



Gelbe Glasfaserfassade ...



... und das prägende ästhetische Merkmal der eingestanzten Kreise

## Auffallen, auch in Niederglatt

Mehrzweck-Zweifachsporthalle in Niederglatt  
von L3P Architekten

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

«Wer einmal in einem grauen Schweizer Tristessevorort wie der Eichli gelebt hat», tut Poncho seinen Frust kund, «lernt den grade (nur bei Architekten!) populären kühlen Minimalismus hassen.» Doch die jüngst hinzugekommene Mehrzweckhalle verspreche Besserung: «Gottseidank», seufzt der Internetkommentator erleichtert.<sup>1</sup> Dank beherztem Farbeinsatz künde die neue Mehrzweckhalle von einer weniger gestylten und weniger coolen Architektur. Aber genau besehen ist die Mehrzweckhalle keine Vorbotin eines neuen Architekturverständnisses, sondern vielmehr ein typischer Zeitzeuge der Gegenwart.

### Planmässige Erweiterung

Das Dorfzentrum «Eichli» entstand 1985 nach Plänen von Walter Schindler. Ursprünglich umfasste es ein Gemeindehaus, ein Schulhaus, ein Altersheim und eine Kirche, dann kam 2007 ein Oberstufenschulhaus hinzu. Dieses gibt sich unweigerlich als Erweiterungsbau zu erkennen: Seine leuchtend orangefarbenen Glasfaserplatten markieren neben den bestehenden, in Brauntönen verputzten Bauten einen materialtechnischen und farblichen Akzent.

Für diese erste Erweiterung verantwortlich waren L3P Architekten, die kurz darauf auch den Wettbewerb für die neue Mehrzweckhalle auf dem Areal gewannen. Zum Erfolg führte das gleiche Rezept: Glasfaserplatten und ein leuchtender Farbton – dieses Mal jedoch ein gelber. Gemäss den Architekten sollte kein «Architekturzoo» ent-

stehen. Vielmehr schwebte ihnen ein Gebäudeensemble vor, welches die verschiedenen Ausbaustadien zeitlich möglichst klar erkennen lässt. Das ist zweifelsohne geglückt: Die «Eichli» ist um zwei Bauwerke ergänzt worden, die sich optisch vom Bestand abheben, untereinander aber wie aus einem Guss erscheinen.

Die grell-gelben Platten aus Glasfaserkunststoff (GFK) unterscheiden sich nicht nur farblich deutlich von den bestehenden Fassaden. Neben deren rauem Fassadenputz und den nach innen versetzten Lochfenstern sorgen die vollständig planen, leicht spiegelnden Oberflächen des Anbaus für eine ganz andere Optik. Dieser entspricht nicht zuletzt auch die grossflächige, aussenbündigen Verglasung. Doch die Mehrzweckhalle ist stärker mit der bestehenden Anlage verbunden, als dies die äussere Erscheinung vermuten lässt. So hängt die Doppelturnhalle nicht nur intern mit dem bestehenden Schulhaus zusammen, auch ihr statisches System übernimmt sie vom Altbau.

Für die ehemalige Einzelturnhalle, die L3P Architekten nun vergrössert haben, wären kürzere Querträger statisch günstiger gewesen. Doch der damalige Architekt hatte für die Erweiterung vorgesorgt und Längsträger eingeplant, deren Tragstruktur jetzt fortgesetzt werden konnte. Statt Träger aus Eisenbeton kamen beim Anbau allerdings aus Kostengründen solche aus Stahl zum Einsatz. Sichtbar ist dies jedoch nicht, weil die Tragstruktur vollständig hinter einer abgehängten Unterdecke verschwindet. Wie von aussen soll sich die Halle optisch eigenständig und in sich geschlossen präsentieren. Die einzige sichtbare Erinnerung an die frühere Halle ist ein querseitiges Oberlicht längs der Wand zum bestehenden Schulhaus. Ansonsten sind alle sichtbaren Oberflächen neu. Die Wände bestehen aus Sichtbeton oder, wie auch die Unterdecke, aus Seekiefer-Sperrholzplatten.

