

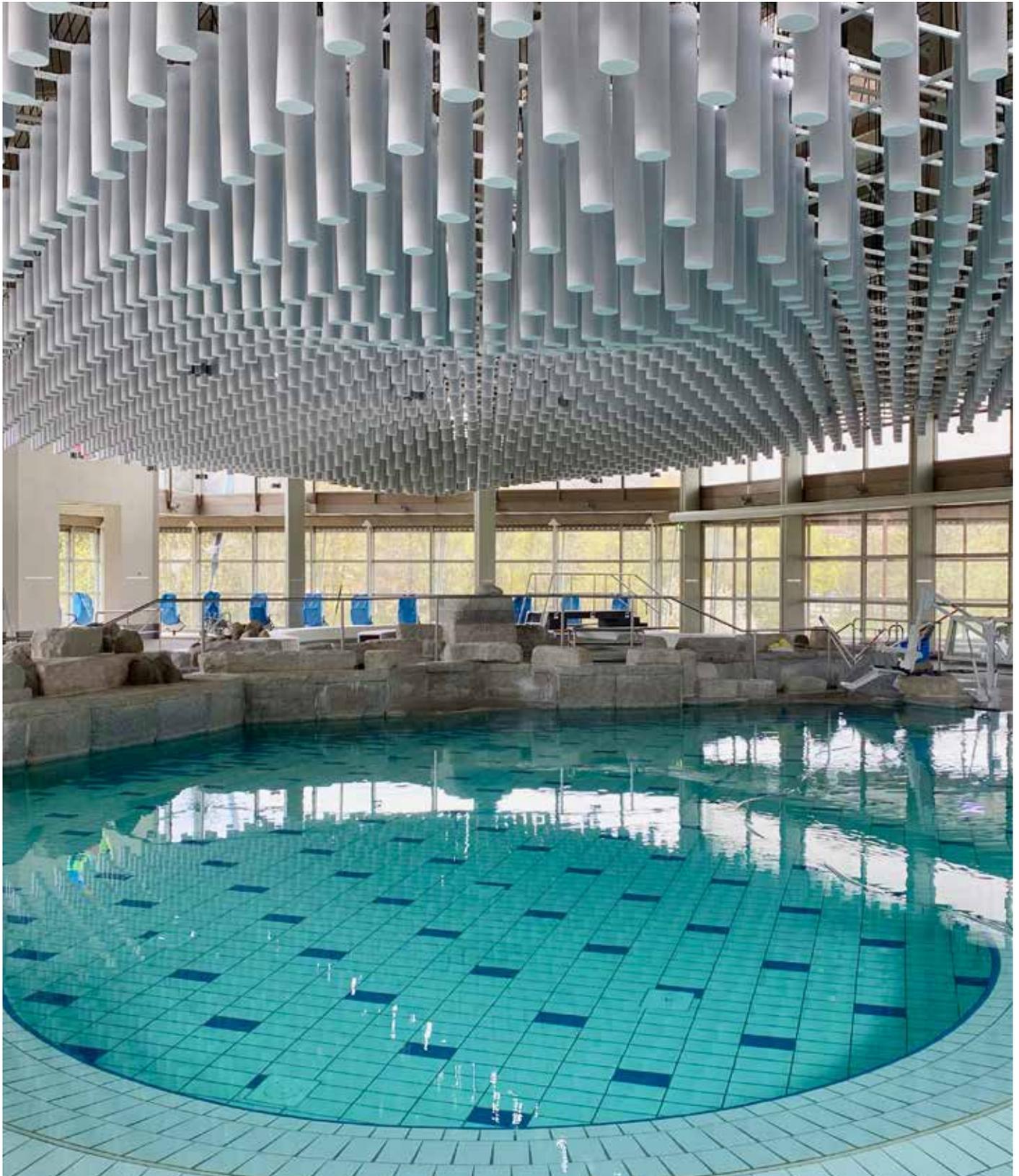
Internationale
Akademie für Bäder-
Sport- und
Freizeitbauten in
Deutschland e.V.



