

## Hallenbad

# Das Seepferdchen für Holz

Im Vordergrund der Planung für das neue Schwimmbad in Stutensee stand, ein gestalterisch überzeugendes und qualitativ hochwertiges Gebäude mit langer Lebensdauer zu errichten.

Das Hallenbad liegt zwischen dem Schul- und Sportzentrum und dem neuen Festplatz am Ortsrand von Stutensee. Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels wurde der Neubau zwei Meter über Geländeneiveau realisiert. Architektonisch gliedert sich das Bad in zwei Raumvolumen, die sich sichtbar von außen abzeichnen. Die Badehalle umfasst ein Schwimmerbecken, ein Lehrschwimmbekken mit Rutschbahn sowie einen Kleinkindbereich. Der nach Süden angrenzende Eingangs- und Umkleidebereich mit Dusch- und Nebenräumen setzt sich durch eine reduzierte Raumhöhe von

der Badehalle ab. Die zwei Baukörper greifen in Form und Materialität ineinander und verzahnen sich von außen durch ein umlaufendes Band der Stahlblechfassade.

Die großzügige Verglasung des Gebäudes zur Straße wirkt einladend und bietet erste Einblicke in die Badehalle. Die Umkleiden liegen im Süden zur benachbarten Sporthalle. Hier zeigt sich der Baukörper weitgehend geschlossen, lediglich ein schmales, lang gestrecktes Fensterband durchbricht die silbergraue Stahlblechfassade und sorgt für angenehme Lichtverhältnisse im Innenraum. Nach Osten öffnet sich das Bad zum

Baumbestand und zur Pfingst-Heglach. Dabei geht die Badeplatte in den überdachten Außenraum über, von der aus der Badegast zur tiefer gelegenen Liegewiese gelangt. Im Norden des Neubaus grenzen der Parkplatz sowie die Anlieferung über den Tiefhof mit Scherenbühne, der Zugang zum Chlorgasraum sowie eine behindertengerechte Rampe an. Die klare Grundrissorganisation von Badehalle und Umkleidebereich ermöglichte eine kompakte und ökonomische Bauweise mit einem günstigen A/V-Verhältnis (die Kompaktheit von Baukörpern wird durch das Verhältnis der wärmeabgebenden Hüllfläche (A)



Architektonisch gliedert sich das Bad in zwei Raumvolumen, die sich sichtbar von außen abzeichnen



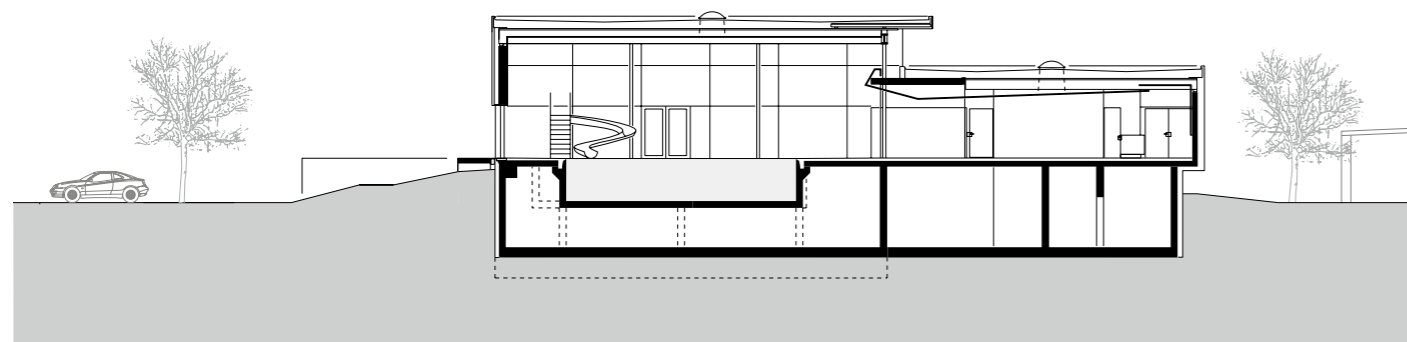
▲ Bei der Entwicklung des Baukörpers wurde großer Wert auf die Optimierung des A/V-Verhältnisses gelegt, um den Heizenergiebedarf zu reduzieren

zum beheizten Volumen (V) angeben). So lassen sich nicht nur die Baukosten, sondern auch die Kosten im Betrieb reduzieren. Nach Westen, Norden und Osten bieten teils raumhohe Glasfassaden Ausblicke in die Umgebung. Dabei bilden die Auskragungen von Bodenplatte und Dachfläche im Westen die Eingangszone mit Freitreppe, im Osten den Übergang zum Freibereich mit Liegewiese. Um den Anteil der Glasfassaden zu reduzieren, wurde im Norden die obere Fassadenfläche geschlossen, sodass der Ausblick erhalten bleibt. Im Umkleidebereich konnte das Bauvolumen durch eine geringere Raumhöhe minimiert werden. Dadurch entsteht im Versprung der