### Schwarm von Bällen

Gestalterisch ist der Innenraum, der durch ein Falttor in zwei Einzelturnhallen unterteilt werden kann, bestimmt von einem Thema: Ein ungeordneter Schwarm von Kreisen unterschiedlicher Radien überzieht Wände und Decke, Ausnahmen machen nur die Wand beiderseits der Bühne und der Fussboden. Laut den Architekten sollen die Kreise an springende Bälle erinnern, diese wiederum an die verschiedenen Ballsportarten, welche in den Hallen ausgeübt werden. Zwei Arten von Kreisen sind auszumachen: Die einen bestehen aus geringen Holz- bzw. Betonvertiefungen und dienen ausschliesslich der Symbolik, die anderen übernehmen als Fensteröffnungen eine zusätzliche Funktion.

Die symbolische Anspielung auf den Gebäudezweck hin oder her, ihrem Grundnutzen muss die Mehrzweckhalle doch über andere Mittel gerecht werden. So kommen zu den Kreisen, die einmal Wand, einmal Loch, einmal im Holz, dann wieder im Beton vertieft sind, die zum Betrieb der Mehrzweckhalle notwendigen Apparate und Geräte hinzu: Beleuchtung, Turnringe, Sprossenwand, Rauch- und Wärmeabzug, Belüftung, Lautsprecher und anderes mehr. Damit schaffen die Architekten ein vielgestaltiges optisches Potpourri, das mit der schlichten äusseren Erscheinung kontrastiert. Dass dessen ungeachtet die «springenden Bälle» nicht übersehen werden können, ist für die Wirkung des Bauwerks wesentlich.

### Einzigartige Halle gefordert

Hinter den vielen Kreisen steht eine Forderung, die heute in der Architektur allgegenwärtig ist. Denn nach Aussage der Architekten sollte die Gemeinde nicht irgendeine Mehrzweckhalle erhalten; solche gäbe es schliesslich bereits viele. Vielmehr verdiene der Ort ein einzigartiges Bauwerk,

das sich nach dem ersten Augenschein bleibend in der Erinnerung verhaften soll. Diesem Zweck dienen die Kreise, wie die Architekten verlauten lassen. Der Kreisschwarm sorgt für das heutzutage so wichtige auszeichnende Gebäudemerkmale. Dass das Vorhaben gelang, belegen verschiedene Presseartikel und Titel wie «Viele Bälle prägen die neue Zweifachturnhalle» und «Springende Sportbälle». Kein Bericht, dem die «hüpfenden Bälle» entgehen.<sup>2</sup>

So profitiert die Bauherrin doppelt. Die Gemeinde Niederglatt erhält mit der Mehrzweckhalle nicht nur eine multifunktionale Halle für sportliche und kulturelle Zwecke. Darüber hinaus besitzt das Bauwerk einen Repräsentationswert, welchen hauptsächlich die Aufmerksamkeit heischenden Kreise ausmachen. Sie sind aber nicht alleine verantwortlich. Die Architekten verleihen der Halle einen zusätzlichen identitätsstiftenden Charakter, indem sie den Damen- und Herren-Garderoben die Farben Blau und Gelb zuwiesen. «Wie unser Gemeindewappen», bemerkte ein Gemeinderat zufrieden.<sup>3</sup>

Damit folgen die Architekten dem Gebot einer Aufmerksamkeitslogik, die für öffentliche Bauten und Unternehmensarchitektur an der Tagesordnung ist. Um aus der Masse von Gleichartigem und Gewohntem hervorzustechen, ist Wiedererkennbarkeit und Einmaligkeit verlangt. Diesen Marktsinn bewies das vor 45 Jahren gegründete Büro bereits mit dem 2009 vollzogenen Namens-

wechsel zur zeitgemässen Firmenbezeichnung «L3P Architekten»: Auch hier äusserte sich der Versuch, dank eines formalen Kniffs aus der Masse hervorzustechen – ganz ähnlich wie beim Entwurf des Kreisschwarms. Ohne diese formale Massnahme wäre die Mehrzweckhalle eine unter vielen.

