



Panoramasauna

# Holz mag's heiß

Die Panoramasauna erweitert die Saunalandschaft in Freiburg. Der Neubau, der sich über zwei Ebenen erstreckt, ist eine Holzkonstruktion mit gebogenen Stahlträgern, die ein geschwungenes Dach tragen.

Die Saunalandschaft des Eugen Keidel Mineralbads in Freiburg erstreckt sich über rund 3000 m<sup>2</sup>. Dort findet man neun unterschiedlich temperierte Saunen und ein türkisches Dampfbad. Ergänzend kam eine Panoramasauna aus Holz dazu. Ins Auge fällt die geschwungene Bauweise des Gebäudes. Studio Gollwitzer Architekten und Holzbau Carl Langenbach sind für die spezielle Form der Sauna, die sich über zwei Ebenen erstreckt, verantwortlich.

Architekt Wolfgang Gollwitzer plante die Sauna so, dass der untere Teil des Gebäudes als Massivbau ausgeführt wurde: „Das darüber liegende Geschoss, die Aufguss-Sauna, ist eine Holzkonstruktion, bestehend aus Brettsperrholzwänden und

Holzbalken im Dachaufbau. Dafür wurde eine Kombination aus Holz- und Stahlhauptträgern verwendet. Aufgrund der Geometrie des Daches und der Notwendigkeit, einen großen Bereich zu überspannen, wurden zwei gebogene Stahlträger (I-Profil) als Hauptträger des Daches verwendet, um die Sauna stützenfrei zu halten. Holzstützen vervollständigen den Ausdruck der Fassade, die bündig mit der Metallverkleidung ausgeführt ist. Die Aufguss-Sauna ist mit einer doppelt hinterlüfteten Holzfasade verkleidet.“

Zum verwendeten Holz führt der Architekt aus: „Für den Rohbau, der unsichtbar bleibt, wurde hauptsächlich Fichte und Lärche verwendet. Das gilt auch für die Stützenreihe. Die Schalung des Daches besteht aus

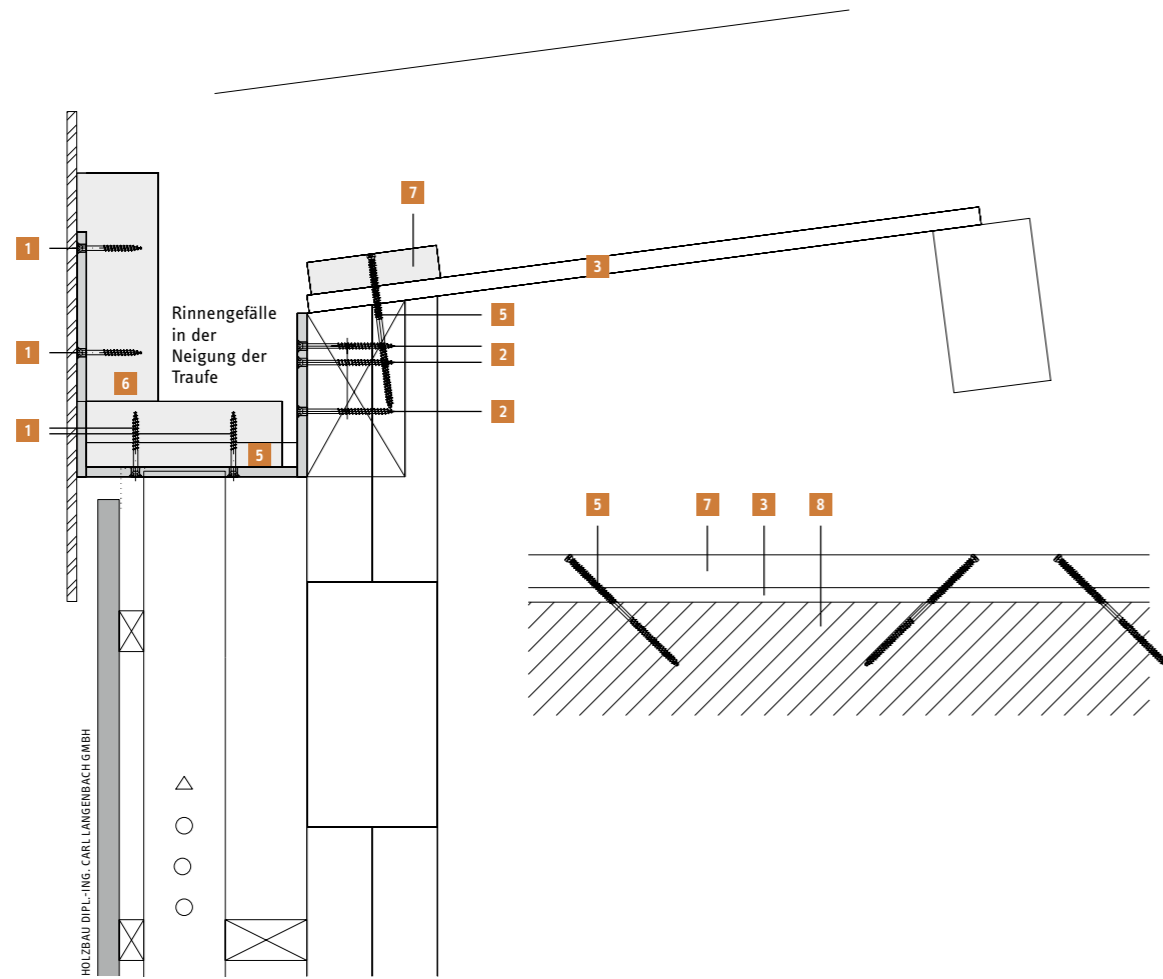
Die Panoramasauna in der insgesamt 3000 m<sup>2</sup> großen Saunalandschaft ist eine Holzkonstruktion mit gebogenen Stahlträgern, die ein geschwungenes Dach tragen

