



TISSOT ARENA

MULTIFUNKTIONALES STADION MIT EINKAUFSZENTRUM
BIEL – BE

Nr. 12047D

Bauherrschaft

Stadien- und Garderobengebäude:
Einwohnergemeinde Biel
Direktion Bau, Energie und Umwelt
Zentralstrasse 49, 2502 Biel

Einkaufszentrum:

Kumaro Delta AG
Oberblattstrasse 6, 8832 Wollerau

Totalunternehmung

HRS Real Estate AG
Feldstrasse 30, 3073 Gümligen

Architekten

ATS Architektenteam
GD Architectes
Place-d'Armes 3, 2001 Neuchâtel
GLS Architekten AG
Zentralstrasse 115, 2503 Biel

Bauingenieur

Tiefbau:
Ingenta AG Ingenieure+Planer
Laubeggstrasse 70, 3000 Bern 31

Hochbau:

Ribi+Blum AG
Ingenieure und Planer SIA/USIC
Konsumhof 3, 8590 Romanshorn

Elektroingenieur

Fussballstadion und Garderobengebäude:
HKG Engineering AG
Mühlemattstrasse 16, 5000 Aarau

Eisstadion:

Amstein+Walthert AG
Hodlerstrasse 5, 3001 Bern

Einkaufszentrum:

HKG Engineering AG
Grundstrasse 12, 6343 Rotkreuz

HLKS-Ingenieur

tp, AG für technische Planungen
Zentralstrasse 115, 2501 Biel

Controlling HLKS

Amstein+Walthert AG
Hodlerstrasse 5, 3001 Bern

Geotechnik

Geotest AG
Bernstrasse 165, 3052 Zollikofen

Bauphysik

Kopitsis AG
Zentralstrasse 52, 5610 Wohlen
Gartenmann Engineering AG
Nordring 4A, 3001 Bern

Landschaftsarchitekt

Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG
Ensingerstrasse 25, 3006 Bern

Adresse des Bauobjektes

Boulevard des Sports 20
2504 Biel

Planung 2007 – 2012

Ausführung 2013 – 2016

In der Schweiz produziert



CENTRE D'INFORMATION
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



LAGE/GESCHICHTE

Die Tissot Arena steht auf dem Bözingenfeld im Osten von Biel, einem Entwicklungsschwerpunkt der Uhrenstadt. Dank einer eigenen Bushaltestelle mit Direktverbindungen zum Bahnhof und der Nähe zur Autobahn A5 ist die Tissot Arena verkehrstechnisch sehr gut erschlossen. Im Oktober 2017 wurde der so genannte Ostast der A5 eröffnet, eine neue Direktverbindung von der Verzweigung Brüggmoos bis zur Verzweigung Bözingenfeld.

Damit erhielt die Tissot Arena einen noch besseren Anschluss an das Strassennetz.

Die Tissot Arena ist das einzige Stadion der Schweiz, das ein Eishockey-, ein Fussballstadion und eine Curlinghalle unter einem Dach vereint. Das Stadion bietet den Sportclubs EHC Biel und FC Biel-Bienne, den Frauenmannschaften des Schweizerischen Fussballverbands sowie dem Bieler Schlittschuhclub und mehreren Curlingclubs eine moderne Heimstätte mit neuen Möglichkeiten. Dazu





gehören auch vier Fussballtrainingsfelder im Aussenbereich.

In der Tissot Arena sind auch Restaurants, Bars und eine Skylounge integriert. Das Einkaufszentrum «Galerie-Arena» verfügt über 21000 m² und Ladenfläche. Bereits ansässige Geschäfte wie die Ankermieter Conforama und Lipo-Einrichtungsmärkte, aber auch Jysk, Athleticum, King Jouet sowie die Grossverteiler Denner und Migros sorgen für hohe Frequenzen.

