

Lageplan, M 1:3500

Frischzellenkur Sanierung des Hallenbads Leonberg

Aus keiner Epoche stammen so viele Schwimmbäder wie aus den 1960er- und 1970er-Jahren. Kluge Konzepte für ihre Modernisierung können also Vorbildcharakter haben – wie etwa das behutsame Facelifting des Leonberger Hallenbads durch 4a Architekten.



Foto: David Matthiessen

4a Architekten Matthias Burkhard

Matthias Burkhard ist geschäftsführender Gesellschafter der 4a Architekten GmbH, Gesellschafter der 4a Architekten GmbH Moskau und der 4a Baumanagement GmbH. Das Stuttgarter Büro 4a Architekten, gegründet 1990 durch Matthias Burkart, Eberhard Pritzer, Alexander von Salmuth und Ernst Ulrich Tillmanns, ist vor allem durch seine Bäder-Architektur bekannt, beispielsweise die Therme Wien und die Bodensee-Therme in Konstanz. Durch seine langjährige Erfahrung im Bäderbau sowie die Vielzahl unterschiedlicher Projekte – von Sportbad über Freizeitbad bis hin zu Therme oder Wellnesspark mit hochwertigen Spa-Abteilungen – verfügt das Büro über ein umfassendes Know-how auf diesem Gebiet. Daneben haben die Architekten zahlreiche Kultur- und Bildungseinrichtungen sowie Hotels und Wohnhäuser realisiert. Seit 2008 betreiben sie zudem ein Büro in Moskau.



Ein bisschen Leonberg ist überall. Das städtische Hallenbad zumindest entspricht einem Bautypus, wie er im Deutschland der Boomjahre sehr häufig verwirklicht wurde: Eine Schwimmhalle mit steil aufragendem, asymmetrischen Satteldach, unter dessen First zumeist der Sprungturm Platz fand, wird eingefasst von niedrigen Seitentrakten, die Sauna, Umkleiden, Duschen, Restaurant und Technikräume beherbergen. Solche Anlagen findet man beispielsweise im bayerischen Krumbach oder auch im westfälischen Delbrück. Sie alle sind in die Jahre gekommen und wurden kürzlich oder werden gerade saniert.

Die Stadt Leonberg betraute mit dieser Aufgabe ein Planungsteam um das Stuttgarter Büro 4a Architekten. Am charakteristischen äußeren Erscheinungsbild des Bads wollten die Architekten nicht viel ändern, daher präsentiert sich das Gebäude immer noch weitgehend so, wie es der Böblinger Architekt Heinz Ries Anfang der 1970er-Jahre fertiggestellt hatte: als zeittypische Fügung aus