Die Panoramasauna ist eine finnische Sauna mit Temperaturen von 70 bis 90 Grad Celsius



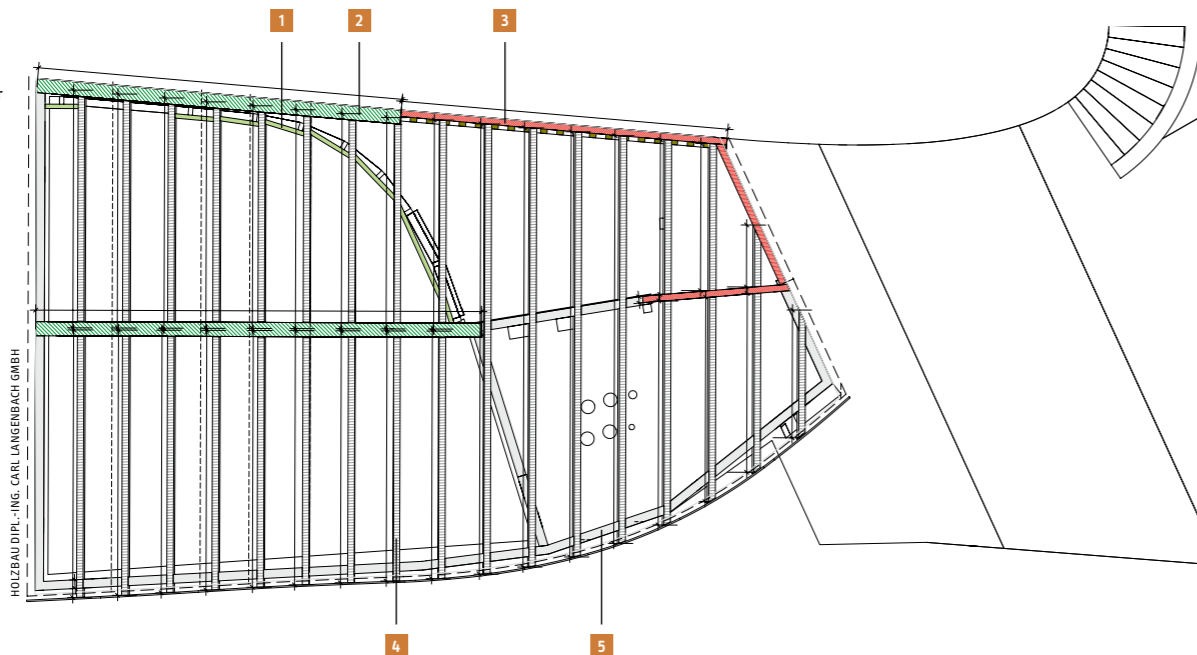
DACHRANDEDETAIL

- 1 8 Stück Holzbauschrauben 8x80 mm im Stahlbügel versenkt
- 2 5 Stück Holzbauschrauben 8x80 mm im Stahlbügel versenkt
- 3 OSB 22 mm
- 4 Doppelgewindeschraube 8,2x190 mm e = 1 Paar je 60 cm
- 5 BSH 8/24
- 6 BSH 10/28
- 7 Traufbohle 4/16 cm
- 8 Brettsperrholzwand oder BSH-Unterzug

