

Bauliches Herzstück der neuen Freizeit- und Sportarena (FSA) in Adelboden ist die mit einem Rundbogendach gedeckte Eishalle.



Mit der Mitte Februar 2011 erfolgten Inbetriebnahme der Eishalle, über die sich ein Holztragwerk wölbt, hat das polysportive Angebot der neuen Arena (FSA) in Adelboden einen Nutzungsschwerpunkt erfahren.

«S'isch gäbig hie» – in der neuen Freizeit- und Sportarena von Adelboden

Im Sommer 2004 nahm das von einer örtlichen Initiantengruppe auf den Weg gebrachte Neubauvorhaben für eine polysportive Anlage konkrete Formen an. Geplant war eine Freizeit- und Sportarena (FSA) für Curling, Eishockey, Klettern und Bowling sowie Gastronomie, um die Qualität und Attraktivität von Adelboden für seine Einwohner/-innen wie auch für seine Feriengäste zu steigern. Die gründliche Abklärung von sieben möglichen Standorten ergab letztlich die Wahl eines gemeindeeigenen Areals («Zelgmatte»), das eingangs des Dorfzentrums liegt. Der vorgenommene Standortvergleich ergab klare Vorteile: ausreichende Platzverhältnisse in Dorfnähe, die optimale Anbindung an den öffentlichen Verkehr, ein nahe gelegenes Parkhaus für den individuellen Transport sowie

die Erschliessung durch ein optimal angelegtes Fussgänger- und Radwegnetz. In einem Tourismusort wie Adelboden muss eine solche Anlage in die Nähe der Benutzer gebracht werden. Dadurch fällt ein wesentliches Verkehrsaufkommen zwischen Zentrum und Peripherie weg. Nahe bei den Benützern gelegene und gut erreichbare Sportstätten sind – gemäss Erkenntnissen der Fachstelle Sportanlagen im Bundesamt für Sport, Magglingen – besser ausgelastet und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Förderung von Sport und Bewegung. Nach einer Reihe kommunaler Abstimmungsrunden an der Urne erfolgte im Mai 2008 die Baueingabe für das 17-Millionen-Projekt; Ende August 2009 fand bereits der Spatenstich statt.

Das Projekt und ...

Die längs zur Hangneigung platzierte Freizeit- und Sportarena umfasst eine Eishalle mit Standard-eisfläche, eine darunter liegende

4-Rink-Curlinghalle mit Zuschauer-raum für 200 Personen, eine Bowlingbahn und eine Kletterwand. Die Eisfläche in der Halle genügt den Anforderungen der Sportarten Eishockey und Eislauf. Bei entsprechender Präparation ist sie auch für Eisstockschiessen und Curling geeignet. Die Tribüne der Eishalle bietet Platz für rund 650 Zuschauer. Die Bowlinganlage umfasst sechs Bahnen und eine integrierte Snackbar. Die 14 m hohe Kletterwand (rund 250 m² Kletterfläche) ist direkt im Eingangsbereich angeordnet. Das Restaurant ist für den Besuch von rund 100 Gästen ausgelegt.

... seine Einbindung ins Ortsbild

Die Lage der Zelgmatte inmitten des Dorfbildes von Adelboden, angrenzend an die Gemeindeverwaltung, und ihre hohe Einsehbarkeit (Fernwirkung) bedingten ein Projekt von hoher architektonischer und gestalterischer Qualität. Es war das erklärte Ziel, das neue Volumen harmonisch in die zentrale Situation von Adelboden zu integrieren. Die konzeptionellen Überlegungen (Beat Mathys), die in ein Volumenmodell einfließen, waren die Folgenden: Die Eishalle hat die Bedeutung eines öffentlichen Baues. Ihre Typologie ist ihrer präsenten spezifischen Hanglage anzupassen und soll Rücksicht auf die Punktbaueinblendung im Umfeld nehmen. Dazu wurden im Wesentlichen drei Massnahmen getroffen:

– Das gewölbte Dach ist die volumetrisch minimalste Abwicklung der möglichen Dachgeometrien und interpretiert sanft die Topografie. Bei der grossen Dimension der



Halle bildet es den Innenraum gegen aussen ab, wodurch er direkt lesbar wird. Die «weiche» Integration im Wiesenhang und die minimale Scheitelpunkthöhe waren weitere Pluspunkte für diese Entscheidung. Obschon die Dachform in Adelboden fast gar nicht vorhanden ist, scheint sie in Bezug auf die Halle plausibel (Dimension, Nutzung, Ausdruck).

