

Eine Hülle für Körper und Geist

Bauherrschaft

Stadt Biel

Architekten

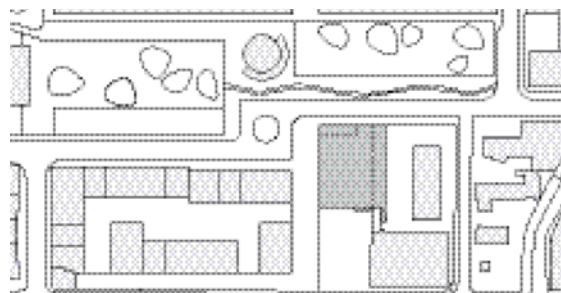
GXM Architekten, Zürich

Ingenieure

Dr. Deuring + Oehninger, Winterthur

Baujahr

2009



Situation, M 1:5000

«Tous les corps sont permis» steht an der Eingangsfront der neuen Sporthalle «Esplanade» in Biel – als Zeichen dafür, dass hier Offenheit und Lebendigkeit gefragt sind. Eine weitgespannte Stahlkonstruktion überdacht den Hallenraum und bringt viel Licht und Leichtigkeit ins Innere.

In Biel fehlten Turnhallen. Platz dafür gab es in einem denkmalgeschützten Areal in der Innenstadt, wo sich einstmal das Gaswerk befand. Heute noch sind hier die Feuerwehr und die Zentralgarage sowie einige historische Werkhofgebäude angesiedelt, die teilweise für Kulturprojekte genutzt werden. Die neue Sporthalle «Esplanade» bildet den Mittelpunkt dieses Entwicklungsgebietes. Deshalb wurde darauf geachtet, dass sich das Grossvolumen harmonisch in die industriell geprägte Umgebung einpasst.

Die Stahlkonstruktion ist als Shed-Dach ausgebildet und vollständig mit Aluminiumblech verkleidet. So schiebt sich das Dachvolumen auf zwei Seiten um einige Meter über den Betonsockel der Anlage hinaus und bildet dadurch einen grosszügigen, überdachten Eingangsbereich. Eine breite Aussentreppe führt vom Vorplatz in das Obergeschoss. Hier können bis zu 800 Personen auf die Zuschauerenebene und die Tribünen gelangen. Die Auskragung des Obergeschosses nimmt das Foyer auf, welches sich über die gesamte Gebäudelänge erstreckt und sowohl auf den städtischen Platzraum wie auf den Feuerwehrturm auf der anderen Seite des Gebäudes einen freien Blick gewährt. Von hier aus können die Tribünenstufen besetzt werden.



Die Kunst am Bau verweist auf offene Körperlichkeit: «Tous les corps sont permis» heisst soviel wie «alle Körper sind erlaubt».

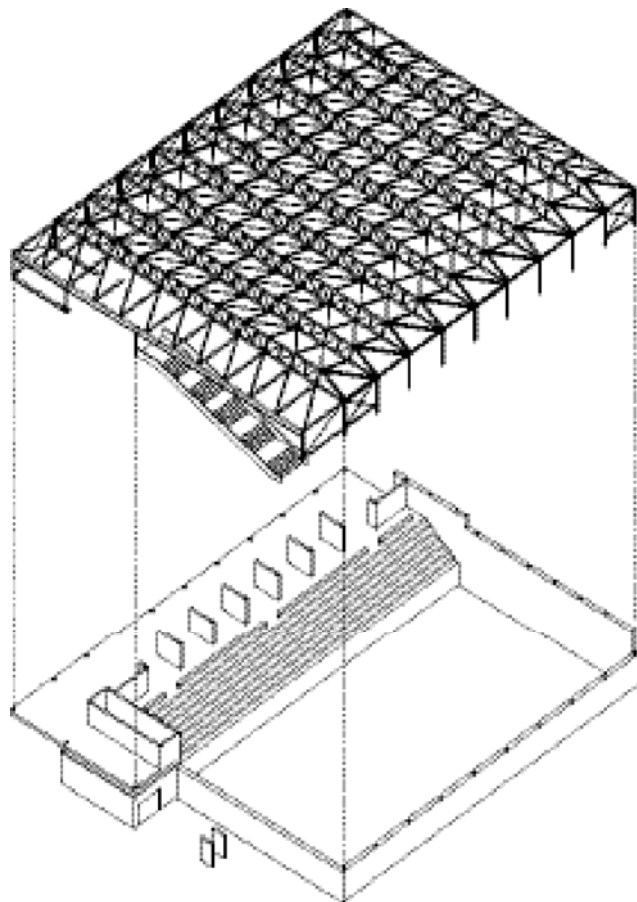


Das Sheddach bringt viel Licht ins Innere. Die Stahlträger sind 35 Meter lang und überspannen so problemlos die Dreifachturnhalle.