Die Swatch Group hat sich die Namensrechte gesichert und in die Infrastruktur der Stadien investiert. Deshalb heisst das ursprünglich als «Stades de Bienne» geplante Gebäude seit Februar 2015 offiziell Tissot Arena.

KONZEPT/ARCHITEKTUR

Die Grösse des Bauwerks lässt sich an den imposanten Massen erkennen: Die Tissot Arena ist 380 Meter lang, 120 Meter breit und 28 Meter hoch. Die ganze Anlage umfasst 88600 m², was der Grösse von etwa zwölf Fussballfeldern entspricht.

Der Neubau besteht aus einer konventionellen Beton-/Stahltragstruktur mit Wänden aus Kalksandstein. Das Stadionsdach wurde in einer Stahlkonstruktion ausgebaut. Die Fassaden der Sportarenen sind unterschiedlich materialisiert: Um die Durchlüftung des Naturrasens zu gewährleisten, besteht die Fassade des Fussballstadions zum grössten Teil aus feuerverzinkten Gitterrosten, während die Eishalle vorwiegend mit Profilwalzblechen in Inox und Aluminium verkleidet ist.



Architektonisch wirkt die Tissot Arena als strukturierender Generator für die Entwicklung des Gebietes im Osten der Stadt. Um die städtebaulich bedeutungsvolle Situation zu unterstreichen, haben die Architekten die Tissot Arena auf eine Art «Landschaftsplateau» gestellt, welches das Niveau des

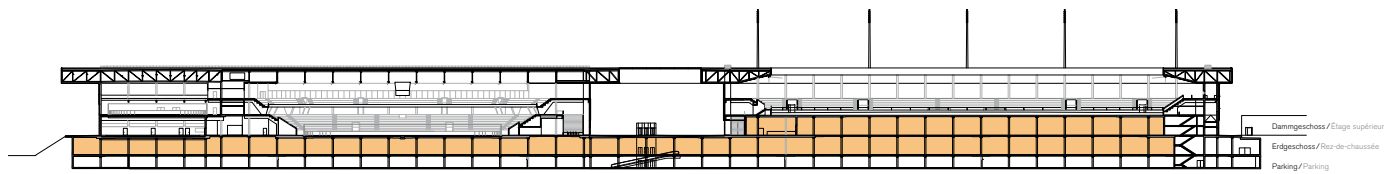


Längfeldweges im Westen übernimmt und entlang der 800 Meter langen Baumallee bis zum Autobahnkreisel führt. Im Sinne einer einfachen Lesbarkeit wird die Anlage von zwei Gebäudeteilen geprägt – das Landschaftsplateau als Sockel und das Dach mit der Solaranlage. Sozusagen als Beilage im Sandwich wurden die zwei Stadien und eine Galerie zwischen den beiden Elementen angeordnet.

Die Erschliessung verteilt sich auf zwei Niveaus: Im Erdgeschoss auf der Höhe des natürlichen Terrains liegen die Bushaltestelle und die externen Parkflächen; im sechs Meter darüber liegenden Dammgeschoss befinden sich die Erschliessungen für Fussgänger und Velos sowie die Anlieferung. Verbunden sind die zwei Niveaus durch zahlreiche Treppen entlang der Landschaftsböschungen. Das Parkhaus im Untergeschoss wird von Norden her über die Roger-Federer-Allee und im Süden vom Längfeldweg her erschlossen.

Die Tissot Arena lässt verschiedene Nutzungsformen und Kombinationen zu – vom Seminarraum für kleinere Gruppen bis zur weiträumigen Eventhalle für mehrere tausend Zuschauer. Der grosszügige Eingangsbereich und die helle, offene und transparente Mall bieten Freiraum für Ausstellungen, Promotionen und Events. Nebst den Stadien wird die Galerie zur Plattform für Einkaufserlebnisse, wobei stets der Link zu den Sportstadien hergestellt wird.