Dachflächen ein Oberlichtband, das das Gebäude zusätzlich mit Tageslicht versorgt. Die Baumaterialien wurden entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit eingesetzt: Keller- und Erdgeschoss mit Schwimmbecken, Beckenumgang und Sanitärbereichen wurden in Stahlbeton, teils in WU-Beton und Sichtbeton, ausgeführt. Die Tragstruktur für die weitgespannte Badehalle und den Umkleidebereich hingegen konnte in der für diese Zwecke hervorragend geeigneten Holzbauweise errichtet werden. Auch die abgehängten, akustisch wirksamen Lamellen-Decken und Wandverkleidungen sowie die gelochte Seekieferdecke sind in Holz ausgeführt. Der Baustoff Holz überzeugte Bauherr

und Architekt aufgrund seiner zahlreichen positiven Eigenschaften und seiner natürlichen Anmutung: Holz bietet ein gesundes Raumklima, ist CO<sub>2</sub>-neutral und recyclingfähig und eignet sich hervorragend, um Räumen mit schallharten Flächen wie Badehallen Atmosphäre zu verleihen und die Raumakustik zu optimieren. Das steigert die Aufenthaltsqualität im Bad und wirkt sich positiv auf die Besucher aus. Darüber hinaus sorgte der hohe Vorfertigungsgrad der Holzelemente für eine wirtschaftliche Bauweise. So wurde die Holzrippendecke elementweise im Werk des Holzbauunternehmens Müllerblastein komplett vorgefertigt – inklusive Dachentwässerung, Beleuchtung

## QUERSCHNITT



4A ARCHITECTEN GMBH



◀ Die großzügige Verglasung macht Einblicke vom Foyer in die Badehalle möglich

und abgehängter Lamellen-Decke aus heimischer Weißtanne. Das verlängerte für die Mitarbeiter des Holzbauunternehmens die witterungsunabhängige Arbeitszeit in der Werkhalle und reduzierte die Montagezeiten auf der Baustelle.

Transportfähigkeit, Transportorganisation und Montageablauf waren ebenfalls Teil der Werkstattplanung von Müllerblastein. Ein weiterer Vorteil dieser Bauweise war, dass nach Anlieferung und Montage der Dachelemente in der Badehalle kein Flächengerüst mehr erforderlich war. Dadurch konnten die Fliesenleger frühzeitig mit den Arbeiten in der Badehalle beginnen, was in der Summe die gesamte Bauzeit im Vergleich zur konventionellen Bauweise deutlich reduzierte.

## Konstruktion und Montage Dachtragwerk

Die Dachdecke über der Badehalle wurde als 66 cm dicke Holzrippendecke ausgeführt und linienförmig über Z-förmige Holzeinbauteile auf einem Stahlbetongurt in der nördlichen Längsachse und einem geschweißten Stahlträger in der Achse des längs verlaufenden Höhenversprungs der Dächer aufgelagert. Die Holzrippendecke fertigte Müllerblastein

stein elementweise werkseitig mit starrem Verbund aus Brettschicht-holzrippen BSH  $b \times h = 6 \times 60$  cm (GL28c) und einer schubsteif aufgeleimte Brettsperholzplatte  $t = 60$  mm. Die einzelnen Elemente haben Abmessungen von circa  $3 \times 16,2$  m und wurden vor Ort über eingefräste Stoßbretter zu einer schubfesten Dachscheibe verschraubt.

Zwischen den Holzrippen sind Paneele aus Weißtanne-Holzlamellen abgehängt. Diese Deckenelemente prägen die Innenraumwirkung des Stutenseebads maßgeblich und verleihen dem Gebäude eine warme und behagliche Atmosphäre. Die  $2 \times 3$  cm großen Lamellen aus Weißtanne sind in einem Abstand von 2 cm rückseitig mit einer Konterlattung zu Paneelen vorgefertigt und akustisch wirksam mit Vlies hinterlegt.

Die Holzrippendecke im Umkleide- und Eingangsbereich ist mit einer gelochten Akustikdecke aus Seekieferplatten verkleidet. Die Seekieferdecke sowie die Rippen-Träger der Deckenelemente sind weiß lasiert, um ein Nachdunkeln der Holzelemente zu verhindern. Die Weißtannen-Lamellen hingegen benötigen keine Lasur mit Pigmenten. Sie behalten die helle Farbe und sind im Innen- und Außenraum an Decke und Wand unbehandelt. Petra Steiner, Tübingen ■

**PROJEKT:**  
Neubau eines Hallenbades in Stutensee mit insgesamt 364 m<sup>2</sup> Wasserfläche

**BAUHERR:**  
Stadt Stutensee  
D-76297 Stutensee

**ARCHITEKT:**  
4a Architekten GmbH  
D-70376 Stuttgart  
www.4a-architekten.de

**AUSFÜHRUNG (HOLZBAU):**  
müllerblastein Holzbauwerke  
D-89134 Blaustein  
www.muellerblastein.de

**BAUJAHR:** 2018

**TRAGWERKSPLANUNG:**  
Fischer + Friedrich  
Ingenieurgesellschaft für  
Tragwerksplanung mbH  
D-70736 Fellbach  
www.fischer-friedrich.de

**BAUPHYSIK:**  
Kurz und Fischer GmbH  
Beratende Ingenieure  
D-71364 Winnenden  
www.kurz-fischer.de

**BRANDSCHUTZ:**  
Ralf Kludt Dipl.-Ing. (FH)  
D-70182 Stuttgart

**PROJEKTSTEUERUNG:**  
Drees & Sommer  
D-70569 Stuttgart

**HLS:**  
IGP Ingenieurgesellschaft  
für Technische Ausrüstung mbH  
D-75179 Pforzheim  
www.igp-gmbh.de

**BAUWEISE:** Hybridbauweise

**ANTEIL BAUMATERIALIEN  
AUS NACHWACHSENDEN  
ROHSTOFFEN IN m<sup>3</sup> HOLZ:**

- ▶ Brettschichtholzrippen: 91 m<sup>3</sup>
- ▶ Weißtanne-Lamellen: 14 m<sup>3</sup>
- ▶ Konstruktionsvollholz: 7 m<sup>3</sup>
- ▶ Brettsperholzplatte: 52,7 m<sup>3</sup>
- ▶ Seekieferplatten (gelochte Akustikdecke): 14 m<sup>3</sup>