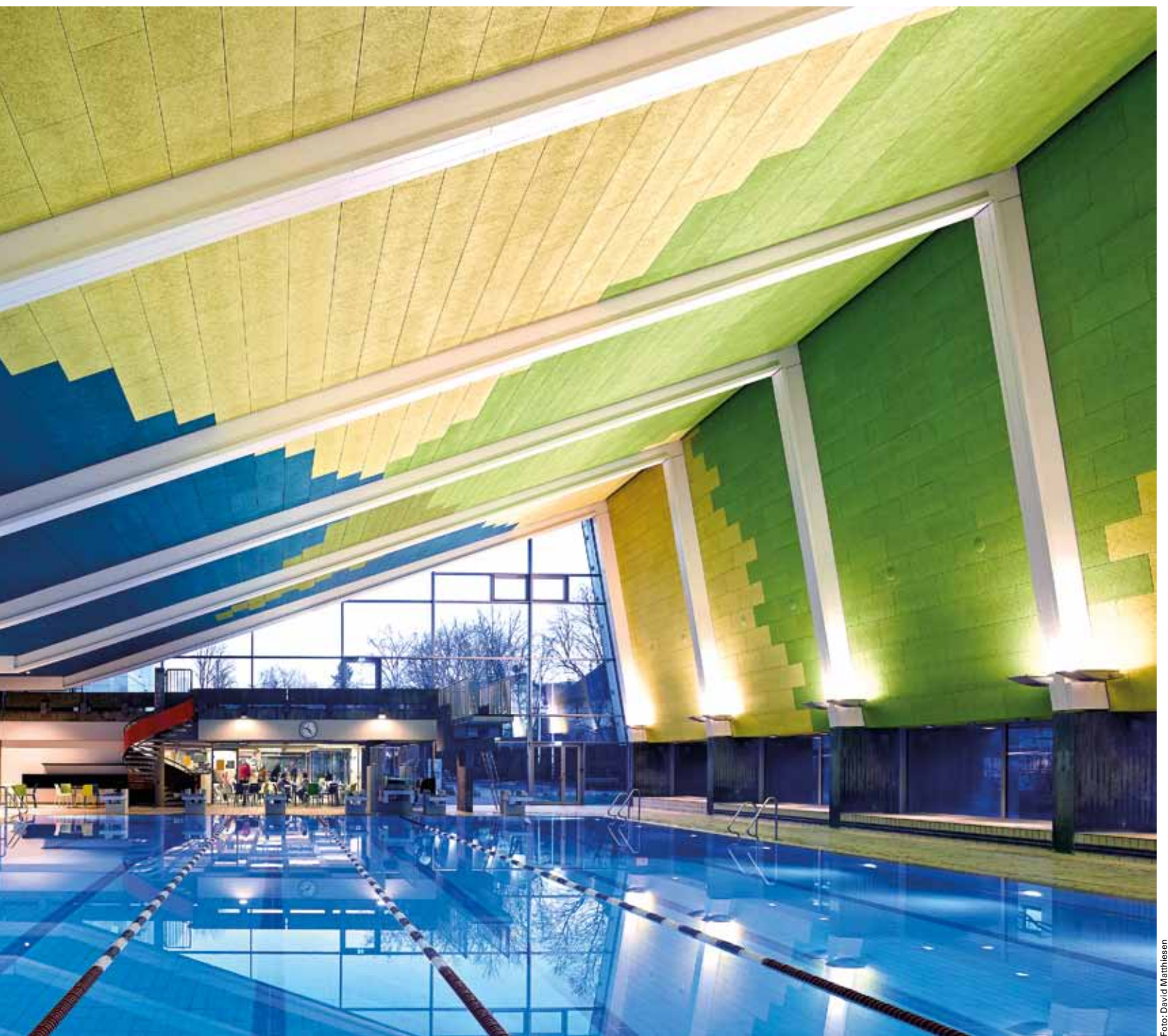


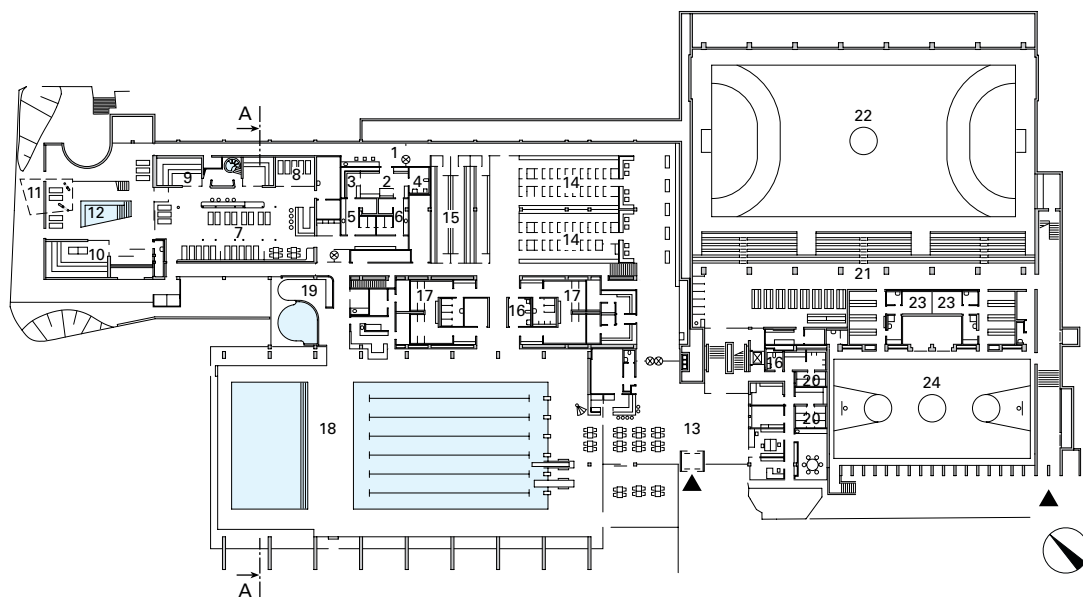
Foto: David Matthiesen

rauen Sichtbetonfertigteilen. Die übliche energetische Sanierung der Hüllflächen, die andernorts viel Charme der Ursprungsbauten zerstört, beschränkte sich beim Leonberger Bad auf ein Minimum. Bei Schwimmhallen machen die winterlichen Transmissionswärmeverluste ohnehin nur einen Bruchteil des Energiebedarfs aus, den Löwenanteil verschlingt vielmehr die ganzjährige Temperierung der Wassermassen – in Leonberg wird das tiefe 25m-Becken auf 27 °C, das flache Lehrschwimmbekken gar auf 30 °C geheizt. Dennoch nutzt man die Modernisierung natürlich, um den Energiebedarf zu senken. Die neue Lüftung arbeitet mit Wärmerückgewinnung, die Gebäudehülle wurde an einigen Stellen von innen gedämmt und ist nun viel luftdichter als zuvor. Um Strom zu sparen, erfolgt die Beleuchtung jetzt größtenteils mit sparsamen LEDs. Einziger von außen sichtbarer Eingriff in den Bestand ist der Austausch der Fenster, die durch eine Dreischeiben-Isolierverglasung ersetzt wurden. Die dominanten Giebelfronten der Schwimmhalle zeigen nun größere Scheibenformate und wirken dadurch noch transparenter. Eine Herausforderung war dabei der dampfdichte Anschluss der Glasfassade. Hier mussten die