Doch die Mehrzweckhalle «Eichi» kann nicht nur als Schaustück für eine zeitgenössische, auf Aufmerksamkeitsgewinn ausgerichtete Architekturpraxis gewertet werden. Sie zeugt auch davon, dass sich dieser Trend nicht nur in Grossstädten auf der ganzen Welt erkennen lässt, sondern auch in Agglomerationen und bis in ländliche Gebiete vorgestossen ist. Was einst ein städtisches Phänomen war, ist nun auch im Zürcher Unterland anzutreffen: Bauwerke, mitunter solche der öffentlichen Hand, verlangen nach auszeichnenden Gebäudemerkmale, welche die Wiedererkennbarkeit in der Öffentlichkeit sichern. Nicht nur in Tokio, London oder Luzern, offenbar auch in Niederglatt.

Kornel Ringli

<sup>1</sup> [http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Mehrzweckhalle\\_bei\\_Zuerich\\_fertig\\_1262887.html](http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Mehrzweckhalle_bei_Zuerich_fertig_1262887.html) (24. 2. 2011) Kommentar vom 13. August 2010.

<sup>2</sup> Marty, Dominique: «Viele Bälle prägen die neue Zweifachturnhalle», in: Zürcher Landzeitung, 29. 6. 2010, S. 6; [http://www.swiss-architects.com/projects/projects\\_detail/24938](http://www.swiss-architects.com/projects/projects_detail/24938) (2. 3. 2011); Baumgartner, Doro: «Turnhalle Eichi steht für Sportler und Vereine bereit», in: Tages-Anzeiger, 26. 6. 2010, S. 22.

<sup>3</sup> Zit. in: Baumgartner, Doro: «Turnhalle Eichi steht für Sportler und Vereine bereit», in: Tages-Anzeiger, 26. 6. 2010, S. 22.

## Virtuelles Raumvolumen

Akustische Neugestaltung der Tonhalle St. Gallen von Bosshard Vaquer Architekten

Es war, als ob die Decke zwei Meter höher geworden wäre. Darüber waren sich Chefdirigent David Stern und die Musiker des Sinfonieorchesters St. Gallen nach ihrer ersten Orchesterprobe einig. Die akustischen Massnahmen im Saal der Tonhalle bewirkten, was die Architekten und der Akustiker versprochen hatten. Die durch einen akustischen Diffraktor erzeugte virtuelle räumliche Veränderung ermöglicht den Musikern nun das Zusammenspiel, ohne dass die Geometrie des historischen Baus verändert werden musste.

An die Übergabe der Tonhalle von der Stadt an den Kanton St. Gallen war die Vereinbarung geknüpft, den Musiksaal akustisch zu verbessern. Das im Jahr 1909 nach dem Entwurf von Gottfried Julius Kunkler und mit einer Stahlbetonstruktur von Robert Maillart erstellte Gebäude war einst für kleinere Orchesterformationen und Sprachdarbietungen gedacht. Bei grösseren Orchestern und voluminösen Symphonien wurden die akustischen Defizite für alle hörbar. Die Sanierung in den 1990er Jahren hatte auf der Bühne leider keine Verbesserung bewirkt.

Dem Orchester des Spielen ermöglichen

Das symmetrische Korbgewölbe über dem Bühnenbereich mit dem – gemessen an den 900 Zu-

Die Dämmwerte des MisaporBeton sind einzigartig. Und zusammen mit dem neuen Kerndämmungs-System KDS gibt MisaporBeton jetzt die Antwort auf die neuen energetischen Vorschriften: Spielend hält MisaporBeton KDS MINERGIE® Standards ein, und das bei Konstruktionsstärken von um die 40 cm.