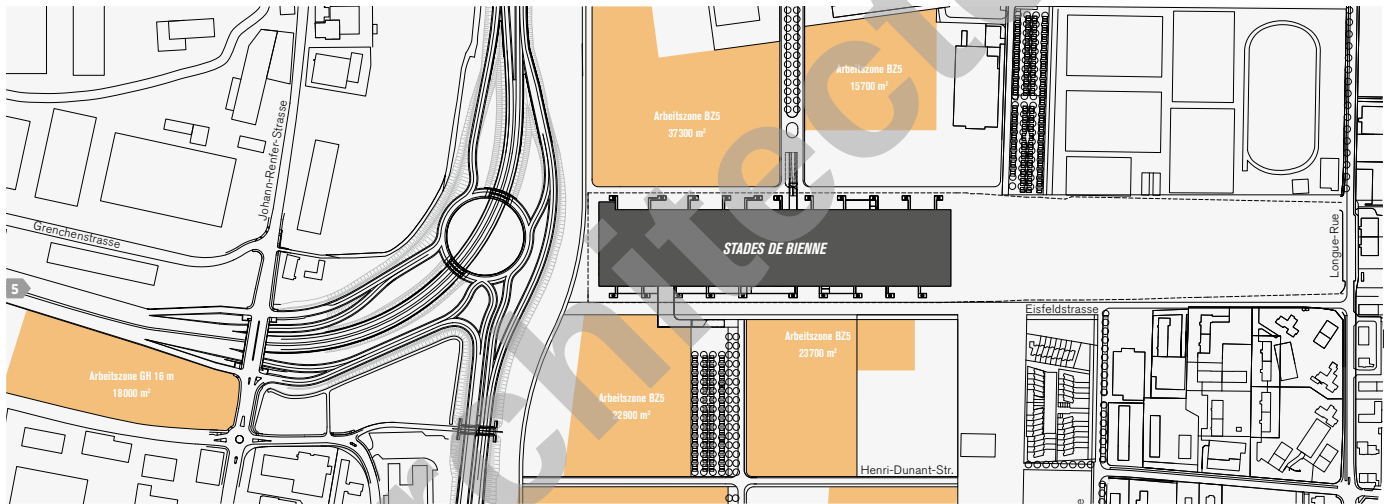




Querschnitt



Geschäfte, Obergeschoss



Lageplan





Das Fussballstadion bietet 5100 gedeckte Sitzplätze und ist auf 10000 Plätze ausbaubar. Zwei Meter unter den Tribünen befindet sich ein so genanntes Verteilgeschoss, auf dem die Zuschauer zirkulieren können. Die Räume für VIP und Medien sind direkt unter dem Dach mit Ausblick auf das Sportfeld und die Umgebung angeordnet.

Das Eishockeystadion umfasst 7000 Plätze und kann innert kurzer Zeit für Konzerte, Ausstellungen, Kongresse oder Messen umgestaltet werden. Das Verteilgeschoss befindet sich sechs Meter über dem Dammgeschoss und wird über grosszügige Treppen erreicht. Auch in Verpflegungspausen haben die Zuschauer einen attraktiven Blick in das Stadion. Zwei Etagen über dem Dammgeschoss liegt ein überdachtes Ausseneisfeld.

Die Curlinghalle ist für internationale Wettkämpfe ausgelegt und mit sechs Rinks bestückt. Im Eingangsgeschoss befinden sich die Garderoben, darüber sind ein Restaurant und eine Zuschauergalerie. Die Halle kann im Sommer auch für kleinere Events oder Messen genutzt werden.