Architekten mit den Bauphysikern aus dem Büro Kurz und Fischer zahlreiche Sonderlösungen entwickeln. Statt wie üblich erst etwas zu entwerfen und es dann vom Fachmann durchrechnen zu lassen, saß man zusammen am Tisch und skizzierte gemeinsam die Detaillösungen.

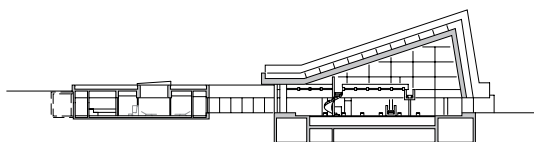
Neues Interieur

Angesichts des weitgehend unveränderten Äußeren verblüffen sämtliche Innenräume mit ihrer sehr frischen, modernen Atmosphäre. Das Foyer wirkt deutlich großzügiger und heller als früher. Die Architekten haben Drehkreuze und Schließfächer weiter nach hinten versetzt, mit einer Glasfaltwand zum Bistrobereich den Raum geweitet und mit einer Vollverglasung zwischen Bistro und Schwimmhalle neue Durchblicke ermöglicht. Die Betonkassettendecke des Entrees scheint jetzt weniger nach unten zu drücken, weil die Innenseiten der Kassetten einen hellen Anstrich tragen oder mit vollflächigen Leuchten bestückt sind, die eigens für dieses Projekt angefertigt wurden. Lediglich die Unterseiten der Betonrippen zeigen als Reminiszenz an die Ursprungsarchitektur noch die originale brettgeschaltete Sichtbetonfläche.