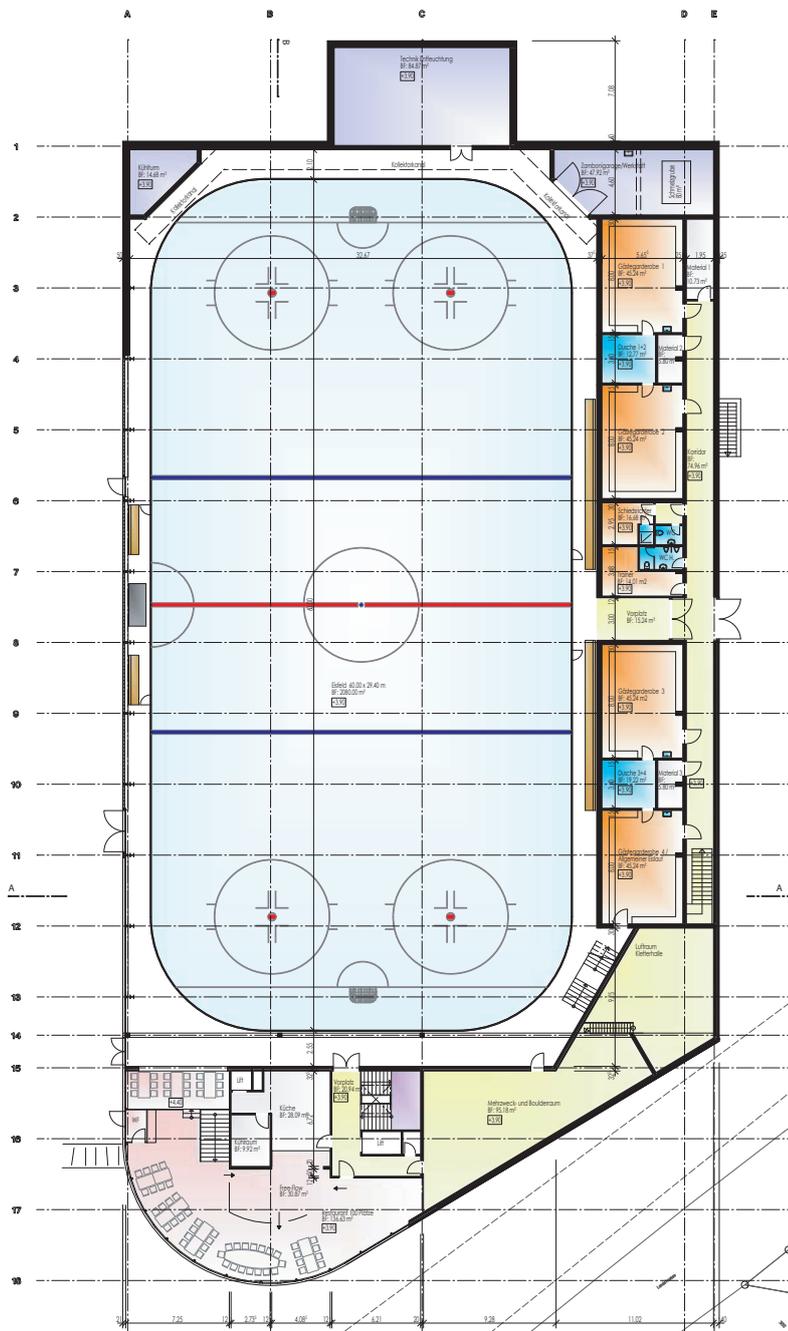
– Der mittlere Vorbau nimmt Nutzungen wie Restaurant usw. auf und formuliert als geschwungene «Bel Etage» das mittlere Band mit Präsenz zur vorbeiführenden Strasse und zur gegenüberliegenden Talseite. Gleichzeitig entsteht ein Vordachbereich des darunterliegenden Zugangs.