SPORT BÄDER FREIZEIT BAUTEN

Aquatic,
Sports and
Recreations
Buildings
ISSN
0344-6492

3/2020 SEPTEMBER



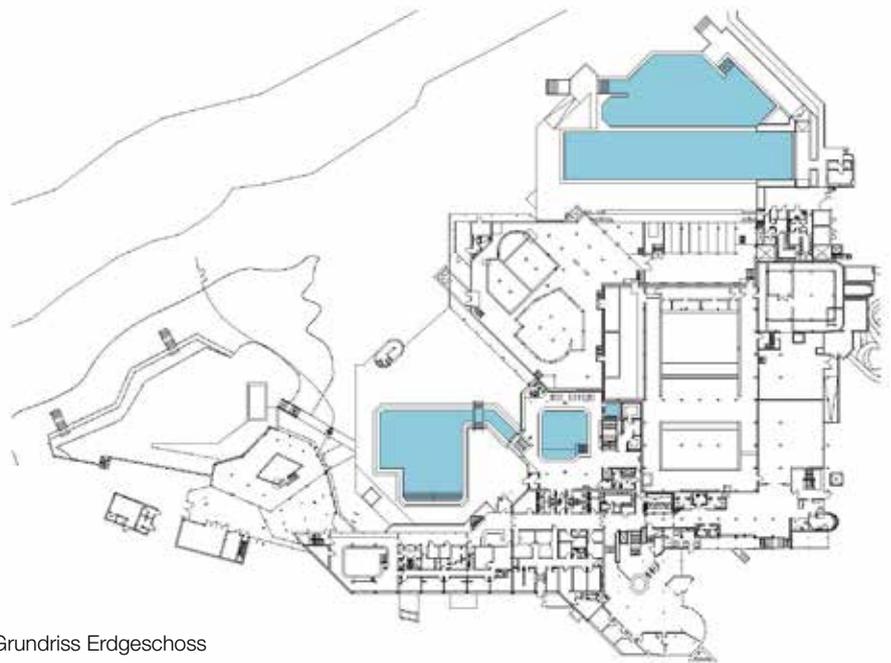
SONDERDRUCK: SANIERUNG ALTMÜHLTHERME TREUCHTLINGEN

ALTMÜHLTHERME TREUCHTLINGEN



Fassade-Sonnenuntergang

NACH ÜBER 40 JAHREN HALLENBAD- BZW. 20 JAHREN THERMEN-
BETRIEB WAR DIE ALTMÜHLTHERME IN EINEM TECHNISCHEN UND
BAULICHEN SANIERUNGSZUSTAND. UMFANGREICHE BETONSANIE-
RUNGSARBEITEN AM GEBÄUDE, DIE TEILWEISE ERTÜCHTIGUNG
DER HAUSTECHNIK UND DER BADEWASSERAUFBEREITUNGSAN-
LAGEN HABEN EINE MODERNISIERUNG DRINGEND ERFORDERLICH
GEMACHT.



Grundriss Erdgeschoss



Luftaufnahme

Einleitung

Die sehr aufwändigen Maßnahmen wurden im laufenden Betrieb in zwei Abschnitten realisiert. Es war möglich den Thermen- bzw. Hallenbadbetrieb stets aufrecht zu erhalten und diese Bereiche zumindest im Wechsel für die Gäste zugänglich zu halten. Die bestehende Altmühltherme wurde in fast allen Gästebereichen vollständig modernisiert. Dabei wird die Gesamtkubatur im Wesentlichen

erhalten jedoch einige Funktionen in Ihrer Lage verändert.

Modernisierung

Die Modernisierung bezieht sich auf folgende Bereiche: Thermalaußenbecken, Thermalhalle 1, Thermalhalle 2 EG+OG, Thermalhalle 3, Wellenbad wird zum Sportbad, Lehrschwimmbecken zum Kursbecken, Umkleiden Sportbad sowie teilweise im Foyer.

Verlegung Funktionsbereiche

Der größte und wichtigste Eingriff in die Altmühltherme ist die Verlegung kritischer Funktionsbereiche. Im Bestand lagen die Funktionen Sauna und Küche für einen wirtschaftlichen Betrieb an falscher Stelle und waren dementsprechend schlecht ausgelastet. Durch den mutigen Entschluss des Betreibers diese Mängel bei der Sanierung mit zu beseitigen war ein massiver Umbau im Rohbau



Saunaaußenbereich mit Holzterrassierung

erforderlich und das Ergebnis zeigt wie wertvoll diese Entscheidung war. Die Sauna wurde vom EG ins OG im Bereich der derzeitigen Umkleiden verlegt und erhält durch eine terrassierte Außenanlage eine Verbindung zur Altmühl und einen neuen Saunagarten. Die Sauna erhielt nun auch ihre eigene Umkleide. Die Küche und Gastronomie wurden zwischen den neuen Saunabereich und den Thermalbereich verlegt und sind auch nach wie vor vom Sportbad erreichbar. Die Umkleiden für Thermalbad und Sportbad wurden zusammengelegt. Die Duschen für den Thermalbereich kamen in die Nähe der Thermalbecken. Durch



Föntische und Umkleiden

PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr und Betreibers: Stadtwerke Treuchtlingen, Betriebszweig Altmühltherme, 91757 Treuchtlingen

