

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

 **SPORT
BÄDER
FREIZEIT
BAUTEN**

Aquatic,
Sports and
Recreations
Buildings
ISSN
0344-6492

1/2023 MÄRZ



WIE IM HIMMEL. NUR AUF ERDEN.

Das neue Schaumdampfbad ESPURO® von KLAFS.

Internationaler Bäderkongress 08.- 09. Mai 2023 in Bremen

NEUE BELEUCHTUNG EFFIZIENT UND ATTRAKTIV

Zertifizierte Retrofit-Scheinwerfer senken die Betriebskosten durch geringen Energieverbrauch, Wartungsfreiheit und langer Lebensdauer.

Zusätzlich erhöhen sie die Attraktivität des Bades und schaffen ein sicheres Schwimmerlebnis.

Retrofit-Lösungen sind für alle Scheinwerferarten und -größen, sowie für Fremdfabrikate erhältlich.

Jetzt informieren: 07131 9053-0

WIBRE

PIONEERS IN IP68-LIGHTING

MADE IN GERMANY. SINCE 1919.

WIBRE Elektrogeräte Edmund Breuninger GmbH & Co. KG
74211 Leingarten · info@wibre.de · +49(0)7131 9053-0

WWW.WIBRE.DE

Professionelle Technik für professionelle Anwender

Perfekt aufeinander abgestimmte Ospa-System-Technik bietet Ihnen maximale Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit sowie ein unverwechselbares Badeerlebnis für Ihre Gäste.

- Ospa-Unterdruckfilter und Ospa-BlueClear®-Desinfektion erfüllen die Anforderungen nach DIN 19643
- Maximal natürliches Schwimmbadwasser
- Geringer Personalaufwand dank automatischer Steuerung über Ospa-BlueControl®
- Mit Webserver und Schnittstellen für die Gebäudetechnik

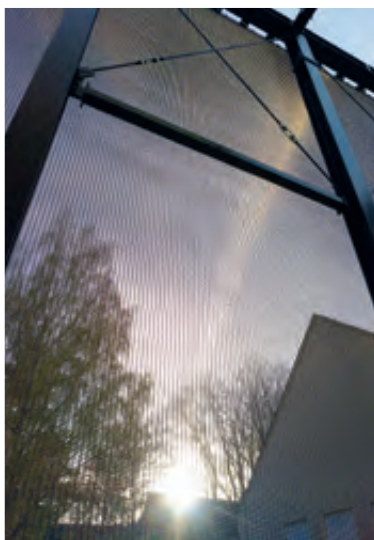
Tauchen Sie ein in die Welt von Ospa unter www.ospa.info



MADE IN GERMANY



ospa



24

51

46

- 6 Gesundheitszentrum Federsee **Bad Buchau**
- 24 Das neue Salinenbad **Bad Kreuznach**
- 40 Lindenau-Bad **Hanau-Grossauheim**
- 46 Schwimmbad **Flöha**
- 51 Generalsanierung Hallenbad **Marktredwitz**
- 54 Sanierung Aquaris **Borstel**

63. Jahrgang 2023
Organ der Internationalen Akademie für Bäder-,
Sport- und Freizeitbauten in Deutschland e. V.,
Fangstraße 22-24, 59077 Hamm,
Tel.: 02381/438510, Fax: 02381/438512
www.sbf-bauten.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
Krammer Verlag Düsseldorf AG

Verlag:
Krammer Verlag Düsseldorf AG
Goethestraße 75, 40237 Düsseldorf
Postfach 17 02 35, 40083 Düsseldorf
Tel. 02 11/91 49-3, Fax 02 11/91 49-4 50
Internet: <http://www.krammerag.de>
E-Mail: krammer@krammerag.de

Verlagsleitung: Dr.-Ing. Klaus Krammer

Redaktion: Dipl.-Ing. Jürgen Kannewischer
(verantwort.)
Beuttenmüllerstraße 30, 76530 Baden-Baden
Telefon 0 72 21/9 79 90, Telefax 0 72 21/97 99 70
info@kannewischer.com

Redaktionskommission: Prof. Dipl.-Ing.
B. Häntsch, Berlin; Dipl.-Ing. J. Kannewischer,
Baden-Baden; Arch. Dipl.-Ing. Chr. Keinemann,
Hamm; Dipl.-Ing. B. Pietsch, Bremen

