

Architektin Lorraine Beudooin spricht nicht von einer Sporthalle, sondern von einem Saal und erklärt, dass die Gestaltung mit dem weiss lasierten Holz auf eine gemütliche und wohnliche Atmosphäre abzielt. Denn in der Halle finden nicht nur Sportunterricht und Vereinsanlässe statt; die Einwohnerinnen von Léchelles feiern hier auch Hochzeiten und runde Geburtstage. Um technische Einbauten zu reduzieren, erfolgt die Lüftung auf natürlichem Weg, mittels öffnbarer Fensterflügel. Die dazu notwendige zweiseitige Verglasung des Raums verleiht dem Gebäude gleichzeitig seinen öffentlichen Charakter. Entlang der Strasse wird die Fensterfront zum Schaufenster und gibt Einblick in das Geschehen im Saal. Zudem entsteht ein Sichtbezug zur dahinterliegenden Wiese und dem Sportplatz.

Einheitskleid aus Ziegeln

Am meisten Aufmerksamkeit weckt der Saal nachts, wenn sein Licht nach aussen strahlt. Tagsüber gibt sich das Mehrzweckgebäude zurückhaltend, und die verschiedenen Nutzungen verschmelzen unter dem dunklen Panzer zu einer Einheit. Die Hülle aus Biberschwanzziegeln, welche die Aussenwände ebenso wie das

Dach überzieht, vergrössert die niedrige Strassenfassade optisch über die Traufkante hinaus und erinnert an die Ziegelverkleidungen an der Wetterseite vieler Scheunen im Dorf. Als einfache Schicht verlegt, wirken die Ziegel beim Mehrzweckgebäude ungewohnt leicht. Überlappung und Handstrich der Ziegel erzeugen ein sanftes Licht- und Schattenspiel.

Das einheitliche Ziegelkleid und die expressive Gebäudeform mit dem hochragenden Kamin verleihen dem Gebäude einen prägnanten Charakter und Eigenständigkeit. Das Bild von der Scheune auf der Weide verleiht dem Mehrzweckgebäude das Potenzial, zu einem Identifikationsmerkmal für die Bevölkerung zu werden. Dies bekräftigen die filigranen Buchstaben über dem Haupteingang: «*La grange au pré*» ist sogleich zur offiziellen Bezeichnung des Baus geworden. —

Daniela Meyer (1985) hat an der ETH Zürich Architektur studiert. Sie ist als freischaffende Journalistin und Texterin in den Bereichen Architektur und Städtebau tätig.



ausruhen ...

... sitzen, geniessen und verweilen.

Alle Möglichkeiten entdecken von Parkmobiliar sowie Spielplatzgeräten in Holz, Metall und Kunststoff auf www.buerliag.com

bürli
Bürli Spiel- und Sportgeräte AG
CH-6212 St. Erhard LU
Telefon 041 925 14 00, info@buerliag.com



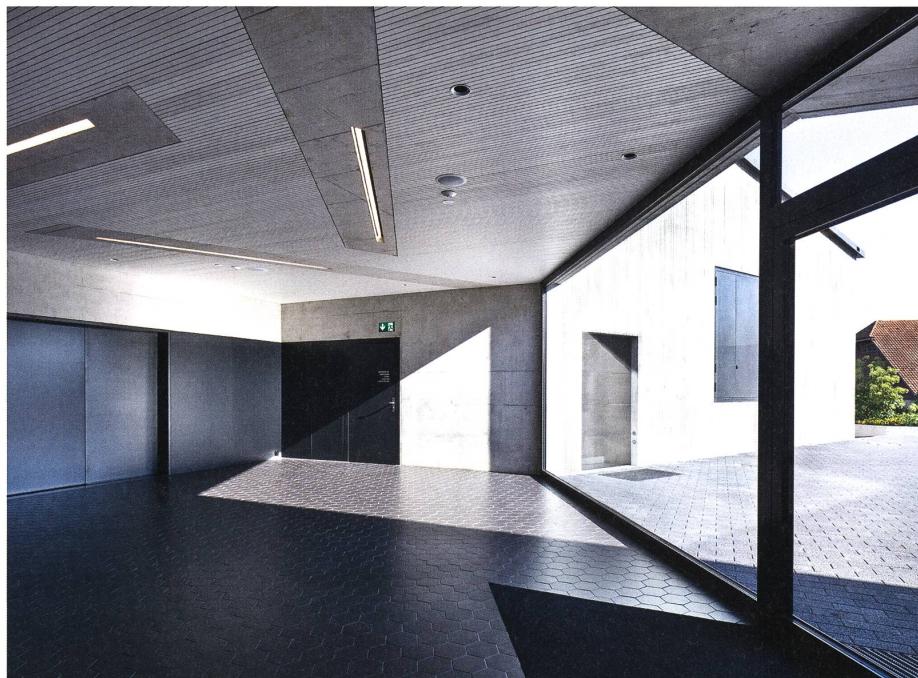
Janus an der Landstrasse

Pläne und Projektdaten
→ werk-material 12.01/757



**Mehrzwecksaal in Muolen (SG),
Frei + Saarinen**

Philipp Schallnau
Hannes Henz (Bilder)



Wer dem Gebäude in der Landschaft begegnet, dem gibt es zuerst Rätsel über seine genaue Bestimmung auf. Flächig und geschlossen wie ein Wirtschaftsgebäude wirkt der Bau von Frei + Saarinen Architekten aus der Ferne. Knapp an der Strasse sitzend, markiert er den Eingang der kleinen Ortschaft Muolen bei Sankt Gallen.

Beim Näherkommen entdeckt man zunächst die grossen Bandfenster und die feine Struktur der Sichtbetonfassade. Eine Matrizenchalung mildert die Härte des Betons, während wenige glatt geschalte Flächen die Struktur unterbrechen. Ein sanft geneigtes Dach mit kräftigem Blechrand bildet den Abschluss der landschafts zugewandten Fassade. Das lässt das Gebäude wie einen mächtigen, lang gestreckten Kasten wirken, der unvermittelt aus der grünen Wiese wächst.

**Maximal einsehbar,
tief eingegraben**

Auf der ortszugewandten Ostseite jedoch zeigt das Gebäude ein anderes Gesicht: Die Fassade ist vielfach geknickt, das mit Trapezblechen gedeckte Steildach neigt sich einem Vorplatz zu. Unterschiedliche

Ganz dem Dorf zugewandt, empfängt die Mehrzweckhalle Nutzerinnen und Besucher mit einem Vorplatz, auf den sich auch das Foyer öffnet.

Fenster- und Türformate durchbrechen die Sichtbetonhülle. Runde Öffnungen, die wie schwarze Muttermale auf der grauen Aussenhaut sitzen, geben sich als Zu- und Abluftauslässe zu erkennen, was der Fassade einen kuriosen Ausdruck verleiht.

Der Vorplatz wird durch den Belag aus schwarzen Sickersteinen als Fortsetzung der asphaltierten Dorfstrasse lesbar. Durch die niveaugleiche Erschliessung erhalten Platz und Mehrzwecksaal maximale Präsenz im Strassenraum. Doch hat diese Positionierung auch einen Haken: Durch die rapide ansteigende Topografie ist das Gebäude eingegraben. Das erforderte nicht nur eine Stützmauer, die den Platz auf der Südseite begrenzt und in ihrer Höhe das Hauptvolumen konkurrenzieren, sondern führte zu Konsequenzen in der Konstruktion. Aufgrund der vielen erdbewehrten Fassadenteile wandelte sich das Gebäude von einem Holz- zu einem Ort-betonbau, womit Details und Kosten zum Preis eines massigeren Ausdrucks eingespart werden konnten.