- 1 Zugang Sauna Foyer
- 2 Sammelumkleide gemischt
- 3 BH-WC und Dusche
- 4 Umkleide Damen
- 5 Dusche Damen
- 6 Dusche Herren
- 7 Offener Ruhebereich
- 8 Ruheraum
- 9 Aromasauna
- 10 Kelosauna
- 11 Aufgeständerte Aufgussauna
- 12 Warmbecken-Sauna
- 13 Foyer mit Bistro
- 14 Umkleiden Sportzentrum
- 15 Sammelumkleiden
- 16 Behinderten WC
- 17 Duschen
- 18 Badehalle
- 19 Kinderbereich
- 20 WC Sportzentrum
- 21 Galerie
- 22 Dreifeldsporthalle
- 23 Umkleiden/ Duschen Gymnastikhalle
- 24 Gymnastikhalle

Grundriss Erdgeschoss, M 1:1 000



Schnitt AA, M 1:1 000

Auch die Umkleiden präsentieren sich neu. Hier wuchs der Raum nicht nur optisch, sondern tatsächlich einige Zentimeter in die Höhe. Möglich wurde dies unter anderem durch den Komplettaustausch der Haustechnik. Eigentlich sollte man erwarten, dass der Raum eher schrumpft, wenn Lüftungsleitungen heute doppelt so große Querschnitte erfordern wie zur Erbauungszeit des Bads. Doch mit den HLSB-Planern des Büros LP Beratende Ingenieure kamen die Architekten auf die Idee, einen Großteil der Lüftungsrohre in den Keller zu verbannen und über Deckendurchbrüche ins Erdgeschoss wieder zu den Umkleiden zu führen. Das wiederum brachte die Tragwerksplaner von Weisedede, Herrmann und Partner ins Schwitzen, da man die Decke nicht beliebig perforieren kann. Also tüftelte man so lange, bis ein gangbarer Weg gefunden war. Dass sich einige der Leitungen nun sogar in den Schrankanlagen zum Wegschließen der Kleidung verbergen, ahnt niemand. Doch auf diese Weise ließ sich der aufgeräumte Raumeindruck mit der großzügigeren neuen Höhe erzielen.

Intervention mit Augenmaß

In der Badehalle wurden die Becken und Umgänge im Bestand belassen. Auffälligste Neuerung ist hier die Decke: Die ehemals dunkelbraunen Holzbinder haben einen weißen Anstrich erhalten und statt einer Nadelholzschalung bekleiden nun Holzwolle-Leichtbauplatten die Innenseite des prägnanten Daches. Sie sind in freundlichen Grün-, Gelb, und Blautönen gefasst, Scheinwerfer strahlen sie effektiv von unten an.

Die ehemals dunkelbraunen Holzbinder haben einen weißen Anstrich erhalten und statt einer Nadelholzschalung bekleiden nun farbige HWL-Platten die Innenseite des prägnanten Dachs



Foto: David Matthies



Foto: 4a Architekten



Eine Besonderheit ist das große Kunstwerk, eine wellenförmige-Leuchtenkonstruktion, die zwischen den beiden großen Becken frei im Raum hängt. Der Künstler Hans Nagel hatte sie seinerzeit entworfen, aus verzinktem Eisenblech anfertigen lassen und mit einem dunkelroten Anstrich bedacht. Dieser Ton wollte nun so gar nicht mehr ins neue Farbkonzept der Halle passen. Was tun? Glücklicherweise fand sich in den alten Bauakten ein Vermerk Nagels, der sich außer Rot auch Orange oder Weiß als Farbe für sein Werk vorstellen konnte. So beschlossen die Architekten gemeinsam mit dem Bauherrn, die Welle weiß zu lackieren. Das empfindliche Objekt wurde von der Decke abgelassen und während der gesamten Bauphase mit einem Holzverschlag geschützt, bevor es wieder in seine ursprüngliche Höhe gezogen wurde.