Layout: KNM Krammer Neue Medien GmbH
Goethestraße 75, 40237 Düsseldorf
Telefon 0211 / 91 49-560, Telefax 0211 / 91 49-570
www.knm.de

Anzeigen: Nadine Debus,
Tel.: 07221 / 97 99 0; Fax.: 07221 / 97 99 70
E-Mail.: sbf@kannewischer.com

Vertrieb: KNM Krammer Neue Medien GmbH
Goethestraße 75, 40237 Düsseldorf
Telefon 0211 / 91 49-560, Telefax 0211 / 91 49-570
www.knm.de

Aboverwaltung: Manuela Roos,
Tel.: 0041(0)41 726 53 83
E-Mail: sbf-abo@kannewischer.com

Druck: HOLZMANN DRUCK GMBH & CO KG

Veröffentlichungen: Der Herausgeber erhält mit der
Annahme eines Artikels das ausschließliche Recht zur
Vervielfältigung und Verbreitung. Für unverlangt
eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr
übernommen. Artikel, die mit Namen und Signet des
Verfassers gekennzeichnet sind, stellen die Meinung
des Autors, nicht unbedingt die der Schriftleitung dar.
Die Zeitschrift Sport Bäder Freizeit Bauten erscheint
viermal im Jahr.

Bezugsbedingungen (incl. Versandkosten):
Einzelheft € 12,- inkl. MwSt., Jahresabonnement
Inland € 40,- inkl. MwSt., Ausland € 43,- exkl. MwSt.
Bestellungen gelten für das Kalenderjahr und
verlängern sich um den gleichen Zeitraum, wenn der
Bezug nicht ein Vierteljahr vorher gekündigt wird.
Anzeigenpreise nach Mediadaten 2021. Bankverbin-
dung: Sport Bäder Freizeitbauten, Volksbank Bühl
Konto 51 159 65, BLZ 662 914 00. Erfüllungsort
Baden-Baden. Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die
nicht durch den Herausgeber zu vertreten sind, nicht
geliefert werden können, besteht keine Erstattungs-
pflicht für voraus gezahlte Bezugsgelder. Für
IAB-Mitglieder ist der Bezug im Mitgliederbeitrag
enthalten.



■ OBJEKTE UND FACHBEITRÄGE

- 6 Gesundheitszentrum Federsee, Bad Buchau
- 24 Das neue Salinenbad in Bad Kreuznach
- 40 Lindenau-Bad Hanau-Grossauheim
- 46 Schwimmbad in Flöha
- 51 Generalsanierung Hallenbad Marktredwitz
- 54 Sanierung Aquaris in Borstel

■ VORSTAND

- 57 Nachruf Hans-Jürgen Wolff
- 60 Einladung IAB Kongress Bremen 2023
- 65 Anmeldung Teilnehmer IAB Kongress Bremen 2023
- 66 Anmeldung Aussteller IAB Kongress Bremen 2023

■ BÜCHER

- 58 Die Zukunft des Kundenservice ist grün!
- 59 Handbuch Planung und Wirtschaftlichkeit von
Photovoltaik-Anlagen

■ INFORMATIONEN

- 59 Wasserattraktionen im öffentlichen Schwimmbad
energieeffizient betreiben.
- 61 Das weltweit erste Schaumdampfbad
- 62 Wellnessbereich-Sanierung im Rhein-Neckar-Kreis
- 64 Die Zukunft des Heizens hat begonnen
- 64 Bipolare Luftionisation

Foto Titel: KLAFS GmbH



GESUNDHEITZENTRUM FEDERSEE, BAD BUCHAU

DAS GESUNDHEITZENTRUM FEDERSEE HAT SICH IN DEN LETZTEN JAHRZEHNEN ZU EINEM ALLUMFASSEN-
DEN DIENSTLEISTUNGS-ANGEBOT AUS KLINIK, KURZENTRUM, GESUNDHEITZENTRUM SOWIE THERMALBAD
MIT SAUNA - EINSCHLIESSLICH WELLNESSANGEBOT - UND THERMENHOTEL ENTWICKELT. IM RAHMEN DER
ERWEITERUNG DES THERMENANGEBOTES MIT NEUBAU EINES SEPARATEN THERMALBADEINGANGES MIT ZU-
SÄTZLICHER GASTRONOMIE UND SAUNAEINRICHTUNGEN WURDEN AUCH DIE BESTEHENDEN GROSSEN THER-
MALAUSSENBECKEN INKLUSIVE DER ZUGEHÖRIGEN ANLAGENTECHNIK MODERNISIERT.