– Das massive Sockelgeschoss folgt der Logik des Eingangs, formt die Eingangszone und verzahnt das Terrain mit dem Bau. Mit einem kleinen, terrassenförmig ausgebildeten Sockel wurde der Zugang für die Skifahrer zum Restaurant elegant gelöst.

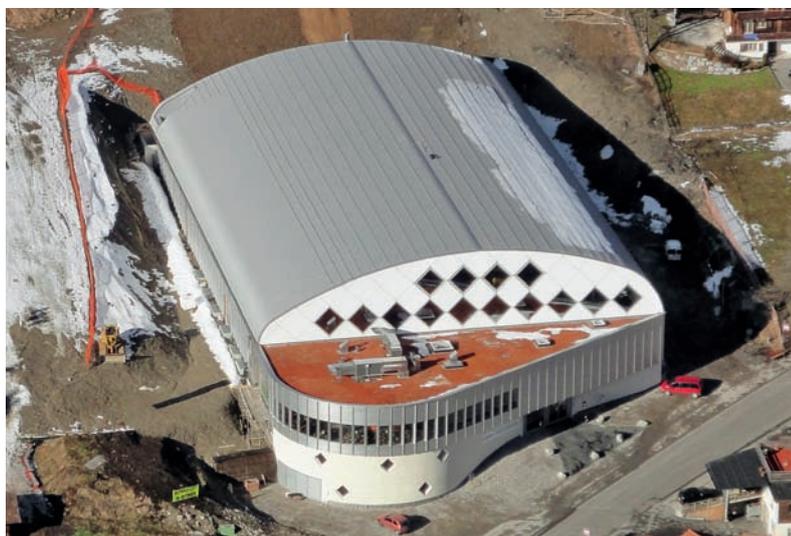
Diese horizontale 3-Gliedrigkeit (Sockel, Mittelteil, Rundbogendach) fördert die Lesbarkeit der Nutzungen und schafft eine Verbindlichkeit zu Ort und Terrain.

Das Rundbogendach

Der massive Fundus (Stahl- und Spannbeton) der neuen Eishalle mit den Abmessungen 41 m x 63 m wurde mit einem Holztragwerk überdacht. Dessen Primärtragwerk besteht aus 12 Brettschichtholz-Druckbögen (Q/S: 220 mm x 1320 mm) mit einer Spannweite von 38,5 m. Dank eines biegesteifen Firstanschlusses funktioniert das Tragwerk