Sämtliche zudienenden Räume wie Garderoben, Nasszellen und Technik sowie der Zugang für die Sportler befinden sich im massiven Sockelgeschoss beziehungsweise im Untergeschoss. Triumphale Gefühle vermittelt ein schluchtartiger Gangeinschnitt, von dem aus die Sportler über drei Aufstiege in die Sporthalle einziehen. Die Sporthalle kann in bis zu drei Einzelhallen unterteilt werden. Zuschauerplätze gibt es auf der festen Tribüne 610 und dank einer ausziehbaren Teleskoptribüne weitere 190.

Viel Licht durch Shed-Fenster

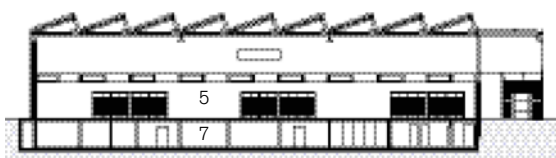
Der massive Unterbau hebt sich durch ein schmales Fensterband optisch von der Dachhülle ab. Auf diesem Betonsockel ruht die markante Stahlkonstruktion, welche als tageslichtpendende Haube die gesamte Gebäudetiefe überspannt. Für eine gleichmässige und blendfreie Belichtung der Halle sorgen insgesamt neun Shed-Fenster-Bänder. Die unverkleidete Tragkonstruktion des Sheddachs prägt den Innenraum. Fachwerkträger aus Stahl überspannen die Halle in Querrichtung. Die etwa 35 Meter langen Träger lagern auf der einen Seite auf den Fassadenstützen und gegenüber auf den Betonscheiben entlang der Tribünenrückwand auf. Hier kragen die Träger fast acht Meter aus und dienen zur Aufhängung des Foyerbodes. Dieser Boden ist als Stahlbetonverbunddecke mit Holoribblech ausgeführt. Die Aufhängung der Bodenkonstruktion ermöglichte auch den ununterbrochenen Betrieb des darunterliegenden Feuerwehreares. Die Gesamtstabilität der Halle wird durch die beiden seitlich der Tribüne angeordneten Betonscheiben, die Tribünenrückwand und einen Dachverband gewährleistet. Da die Sporthalle als eingeschossiges Gebäude mit Galerie eingestuft ist, waren nur minimale konstruktive Brandschutzmassnahmen erforderlich.



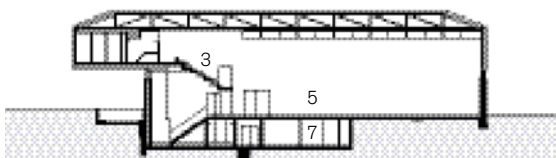


Minergie-Standard leicht erreicht

Die Sporthalle Esplanade erfüllt die Anforderungen des Minergie-Standards. Für die Wärmeerzeugung konnte dank einer Wärmepumpe das Grundwasser sowie zusätzlich die Wärme aus dem Abwasser der Duschen genutzt werden. Die Lüftungskanäle sind unauffällig in die Tragstruktur integriert worden. Die Beleuchtungskörper in der Sporthalle wurden eigens für den Einbau in die Profilierung des Trapezbleches entworfen. Als Lichtbänder mit Tageslichtregulierung fügen sie sich flächenbündig in die Ebene der Dachuntersicht ein und sorgen für eine blendfreie sowie energiesparende Beleuchtung des Sportbereiches. (ef)