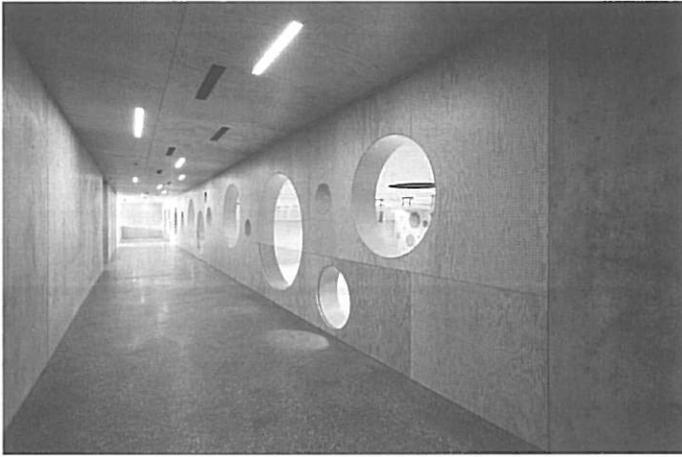
Sie möchten mehr wissen?  
Bestellen Sie die Broschüre «Sommerhaus, Steckborn 2010». Oder rufen Sie uns einfach an.

Hauptsitz  
Misapor Beton AG  
Schlossackerstrasse 20  
8404 Winterthur

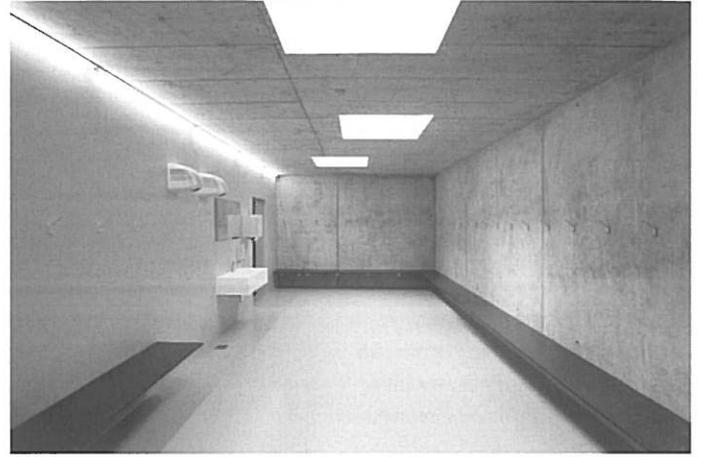
Tel: +41(0)52 244 13 13  
Fax: +41(0)52 244 13 14  
info@misapor-beton.ch  
www.misapor-beton.ch

Sichtbeton,  
MINERGIE®-Modul  
zertifiziert.