Projektsteuerung: WSP Ingenieure GmbH & Co. KG, 97074 Würzburg

Objektplanung und Gesamtkoordination: Studio Gollwitzer Architekten GmbH, 80333 München

TGA: Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH, 76530 Baden-Baden

Elektro: Ingenieurbüro Koppe GmbH, 90478 Nürnberg

Statik & Brandschutz: Messingschlager & Hasselmeier, 91757 Treuchtlingen

PROJEKTDATEN:

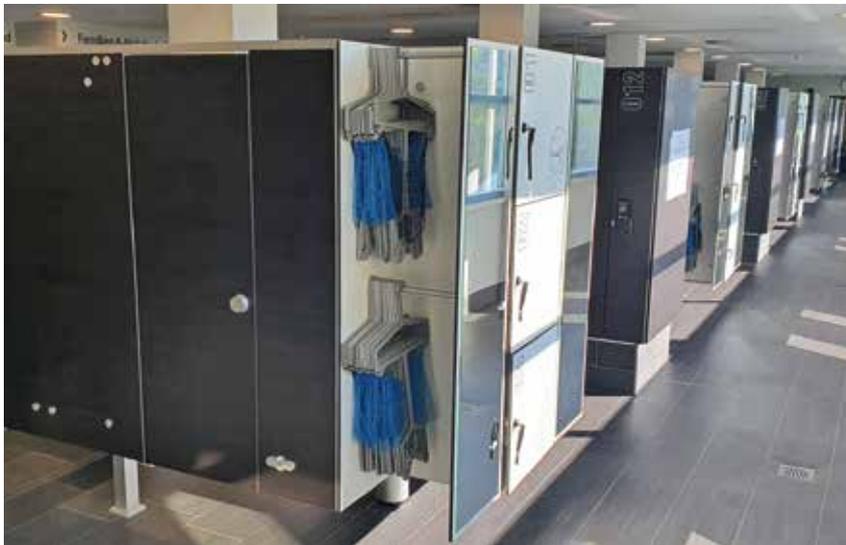
Baubeginn: Oktober 2016

Fertigstellung: Mai/Juni 2020

Baukosten: ca. 16 Millionen Euro



Wechselkabinen



die Zusammenlegung der Umkleiden entstanden Flächen die im Obergeschoss nun auch für die Prophylaxe und Seminarräume genutzt werden können. Somit ist ohne zusätzlichen Anbau wertvolle Fläche geschaffen worden und die Wegebeziehungen sind deutlich einfacher geworden.

Gestaltungskonzept

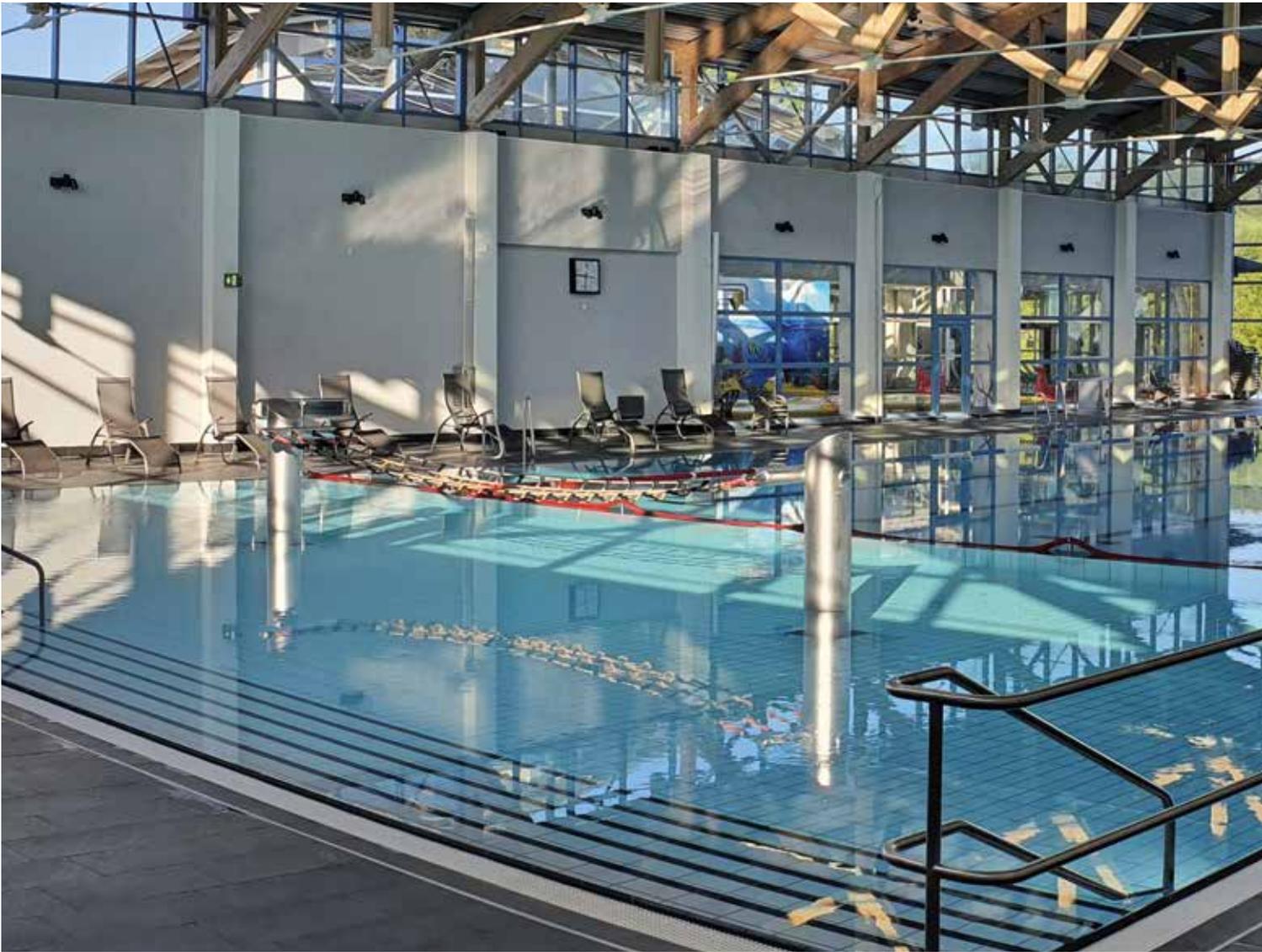
Bei der Entwicklung des Gestaltungskonzeptes waren die vorhandenen örtlichen Gegebenheiten maßgebend. Somit wurde der Treuchtlinger Marmor ein Leitmotiv. Die Optik des Jura-Kalkstein