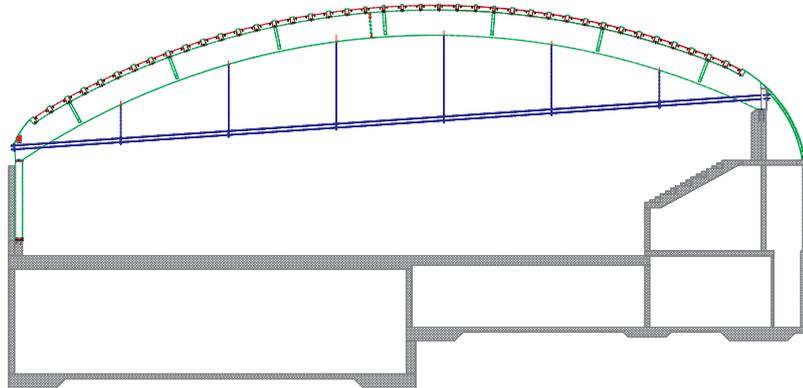
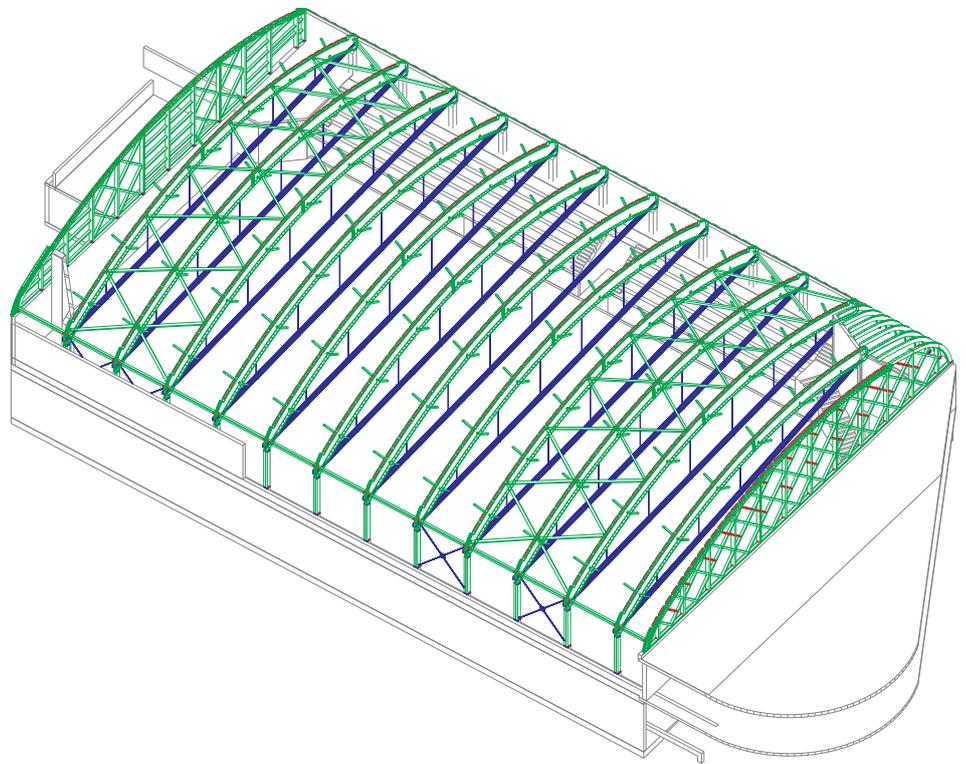
Im Grundriss der obersten Gebäudeebene erkennbar: das Eisfeld mit den internationalen Massen, die Garderoben und Sanitärräume sowie – der Halle als Bel Etage vorgelagert – das Restaurant.



Aus der Vogelperspektive recht gut ablesbar: Aufbau und Gliederung der polysportiven Anlage mit ihren verschiedenen Nutzungsbereichen.

als Zweigelenbogen, welcher durch Stahlzugstangen unterspannt ist. Auf der Tribünenseite sind die in einem Achsabstand von 5 m angeordneten BSH-Primärträger auf Stahlbetonrippen verankert. Auf der Gegenseite liegen die Träger, gelenkig angeschlossen, auf Pendelstützen auf. Die Horizontalkräfte aus der Binderkonstruktion werden durch die Zugstangen ausgeglichen. Die horizontalen Auflagerreaktionen, resultierend aus Wind und Erdbeben, werden in die erwähnten Stahlbetonrippen eingeleitet. Die Aussteifung bzw. die seitliche Stabilisierung der BSH-Träger erfolgt durch die auf beiden Hallenseiten angeordneten Fachwerke. Ein weiteres, für die Stabilisierung sehr wichtiges Element sind die Kipphalterungen, welche jeden BSH-Träger sichern. Untereinander verbunden sind die Primärträger mit BSH-Sparrenpfetten, die grösstenteils biaxial beansprucht werden. Die flache Struktur der Bögen mit einer Stichhöhe von rund 6,2 m wird zum einen durch die Anforderung an die maximale Firsthöhe bestimmt, andererseits setzt das einzuhaltende Lichtraumprofil für den Eishockeysport Grenzen. Durch den Einsatz der GSA-Technologie konnten die Anschlüsse – beispielsweise am First und bei den Auflagern der Binder – effizient und schlank ausgeführt werden. Die für die Bemessung der Dachkonstruktion massgebende Schneelast ist mit einem charakteristischen Wert von 6 kN/m^2 angesetzt worden. In der benachbarten Kletterhalle wären Zugstangen störend gewesen, weshalb dort ein anderes Tragwerksprinzip zur Anwendung kam: Mit wechselnden Radien gekrümmte BSH-Einfeldträger waren die Lösung für eine uneingeschränkte Raumnutzung.