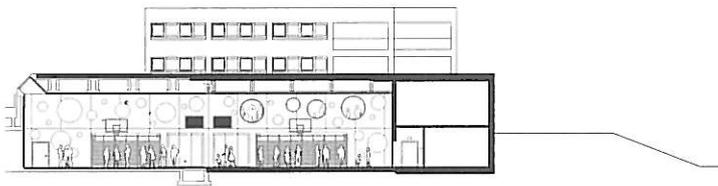
MISAPOR  
BETON



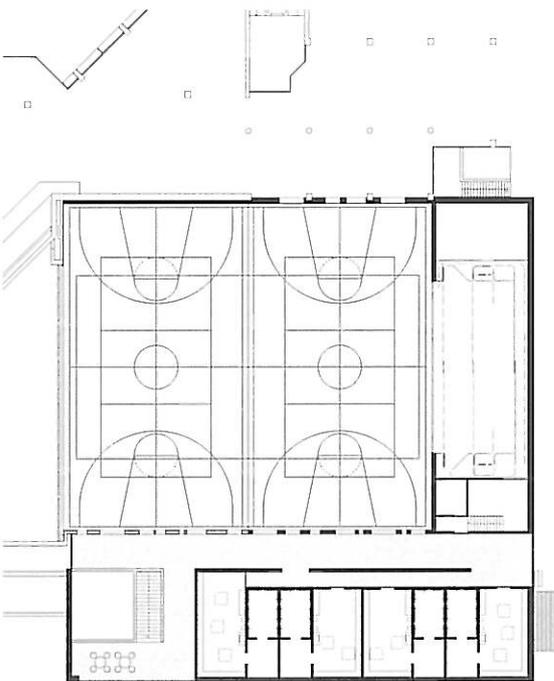
Galerie neben den Hallen



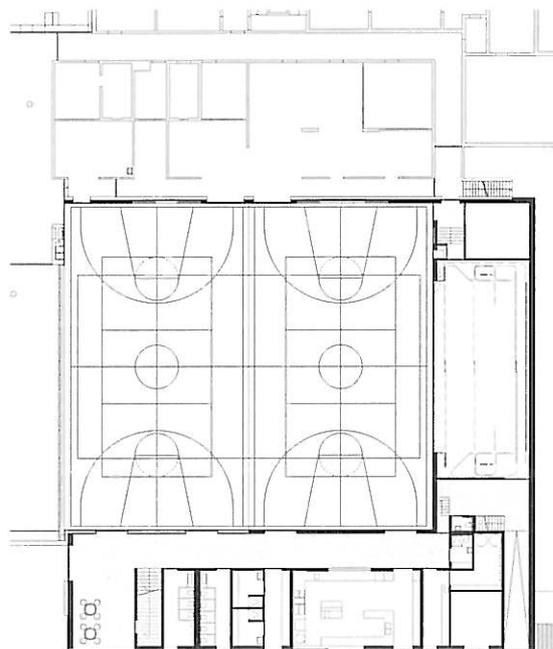
Garderobe



Schnitt

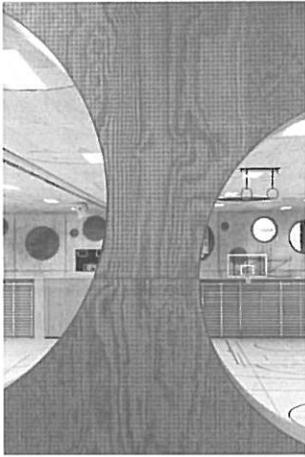


Erdgeschoss



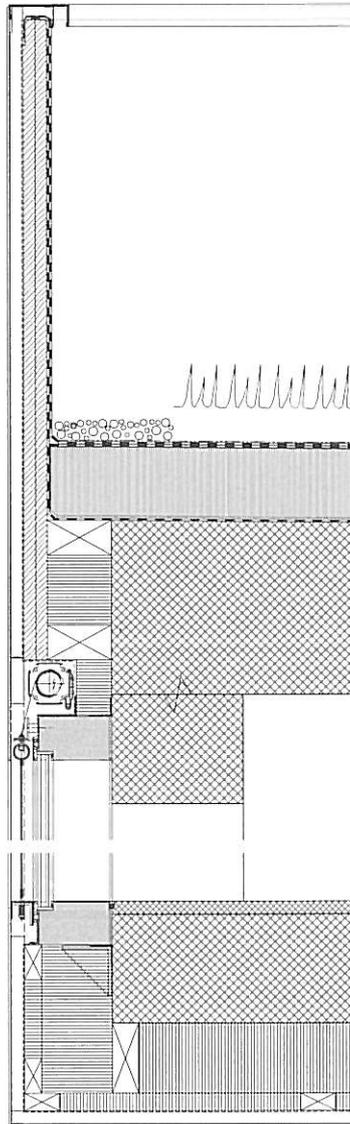
Obergeschoss





**Aussenwand von aussen nach innen**

- GFK-Platten 0,5 cm
- Hinterlüftungs-Profil 3 cm
- Windpapier schwarz
- Wärmedämmung Mineralwolle 16 + 4 cm
- Stahlbeton 20 cm als Sichtbeton