Die bewegte Ostfassade hat demgegenüber seit Anbeginn Bestand. Sie wird durch eine hexagonale Geometrie gegliedert, die ähnlich dem Prinzip des Yin und Yang, Innen und Aussen und somit Gebäude und Vorplatz verschränkt. Dadurch können im Erdgeschoss die verschiedenen Nutzungen und räumlichen Richtungen effizient ge-

packt und erschlossen werden, während im Obergeschoss die Nebenräume um den grossen Saal regelrecht herumgewickelt werden, was zu einer quasi organischen Raumfigur führt. Die besondere Raumqualität lässt sich am besten im Treppenhaus erleben, das, ganz in Beton gefertigt, einer begehbar Skulptur ähnelt.

Vielfältige Nutzbarkeit, unterschiedliche Gesichter

Der eigentliche Mehrzwecksaal steht zu den angelagerten Räumen im Kontrast. Mit seinem rechtwinkligen Zuschnitt – Geometrie und Dimension waren durch die Bauherrschaft vorgegeben – dient er Veranstaltungen von Vereinen und der Gemeinde. Weisse Akustikverkleidungen an Wänden und Decke verleihen ihm eine lichte Erscheinung. Das hölzerne Parkett schafft eine behagliche Atmosphäre, weisse Bodenmarkierungen ermöglichen Sportveranstaltungen.

Der grosszügige, dunkel gehaltene Bühnenraum erfüllt die Bedürfnisse von Theater- und Musikaufführungen, mit einer schweren Hubfaltwand lässt er sich vom Hauptsaal abtrennen und für separate Veranstaltungen nutzen. Viel Licht gelangt über die beiden Bandfenster in Saal und Bühnenraum. Zugleich bringen sie präzis gerahmte Ausschnitte der Umgebung bildhaft ins Innere.

Was dem Gebäudeäusseren eher schwer fällt, gelingt den Fenstern im Inneren mühelos: Das Haus im Kontext zu verorten. Denn trotz der beiden prägnanten Gesichter des Neubaus, die Bezug auf die städtebauliche Situation nehmen – das eine verweist in seiner Bewegtheit auf den dörflichen Siedlungsraum, das andere formuliert in seiner flächigen Klarheit die Grenze zur Landschaft – ist die kostenbedingt veränderte Materialisierung zu roh, als dass das Gebäude zu einem selbstverständlichen Teil der Umgebung werden könnte.

Der Neubau ähnelt einem Januskopf, dem doppelgesichtigen Gott aus der römischen Mythologie. Seine zwei Gesichter blicken nicht nur in diametral unterschiedliche Richtungen und Räume – hier in Richtung Stadt und Land – der Bau vereint wie die Gottheit starke Gegensätze in sich: Das Rohe und das Feine, das Lichte und das Dunkle, das Schwerfällige und das Tänzerische. —

Philipp Schallnau (1980) ist Architekt und Kritiker. Er lebt und arbeitet in Basel.

HUBER
FENSTER

huberfenster.ch



Um- und Anbau 5
MFH Luzern

 Architektur:
Bühler Iwan Architekturbüro GmbH
Fotografie: Philipp Mähler, Luzern

Impressum
107. / 74. Jahrgang
ISSN 0257-9332
werk, bauen + wohnen
erscheint zehnmal jährlich

Verlag und Redaktion
Verlag Werk AG
werk, bauen + wohnen
Badenerstrasse 18
8004 Zürich
T +41 44 218 14 30
redaktion@wbw.ch
www.wbw.ch

Verband
BSA / FAS
Bund Schweizer Architekten
Fédération des Architectes Suisses
www.bsa-fas.ch

Redaktion
Daniel Kurz (dk) Chefredaktor
Roland Züger (rz) stv. Chefredaktor
Tibor Joannely (tj), Jenny Keller (jk)

Geschäftsführung
Katrin Zbinden (zbo)

Verlagsassistentin
Cécile Knüsel (ck)

Grafische Gestaltung
Art Direction
Elektrosmog, Zürich
Marco Walser, Marina Brugger
Natalie Rickert

Druckvorstufe / Druck
Galedia Print AG, Flawil

Redaktionskommission
Annette Spiro (Präsidentin)
Yves Dreier
Anna Jessen
Christoph Schläppi
Felix Wettstein

Korrespondenten
Florian Aicher, Rotis
Olaf Bartels, Istanbul, Berlin
Markus Bogensberger, Graz
Anneke Bokern, Amsterdam
Xavier Bustos, Barcelona
Alberto Caruso, Milano
Francesco Collotti, Milano
Rosamund Diamond, London
Yves Dreier, Lausanne
Victoria Easton, Milano
Mathias Frey, Basel
Tadej Glažar, Ljubljana
Lukas Gruntz, Basel
Florian Heilmeyer, Berlin
Ariel Huber, Mumbai
Thomas K. Keller, St.Gallen
Martin Klopfenstein, Schwarzenburg
Eduard Kögel, Shanghai
Gerold Kunz, Luzern
Samuel Lundberg, Stockholm
Sylvain Malfroy, Neuchâtel
Laura Nashed, Mexico-City
Raphaël Nussbaumer, Genf
Susanne Schindler, New York
Christoph Schläppi, Bern
Naoko Sekiguchi, Tokio
Susanne Stacher, Paris
André Tavares, Porto
Paul Vermeulen, Gent
Daniel Walser, Chur
Ulrike Wietzorek, München

Übersetzungen
J. Roderick O'Donovan
Eva Gerber

Anzeigen
print-ad kretz gmbh
Austrasse 2
8646 Wagen
T +41 44 924 20 70
F +41 44 924 20 79
inserate@wbw.ch
www.printadkretzgmbh.ch

Abonnemente
Galedia Fachmedien AG
Burgauerstrasse 50
9230 Flawil
T +41 58 344 95 28
F +41 58 344 97 83
abo.wbw@galedia.ch

Preise
Einzelheft CHF 27.–
Print-Abo CHF 215.– / *CHF 140.–
Digital-Abo CHF 195.– / *CHF 126.–
Kombi-Abo CHF 235.– / *CHF 150.–
*Preisangebot für Studierende

Bezugsbedingungen Ausland auf Anfrage

Das Abonnement ist jederzeit auf das Ende der bezahlten Laufzeit kündbar. Die Kündigung kann schriftlich sowie telefonisch erfolgen. Eine vorzeitige Auflösung mit Rückzahlung ist nicht möglich.



Wohnsiedlung Moos, Cham, Loegiger Strub Architektur
Bild: Roland Bernath

Holz, gut gemacht

Unser nächstes Heft kann leider erst im Oktober als Doppelnummer erscheinen – wir reagieren damit auf den Inssekte-Einbruch infolge Corona. Im Anschluss an eine Reihe von Heften zum Bauen mit Holz bringen wir eine Sammlung guter Beispiele. Beim Wohnen ist Holz sowohl alltäglicher Hintergrund als auch Ausdruck radikaler Neuerung; in Industrie und Gewerbe dient es als Icon, das Vertrauen schafft. Manche Holzbauten sind Demonstrationsobjekte – andere ganz einfach pragmatisch und präzise umgesetzte Form, die atmosphärisch wirken kann.