Einen äusserst wichtigen Faktor bei der Konzeption einer Eissporthalle stellt der Planungsparameter Feuchtigkeit dar. Neben den zu berücksichtigenden Feuchtigkeitsbeiwerten der Feuchteklassen 2 (Dachtragwerk) und 3 (Pendelstützen) ist das Konzept für eine Entfeuchtung der Holzbaustrukturen besonders wichtig. Das Einbringen von Feuchtigkeit in den Hallenbereich erfolgt



Die Primärstruktur des Dachtragwerkes der Eishalle bilden – wie die isometrische Darstellung zeigt – 12 brett-schichtverleimte Zweigelenkbogenbinder, die mit Stahlzugstangen unterspannt sind (Schnitt, Mitte). Sie sind tribünenseitig auf Stahlbetonrippen verankert; auf der Gegenseite liegen sie auf Pendelstützen (Montage, rechts).



Report

Material-Hersteller/-Lieferanten

BSH-Tragwerk/

BSH-Binderstützen:

neue Holzbau AG, Lungern

Konstruktionsholz

(Sparrenpfetten, Lattung):

Heinz Steiner AG, Walkringen

Wärmedämmung:

Saint-Gobain Isover AG, Lucens

Aussenschalung (Fi/Ta):

Fritz Brand AG, Zollbrück

einerseits durch die Besucher oder durch die Eisaufbereitung, zum anderen durch den Strahlungsaustausch zwischen Eisfläche und Tragwerk. Letzterer ist dafür verantwortlich, dass Bauteiloberflächen tiefere Temperaturen als die Umgebungsluft aufweisen, was die Gefahr von Kondensatbildung birgt. Neben dieser problematischen Eventualität ist auch die relative Luftfeuchtigkeit ein wichtiger Parameter für das Tragwerk. Das Einstellen einer ausgegli-

Bautafel «Freizeit- und Sportarena Adelboden (FSA)»

Bauherrschaft:

Freizeit- und Sportarena Adelboden AG, Adelboden

Projekt/Architektenteam:

Burn & Künzi AG, Architektur- und Ingenieurbüro, Adelboden (federführend);
PL: Thomas Burn;
smarch – Mathys & Stücheli, Bern

Tragwerkplanung/Holzbau:

Marchand + Partner AG, Bern;
PL: Pius Renggli

Werkpläne/Holzbau:

neue Holzbau AG, Lungern;
PL: Roger Burri

Holzbau/Montage:

ARGE Holzbau FSA Adelboden;
Künzi + Knutti AG, Adelboden (federführend);
Holzbau Burn AG, Adelboden;
Pieren + Co. AG, Adelboden

chenen und verträglichen relativen Luftfeuchtigkeit bewirkt eine entsprechend kontrollierte Ausgleichsfeuchte im Holz. Die eingebaute Entfeuchtungsanlage wird den beiden beschriebenen Phänomenen entgegenwirken und Zielwerte garantieren können, was für die Holzkonstruktionen von essentieller Bedeutung ist.

Nach einer Bauzeit von rund 16 Monaten konnten im Dezember

2010, also zum Start der Wintersaison, die fertiggestellten Einheiten (Curling-, Bowling-, Kletterhalle, Restaurant und Theorie-/Seminarräume) der Freizeit- und Sportarena in Adelboden ihren Betrieb aufnehmen. Die Eröffnung der Eishalle war erst Mitte Februar 2011 möglich, da der Aufbau und die Austrocknung der mehrschichtigen Bodenplatten mehrere Monate dauerten und sich damit die Eisaufbereitung verzögerte. -bo-



In zwei Binderfeldern wurden Windverbände (oben) angelegt. Das Sekundärtragwerk besteht aus Sparrenpfetten (siehe Luftbild). Ungeachtet des beachtlichen Bauvolumens ist die lokale Einbindung der Freizeit- und Sportarena in den zentrumsnahen Bereich Adelbodens (unten) gelungen.

