DBZ
DEUTSCHE BAUZEITSCHRIFT
07-08 | 2026 DBZ.de



Tragwerk Sportbauten

DBZ-HEFTPARTNER
Arup,
Frankfurt a. M.

Bund Deutscher Baumeister,
Architekten und Ingenieure e.V.

Gelungenes Zusammenspiel zwischen Tragwerk und Architektur, die Verbindung einer Textilmembran mit innenliegenden Holzfachwerken steht für sich.«
DBZ-Heftpartner Arup, Frankfurt a. M.



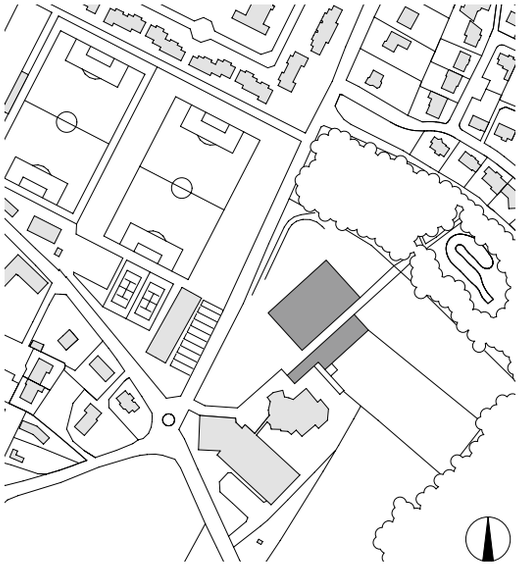
Sport- und Kulturzentrum
Marie-José Perec & Josephine Baker, La Bouëxière/FR

Eine Kathedrale des Sports

Das von onze04 Architectes realisierte Sport- und Kulturzentrum „Marie-José Perec & Josephine Baker" besticht durch seine nahezu kathedralartige Dachform. Unter der weißen Hülle verbirgt sich ein ebenso einfaches wie effizientes Tragwerk aus Holz und Stahl, das die Form solcher Sportbauten neu definiert.



Foto: Juan Cardona



Lageplan, M 1 : 5 000

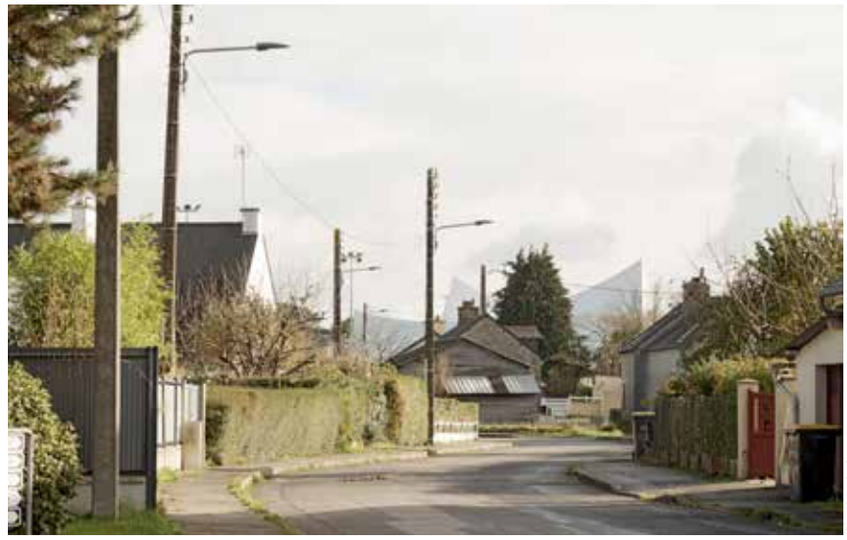


Foto: Juan Cardona

Im ländlichen Umfeld der bretonischen Gemeinde La Bouëxière sticht das geschwungene Dach des Sport- und Kulturzentrums besonders hervor