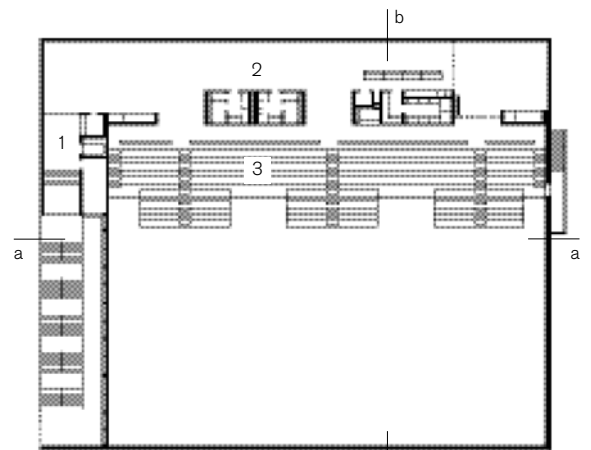


Schnitt aa, M 1:800

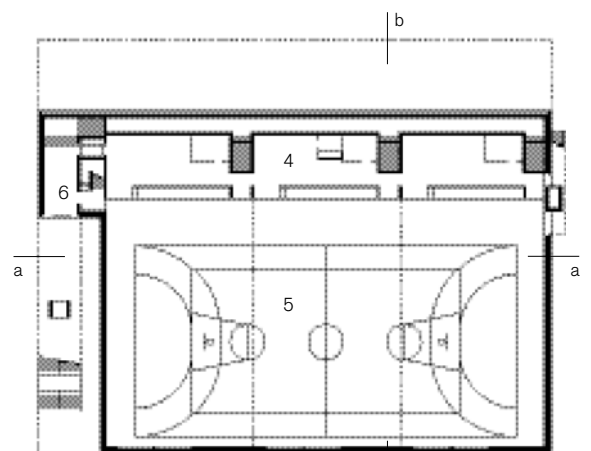


Schnitt bb, M 1:800

- 1 Eingang Zuschauer
- 2 Foyer
- 3 Tribünen
- 4 Geräteraum
- 5 Sporthalle, unterteilbar
- 6 Eingang Sportler
- 7 Garderoben/Technik