BESONDERHEITEN

Die grösste Herausforderung war die kurz bemessene Bauzeit. Einen Gebäudekomplex dieser Grössenordnung in zweieinhalb Jahren zu realisieren, entspricht einer wahren Parforceleistung und ist nur dank viel

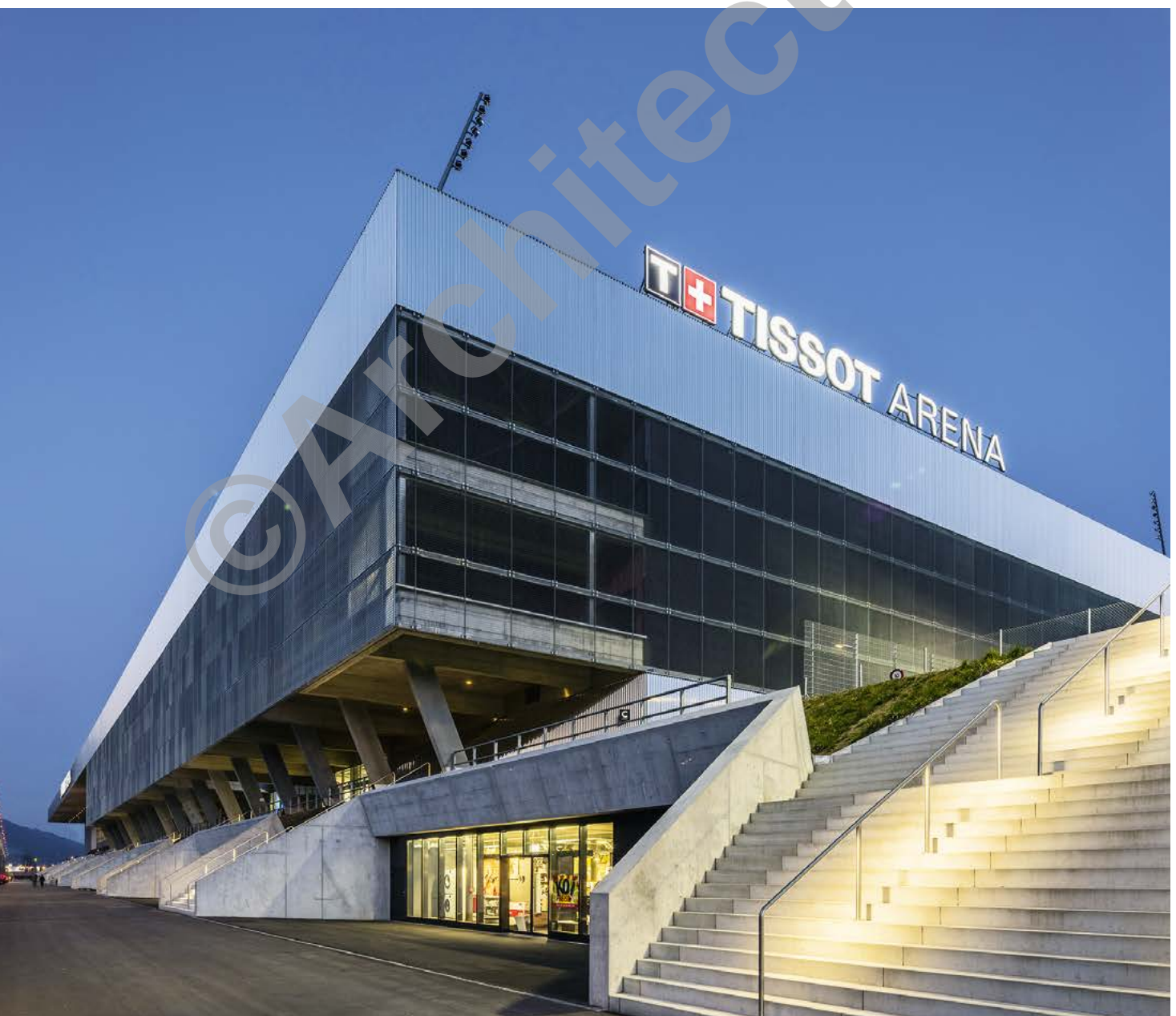




Erfahrung und einer straff geführten Bauleitung und Koordination möglich: Zeitweise haben 600 Personen gleichzeitig auf der Baustelle gearbeitet. Erschwerend kam hinzu, dass die Nutzung einiger Flächen erst während der Bauzeit genau definiert wurde.