Der 2024 fertiggestellte Komplex ist Teil eines Ensembles aus Sportanlagen und Kultureinrichtungen am Rande des bretonischen Ortes La Bouëxière, einer Gemeinde mit gerade einmal 4 660 Einwohnern. Er liegt in einer von Landwirtschaftsflächen und kleinen Wäldern geprägten, reliefl osen Landschaft, ca. 30 km nordöstlich der bretonischen Hauptstadt Rennes.Die lokale Bebauung rund um den Komplex besteht aus freistehenden oder aneinandergereihten Einfamilienhäusern und kleineren Industriebauten. In der Mitte dieses belanglosen dörflichen Gefüges, das jegliche erkennbare städtebauliche Form vermissen lässt, ragen vier weiße Spitzen 22 bzw. 28 m in die Höhe. Sie markieren die Eckpunkte der Dachkonstruktion über dem rechteckigen Grundriss der neu geschaffenen Spielfelder und fungieren gleichzeitig als sichtbare Landmarke.

Der Entwurf des von Nantes und Barcelona aus operierenden Büro onze04 Architectes zeichnet sich durch seine Radikalität, seine Funktionalität, aber vor allem durch seine Schlichtheit aus. Tatsächlich besteht der Komplex aus zwei Teilen: Die nach der Leichtathletin Marie-José Pérec benannte Sporthalle auf der Nordseite wird auf der Höhe des ersten Obergeschosses durch einen künstlich erhöhten Platz vom südostseitig ausgerichteten Flachbau getrennt, der nach der Tänzerin Joséphine Baker benannt ist. Dieser Vorplatz ist Teil eines im Flächennutzungsplan vorgesehenen Fußwegs, der vom bestehenden Sportkomplex Pierre de Coubertin und dem Kulturzentrum André Blot zur nördlich gelegenen Wohnsiedlung L'Orée des Bois führt. Er kann mittels der breiten Glaselemente an der Längsfassade direkt zur Zuschauertribüne geöffnet werden.



Foto: Juan Cardona

Die extravagante Dachform entwickelte sich aus Überlegungen zur thermischen Konvektion und natürlichen Belüftung des Baus



Foto: Juan Cardona

Zum Projekt gehört ein Nebenbau, der durch einen Übergang mit der Sporthalle verbunden ist

Der Zugang der Zuschauer vom vorgelagerten Parkplatz zur Sporthalle erfolgt über den seitlich der großzügigen Treppe angeordneten Eingang im Erdgeschoss. Das Foyer ist so gestaltet, dass eine getrennte und voneinander unabhängige Wegführung und Nutzung der beiden Einrichtungen möglich ist.
Durch das Höherlegen des Weges konnten die Architekten im Erdgeschoss und unter dem Platz hindurch Duschen, Umkleiden und Toilettenanlagen unterbringen und schufen damit eine direkte, aber eigentlich unsichtbare Verbindung zwischen den beiden Gebäudeteilen.