En bois, bien fait

Notre prochain cahier ne paraîtra qu'en octobre en tant que numéro double – c'est notre réaction à la chute des annonces suite à la crise du Coronavirus. Ce cahier sera consacré à la construction en bois, dont nous montrerons une collection de bons exemples. Pour l'habitat, le bois est aussi bien un arrière-fond quotidien que l'expression d'un renouvellement radical; dans l'industrie et le commerce, il fait office d'icône créatrice de confiance. Bien des constructions en bois sont des objets de démonstration, mais d'autres sont tout simplement des formes réalisées de manière pragmatique et précise, qui peuvent créer des atmosphères particulières.

Wood, Well Done

Unfortunately, our next issue will only appear in October—as a double issue. This is our reaction to the slump in advertisements due to Corona. Following a series of issues on building with wood we bring a collection of good examples. In the field of housing wood is both an everyday background and an expression of radical innovation; in industry and commerce it serves as an icon that creates trust. Some timber buildings are demonstrations, while others are simply a pragmatic and precisely implemented form that can exert an atmospheric effect.



Lieu
Route de Fribourg 17, 1773 Léchelles
Maître de l'ouvrage
Commune de Belmont-Broye /
SI Léchandon SA, Léchelles
Architecte
Joud Vergély Beaujodin Architectes,
Lausanne
Ingénieur civil
Edms Sa, Ingénieur civil principal,
Petit-Lancy / Kung & Associés, Payerne
Spécialistes
Direction des travaux: Quartal Sa, Vevey
Ingénieur sanitaire: Tinelli bureau
technique, Vevey
Ingénieur CVCR: Pierre Chuard Fribourg
SA, Fribourg
Ingénieur électricité: Christian Risse SA,
Givisiez

Type de mandat
Concours SIA 142, 1er prix
Maître de l'ouvrage
Commune de Léchelles
Organisation du projet
Conventionnelle: exécution avec
entreprises en lots séparés

Concours
Octobre 2013
Début des études
Janvier 2014
Début des travaux
Octobre 2015
Achèvement
Novembre 2017
Durée des travaux
25 mois



Largement ouverte sur l'espace public,
la halle expose les activités locales et
sportives.

La salle centrale constitue un écrin
de bois recevant une lumière homogène.
Photos: Roland Bernath

Informations sur le projet

La «Grange au Pré» est née d'un concours SIA 142 à l'initiative du village de Léchelles et rassemble plusieurs programmes publics pour assurer le renouvellement de son territoire. En cours de projet, un regroupement communal a permis d'étendre la portée de cet équipement aux utilisateurs de cinq villages, désormais réunis dans la commune de Belmont-Broye et comprenant environ 5 500 habitants.

Adossé à la route cantonale, la salle multi-usages s'affiche comme la nouvelle entrée Est du village grâce à la figure singulière de son pignon. A l'image du cadavre exquis, elle assemble différents caractères contextuels, à la fois par ces ouvertures latérales qui donnent aux activités intérieures une extension possible sur la prairie ou une visibilité depuis l'espace public et par son enveloppe de tuiles écailles, dans la continuité des silhouettes typiques de granges.

Programme d'unité

Le bâtiment accueille une diversité de fonctions sous une forme unitaire et exploite la pente pour organiser les différentes entrées de service. Au centre, la salle polyvalente est destinée aux activités sportives associatives et scolaires, avec un terrain de type VD2, ainsi qu'aux fêtes villageoises (mariage, concert, etc.), grâce à l'ajout d'une cuisine de préparation.

De part et d'autre, les têtes sont occupées par les services communaux annexes. Au-dessus de l'entrée se trouve une centrale de chauffage à distance (CAD) aux pellets, d'une puissance totale de 1250 kW, qui alimente une centaine de ménages sur la base d'une structure coopérative et dont la cheminée s'exprime en pignon. A l'arrière, les vestiaires de la salle sont imbriqués avec un garage dédié au corps des sapeurs-pompiers et un vestiaire complémentaire pour les joueurs de Skater Hockey en terrain extérieur.

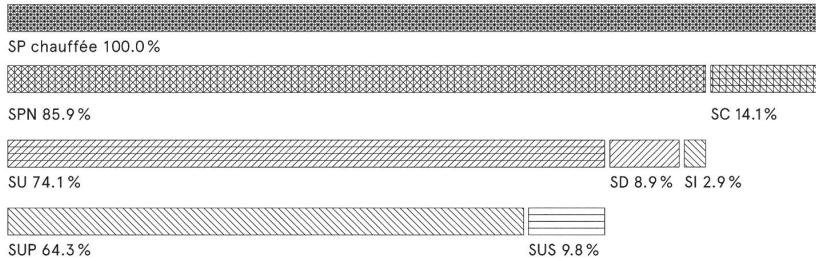
Construction

La partie centrale est en construction bois avec une structure de poteaux et de poutres-fermes en lamellé-collé et un revêtement intérieur en lattage d'épicéa, monté artisanalement sur place. Les blocs latéraux servent de contreventement et sont réalisés en béton brut. L'intérieur du volume est recouvert de tuiles écailles cannelées, en pose simple.

Technique

En bénéficiant d'un profil de coupe favorable, la salle de sport est ventilée naturellement au moyen des impostes motorisées. La partie des vestiaires reçoit par contre une ventilation en double-flux et la centrale CAD alimente en énergie les différents locaux.

Surfaces et volumes du bâtiment



Quantités de base selon SIA 416 (2003) SN 504 416

Parcelle			Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500 (TVA inclus, taux actuel) en CHF		
ST	Surface de terrain	4 984 m ²	CFC		
SB	Surface bâtie	922 m ²	1 Travaux préparatoires	75 000.-	1.2 %
SA	Surface des abords	4 062 m ²	2 Bâtiment	5 006 000.-	82.1 %
SAA	Surface des abords aménagés	4 062 m ²	3 Équipement d'exploitation (ventilation cont.)	0.-	0.0 %
SAN	Surfaces des abords non aménagés	0 m ²	4 Aménagements ext.	667 000.-	10.9 %
			5 Frais secondaires	212 000.-	3.5 %
			9ameublement	137 000.-	2.2 %
Bâtiment			1-9 Total	6 097 000.-	100.0 %
VB	Volume bâti SIA 416 rez-de-chaussée	9 275 m ³ 942 m ²	2 Bâtiment	5 006 000.-	100.0 %
	1er étage	400 m ²	20 Excavation	113 000.-	2.3 %
	2ème étage	159 m ²	21 Gros œuvre 1	1 340 000.-	26.8 %
SP	Surface de plancher totale	1 501 m ² 100.0 %	22 Gros œuvre 2	872 000.-	17.4 %
	Surface de plancher chauffé	1 501 m ² 100.0 %	23 Installations électriques	281 000.-	5.6 %
SPN	Surface de plancher nette	1 289 m ² 85.9 %	24 Chauffage, ventilation	133 000.-	2.7 %
SC	Surface de construction	212 m ² 14.1 %	25 Installations sanitaires	347 000.-	6.9 %
SU	Surface utile Services	1 112 m ² 74.1 % 1 112 m ²	26 Installations de transport	41 000.-	0.8 %
SD	Surface de dégagement	134 m ² 8.9 %	27 Aménagements int.1	271 000.-	5.4 %
SI	Surface d'installations	43 m ² 2.9 %	28 Aménagements int. 2	562 000.-	11.2 %
SUP	Surface utile principale	965 m ² 64.3 %	29 Honoraires	1 046 000.-	20.9 %
SUS	Surface utile secondaire	147 m ² 9.8 %			
PP	Places de parking Vélos	30 19			