Die intensivste räumliche Überarbeitung hat der Saunabereich erfahren. Er war etwas beengt um ein Atrium herum organisiert. Um mehr Platz zu gewinnen, wurde es mit einem Glasdach geschlossen. Darunter befindet sich der neue, erweiterte Ruhebereich – wer im Liegestuhl entspannt, kann in den Himmel schauen. Der Bereich ist offen und übersichtlich gestaltet. Cremefarbene Fliesen geben ihm einen hellen Charakter, kontrastiert lediglich durch eine Wärmebank mit tiefroten und das Abkühlbecken mit blau-schwarzen Mosaikfliesen.

Ein neuer sichtgeschützter Hof wurde an der Nordwestecke des Gebäudes geschaffen. Dort liegen das beheizte Außenbecken und zwei der vier unterschiedlichen Saunen. Eine ist wie ein Baumhaus aufgeständert und sitzt auf der Hofmauer. Ihr spitzwinkliges Volumen korrespondiert mit der signifikanten Dachform der Schwimmhalle. Aus dem Innern der Baumhaussauna können die Gäste durch ein Guckfenster das Geschehen auf der Straße beobachten, während sie



Foto: 4a Architekten

Die Schwimmhalle vor der Sanierung: Das Tageslicht wird von den dunklen Deckenflächen geschluckt, die nach der Sanierung hell und frisch erscheinen

selbst dank spiegelnder Verglasung neugierigen Blicken von außen entzogen sind. Das hat durchaus seinen Reiz, allerdings stellt sich die Frage, ob die Aussicht über die stark befahrene Eltinger Straße unbedingt die Entspannung fördert.

Dieser ergänzte Baukörper ist jedenfalls das einzige Element, mit dem sich die Runderneuerung des Bads in dessen äußerer Erscheinung deutlich bemerkbar macht. Wer ein Faible für die Architektur der 1970er-Jahre hat, wird sich freuen, dass bei dieser Sanierung der ursprüngliche Charakter des Gebäudes im Wesentlichen bewahrt und das Schwimmbad dennoch fit für die Zukunft gemacht wurde. Christian Schönwetter, Stuttgart