Stabtragwerk mit Schwung

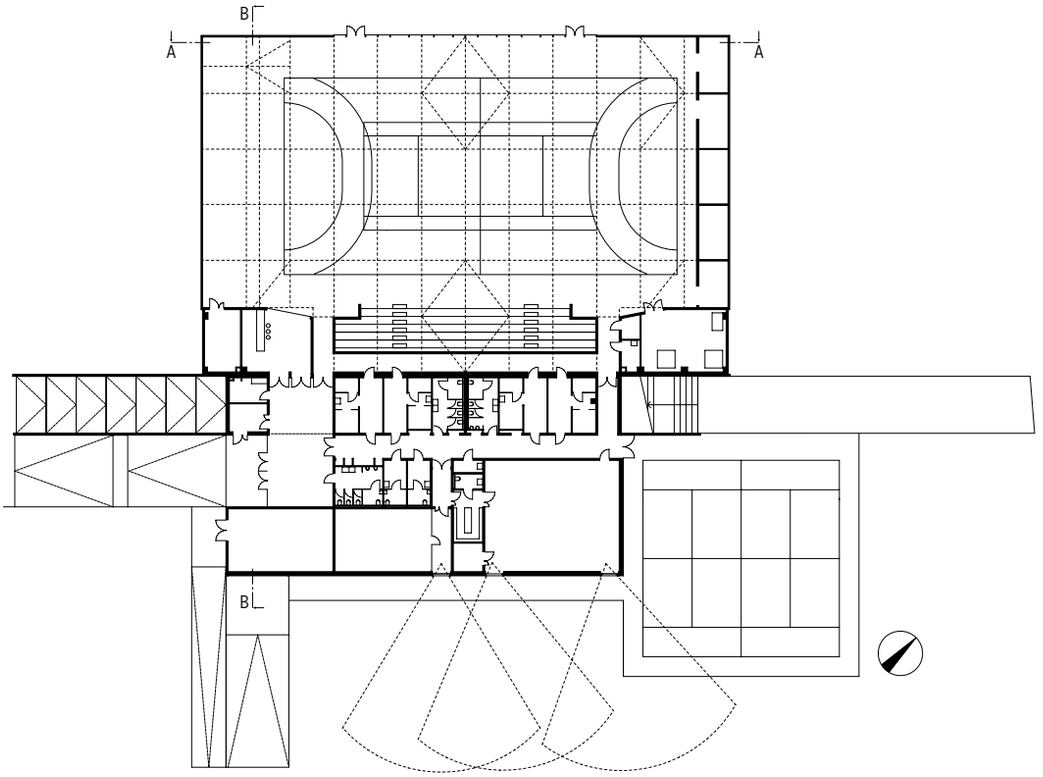
Der flache Baukörper mit dem Tanzsaal, der Squashhalle und den diversen Nebenfunktionen wurde konventionell in Stahlbeton ausgeführt. Dieser massive Bauteil schiebt sich unter der Plaza in Form des Umkleidetrakts und der Zuschauertribüne in die luftig anmutende Sporthalle hinein. Auch die zwei, beidseitig der Tribüne positionierten Betonkuben, deren Dach als Zuschauerbalkone dienen und in denen die Bar und die Technikräume untergebracht sind, wurden in Stahlbeton ausgeführt.
Die ungedämmte Sporthalle beruht hingegen auf einem Tragwerk aus Brettschichtholz. Sowohl die Dachstruktur als auch die Wände wurden mit weißen Tenseo Serge-Ferrari Textilbahnen überzogen. Mit einer Größe von 2 900 bzw. 3 150 m² verleihen sie der Halle eine zeltartige Atmosphäre.
„Die weiße Membran reflektiert nicht nur das Sonnenlicht und reduziert damit die Überhitzungsgefahr der Halle, sondern erzeugt vor allem eine sehr homogene Lichtsituation“, erklärt Gustavo Silva-Nicoletti, Gründer von onze04 Architectes und verantwortlicher Projektleiter. „An bewölkten Tagen“, führt er weiter aus, „verstärkt die Membran sogar das Tageslicht, wodurch die Verwendung von Kunstlicht oft überflüssig wird.“
Die expressive Doppelwölbung des Daches entstand in erster Instanz aus thermischen Überlegungen heraus, um eine natürliche Luftkonvektion zu erzielen.

Auffallend ist der in der Längsachse und in der Saalmitte positionierte Stahlfachwerkrahmen. Er wurde aus transporttechnischen Gründen in drei Teilen vorgefertigt, vor Ort zusammengesetzt und überspannt die Halle in ihrer gesamten Länge. „Obwohl wir den leicht nach oben gekrümmten Träger auch als massiveren Leimbinder hätten ausführen können, entschieden wir uns für Stahl, um die Leichtigkeit des Tragwerks zu unterstreichen“, erläutert Silva-Nicoletti eine Entwurfsentscheidung, die auch das gesamte, filigran anmutende Fassadentragwerk mit seinen Stützen, Balken und diagonalen Aussteifungen kennzeichnet. Aufgestützt auf zwei lateralen Stahlstützen dient der Stahlrahmen als unteres Auflager für die gekrümmten Bogenbinder, die die charakteristische Dachform erzeugen.