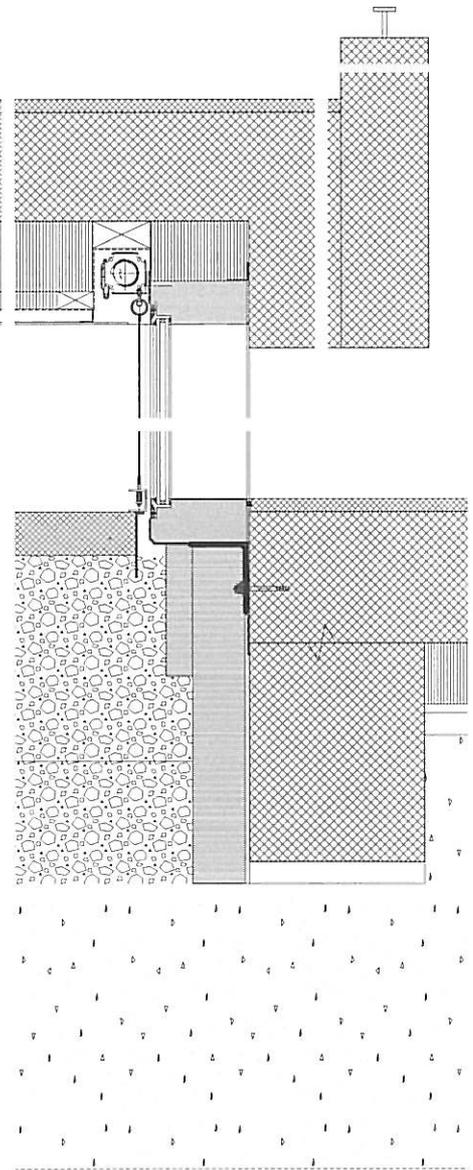


**Flachdachaufbau**

- Extensive Begrünung 8 cm
- Schutzschicht 0,5 cm
- Bituminöse Abdichtung 2-lagig 1 cm
- Wärmedämmung PU-Vlies kaschiert 16 cm
- Dampfsperre 0,5 cm
- Stahlbeton 40 cm als Sichtbeton

**Bodenaufbau**

- Hartbeton 3 cm
- Stahlbeton 30 cm mit Bodenheizung
- PE-Folie
- Wärmedämmung XPS 14 cm
- Splittlage 3 cm
- Magerbeton 5 cm
- Materialersatz 10-150 m



0 0,5 10

## Mehrzweck-Zweifachsporthalle Zentrum Eichi, Niederglatt, ZH

**Standort:** Grafenschaftstrasse 57, 8172 Niederglatt

**Bauherrschaft:** Gemeindeverwaltung Niederglatt,  
Grafenschaftstrasse 55, 8172 Niederglatt

**Architekt:** L3P Architekten ETH FH SIA AG, Martin Reusser, Boris Egli, Markus Müller, Frank Schäfer, Regensberg; Projektverantwortlich: Boris Egli, Martin Reusser, Markus Müller

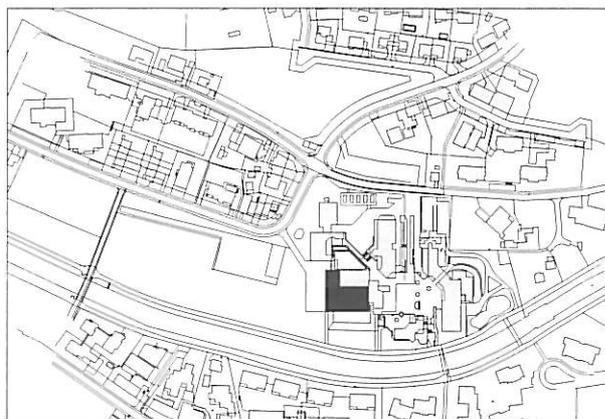
**Bauingenieur:** Schiavi Partner Ingenieure AG, Bülach