Draufsicht inklusive der neuen Außenbecken



Lageplan

Einleitung

Für einen komfortablen Zugang zu der sich immer weiter entwickelten Adelindis Therme und deren Nutzung durch zunehmend mehr externe Gäste wurde es notwendig, den Zugang aus der Federseeklinik in ein neues Thermeneingangsgebäude mit Anschluss an die direkte Parkierungsanlage zu erweitern. In diesem Zuge wurde eine bedeutende Angebotserweiterung durch eine großzügige Thermengastronomie, Umkleiden sowie einen zusätzlichen Saunabereich mit Dachgeschoss-Außenbecken vorgenommen. Gleichzeitig wurde in die bestehende Anlage investiert und die nach mehreren Jahrzehnten baukonstruktiv geschädigten Thermalaußenbecken saniert und attraktiviert.

Thermeneingang

Auch wenn Fernreisen nach der Pandemie wieder im Trend liegen, suchen viele Gäste auch weiter nach Erlebnisorten im eigenen Land – entweder für einen längeren Aufenthalt oder auch nur für einen Tagesausflug. Daher hat die Adelindis

Therme ihr Angebot erweitert und setzt auf eine Innengestaltung von GEPLAN DESIGN, die die Gäste den Alltag für ein paar Stunden vergessen lässt. Die Therme am Federsee in Bad Buchau bietet ganze 17.000 Quadratmeter pures Wellnessvergnügen. Eine große Saunalandchaft sowie dampfende Innen- und Außenbecken ermöglichen ein besonderes Erlebnisflair, bei dem die Gesundheit und die Erholung im Fokus stehen. Um den Gästen ein noch vielfältigeres Angebot anbieten zu können, wurde die Adelindis Therme umfangreich ausgebaut. Der Erweiterungsneubau wurde im September 2022 in Betrieb genommen. Vielmehr werden den Gästen verschiedene neue Attraktionen präsentiert. Auf rund 2.300 Quadratmetern wurden ein neuer Eingangs- und Umkleidebereich, eine große Gastronomie mit Außenbereich, mehrere Ruheräume sowie ein Dachgarten mit Kommunikationssauna und Panoramapool errichtet. Weiter wird das Angebot durch die erneuerten Außenbecken komplementiert. Ziel war es, die Angebote noch stärker auf die

Parkplatznaher
Thermeneingang



Kundenbedürfnisse auszurichten und zusätzliche moderne Wohlfühlorte zu schaffen, die direkt in die angrenzende Naturlandschaft übergehen. Die Kernwerte bei dem Gestaltungskonzept waren daher Regionalität, Gesundheit, Natur und Helligkeit in allen Räumen.

Regionales Raumkonzept

Bei der Neugestaltung der Adelindis Therme hatte die naturnahe Region und das Gesundheitszentrum Federsee, an das die Adelindis Therme angegliedert ist, einen maßgeblichen Einfluss auf das Interieur. Der Ortsbezug wird bereits in der großzügigen Eingangshalle deutlich, denn hier wurden Steinzeitfunde aus Bad Buchau in eine Betonwand eingearbeitet.

Eingangshalle



Eingangshalle





Steinzeitabdrucke



Fönstation





Thermalaußenbecken mit Strömungskanal



Thermalaußenbecken

Auch die dreidimensionale, wellenförmige und aus Holzlamellen bestehende Wand im Eingangsbereich ist eine Anmutung des Federsees, spiegelt diese doch die Topographie des Sees wider. Seit der Fertigstellung erreichen alle Tagesbesucher die Thermen- und Saunalandschaft über den Neubau am Thermenweg. Vom dortigen Parkplatz, an dem 200 kostenfreie Parkmöglichkeiten zur Verfügung stehen, sind es nur wenige Meter zum neuen Eingangs- und Umkleidebereich. Die Empfangshalle mit meterhohen

Birkelementen grenzt direkt an den Saunagarten, durch den sich der Mühlbach schlängelt. Im weiträumigen Dusch- und Umkleidebereich sind Spinde eingesetzt, die mit einem Chiparmband gesteuert werden. Leistungen, die im Thermenbistro genutzt wurden, werden ebenfalls auf das Armband aufgebucht. Bezahlt wird bargeldlos am neuen Automatenystem beim Verlassen der Therme. Ist Unterstützung gewünscht, steht selbstverständlich das Team der Thermenkasse bereit. Selbst

im Umkleidebereich finden sich Applikationen der Sehenswürdigkeiten aus der Umgebung wieder, welche auf einer Glasstür aufgedruckt sind und als Sichtschutz dienen.