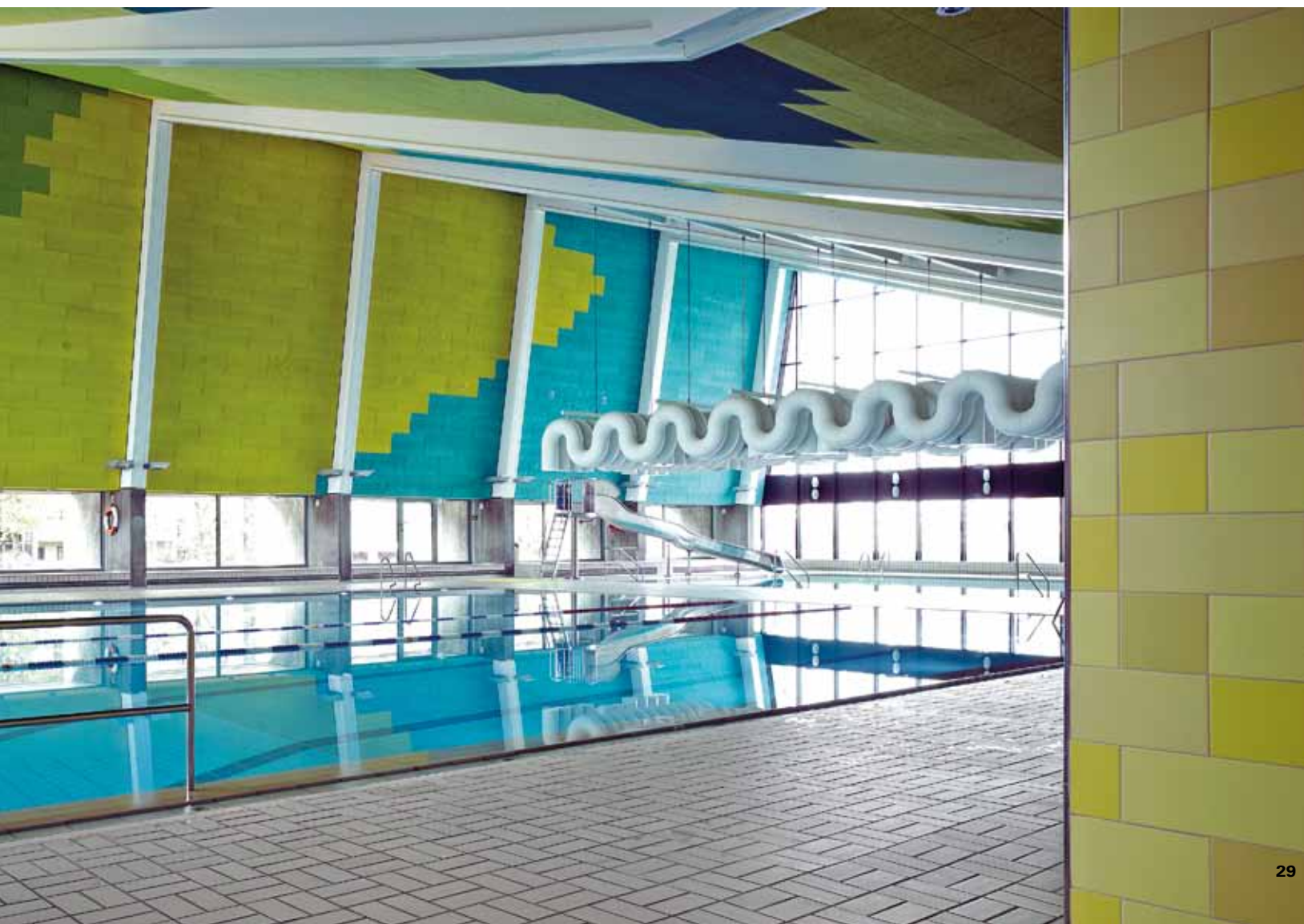
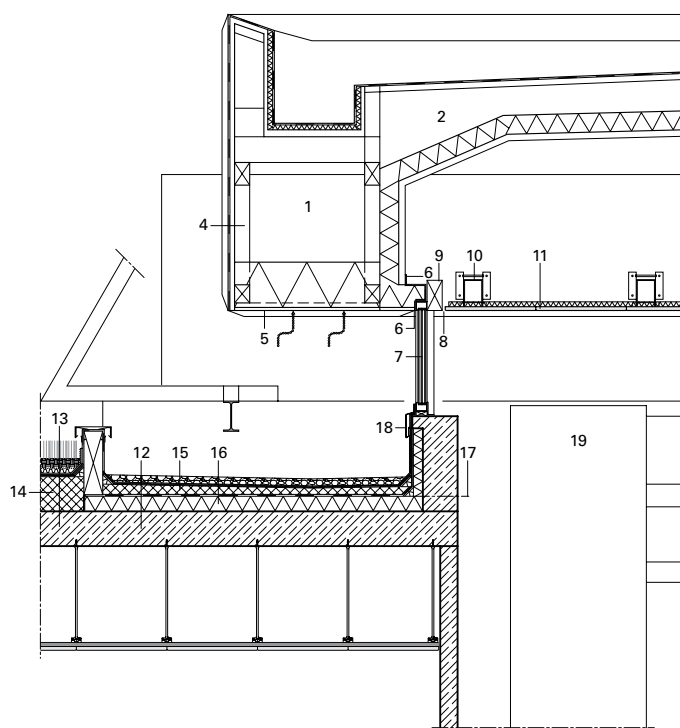