Conditions générales de droit

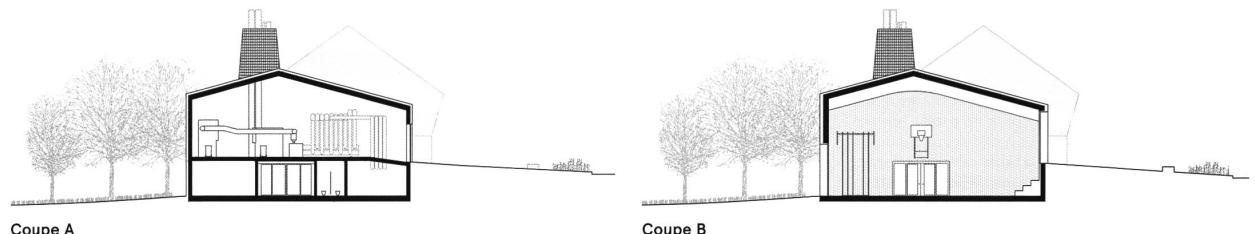
IUS	Indice d'utilisation Zone	0.34	Zone d'intérêt général		
	Plan d'aménagement	non	non		
	Bonus sur l'indice d'utilisation				

Valeurs spécifiques en CHF

1	Coûts de bâtiment CFC 2/m ³ VB SIA 416	540.-
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m ² SP SIA 416	3 333.-
4	Coûts des abords aménagés CFC 4/m ² SAA SIA 416	164.-
5	Indice genevois (10/2010=100)	100.0

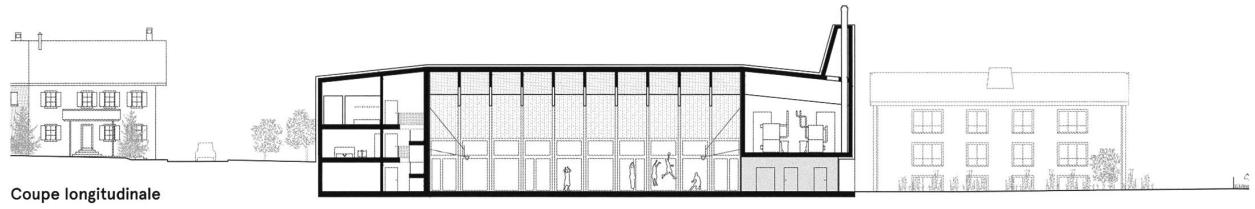
Valeurs énergétiques SIA 380/1 SN 520 380/1

Surface de référence énerg.	SRE	1 458 m ²
Rapport de forme	A/SRE	1.28
Besoins de chaleur pour le chauffage	Qh	44 kWh/m ² a
Besoins de chaleur pour l'eau chaude	Qww	7 kWh/m ² a
Température de l'eau du chauffage, mesurée à -8 °C	T	35 °C

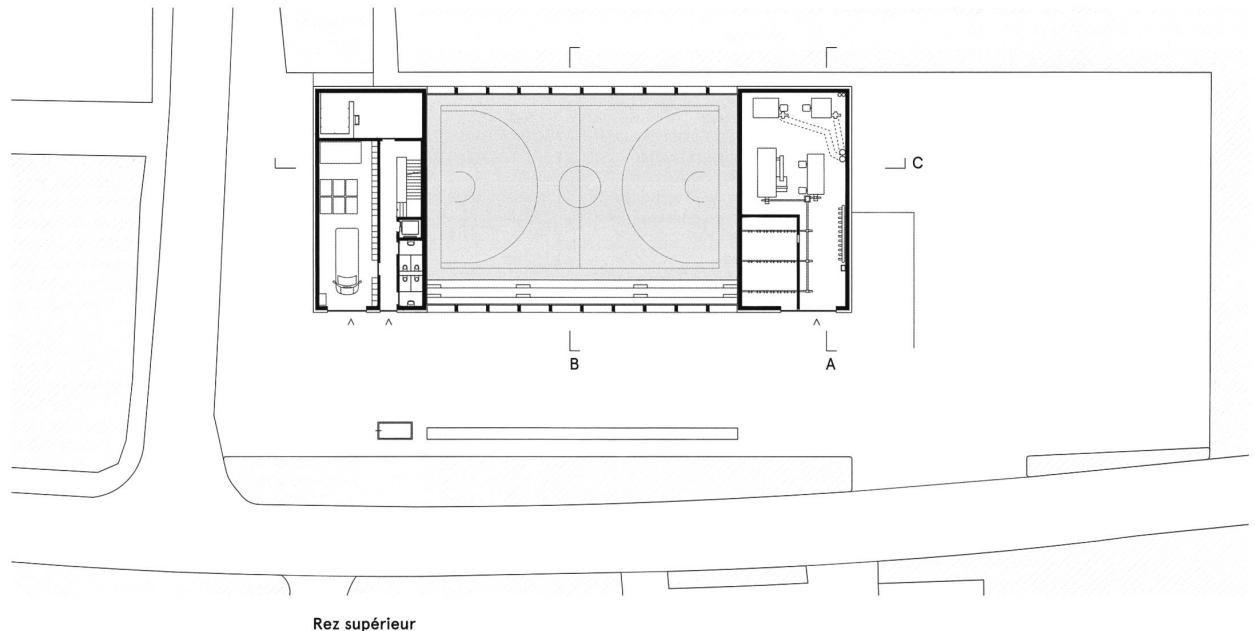


Coupe A

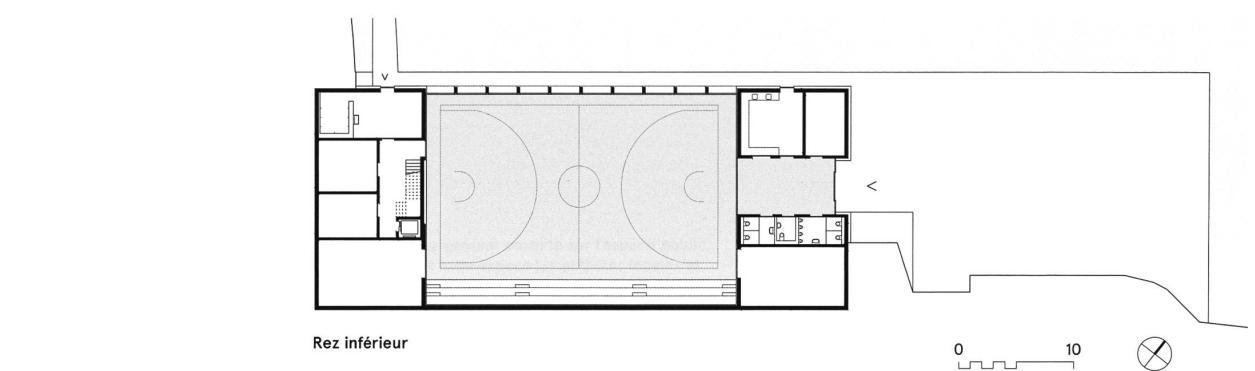
Coupe B



Coupe longitudinale



Rez supérieur



Rez inférieur

0 10



1 Toiture

- Tuile plate cannelée brune / AGZ 17x38 mm
- Lattage sapin 30x50 mm
- Chevrons autoclavés 100x60 mm
- Sous couverture Sarnafil TU222
- Panneau 3 plis 27 mm
- Chevrons BLC /
laine de verre 035 280 mm
- Panneau OSB 18 mm
- Lambourdage 80 mm
- Contre-lambourdage /
laine de roche 60 mm
- Bardage ajouré épicea,
glacis blanc 32 mm