Neue Angebote, mehr Ruhe

Im neu geschaffenen Bereich „Wohlfühlen?“ im Obergeschoss befindet sich die neue Kommunikationssauna „Schwi(ä)tzkasten“. Während in vielen Saunen ein Redeverbot gilt, soll und darf in dieser Sauna geredet werden.



Das neue Sonnendeck mit Panoramapool bietet des Weiteren genügend Platz und einen großartigen Blick auf die weitläufige grüne Landschaft von Bad Buchau. Ein vielfacher Wunsch von Gästen, war mehr Liegefläche. Mit dem Neubau konnte dieser Wunsch in die Tat umgesetzt werden. Erholungssuchende finden in vier neuen Ruheräumen mit Sicherheit ein Plätzchen. Im mit regionalem Holz verkleideten Raum „Heimat“ kann man auf verschiedenen Wasserbetten entspannen und die Seele baumeln lassen. Auch der Ruheraum „Lichtblick“ hat eine besondere Gestaltung: von den Innenarchitekt:innen von GEPLAN DESIGN entwickelte, gelasert und von einem Lochmuster durchzogene Wand lässt durch den Lichteinfall ein magisches Licht-Schatten-Spiel im Inneren des Raums entstehen. Ein Brunnen ist in das außergewöhnliche Lichtkonzept eingebunden. Gäste, die gerne mal „Abtauchen“ sind im gleichnamigen Ruheraum genau richtig. Dort haben sie durch die Raumgestaltung die Möglichkeit, sich so zu fühlen, als wären sie unter Wasser. Dieser Effekt wird durch die dunkelblaue Farbgebung und

BADEWASSERAUFBEREITUNG

Kreislauf 1:

Thermalaussenbecken 1 (Wasserfläche A = 257 m²)

Saunaliegebecken Dachgeschoss (neu: Wasserfläche A = 24 m²)

Saunaliegebecken Garten (Bestand: Wasserfläche A = 30 m²)

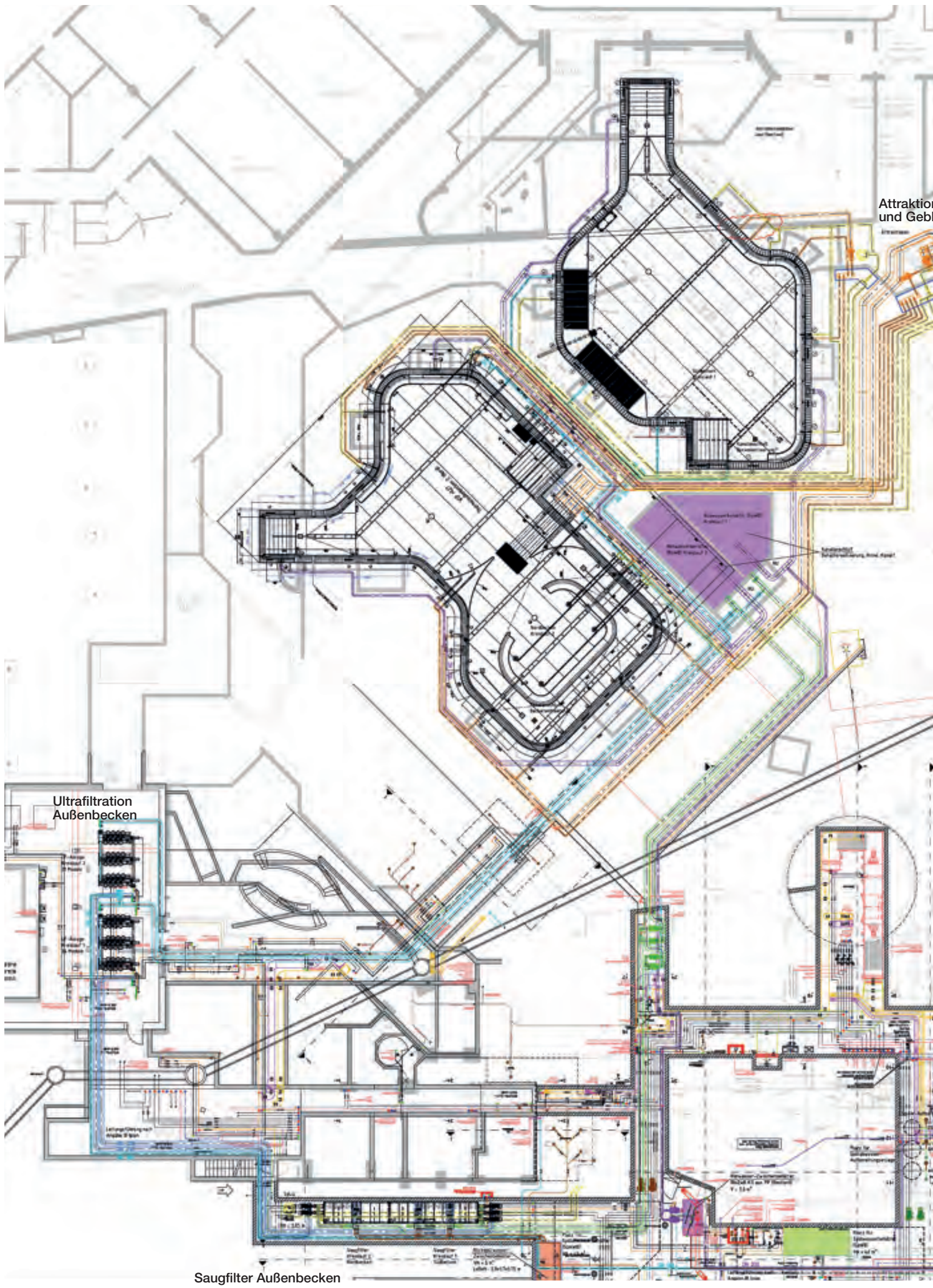
gesamt $Q = 258 \text{ m}^3/\text{h}$ $t = 35 \dots 37 \text{ }^\circ\text{C}$