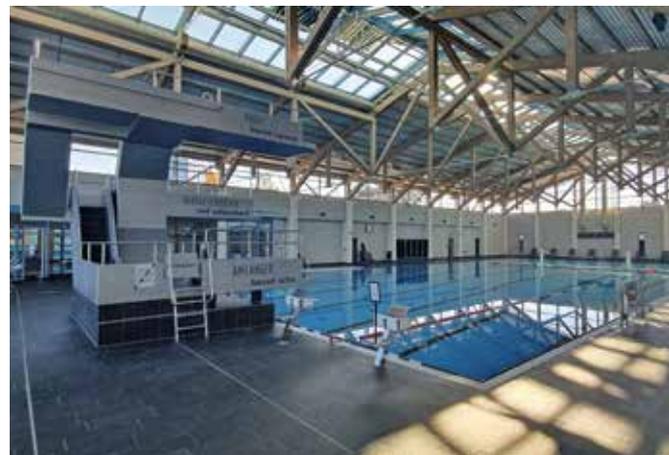
Umkleidespinde



Treppe



Sprungturm



Sprungbereich



zieht sich wie ein "roter Faden" durch das Gebäude. Während im Saunagarten auf original Jura- Marmor zurückgegriffen wurde, konnte der feinkörnige Kalkstein in der Therme nur in optischer Anlehnung umgesetzt werden. Ein weiteres Motiv liegt darin, die parkähnliche, reizvolle Freianlage mit Anbindung hin zur Altmühl ins Gebäude einzubeziehen. Als weiterer, wichtiger Baustein für eine angenehme Raumgestaltung, wurde ein gewölbter Raum mit warmen Hölzern umgesetzt: großflächig sollten damit die lichtdurchfluteten Räume der Sauna mit einer innenliegenden Holzfassade und -decke versehen werden. Dadurch entstand ein ganz besonderer Raumeindruck in Kombination mit dem notwendigen Blickschutz nach außen. Letztlich stellt sich mit dem neuen Gestaltungskonzept ein deutlich zurückhaltendes Farbkonzept ein, das klassisch, elegant und gefällig wirkt. Die Farbwahl der Oberflächen ist gering polarisierend, dadurch zeitlos und vergleichbar mit anderen erfolgreichen Einrichtungen.