2 Façade

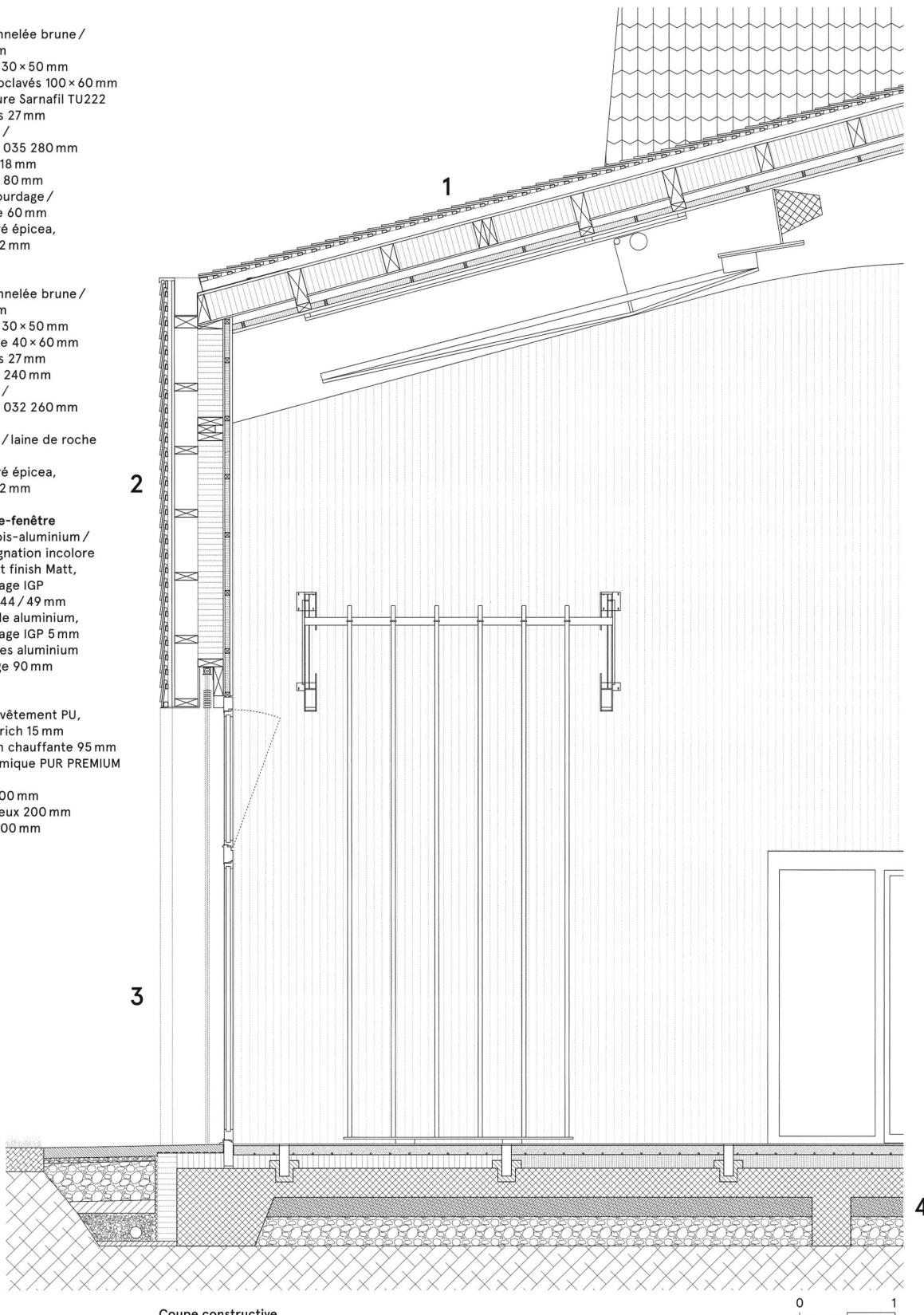
- Tuile plate cannelée brune / AGZ 17x38 mm
- Lattage sapin 30x50 mm
- Contre-lattage 40x60 mm
- Panneau 3 plis 27 mm
- Ossature bois 240 mm
- Ossature bois /
laine de verre 032 260 mm
- Panneau OSB
- Lambourdage / laine de roche 50 mm
- Bardage ajouré épicea,
glacis blanc 32 mm

3 Fenêtre, porte-fenêtre

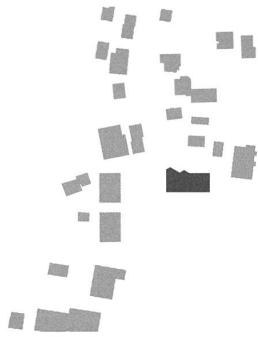
- Menuiserie bois-aluminium / épicea imprégnation incolore Tecknos et Jet finish Matt, thermopoudrage IGP
- Triple vitrage 44/49 mm
- Embrasure tôle aluminium, thermopoudrage IGP 5 mm
- Store à lamelles aluminium thermolaqué 90 mm

4 Sol-salle

- Sol sportif, revêtement PU, Polymatch Zurich 15 mm
- Chappe béton chauffante 95 mm
- Isolation thermique PUR PREMIUM 140 mm
- Dalle béton 300 mm
- Béton caverneux 200 mm
- Gravé 0/45 300 mm



Coupe constructive



Standort

Dorfstrasse 35, 9313 Muolen

Bauherrschaft

Politische Gemeinde Muolen

Architektur

Frei + Saarinen Architekten ETH SIA BSA,
Zürich

Barbara Frei und Martin Saarinen mit
Daniel Deimel, Ann-Christin Hillebrand,
Theodora Müller, Caroline Pachoud,
Oliver Walter