Foto: David Matthesen



Detail Dachkonstruktion, M 1:50

- 1 Dachkonstruktion Bestand
- 2 Belüftungsraum
- 3 Schutzpappe fein besandet
- 4 Schalung
- 5 Lochblech neu für Hinterlüftung
- 6 Diffusionsoffener, luftdichter Anschluss
- 7 Festverglasung, dreifach
- 8 Schattenfuge, nicht hinterlegt für Lüftung
- 9 Holzträger Bestand
- 10 Unterkonstruktion Weitspannträger, befestigt zwischen Leimholzbindern
- 11 Deckenbekleidung als magnesitgebundene, fein wollige, nicht brennbare Holzwolle, Akustikplatte
- 12 Dachaufbau über Bad-Umkleide:
Bekiesung,
Verzögerungsstreifen: Systemfilter,
Verzögerungsstreifen: Speicherschutzmatte,
Bitumenabdichtung mit Durchwurzelungsschutz, zweilagig,
Gefälledämmung, Dachreiter,
Dachaufbau Bestand:
Bitumenabdichtung, zweilagig,
PUR-Wärmedämmung,
Dampfsperre, Stahlbetondecke,
Deckenunterseite mit raumakustischen Maßnahmen,
- 13 Bodenaufbau Saunadach:
Flachballenpflanzen,
Vegetationsschicht, Systemfilter,
Drainschicht, Speicherschutzmatte,
Bitumenabdichtung mit Durchwurzelungsschutz, zweilagig,
Gefälledämmung,
Dampfsperre, Stahlbetondecke,
Deckenunterseite mit raumakustischen Maßnahmen,
- 14 Dämmung neu
- 15 Gefälledämmung
- 16 PUR-Dämmung
- 17 Dachaufbau neu
- 18 Abdeckblech
- 19 Schwimmhalle

Aus dem Innern der Baumhaussauna können die Gäste durch ein Fenster das Geschehen auf der Straße beobachten, während sie selbst dank spiegelnder Verglasung neugierigen Blicken von außen entzogen sind



Foto: David Matthiesen





Foto: 4a Architekten

Die Umkleidekabinen vor der Sanierung sind eng und gedrückt

Baudaten

Objekt: Sportzentrum Leonberg
Standort: 71229 Leonberg
Typologie: Sportzentrum mit Hallenbad, Sauna und zwei Sporthallen
Bauherr: Stadt Leonberg
Nutzer: Stadt Leonberg
Architekt: 4a Architekten GmbH, Stuttgart, www.4a-architekten.de
Mitarbeiter: Projektleitung: Martin Reimer, Christian Voermann, Team: Nikola Bothschafter, Swantje Hanussek, Martina Henke, Jelena Koneva
Bauleitung: 4a Baumanagement GmbH, Stuttgart, www.4a-baumanagement.de
Bauzeit: Hallenbad + Sporthallen: Dezember 2012–Januar 2014
Stirnfassaden Hallenbad: Mai 2014–Juli 2014
Sauna: April 2015–August 2016

Fachplaner

Tragwerksplaner: Weischede, Herrmann und Partner Beratende Ingenieure, Stuttgart, www.wh-p.de
HLSB-Technik: L+P Beratende Ingenieure GmbH, Haar b. München, www.lpbi.de
Brandschutzplaner: Ralf Kludt Dipl.-Ing. (FH), Sachverständige + Ingenieure für vorbeugenden Brandschutz, Stuttgart, www.raifkludt.com
Elektrotechnik: GBI Gackstatter Beratende Ingenieure GmbH, Stuttgart, www.gbi.eu
Bauphysik: Kurz und Fischer GmbH Beratende Ingenieure, Winnenden, www.kurz-fischer.de
Projektsteuerung: Klotz und Partner GmbH, Stuttgart, www.klotzunddressel.de

Projektdatei

Brutto-Grundfläche: 10 490 m² (Bauabschnitt 1), 621 m² (Bauabschnitt 2), insgesamt: 11 111 m²
Brutto-Rauminhalt: 52 360 m³ (Bauabschnitt 1), 2 166 m³ (Bauabschnitt 2), insgesamt: 54 526 m³

Baukosten

KG 300 + 400 netto: 10,6 Mio. €
Gesamt netto: 13,7 Mio. €
Brutto-Rauminhalt: 251 €/m³