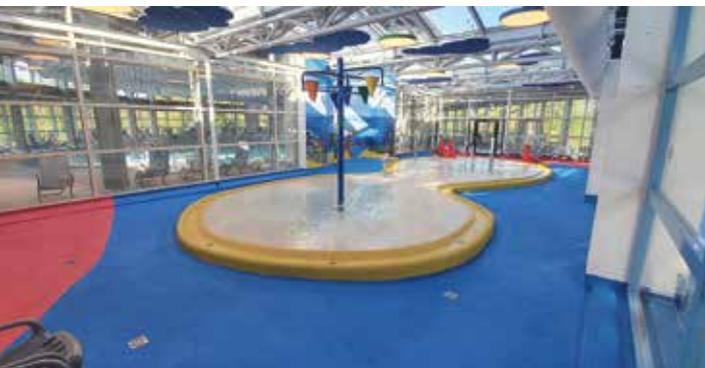
Blick in die Badehalle



Einstiegstreppe Kursbecken



Kursbecken



Kleinkinderspielbereich



Kleinkinderbecken





Thermalinnenbecken mit Poolbar

HISTORIE:

- 1973 Inbetriebnahme des Hallen-Wellenbades mit 3 Becken - insges. 730 m² Wfl.
- 1981 Erweiterung und Inbetriebnahme (Aufgrund Thermalwasserfund) einer Thermalbewegungshalle mit 2 Becken - insges. 90 m² Wfl.
- 1982 Erweiterung und Inbetriebnahme des Thermalaußenbereich mit 2 Becken – insges. 800 m² Wfl.
- 1996 Erweiterung und Inbetriebnahme des Thermalbades mit 2 Bewegungsbecken – insges. 340 m² Wfl.
- 1996 Erweiterung und Inbetriebnahme des Kurmittelhauses mit 19 Behandlungsräumen auf rd. 1.000 m² sowie 1 Therapiebecken im Heilwasser – insges. 50 m² Wfl.
- 1997 Erweiterung und Inbetriebnahme des Freibads mit 3 Becken – insges. 1.070 m² Wfl.
- 1998 Erweiterung und Inbetriebnahme des Baderestaurant
- 2000 Erweiterung und Inbetriebnahme Kleinkinderbereich im Hallen-Wellenbad mit 1 Becken – insges. 30 m² Wfl.
- 2002 Erweiterung und Inbetriebnahme eines Rutschen- Turms im Hallen- Wellenbad mit zwei Großrutschen (80 m und 111 m Länge) und Landebecken – insges. 43 m² Wfl.
- 1999 Erweiterung und Inbetriebnahme Saunaaanlage im Kellergeschoss mit 4 Schwitzräumen
- 2008 Erweiterung und Inbetriebnahme zentraler Eingangsbereich = Insgesamt rd. 16.500 m² BGfl. und 14 Badebecken (Innen u. Außen) mit insges. 3.150 m² Wfl.
- 2016 (Oktober) Beginn der Modernisierung und Attraktivierung aufgrund baulicher und technischer Mängel. Aufgrund der o. g. 10 Erweiterungsmaßnahmen funktionelle Mängel im Gastablauf. Daher Optimierung der Nebenräume (Eingänge, Umkleiden, sanitäre Anlagen) sowie Neuordnung von Sauna, Gastronomie, Umkleiden. Nach Optimierung wurden rd. 900 m² BGfl. aus vorhandener Kubatur frei die für die Erweiterung von 2 Seminar- und Gymnastikräumen sowie eines Gesundheitsstudios mit rd. 400 m² Fl. genutzt wurde.
Zudem wird über das gesamte Bade- und Saunalandschaft ein neues Gestaltungskonzept umgesetzt.
- 2018 (August) Abschluss Bauabschnitt 1 im laufenden Betrieb
- 2020 (Mai) Abschluss Bauabschnitt 2 im laufenden Betrieb
- 2020 Wiederinbetriebnahme der Gesamtanlage nach Corona-Beschränkungen

Saunabar



Wandverkleidung Sauna-Lounge



Durchgang Saunakabinen und Erlebnisduschen

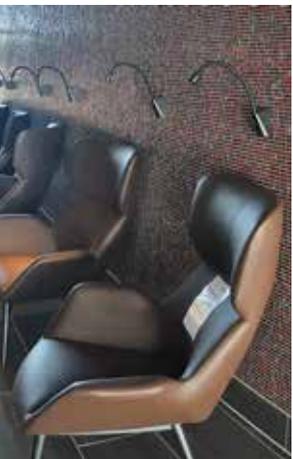


Lesebereich Sauna

MIT EINER INNENLIEGENDEN HOLZFASSADE UND -DECKE VERSEHEN,
 ENTSTAND EIN GANZ BESONDERER RAUMEINDRUCK IN KOMBINATION
 MIT DEM NOTWENDIGEN BLICKSCHUTZ NACH AUSSEN