Bauingenieur

Anderes - Naf AG, Kreuzlingen

Fachplaner

Baumanagement: PPM

Projektmanagement AG, St.Gallen

Bauleitung: lenco AG, Amriswil

HLKSE Planung: 3-Plan Haustechnik AG,
Kreuzlingen

Bauphysik: Baumann Akustik und

Bauphysik AG, Uzwil

Beleuchtungsplanung: Art Light GmbH,
St.Gallen

Brandschutzplanung: Josef Kolb AG,
Romanshorn

Gastoplanung: finessa barnetta ag,
Speicher

Auftragsart

Studienauftrag nach Präqualifikation

Auftraggeber

Politische Gemeinde Muolen

Projektorganisation

Einzelunternehmen

Wettbewerb

2015

Planungsbeginn

Februar 2016

Baubeginn

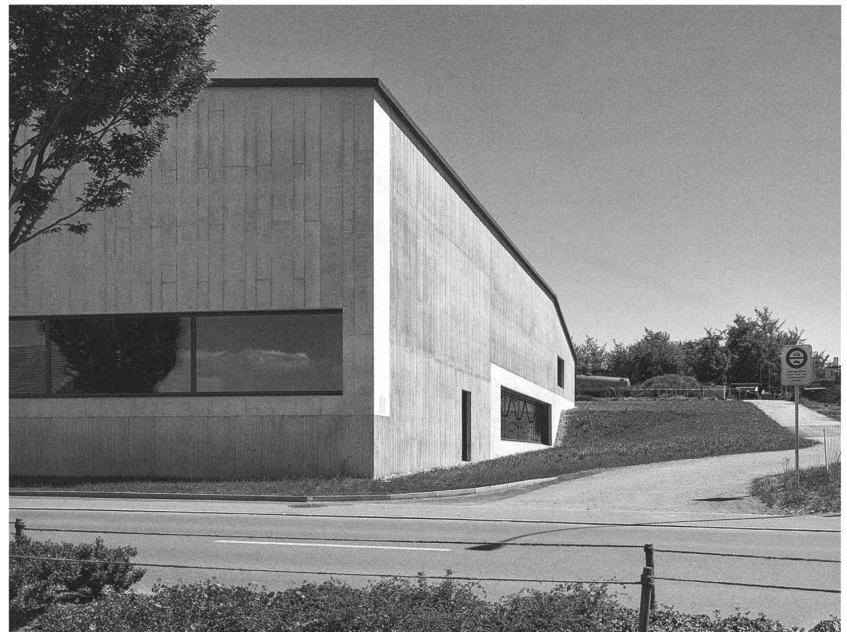
Februar 2018

Bezug

August 2019

Bauzeit

18 Monate



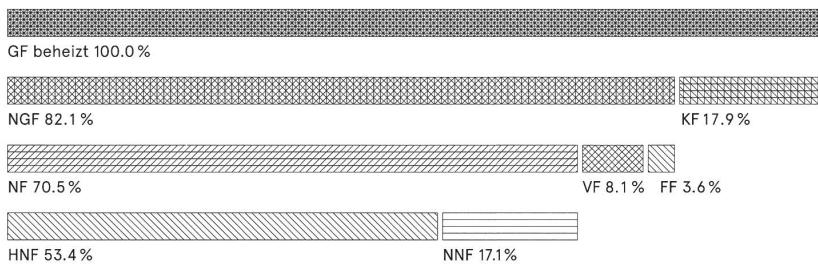
Wie ein Zweckbau steht die Halle am Rand des Dorfs in der Landschaft. Das grosse Fenster zur Strasse macht den Bühnenraum zum Probelokal.

Der Saal ist dann eine ganz andere Welt: Holzverkleidungen verleihen ihm die nötige Feierlichkeit. Bilder: Hannes Henz

Haus und Umgebung

Der quer ins Gefälle gelegte Baukörper markiert südlich der Dorfstrasse den Siedlungsrand, wo eine baumbestandene Wiese angrenzt. Ein grosses Bandfenster verweist auf den eigentlichen Saal, dessen multifunktionaler Bühnenraum zur Strasse hin eine entsprechende Öffnung hat. Richtung Dorfmitte verschränkt sich der Baukörper stumpfwinklig mit einem vielfältig nutzbaren Vorplatz, der hangseitig durch eine sanft abfallende Stützmauer begrenzt wird. Ein bepflanzter Betonkörper begrenzt den Platz zur Strasse hin und bietet Sitzmöglichkeiten. Das Gebäude baut auf einer hexagonalen Grundrissgeometrie auf, diese wird insbesondere im Foyer und im Treppenhaus erfahrbar.

Flächenklassen



Raumprogramm

Dem Saal für maximal 400 Personen, der Bühne und dem Foyer sind eine grosszügige Küche, Jugend- und Garderobenräume sowie weitere Nebenräume angegliedert, was vielfältige funktionale Beziehungen ermöglicht. Das Erschliessungs- und Fluchtwegkonzept erlaubt es, die jeweiligen Einheiten unabhängig voneinander zu nutzen. Die Bühne ist mit einer mobilen Wand vom Saal trennbar und dient auch als natürlich belichteter Übungsraum für Musik und Performances. Das Foyer kann separat für kleinere Veranstaltungen benutzt und möbliert werden.

Konstruktion

Die topographische Einbettung und eine ohnehin erforderliche Saal-Innenverkleidung zwecks Schallabsorption legten eine innengedämmte Sichtbetonkonstruktion nahe, deren Äusseres durch ein Gefüge aus schlungsglatten und vertikal gerillten Flächen gegliedert ist. Das Tragwerk der geneigten Dachfläche, die einen Bezug zu den umgebenden Bauten herstellt, besteht über dem Saal aus Stahl-Wabenträgern mit einer Trapezblechbeplankung. Die Wertigkeit der inneren Oberflächen ist entsprechend ihrer Sichtdistanz und mechanischen Beanspruchung stark differenziert. So besteht die Saalverkleidung über dem tastbaren Bereich aus sichtbar geschräbten sägerohren Dachlatten.

Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück

GSF	Grundstücksfläche	2 464 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	780 m ²
UF	Umgebungsfläche	1 684 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 684 m ²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m ²

Gebäude

GV	Gebäudevolumen SIA 416	6 680 m ³
GF	UG	100 m ²
	EG	725 m ²
	1. OG	355 m ²
GF	Geschossfläche total	1 180 m ²
	Geschossfläche beheizt	1 074 m ²
NGF	Nettогeschossfläche	969 m ²
KF	Konstruktionsfläche	211 m ²
NF	Nutzfläche total	832 m ²
VF	Verkehrsfläche	95 m ²
FF	Funktionsfläche	42 m ²
HNF	Hauptnutzfläche	630 m ²
NNF	Nebennutzfläche	202 m ²
PP	Parkplätze	5
	Ladestationen	0
	Velo	25

Erstellungskosten

nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt., aktueller Satz) in CHF

1	Vorbereitungsarbeiten	68 000.-	1.2 %
2	Gebäude	4 447 000.-	80.6 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	440 000.-	8.0 %
4	Umgebung	200 000.-	3.6 %
5	Baunebenkosten	280 000.-	5.1 %
9	Ausstattung	84 000.-	1.5 %
1-9	Erstellungskosten total	5 519 000.-	100.0 %

Kostenkennwerte in CHF

Baurechtliche Rahmenbedingungen

AZ	Ausnutzungsziffer	0.50
	Zonenzugehörigkeit	Kernzone
	Gestaltungsplangruppe	nein
	Bonus Ausnutzung	nein

1	Gebäudekosten/m ³	666.-
2	Gebäudekosten/m ²	3 769.-
3	BKP 2/m ³ GV SIA 416	
4	Kosten Umgebung	119.-
5	BKP 2/m ² GF SIA 416	
	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	100.0

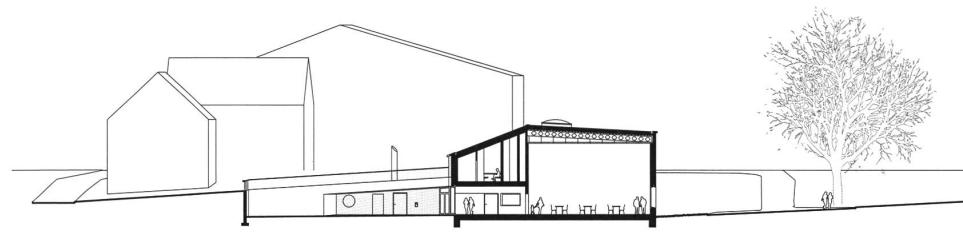
Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	1 074 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.18
Heizwärmeverbedarf	Qh	56 kWh/m ² a
Anteil erneuerbare Energie		100 %
Wärmerückgewinnungs-koeffizient Lüftung		82 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	14 kWh/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung,		50 °C
gemessen -8°C		