**Bauphysik:** Wichser Akustik & Bauphysik AG, Zürich

**Elektroingenieur:** Schmidiger+Rosasco AG, Zürich

**HLKS-Ingenieur:** Schuler Marra Gebäudetechnik GmbH, Neuenhof

**Farbgestalter:** Beat Soller, Schweizer AG, Zürich



Situation



### Projektinformation

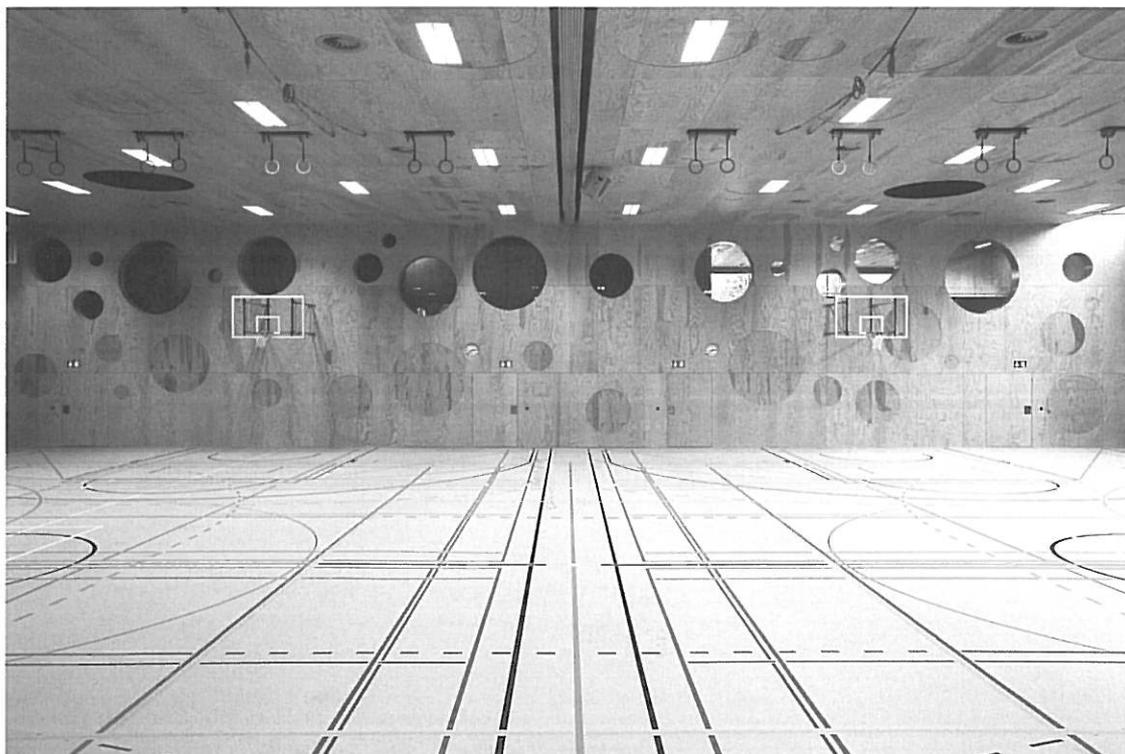
Die Zentrumsanlage Eichi bestehend aus Oberstufenschule, Sporthalle, Gemeindehaus, Kirche und Altersheim wurde 1985 durch den Architekten Walter Schindler erbaut. Hinzu kam 2007 der Anbau des neuen Schulhaustraktes durch L3P, der städtebaulich die Hof-situation des Schulteils weiter verstärkte. Mit dem Erweiterungsbau 2010 werden der Sportplatz mit den Mehrzweck-Sporthallen verbunden und gegenseitige Sicht- und Nutzungsbezüge hergestellt. Die innere Struktur besteht aus einer zweigeschossigen dienenden Raumschicht an der Westseite und den nach Osten anschliessenden Hallen. Brandschutztechnisch werden Halle und neue Zugänge als ein Brandabschnitt konzipiert. Dies ermöglicht eine variable Nutzung – wie der Name «Mehrzweckhalle» es auch fordert. Der Gedanke an einen springenden Ball bestimmte die Ausgestaltung der Hallendetails: So gewähren kreisrunde Wanddurchbrüche von der neuen Zuschauer-galerie Einblick in die Halle, die in der gegenüber liegenden Aussenwand wieder aufgenommen werden. Auch an den Wänden und der Hallendecke findet sich das eingefräste Kreismotiv wieder.