Kreislauf 2: (Bestand)

Thermalaussenbecken 2 (Wasserfläche A = 289 m²)

gesamt $Q = 200 \text{ m}^3/\text{h}$ $t = 34 \dots 36 \text{ }^\circ\text{C}$

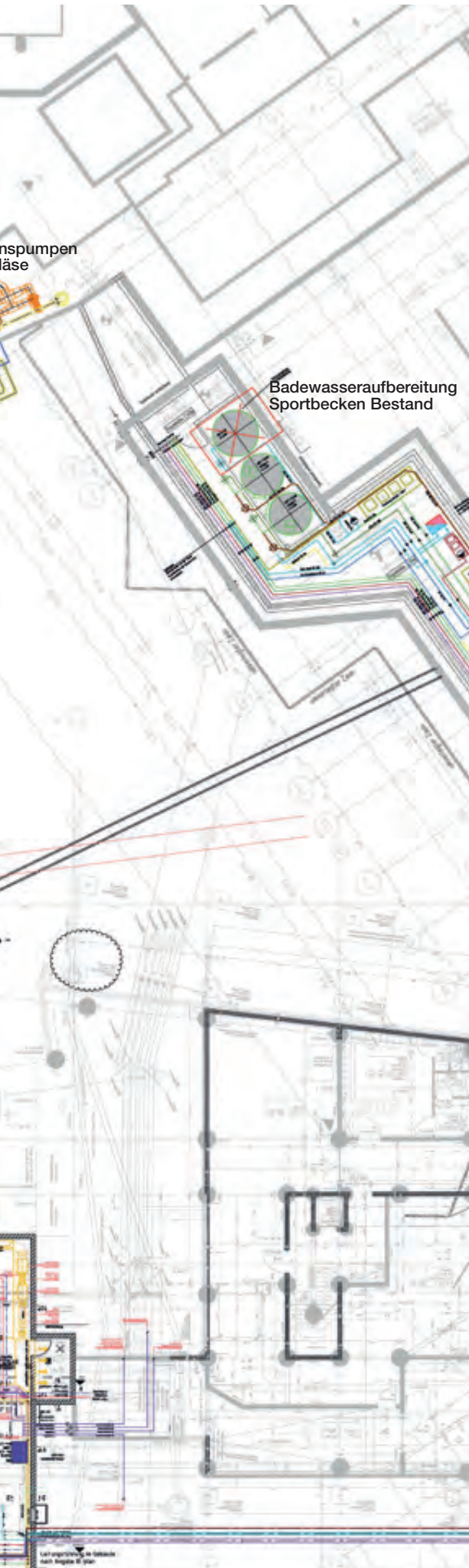
Gesamtumwälzmenge: $Q = 458 \text{ m}^3/\text{h}$