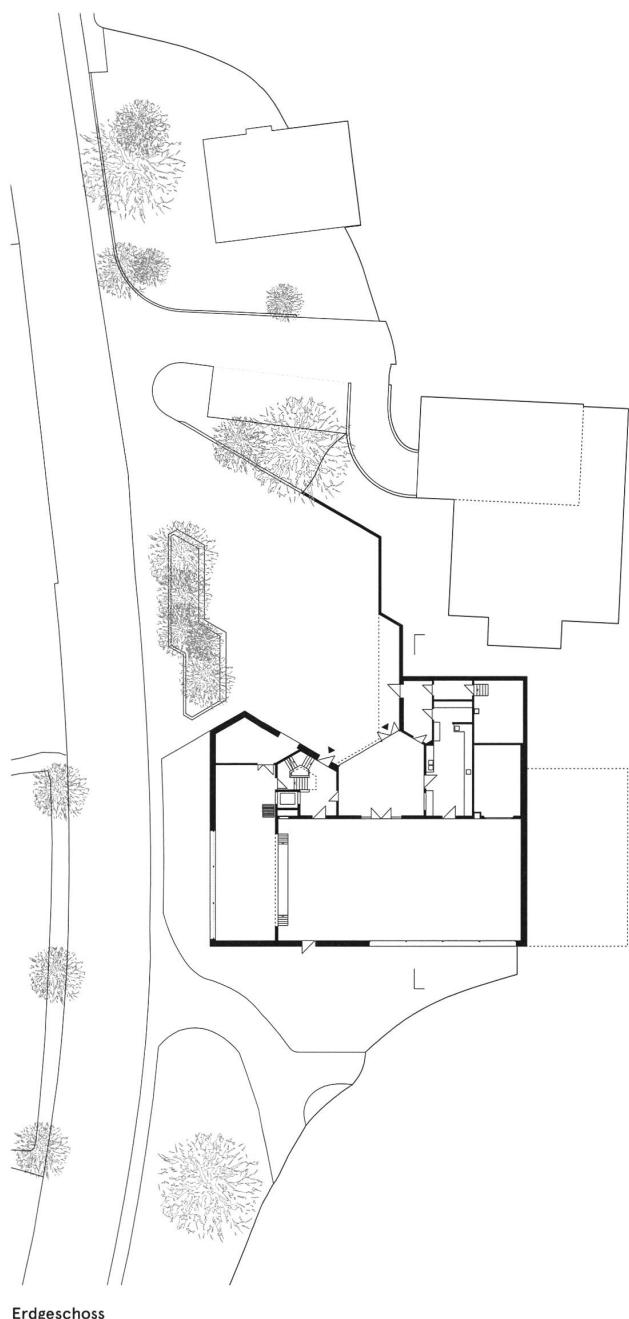
werk-material
12.01/757
Mehrzweckhallen

Mehrzwecksaal,
Muolen (SG)

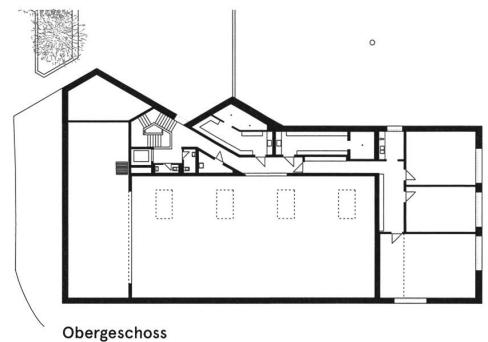
wbw
7/8-2020



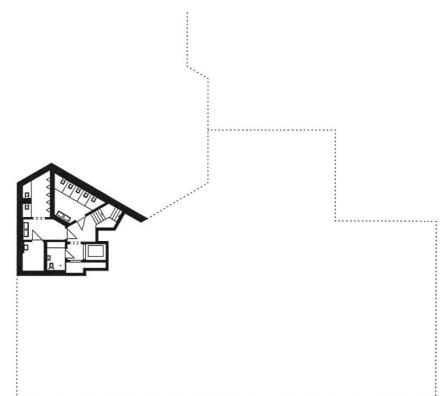
Schnitt A



Erdgeschoss



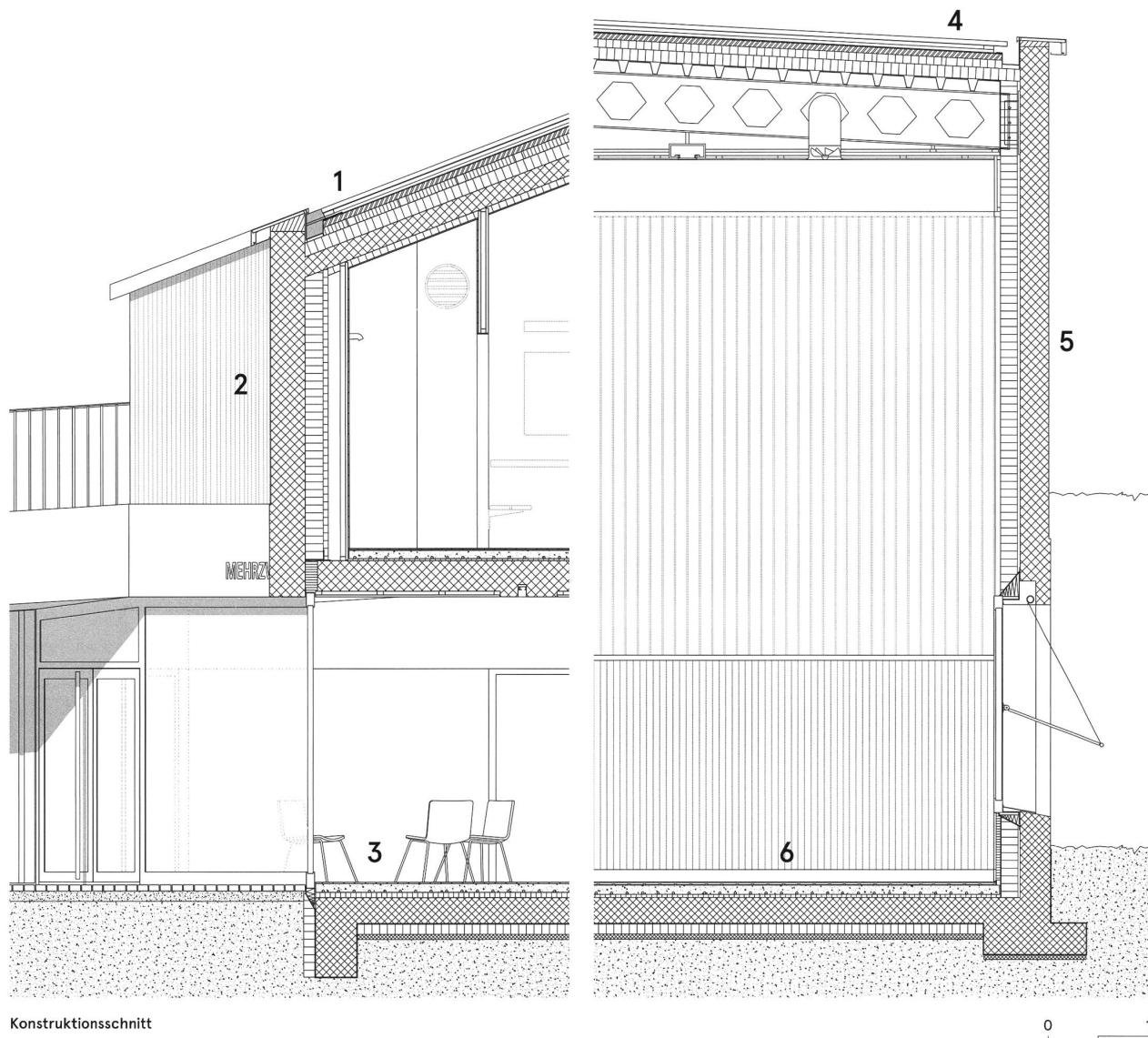
Obergeschoss



Untergeschoß

0 10





- 1 Dachaufbau**
- Profilblech in Aluminium, schwarz métallisé 45 mm
 - Metallprofile 35 mm
 - Unterdachbahn
 - Weichfaserplatte 60 mm
 - Wärmedämmung Steinwolle, 2-lagig 200 mm
 - Betondecke 200 mm