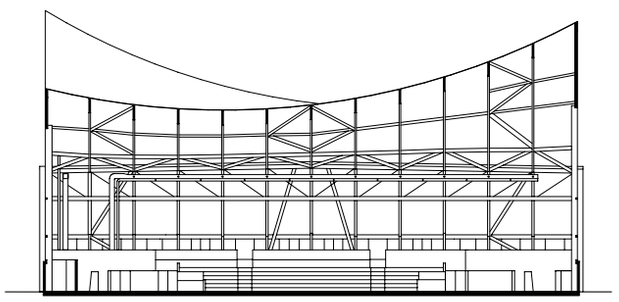


Foto: Juan Cardona

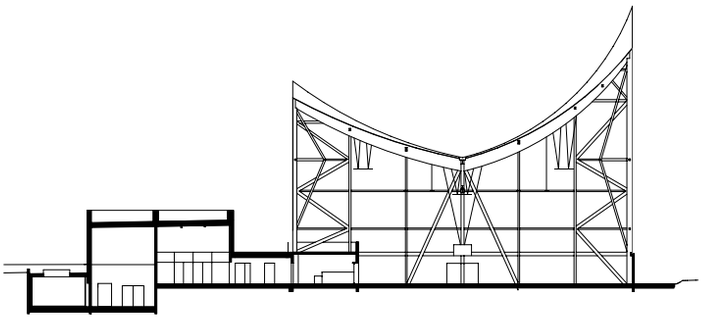
Die transluszenten Textilbahnen erstrecken sich über Dach und Wände und maximieren so die Ausbeute an natürlichem Tageslicht



Grundriss EG, M 1:750



Schnitt AA, M 1:75



Schnitt BB, M 1:750

Die konstruktive Ehrlichkeit, die die sorgfältig ausgearbeiteten Stahl-Holz-Knotenverbindungen charakterisiert, zeigt sich auch in der Ausarbeitung aller innenliegenden technischen Installationen wie den Belüftungsrohren, den vom Dachstuhl abgehängten Lichtkörpern sowie den Warmwasser-Strahlungsplatten, die sichtbar belassen wurden. Selbst die außenliegende Regenwasserabfuhr in der Mitte des Daches wurde kunstvoll in Szene gesetzt.

Ebenso wie die Gebäudeform und die Komposition der Volumen ist auch die Materialverwendung von einem radikalen Minimalismus geprägt. Holz, Beton und Stahl sind die primären Materialien, die für den Bau des Ensembles verwendet wurden. In der Sporthalle wurde der Erdgeschossbereich mit akustisch wirksamen Sandwichpaneelen verkleidet. Die profilierten Stahlbleche der Fassadenverkleidung in diesem Bereich wurden auch zur Verschalung der Fassade des benachbarten Flachbaus verwendet, wodurch ein homogenes Fassadenbild des Ensembles erzeugt wurde.

Die Fassadenöffnungen beider Baukörper beschränken sich im Wesentlichen auf die Glasfronten entlang der Längsfassa-

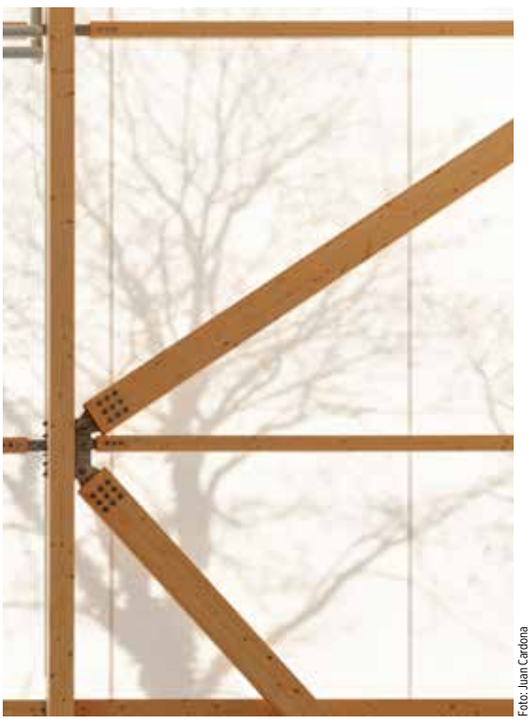


Foto: Juan Cardona

Konstruktive Ehrlichkeit: Das Fachwerk ist mit einfachen, sauber gearbeiteten Stahl-Holz-Knoten verbunden



Foto: Juan Cardona

Im Inneren offenbart sich das elegenate Stabtragwerk, welches das textile Dach in Form bringt

den mit Doppeltüren und Fixverglasungen. Diese ermöglichen es, die Halle während der warmen Sommermonate zur Durchlüftung zu öffnen.