Attraktion
und Geb
Strassen

Ultrafiltration
Außenbecken

Saugfilter Außenbecken



Grundriss Untergeschoss mit Badewasser-
technik



Probetrieb Thermalaußenbecken



Probetrieb und Färbeversuch Thermalaußenbecken



Bistro-Thermenlandschaft

die runden Scheibenleuchten erreicht, die an eine spiegelnde Wasseroberfläche erinnern. Ein einmaliges Farbkonzept ist im Raum „Auftanken“ das Motto. Verschiedenste Gestaltungselemente, darunter einer Vielzahl an Pflanzen, bilden die Farbe Grün ab und lassen einen die Natur fast atmen.

Da schmeckt's

Wer zwischen den Saunagängen Lust auf Wellness für den Gaumen hat, ist im neuen Thermenbistro genau richtig. Hier bleibt während des Wellnessstags kein Wunsch offen... und niemand hungrig. Das Bistro liegt zentral zwischen dem Thermen- und Saunabereich und ist von beiden Seiten direkt und bequem

zugänglich. Beide Seiten verfügen über eine großflächige Sonnenterrasse. Mit gesunden Snacks, schwäbischen Schmankerln und süßen Versuchungen sorgt das „Bistro in der Therme“-Team während des Aufenthaltes für eine kleine Stärkung. Denn ohne einen kulinarischen Gaumenschmaus, ist es kein rundum vollkommener Wohlfühltag.

PROJEKT BETEILIGTE - SANIERUNG AUSSENBECKEN:

Bauherr: Moor-Heilbad Buchau GmbH

Projektsteuerung: Gesundheitszentrum Federsee

Tragwerksplanung Bestandsüberprüfung): Ingenieurbüro Hipp GmbH

Heizung/Lüftung/Sanitär: I-Plan Ingenieurdienstleistungen

Badewasser: Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH,

76530 Baden-Baden

Edelstahlbecken: Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH,

76530 Baden-Baden

PROJEKTDATEN - SANIERUNG AUSSENBECKEN:

Bauzeit: 07/2021 bis 05/2022

Ausserbetriebnahme Thermalaußenbecken: 08/2021

Inbetriebnahme ThAB 1, SAB, SLB 03/2022

Inbetriebnahme ThAB 2, 05/2022

Abkürzungen:

ThAB 1 und 2 Thermalaußenbecken

SAB Sauna Außenbecken (Bestand)

SLB Sauna Liegebecken (neu)



Vielfältige Thermen- und Saunalandschaft

Die mehr als 5.000 Quadratmeter große Saunalandschaft der Adelindis Therme ist nicht nur mit 5 Wellness Stars ausgezeichnet, sondern verbindet Gesundheit und Wohlbefinden mit überschwäbischem Flair in der Umgebung des Federsees. Um das Immunsystem zu

stärken und den Erholungsfaktor bei den Besuchern um ein Maximum zu erhöhen, stehen sieben Saunen mit verschiedenen Wärmestufen zur Verfügung, die das Herz eines jeden Saunafreundes höher schlagen lassen. Ein absolutes Muss sind zum Beispiel die Erlebnis-Aufgüsse in der Keltensauna. Sonnenanbeter können es sich im großzügigen Saunagarten ge-

mütlich machen und „nahtlos bräunen“. Für einen Frischemoment zwischen den Saunagängen sowie erholsame Stunden in den Ruheräumen ist gesorgt. Um auch den Badespaß der Besucher zu steigern, wurden die bestehenden Außenbecken ebenfalls modernisiert. Seit Anfang Mai 2022 stehen die neuen Edelstahlbecken mit Strömungskanal

Außenbereich-
Saunalandschaft



Keltensauna



sowie Sprudelliegen den Gästen zur Verfügung. Die Thermenlandschaft erstreckt sich über acht verschiedene temperierte Thermalbecken mit Bodensprudlern, Rückenmassagedüsen und Sprudelliegen. So ist es jederzeit möglich, sich in wohliger-warmes Heilwasser zu legen und sich entspannt zurückzulehnen. Das macht einen Wellnessstag aus und verschafft eine Pause vom Alltag. Das aus einer Tiefe von 800 Metern geförderte Heilwasser der Adelindis-Quelle, ist seit 1989 staatlich anerkannt. Das heilkräftige Nass kommt mit 47 Grad aus der Erde. Die Adelindis Therme ist eine