Gastrobereich



Liegebereich Sauna

Technische Anlagen

Durch die Unterteilung der Maßnahme in zwei aufeinander folgenden Bauabschnitten musste die gesamte technische Infrastruktur für den jeweils in Betrieb befindlichen Bauabschnitt komplett gewährleistet werden. Teilweise mussten Provisorien errichtet werden, um den Betrieb aufrechterhalten zu können. Damit konnte sichergestellt werden, dass die Anlagen zum einen umgebaut werden konnten und zum anderen der Badebetrieb nicht gestört wurde. Rein auf die technischen Gewerke bezogen war es das Ziel der Modernisierung, dass Anlagenteile auch nach der Modernisierung weiter betrieben werden können. In Kombination mit notwendigen Neuanlagen, die sich durch die Modernisierung ergeben oder technisch notwendig wurden, sollte das Bad für den nächsten Lebenszyklus fit gemacht werden. Die bestehende und die neu zu



Saunakabine



Liegebereich mit Fußwärmebecken

errichtende Technik mussten allesamt in die bestehenden Räumlichkeiten der Altmühltherme integriert werden. Lediglich ein Zwischengeschoss für eine neue Lüftungszentrale wurde im Rahmen der Maßnahmen geschaffen. Durch die beengten Platzverhältnisse und Bestandsanlagen wurde ein deutlich erhöhter Koordinationsaufwand unter den technischen Gewerken notwendig.

Badewasseraufbereitung

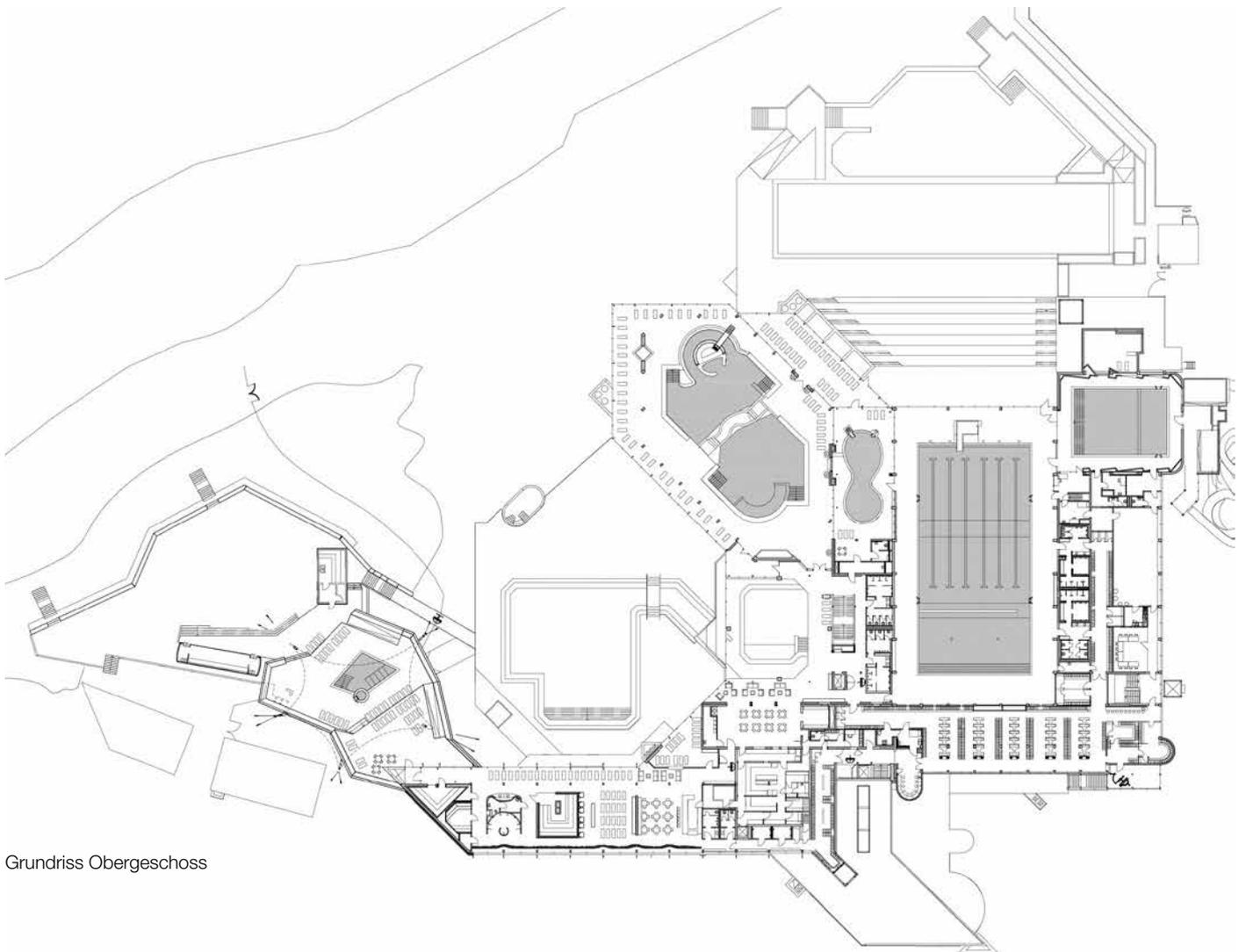
Durch das geänderte Konzept der Altmühltherme Treuchtlingen wurden auch einige Becken und somit die zugehörige Technik verändert. Die bestehende Wellenmaschine des Hallenbadbereiches wurde komplett zurückgebaut und das Becken wird in Zukunft nur noch als reines Sportbecken betrieben. Somit konnte die zweite Rinne baulich komplett zurückgebaut werden. Ein Farbeversuch vor der Außerbetriebnahme machte deutlich, dass die Durchströmung des Beckens die Vorgaben der DIN EN 15288, Anhang A beziehungsweise DGfDB Merkblatt 65.04 nicht einhält. Im Rahmen der Maßnahme wurde folglich