- 2 Aussenwand**
- Sichtbeton, gegliedert mit glatter Schalung und Matrizeeinlage 300 mm
 - Wärmedämmung XPS, dampfdicht verklebt, 160 mm
 - Metallständer / Steinwolle 50 mm
 - Beplankung aus Gipskartonplatte 25 mm

- 3 Bodenaufbau**
- Keramikplatten aus Feinsteinzeug 13 mm
 - Unterlagsboden / Fußbodenheizung 85 mm
 - Trennlage
 - Trittschalldämmung 30 mm
 - Stahlbeton 250 mm
 - Frischbetonverbundfolie (Gelbe Wanne)
 - Wärmedämmung XPS 100 mm
 - Magerbeton 50 mm

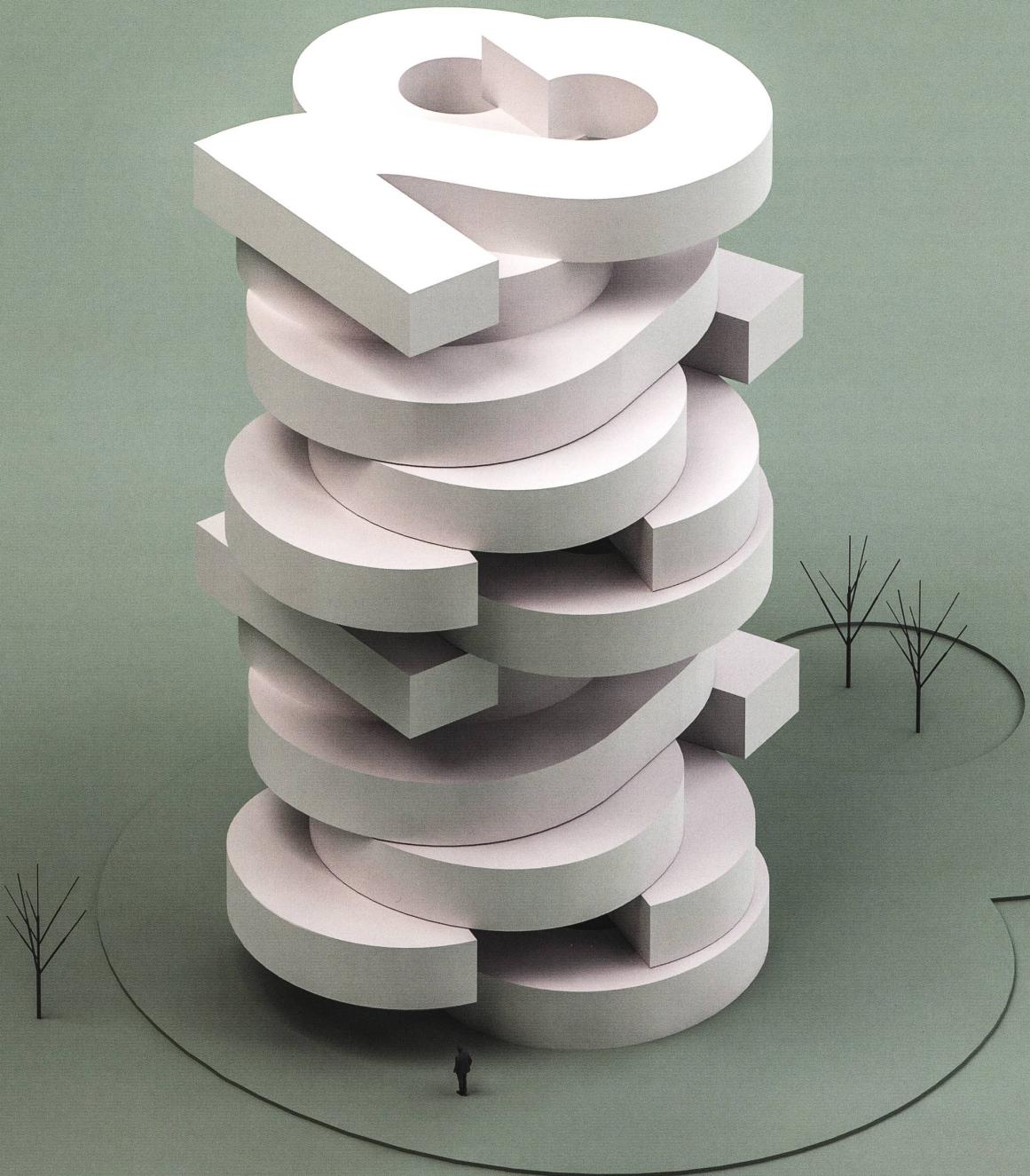
- 4 Dachaufbau über Saal**
- Profilblech in Aluminium, schwarz métallisé 45 mm
 - Metallprofile 35 mm
 - Unterdachbahn
 - Weichfaserplatte 60 mm
 - Wärmedämmung Steinwolle, 2-lagig 200 mm
 - Trapezprofilblech, luftdicht abgeklebt 11 mm
 - Wabenträger WPE 360, 540 mm
 - Installationsraum mit variabler Höhe
 - Akustikdecke aus Gipsplatten mit Streulochung 100 mm

- 5 Aussenwand Saal**
- Sichtbeton, Oberfläche gegliedert mit glatter Schalung und Matrizeeinlage, 300 mm
 - Wärmedämmung XPS, dampfdicht verklebt 160 mm
 - Metallständer / Steinwolle 50 mm

- 6 Bodenaufbau Saal**
- bis auf 2.2 m Höhe:
MDF Akustikplatte 19 mm
darüber: Dachlatten aus Fichte / Tanne 24x48 mm sägeroh gespritzt, sichtbar auf Akustikvlies geschraubt 24 mm

- 6 Bodenaufbau Saal**
- Sporthallenparkett, federnd verlegt 28 mm
 - Unterlagsboden / Fußbodenheizung 85 mm
 - Trennlage
 - Trittschalldämmung 20 mm
 - Stahlbeton 250 mm
 - Frischbetonverbundfolie (Gelbe Wanne)
 - Wärmedämmung XPS 100 mm
 - Magerbeton 50 mm

Alle Zahlen zu allen Bauten auf einen Klick.



werk-material.online

Alle Kostenzahlen im Griff und jede Baugattung seit 1982 im Vergleich:
Das neue, webbasierte Tool von werk, bauen + wohnen und CRB informiert
Architekten, Bauherren, Ämter und Hochschulen umfassend und präzise,
transparent und nachvollziehbar.

Kooperationspartner

c r b **werk,**
bauen + wohnen



Fassade: Largo Reflex Black Velvet 9221

Wir schaffen Gebäudehüllen und Lebensräume, ästhetisch und nachhaltig,
von Menschen für Menschen.

www.ternit.ch

Foto: Raphaël Thibodeau

eternit®