### Raumprogramm

Erdgeschoss: Eingangshalle, 2 Sporthallen, Bühne, Geräteraum, Garderoben, WCs, Haustechnik, Lager; Obergeschoss: Zuschauer-galerie, Garderoben, Hauswartung, Lager

### Konstruktion

Massivbauweise Sichtbeton mit hinterlüfteter GFK-Fassade. Turnhallendecke mit Stahlträgern und einer vorfabrizierten Betonverbunddecke, Spannweite 24.00 m. Die Korridorwände im EG und OG und Teile der Turnhallenwände sind mit perforierten und absorbierenden Seekiefer-Sperrholzplatten ausgebildet. Abtrennung Turnhalle zu Bühne mit mobiler Trennwand, Oberfläche belegt mit sichtbetonähnlichen Duripanelplatten. Bodenbeläge Korridore geschliffener Hartbeton, Turnhallen mit schwimmendem Unterlagsboden und PU-Sportbodenbelag für Mehrzwecknutzung. Boden und Wände in den Nassräumen und Garderoben mit PU-Belägen. Flachdachkonstruktion mit bituminöser Abdichtung und extensiver Begrünung.



Bilder: Vito Scallone

**Gebäudetechnik**

Wärmebezug für Heizwärme und Brauchwarmwasser ab best. Energiezentrale mit internen Fernleitungen. Wärmeabgabe Turnhalle mit Bodenheizung, Garderobentrakt im TABS-System in Betondecken integriert. Mechanische Belüftungsanlage Turnhalle und sämtliche Nebenräume und Nasszellen mit Wärmerückgewinnung und Nachtauskühlung. Lüftungsmonoblock mit Aussenaufstellung auf dem Flachdach.

**Organisation**

Auftragsart für Architekt: Wettbewerb  
 Auftraggeberin: Gemeindeverwaltung Niederglatt  
 Projektorganisation: Einzelunternehmen

**Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416**

*Grundstück:*

GSF	Grundstücksfläche	3 535 m <sup>2</sup>	
GGF	Gebäudegrundfläche	1 410 m <sup>2</sup>	
UF	Umgebungsfläche	2 125 m <sup>2</sup>	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	2 125 m <sup>2</sup>	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m <sup>2</sup>	

*Gebäude:*

GV	Gebäudevolumen SIA 416	10 798 m <sup>3</sup>	
GF	EG	1 411 m <sup>2</sup>	
	1. OG	523 m <sup>2</sup>	
GF	Grundfläche total	1 934 m <sup>2</sup>	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	1 748 m <sup>2</sup>	90.4 %
KF	Konstruktionsfläche	186 m <sup>2</sup>	9.6 %
NF	Nutzfläche total	1 355 m <sup>2</sup>	70.0 %
VF	Verkehrsfläche	378 m <sup>2</sup>	19.6 %
FF	Funktionsfläche	15 m <sup>2</sup>	0.8 %
HNF	Hauptnutzfläche	1 271 m <sup>2</sup>	65.7 %
NNF	Nebennutzfläche	84 m <sup>2</sup>	4.3 %

**Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500**

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

**BKP**

1	Vorbereitungsarbeiten	291 000.-	4.0 %
2	Gebäude	5 522 000.-	75.2 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	557 000.-	7.6 %
4	Umgebung	292 000.-	4.0 %
5	Baunebenkosten	176 000.-	2.4 %
9	Ausstattung	505 000.-	6.9 %
1-9	Erstellungskosten total	7 343 000.-	100.0 %
2	Gebäude	5 518 000.-	100.0 %
20	Baugrube	244 000.-	4.4 %
21	Rohbau 1	1 391 000.-	25.2 %
22	Rohbau 2	529 000.-	9.6 %
23	Elektroanlagen	498 000.-	9.0 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	512 000.-	9.3 %
25	Sanitäranlagen	344 000.-	6.2 %



26	Ausbau 1	322 000.-	5.8 %
27	Ausbau 2	916 000.-	16.6 %
28	Honorare	762 000.-	13.8 %

**Kostenkennwerte in CHF**

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	511.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	2 854.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	137.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2009	110.5

**Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1**

*Gebäudekategorie und Standardnutzung:*

Energiebezugsfläche	EBF	1 301 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	18.4
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	205 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		67%
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	115 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		40 °C

**Bautermine**

*Wettbewerb:* Januar 2008  
*Planungsbeginn:* März 2008  
*Baubeginn:* März 2009  
*Bezug:* Juni 2010  
*Bauzeit:* 14 Monate

Siehe auch Beitrag in wbu 5 | 2011, S. 53