die Beckendurchströmung komplett neu organisiert. Im Kursbecken stellte sich im Rahmen der Baumaßnahme heraus, dass die Einbauteile am Ende des Lebenszyklus angekommen waren, sodass hier sämtliche Einbauteile in der Beckenwand und der Rinne erneuert wurden. Da das Kinderplanschbecken an einem neuen Standort errichtet wurde, ist in diesem Zuge eine neue Badewasseraufbereitung mit Drucksandfilter errichtet worden. Alle weiteren Anlagen der Badewasseraufbereitungstechnik wurden im Rahmen der Planung bezüglich der Umwälzleistung überprüft und konnten unter kleinen Änderungen und Ertüchtigungen nach der Maßnahme weiterbetrieben werden. Hier sind neben dem klassischen Drucksandfilter auch Ultrafiltrationsanlagen und Kombiblöcke im Einsatz.

Im neu gestalteten Saunaaußenbereich wurde ein Saunawarmaußenbecken errichtet, das auf die vorhandene Badewasseraufbereitungsanlage vom Thermalaußenbecken mit aufgeschaltet wurde. An der bestehenden Anlage war noch genügend Aufbereitungskapazität



Aufußsauna



Grundriss Obergeschoss



Erlebnisduschen



Abkühlbereich

vorhanden, dass für das neue Becken keine neue Anlage errichtet werden musste. Ebenfalls neu gestaltet wurde ein Saunatauchbecken im Außenbereich der Sauna, das mit einer Frischwassernachspeisung nach DIN 19643-1 ausgestattet wurde.

Bei den bestehenden Funktionsbehältern aus Beton wurde eine Betonsanierung

durchgeführt und ein kathodischer Korrosionsschutz nachgerüstet. Die gemeinsamen Anlagen für Spülwasser und Spülluft sowie Desinfektion konnten komplett aus dem Bestand übernommen und auf die Neuanlagen angepasst werden.

Die Filtrerrückspülung der einzelnen Anlage wird zukünftig nicht mehr in die städtische Kanalisation geleitet, sondern

über eine Schlammwasseraufbereitung nach den Anforderungen des Anhang 31 der Abwasserverordnung aufbereitet und über die Regenwasserkanalisation der Altmühl zugeführt. Durch die baulichen Gegebenheiten war es notwendig zwei neue Schlammwasserzwischenbehälter aus Kunststoff zwischenschalten.



Saunaterrasse



Außenbecken Sauna

Lüftung

Der Zustand der Lüftungsanlagen aus dem Bestand ließ es teilweise zu, dass die Anlagen aus technischen Gründen weiterbetrieben werden konnten. Sämtliche Bereiche und Zonen wurden auf Basis des neuen Nutzungskonzeptes überprüft und die benötigten Luftmengen entsprechend DIN EN 13779, VDI 2052 und VDI 6022 nachgerechnet und bei Bedarf neue Geräte vorgesehen und eingebaut. Durch das sehr beengte Platzangebot im Bestand mussten Sonderlösungen bei den Geräteaufstellungen erarbeitet werden. Einige Geräte mussten geteilt werden, andere mit Leerteilen versehen werden. Damit wurde erreicht, dass Durchgänge freigehalten und bestehende Stützen berücksichtigt werden konnten. Hintergrund für die Gerätegrößen sind neben geänderten Volumenströmen vor allem die Anforderungen nach der Ökodesign-Richtlinie, wodurch die Durchtrittsgeschwindigkeit durch die Lüftungsgeräte beschränkt und somit die Gerätegrößen deutlich erhöht wurden. Zur Aufstellung für die Lüftungsanlagen Sauna beziehungsweise Küche wurde