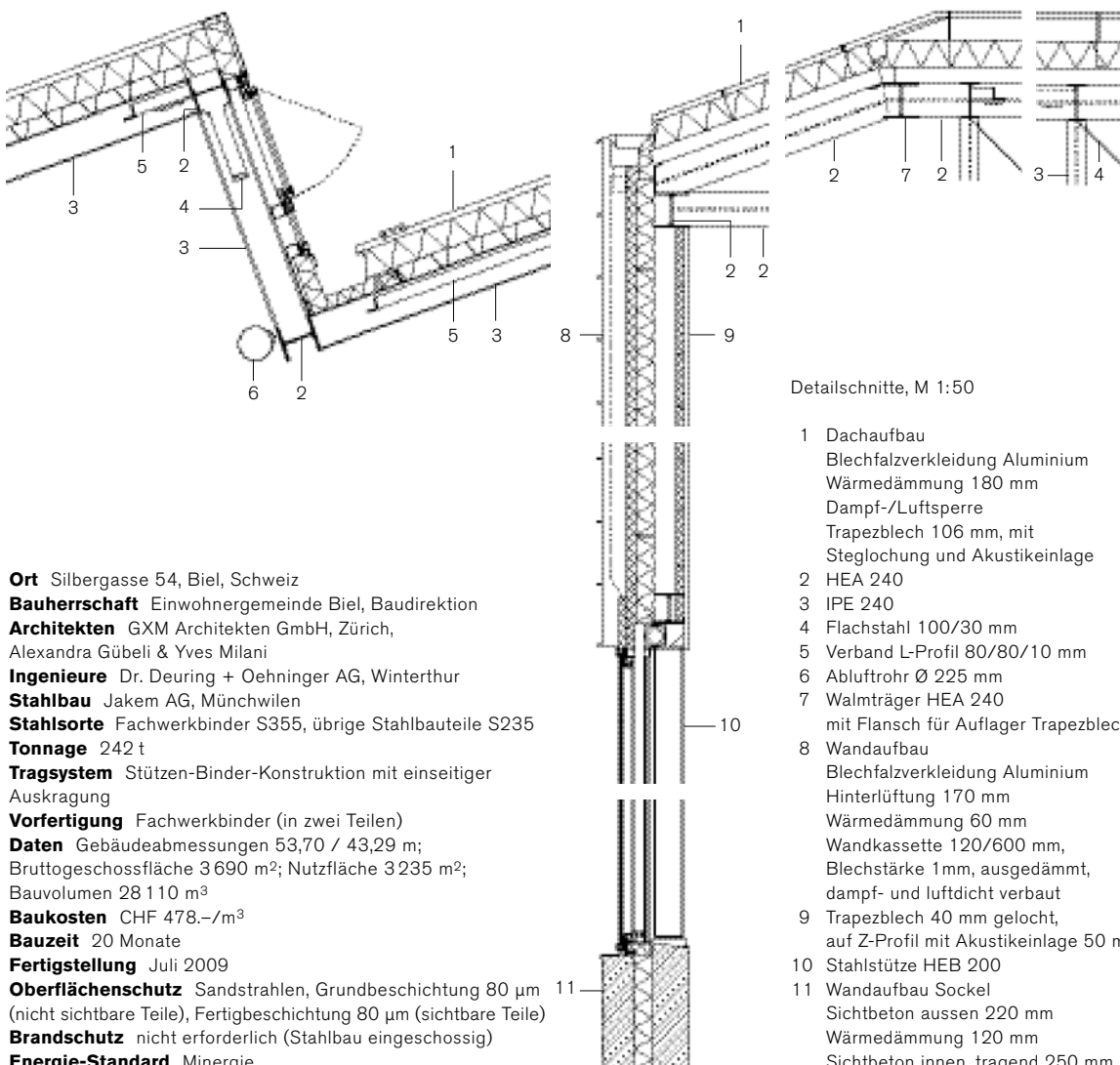
Grundriss Obergeschoss, M 1:800



Grundriss Erdgeschoss, M 1:800



Für spannungsvolle Kontraste sorgt das Farbkonzept: Grau für Beton, Blau für Stahl und Pastellgrün für die Böden.



Detailschnitte, M 1:50

- 1 Dachaufbau
Blechfalzverkleidung Aluminium
Wärmedämmung 180 mm
Dampf-/Luftsperr
Trapezblech 106 mm, mit
Steglochung und Akustikeinlage
- 2 HEA 240
- 3 IPE 240
- 4 Flachstahl 100/30 mm
- 5 Verband L-Profil 80/80/10 mm
- 6 Abluftrohr Ø 225 mm
- 7 Walmträger HEA 240
mit Flansch für Auflager Trapezblech
- 8 Wandaufbau
Blechfalzverkleidung Aluminium
Hinterlüftung 170 mm
Wärmedämmung 60 mm
Wandkassette 120/600 mm,
Blechstärke 1 mm, ausgedämmt,
dampf- und luftdicht verbaut
- 9 Trapezblech 40 mm gelocht,
auf Z-Profil mit Akustikeinlage 50 mm
- 10 Stahlstütze HEB 200
- 11 Wandaufbau Sockel
Sichtbeton aussen 220 mm
Wärmedämmung 120 mm
Sichtbeton innen, tragend 250 mm

Ort Silbergasse 54, Biel, Schweiz
Bauherrschaft Einwohnergemeinde Biel, Baudirektion
Architekten GXM Architekten GmbH, Zürich,
Alexandra Gübeli & Yves Milani
Ingenieure Dr. Deuring + Oehninger AG, Winterthur
Stahlbau Jakem AG, Münchwilen
Stahlsorte Fachwerkbinder S355, übrige Stahlbauteile S235
Tonnage 242 t
Tragsystem Stützen-Binder-Konstruktion mit einseitiger Auskrantung
Vorfertigung Fachwerkbinder (in zwei Teilen)
Daten Gebäudeabmessungen 53,70 / 43,29 m;
Bruttogeschossfläche 3 690 m²; Nutzfläche 3 235 m²;
Bauvolumen 28 110 m³
Baukosten CHF 478.-/m³
Bauzeit 20 Monate
Fertigstellung Juli 2009
Oberflächenschutz Sandstrahlen, Grundbeschichtung 80 µm (nicht sichtbare Teile), Fertigbeschichtung 80 µm (sichtbare Teile)
Brandschutz nicht erforderlich (Stahlbau eingeschossig)
Energie-Standard Minergie