Akrato-Therme – akrato bedeutet ungemischt, rein: Weniger als 1 Gramm gelöste Salze pro Kilogramm befinden sich in dem schwefelwasserstoffhaltigen Heilwasser. Für den aktiven Ausgleich sorgt das ca. 28 bis 32 °C warme Sportbecken. Auf fünf Bahnen haben Schwimmer genug Platz für eine kleine Sporteinheit. Die Sinne und Trittsicherheit trainieren interessierte Besucher mit dem Barfußpfad, der sich ebenfalls im neu angelegten Außenbereich befindet. Die Abwehrkräfte werden nachhaltig im Kneippbecken im Innenbereich der Therme gestärkt. Ein Kneippgang dient der Abkühlung und Stabilisierung des

Kreislaufs und sollte im Storchenschritt, 4-5 Mal wiederholt und im warmen Becken begonnen werden.

Nachhaltig

Auch in Bezug auf Energieeffizienz setzt das neue Gebäude der Adelindes Therme Maßstäbe. Das gesamte Gebäude erfüllt den Niedrigenergiestandard. Die Zuluft für die Lüftungsanlagen wird über das Erdreich angesaugt. Über diesen Weg wird die Luft vortemperiert. Im Sommer wird sie, bevor sie das Gebäude erreicht, effizient gekühlt, im Winter wird sie entsprechend vorgewärmt.

Thermenhotel

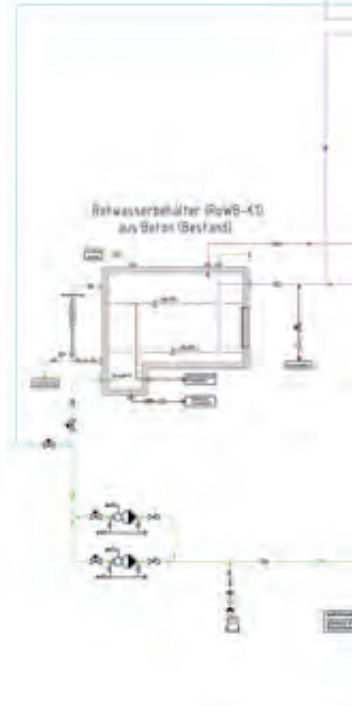
Bei dem vielfältigen Angebot der Adelindes Therme ist ein Tag fast schon zu kurz, um das gesamte Angebot vollständig zu genießen. Daher besteht die Möglichkeit, das Wellnessvergnügen mit einem Aufenthalt im angrenzenden Thermenhotel „Gesundheits-Bad Buchau“ zu verlängern. Das Hotel ist über einen Bademantelgang direkt mit der Adelindes Therme verbunden. Die modernen Doppelzimmer – mit einer Größe von 30 Quadratmetern – sind hochwertig ausgestattet und verfügen über einen Balkon. Das Bad ist mit einer ebenerdigen Dusche und einem Haartrockner ausgestattet. Auch eine Sitzzecke, ein Flachbildfernseher sowie ein kleiner Kühlschrank, Safe und Tablet finden die Gäste im Wohlfühlzimmer vor. Das besondere Highlight der Zimmer ist der blaue „Himmel“; hier lässt es sich herrlich träumen und entspannen.

Sanierung Thermalaußenbecken

Die Thermalaußenbecken 1 und 2 waren im Bestand als geflieste Stahlbetonbecken inklusive Ausschwimmkanälen an die innenliegende Thermenlandschaft ausgeführt. Beide Becken verfügten über zwei voneinander getrennte Anlagenkreisläufe, um diese mit unterschiedlichen Wassertemperaturen betreiben zu können.