Der feinkörnige, wasserempfindliche Untergrund musste mit Volkspfählen gesichert werden, um auf den tragfähigen Untergrund zu gelangen. Der Aushub wurde nicht abgeführt, sondern auf dem Gelände der heutigen Aussenfussballfelder zwischengelagert und später für den Bau des erwähnten «Landschaftsplateaus» verwendet.

Interessant ist die ausgeklügelte Gebäudeautomation der Tissot Arena. In 24 Schaltgeräten sind rund 95 Lüftungs- und Heizungsanlagen mit total 5500 Datenpunkten miteinander kombiniert. Nebst aktuellen Informationen über jeden einzelnen Datenpunkt liefert und visualisiert das Leitsystem zusätzlich 900 externe Alarme und Meldungen, die von fast jedem Gerät im Stadion erfasst werden. Monatlich werden über 250 Elektro-, Energie- und Gaszähler automatisch ausgelesen.



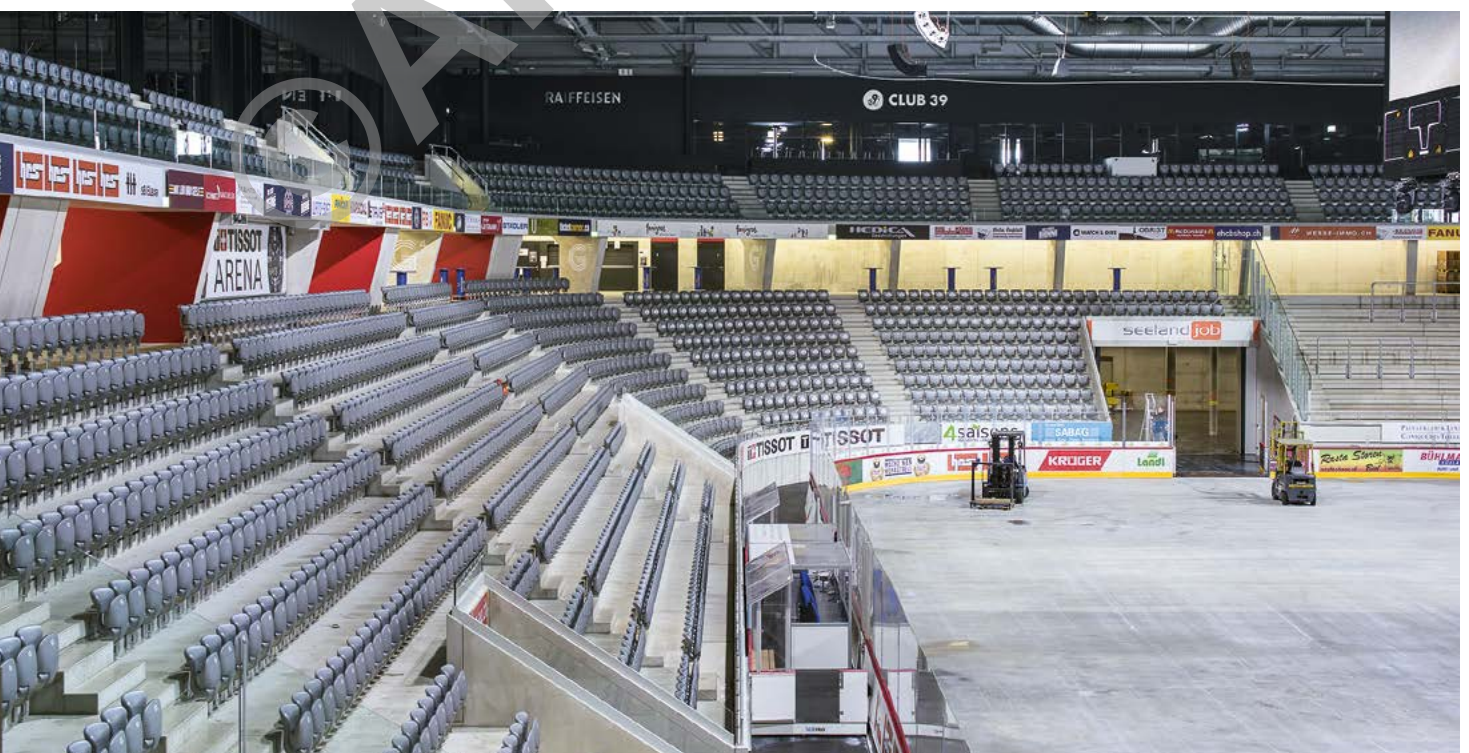
ENERGIEKONZEPT / NACHHALTIGKEIT

In Sachen Nachhaltigkeit hat die Totalunternehmerin HRS Real Estate AG in der Tissot Arena echte Pionierarbeit geleistet. Die gesamte Anlage erfüllt die Richtlinien des Minergie-Standards, was durchaus bemerkenswert ist: Bis jetzt gibt es schweizweit kein multifunktionales Gebäude dieser Grösse, bei dem die Kälte- und Wärmeerzeugung praktisch CO₂-neutral erfolgt.

Sowohl die für die Eiszerzeugung nötige Kälte als auch die Wärme wird mit der Nutzung von Grundwasser über einen Wärmetauscher produziert. Durch die Abwärme der Eisproduktion kann der gesamte Bau geheizt oder mittels Wärmepumpen das Trinkwasser im gesamten Stadion aufbereitet werden. Für den Notfall sind zwei Gasheizkessel vorhanden, die zusätzlich Wärme erzeugen.