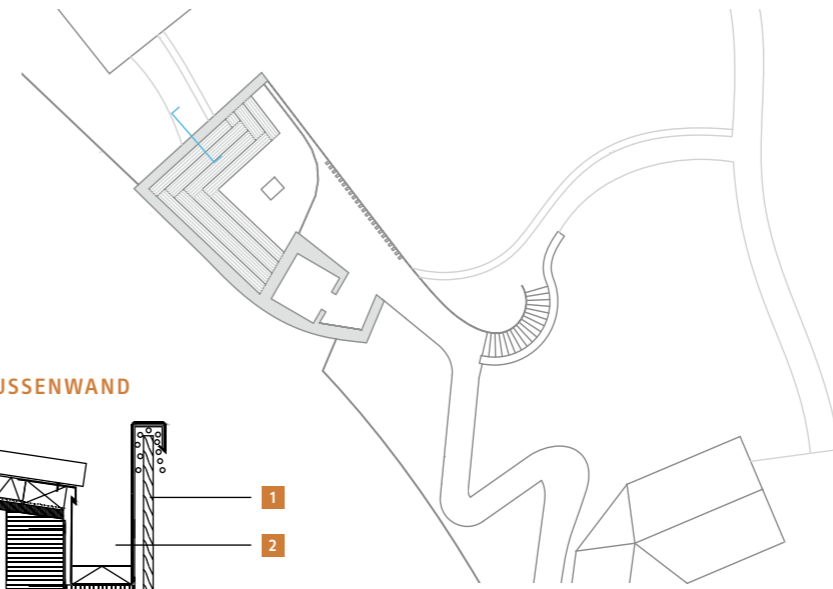


SPARRENLAGE

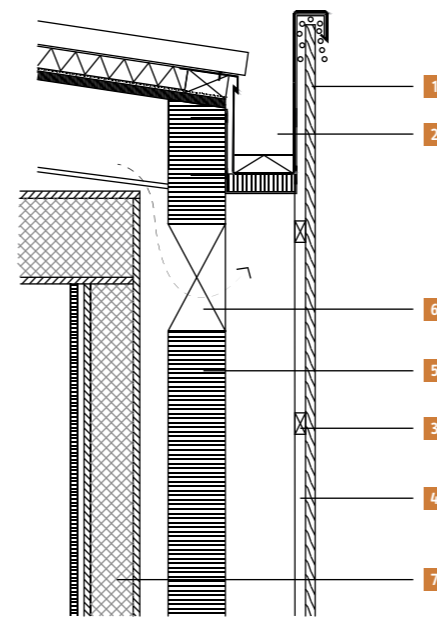
- 1 (Fassade) Nebenträger C24 14/8 cm
- 2 Hauptträger HEA 260
- 3 Hauptträger 120/200 GL 24L
- 4 Nebenträger 120/200 GL 24h
- 5 Tragende Wände Holz 160 mm



LAGEPLAN

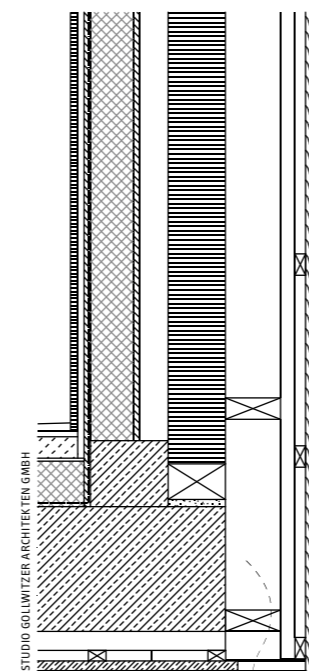


SNITT AUSSENWAND



Außenwand Schnitt

- 1 Hinterlüftete Holzverschalung 27 mm
- 2 Dachrinne
- 3 Lattung
- 4 Konterlattung
- 5 Tragende BSH-Wand 160 mm
- 6 Ausschnitt zur Hinterlüftung Dach
- 7 Saunawand: 10 mm Holzverschalung, 95 mm Mineraldämmung, Dampfsperre, 18 mm Luftschicht, 17 mm Holzverschalung



▲ Aufgrund der Geometrie des Daches und der Notwendigkeit, einen großen Bereich zu überspannen, wurden gebogene Stahlträger (I-Profil) als Hauptträger des Daches verwendet, um die Sauna stützenfrei zu halten

HUNDEGGER  
ROBOT-Solo

DIE SENSATION IN DER  
200.000 € KLASSE!



Meine  
Hundegger  
und ich!

Never change  
a winning team!

[www.hundegger.com](http://www.hundegger.com)

ABBUNDMASCHINE  
HUNDEGGER ROBOT-Solo

Kaum zu glauben, aber wahr. Hundegger sorgt mit Oberklassefunktionen in der 200.000 € Kompaktklasse für eine echte Sensation. Wie z.B. mit 6-Achs-Bearbeitung und bis zu 21 Werkzeugplätzen. Nutzen Sie jetzt das enorme Bearbeitungsspektrum bei geringem Platzbedarf und schnell amortisiertem Investment.