Lüftungszentrale Sauna Erweiterung



Lüftungsgerät Küche



Isometrie Lüftungsanlage

eine neue Technikzentrale als Zwischengeschoss über der Küche geschaffen. Zusätzlich wurde die vorhandene Dachfläche als Aufstellfläche für die Abluftanlage der Küche und der Außeneinheiten der Küchentechnik genutzt. Hier wurde ein begehbare Stahlgerüst für die Installation erstellt.

Wärmeerzeugung

Die Wärme- und Energieversorgung wurde komplett aus dem Bestand übernommen. Hier sorgen mehrere Blockheizkraftwerke und Gaskessel für die

Spitzenlast zur Abdeckung des Wärmebedarfs. Ebenfalls beibehalten wurde das Wärmeverteilnetz, das die Grundlage für die weitere Wärmeversorgung der neuen Anlagen gebildet hat. Die neuen Verbrauchergruppen wurden ab dem Verteiler neu aufgebaut, sodass Pumpen, Ventile und sämtliche Regelorgane neu errichtet wurden. Die Regelungstechnik wurde so aufgebaut, dass die bestehenden Anlagen in Zukunft schrittweise in dieses neue System integriert werden können. Damit ist eine Umrüstung von Bestandsanlagen auch in Zukunft regelungstechnisch ohne Mehraufwendungen möglich.

Sanitäranlagen

Sämtliche sanitären Einrichtungen und Anlagen für die Bereiche der Therme, die von der Modernisierung betroffen waren, wurden neu ausgestattet. Ab dem Hauswasseranschluss wurden diese Bereiche

komplett neu verrohrt und mit sanitären Einrichtungsgegenständen ausgestattet, die dem hohen Qualitätsstandard der Altmühltherme genügen. Für die Warmwasserbereitung wurde ein Speichersystem mit zwei Warmwasserspeichern mit jeweils 1.500 Litern installiert und an das Trinkwassernetz angebunden. Über die elektronischen Armaturen ist ein regelmäßiges Spülen der Anlage nach Spülplan oder über eine händische Auslösung möglich. Um die Stagnation zu vermeiden, wurden sämtliche neu verlegten Leitungen durchgeschliffen sowie alte Leitungen zurückgebaut. Die neue Gastronomie im ersten Obergeschoss wurde mit einer separaten Warmwasserbereitung ausgestattet, dass eine Abrechnung nach tatsächlichem Verbrauch möglich ist. Ebenfalls neu eingebaut wurde der Fettabscheider mit Absaugleitung im Außenbereich.



Lüftungszentrale Küche / Sauna

AUTOREN/BILDER

Autoren: Studio Gollwitzer Architekten GmbH, 80333 München und Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH, 76530 Baden-Baden

Bilder: Studio Gollwitzer Architekten GmbH, 80333 München und Altmühltherme Treuchtlingen

Thermalbäder | Sportbäder | Freizeit- und Erlebnisbäder | Wellnessanlagen | Hotel-Spa

Unser Dienstleistungsportfolio für Kommunen, Bäderbetreiber, Projektentwickler und Architekten – alles aus einer Hand.

NEUBAU, UMBAU

BETRIEB

bäderfachlich,
betrieblich

Machbarkeitsstudien

Bestandsanalyse/Zukunfts-Check

Fachliche Beratung in d. Umsetzungsphase

Wirtschaftlichkeitsverbesserungsstudien

Preopening-Management

Coaching der Betriebsleitung

Coaching in der Startphase

Betriebsführung

&

Sanierungsstudien

Bestandsanalyse/Optimierungs-Check-up

Energiekonzepte

Energiemonitoring

technisch,
energetisch

Technik-Planung HLS-BW

Revisionsplanung

Konzeptüberprüfung (Zweitmeinung)

Technisches Coaching

Qualitätskontrolle in der Bauphase

Qualitätssicherung im Betrieb

Kannevischer Management AG
Dr. Stefan Kannevischer

Kannevischer Ingenieurgesellschaft mbH
Jürgen Kannevischer

Chamerstrasse 52
CH-6300 Zug
Tel.: +41-41-726 53 83
Fax: +41-41-726 53 93
management@kannewischer.com

Beuttenmüllerstraße 30
D-76530 Baden-Baden
Tel.: +49-7221-9799-0
Fax: +49-7221-9799-70
info@kannewischer.com