Auf dem Dach der Tissot Arena betreibt der Energie Service Biel/Bienne das grösste in einem Stadion integrierte Solarkraftwerk der Welt. Die Anlage mit einer Fläche von 16 500 m² versorgt seit Sommer 2015 mehr als 500 Haushalte mit erneuerbarer Energie.





PROJEKTDATEN

Gesamtkosten: CHF 210 Mio (exkl. MwSt)

Bruttogeschosfläche

- Dachfläche Stadien 26850 m²
- Gesamtfläche der Anlage (inkl. Aussenfelder) 85600 m²

Stadien- und Garderobengebäude:

- Eishockey: 41450 m²
- Fussball: 22260 m²
- Garderobengebäude: 1200 m²
- Einkaufszentrum: 21000 m²

SIA-Volumen

- Total: 438000 m³
- Stadien- und Garderobengebäude: 185000 m³
- Einkaufszentrum (inkl. Parking): 253000 m³

Grundstücksfläche: 88600 m²

Infrastruktur

- 1 multifunktionales Eisstadion mit 6500 Zuschauerplätzen (4400 Sitzplätze)
- 1 gedecktes Ausseneisfeld
- 1 Fussballstadion mit Naturrasen und 5100 Zuschauerplätzen (2900 Sitzplätze)
- 4 Aussenfussballfelder (3 davon mit Kunstrasen)
- 1 Curlinghalle mit 6 Rinks
- 11 VIP-Logen
- 3 Restaurants
- 1 VIP-Bar im Eisstadion
- 1 Skyounge im Fussballstadion
- 10 Buvetten
- 397 Toiletten und Pissoirs
- 48 Überwachungskameras
- Einkaufszentrum
- Fitnesseinrichtungen

Aufteilung der Flächen

- Fussballstadion: 22260 m²
- Eisstadion: 41450 m²
- Gedekte Galerie: 3200 m²
- Verkaufsflächen: 21000 m²
- Lager: 8681 m²
- Autoparkplätze
- Aussen: 400
- Innen: 750
- Veloparkplätze: 1000