Thermische Trennung

Die Zweiteilung des Ensembles entspricht auch einer thermischen Differenzierung: Der nach Südosten ausgerichtete, flache und kompakte Baukörper ist isoliert und beheizt und gewährleistet bei den regelmäßig stattfindenden Aktivitäten jeglichen thermischen Komfort. Die nördliche, hohe Sporthalle, die zu neun Badmintonplätzen, einem Handballplatz, einem Tennisplatz oder einem Basketballplatz umgebaut werden kann, ist hingegen nicht ständig beheizt.

Die an der Basis durch die geöffneten Türen einströmende und sich erwärmende Luft entweicht durch Öffnungen an den Spitzen. Durch diesen Kamineffekt wird vor allem in den heißesten Monaten ein natürlicher Luftaustausch und eine angenehme Kühle in der Halle ermöglicht.

Zur punktuellen Beheizung und zur Erreichung der geforderten Mindesttemperatur von 12 °C in den kühleren Wintermonaten wurden Warmwasser-Strahlungsplatten installiert. Diese sind von den Dachbalken abgehängt und auf den Boden gerichtet. Zusätzlich wurde die Halle mit einem Entfeuchtungssystem mit Rotationsentfeuchter ausgestattet. Dieses entzieht der Raumluft die Feuchtigkeit, um die Bildung von Kondenswasser und Wassertropfen an den nicht isolierten Fassaden und dem Dach durch die Temperaturunterschiede während der kalten Jahreszeit zu verhindern. Zur autonomen Warmwasserproduktion wurde im Volumen des Joséphine-Baker-Kulturbaus eine hybride Heizanlage vorgesehen, die wechselweise und je nach Wärmebedarf mit Hackschnitzeln oder Gas betrieben wird. Sie versorgt nicht nur den Neubau, sondern auch die bereits bestehenden umliegenden Sport- und Kulturgebäude.

Ein Lichtpunkt

„Mit der Form der Hallenüberdachung und der Wahl der weißen Membran wollten wir natürlich einen gewissen Effekt erzielen“, gesteht Silva-Nicoletti. „Die homogene Lichtsituation, die Helligkeit in der Halle und die scheinbare Leichtigkeit des Holztragwerks übersteigen allerdings unsere ursprünglichen Vorstellungen.“ Durch die Wahl der weißen Membran verändert das Bauwerk tatsächlich mehrmals pro Tag und je nach Jahreszeit zum Teil sehr dramatisch seine Erscheinung und reflektiert das Licht und die Farben des Himmels und seiner Umgebung.

Besonders beeindruckend ist seine Wirkung in den Abendstunden, wenn es leuchtturmartig zu einem Bezugspunkt innerhalb des Dorfes wird und das Kunstlicht seine kathedralartige Form betont. *Michael Koller*



Foto: onze04

onze04 Architecture
Gustavo Silva-Nicoletti
www.onze04.fr

Projektdaten

Objekt: Sport- und Kulturzentrum Marie-José Perec & Josephine Baker
Standort: La Bouëxière, Ille-et-Vilaine/FR
Typologie: Sport- und Kulturzentrum
Bauherr/Bauherrin: Gemeinde La Bouëxière/FR
Architektur: onze04 Architectes, www. onze04.fr, Nantes/FR
Team: Gustavo Silva-Nicoletti (Leitender Architekt), Margaux-Anne Bouvier, Mathias Gerhardt (Entwurfsteam)
Bauzeit: 2020 (Wettbewerb) – 2025 (Fertigstellung)
Zertifizierungen:
Baukosten: 4,3 Mio. €

Fachplanung

Tragwerksplanung: Even Structure, www.even-structures.fr
Beratung Textilarchitektur: Asteo Fassadentechnik, www.asteo.fr
Umweltplanung: Solab, www.solab.tech
Kostenplanung: 107Eco, www.107eco.fr
Akustikplanung: Avel Acoustique, www.avel-acoustique.com