Foto: David Matthiesen

Der Raum wuchs nicht nur optisch, sondern tatsächlich einige Zentimeter in die Höhe. Möglich wurde dies unter anderem durch den Komplett-austausch der Haustechnik

Energiekonzept

Die neue Fassade ist gefertigt aus Stahlprofilen mit aufgesetzten Glasklemmprofilen und Drei-Scheiben-Isolierverglasung mit thermisch verbesserten Abstandshaltern und Randverbund.
 Gesamtenergiedurchlassgrad $g = 43\%$,
 $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Lichtdurchlässigkeit (LT) = 65 %
 Lichtreflexion außen (RLa) 17 %
 Für die Innendämmung wurden Calciumsilikat-Dämmstoffplatten (10 cm) mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,045 W/mK eingesetzt. Im direkten Anschlussbereich der Fassaden mit der Funktion einer raumseitigen Dampfsperre kamen als Innendämmung Schaumglasplatten – je nach Fassadenkonstruktion in verschiedenen Dicken – zum Einsatz (Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK), die im Anschluss verputzt wurde.

Energetische Kennwerte

Glasfassade Badehalle: $U_{w,BW} \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 Glasfassade Gymnastikhalle: $U_{w,BW} \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 Außenwand (mit Innendämmung): $U \leq 0,46 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Hersteller

Fassade/Glasfassade: Schüco International KG, www.schueco.com
Dämmung: Deutsche Foamglas GmbH, www.de.foamglas.com (Innendämmung Badehalle), Xella International S.A., www.xella.de (Foyer)
Türen / Tore: Hörmann KG Verkaufsgesellschaft, www.hoermann.de
Zutrittssysteme: Ticos AG, www.ticos.ch
Aufzug: OTIS GmbH & Co. OHG, www.otis.com/site/de
Bodenfliesen: Deutsche Steinzeug Cremer & Breuer AG, www.agrob-buchtal.de
Abdichtung: Sopro Bauchemie GmbH, www.sopro.de (Hallenbad), Schomburg GmbH, www.schomburg.com/de/de (Sauna)
Waschtische: Alape GmbH, www.alape.de/de-de; Duravit AG, www.duravit.de (und WCs)
Armaturen: Franke GmbH, www.franke.com; Conti Sanitärarmaturen GmbH, www.conti.plus (Dusche)
Betätigungsplatte: Geberit Deutschland, www.geberit.de
Trockenbau: Knauf AMF GmbH & Co. KG, www.knaufamf.com; Knauf Aquapanel GmbH, www.knauf-aquapanel.com (Decken)
Wandfliesen: Mosa, www.mosa.com/de-de; Porcelaingres GmbH, www.porcelaingres.de; Trend (nur Sauna)
Farbe: Resopal GmbH, www.resopal.de
Türgriffe: Franz Schneider Brakel GmbH + Co KG, www.fsb.de
Obertürenschießer: dormakaba Deutschland GmbH, www.dorma.com; GEZE GmbH, www.geze.de
Einbauten / Spinde: FunderMax GmbH St. Veit/Glan, www.fundermax.de
Beleuchtung: Sill Leuchten GmbH, www.sill-lighting.com; Bega Gantenbrink-Leuchten KG, www.bega.com/de; Altena Licht GmbH, www.altena-licht.de; Tulux AG, www.tulux.ch; RZB, www.rzb.de; LTS Licht & Leuchten GmbH, www.lts-licht.de; Schmitz Leuchten, www.schmitz-leuchten.de; Steng Licht, www.steng.de; Siteco Beleuchtungstechnik GmbH, www.siteco.de, i-LED
Saunakabinen: Jelitto, www.saunabau-jelitto.de
Außenbeleuchtung: Bega Gantenbrink-Leuchten KG, www.bega.com/de (Saunagarten)
Außenbelag: Schanz Natursteine GmbH & Co. KG, www.schanz-natursteine.de (Saunagarten)
Edelstahlbecken: hsb austria gmbh, www.hsb.eu/de