- Bearbeitung aller 6 Seiten in einem Durchlauf
- Unbegrenzte Bearbeitungsmöglichkeiten durch 6-Achs Roboter
- Höchste Präzision durch patentiertes HMC-Messsystem
- Bauteilquerschnitte bis zu 650 x 300 mm

**HUNDEGGER**  
Innovationen für den Holzbau





KRZYSZTOF SZCZEPANIEC



JÖRG PFÄFFINGER

OSB-4-Holzwerkstoffplatten. Die tragenden Brettschichtholzwände, Unterzüge und Nebenträger sind aus Fichte (Nutzungsklasse 2) gefertigt, alle sichtbaren Verkleidungen aus Fichte (Klasse A).

In der Sauna verkleideten die Handwerker die Wände mit einem massiven Hemlock-Profil. Die Decke wurde mit großformatigen Hemlock-Paneelplatten belegt und die Bänke mit Abachi-Banklatten.“

„Die geringe Grauenergie der gewählten Materialien trägt zu einem umweltfreundlichen Ansatz bei und das hinterlüftete Fassadensystem zu einem geringeren Energieverbrauch“, so Gollwitzer. Dafür reduziere die so ausgeführte Fassade die Grundfläche des Gebäudes und brächte es mit der bestehenden Umgebung in Einklang.

Über die von ihm ausgeführten konstruktiven Details äußerte sich Philipp Langenbach: „Für diesen Holzbau, der durch sein filigranes und geschwungenes Dach auffällt, sind erst einmal zwei gebogene Stahlträger eingesetzt worden. Beim Blick auf die Details wird klar, warum dies so gelöst wurde.“ Schon im Rahmen der Ausschreibung sei es eine Herausforderung gewesen, einen Lieferanten für die Stahlträger zu finden, denn nicht viele Unternehmen könnten derartige Formate walzen und seien darüber hinaus bereit, einen Auftrag von nur zwei Elementen auszuführen. Auch eine Verzinkung und eine Brandschutz-Beschichtung der Träger seien gefordert gewesen. Die Fassadenelemente wurden mit einer Oberflächenlasur behandelt.

◀ Die Sauna in Form eines Polygons erstreckt sich über zwei Ebenen

▲ Die Außenwände bestehen aus 160 mm Brettschichtholz

Die Außenwände bestehen aus 160 mm Brettschichtholz (BSH). „Die BSH-Elemente enden oben mit einem Schrägschnitt, was ein Polygon ergibt und den Schwung aufnimmt, den die Dachform aufweist“, sagt Langenbach. Die Wandelemente mit 4 x 2,50 m wurden vorgefertigt. Zum See hin schließt eine Reihe von 23 Stützen aus 12 x 20 cm Fichtenholz das Gebäude ab und bildet die Auflage für das Dach. Dieses besteht aus gebogenen BSH-Elementen. Geschlossen wurde das Dach mit 41 OSB-Platten mit 2,50 x 1,25 m, die auf den Koppelpfetten aufliegen. Ihre jeweiligen Biegungen erhielten die Platten durch die Verschraubungen. Die Außenwände sind mit einer Dampfsperre versehen.

Jörg Pfäffinger, Tengen ■

**STECK BRIEF**

**PROJEKT:** Thermalbad Freiburg

**BAUHERR:**

Freiburger Kommunalbauten GmbH Baugesellschaft & Co. KG  
D-79098 Freiburg im Breisgau

**ARCHITEKT:**

studio gollwitzer architekten GmbH  
Wolfgang Gollwitzer  
D-80333 München | www.studioga.de

**HOLZBAU:**

Holzbau Dipl.-Ing. Carl Langenbach GmbH  
D-77933 Lahr | www.holzbau-langenbach.de

**PROJEKTSTEUERUNG:**

Ingenieurbüro H. Wenk  
D-79219 Staufen im Breisgau  
www.ibwenk.de

**BAULEITUNG:**

Bauimpulse & Bauprojekte GmbH & Co. KG  
Markus Glatter  
D-79219 Staufen im Breisgau  
www.glatter.eu

**HAUSTECHNIK:**

Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH  
D-76530 Baden-Baden  
www.kannewischer.com

**TRAGWERKSPLANUNG:**

Planungsgesellschaft Dittrich GmbH  
D-80636 München | www.dittrich-pg.de

**ELEKTROPLANUNG:**

Planungsbüro für Elektrotechnik GmbH  
D-77818 Bühl-Neusatz  
www.eplan-mueller.de

**BRANDSCHUTZ:**

Brandschutzconsult GmbH & Co. KG  
D-77955 Ettenheim  
www.brandschutzconsult.de

**BAUJAHR:** 2019