Beide Thermalaußenbecken waren baukonstruktiv am Ende des Lebenszyklus angelangt und bedurften im Rahmen einer Sanierung gleichbedeutend auch einer Modernisierung und Attraktivierung für den Badegast. Neben einer maximalen Verkürzung der Bauzeit war es bei der Sanierung entscheidend, die vorhandene Baukonstruktion in ihrer Substanz unverändert zu belassen und auf diese erneut aufzubauen. Weiterhin sollte mit

Schema Badewasseraufbereitung



Bistro-Saunalandschaft



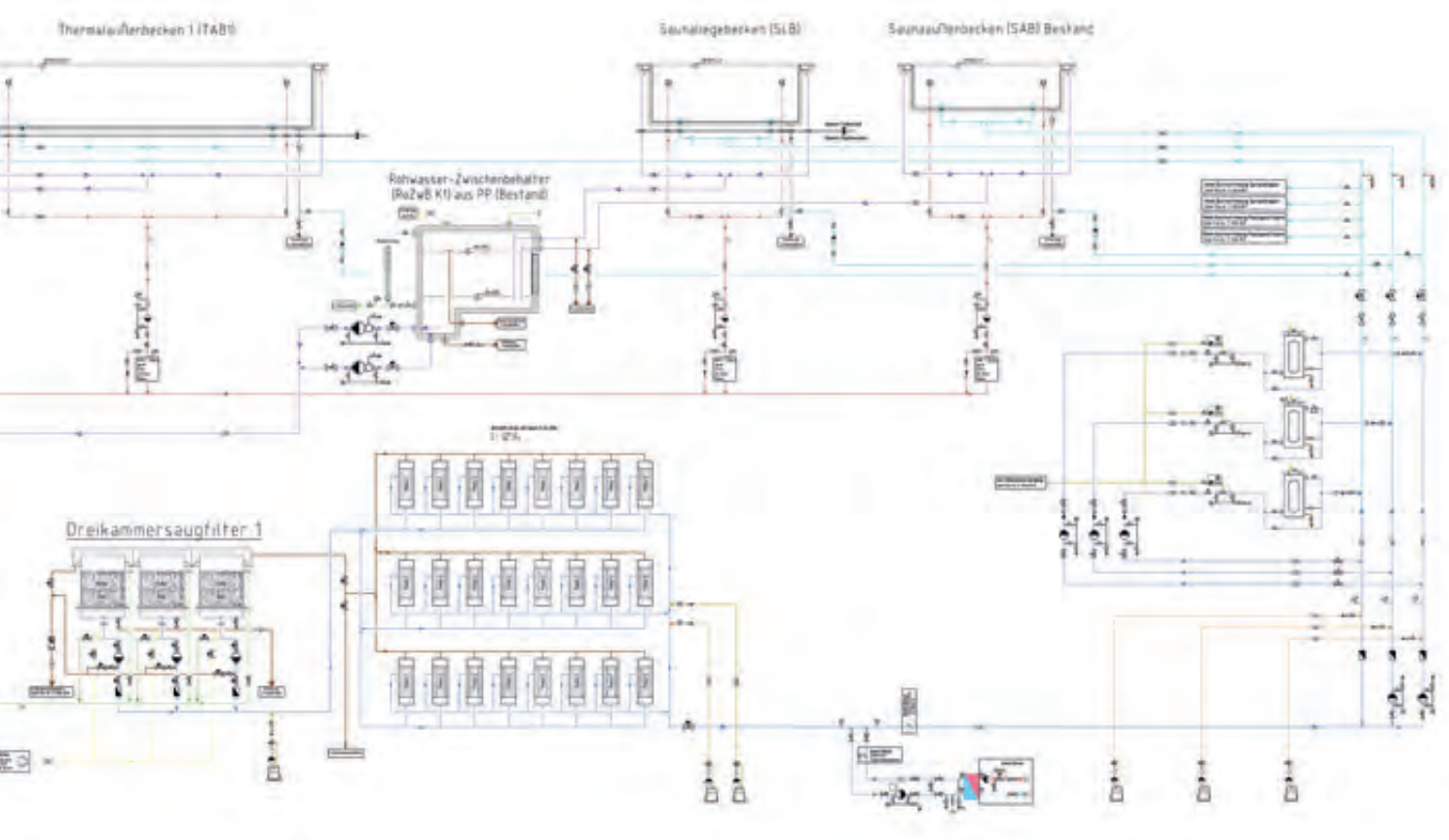
Schwi(ä)tzkasten



Kommunikationssauna



Ruheraum "Heimat"



der Modernisierung der Außenbecken wie bereits im 1. und 2. Bauabschnitt der Thermensanierungs- und Erweiterung auch einem einfacheren und nachhaltigeren Bauunterhalt Rechnung getragen werden.

Mit Erstellung der Betriebs- und Vollkostenbetrachtung fiel daher die Entscheidung des Bauherren schnell auf eine Sanierung mittels Edelstahlauskleidung in der vorhandenen Baukonstruktion, wie dies bereits bei den Thermalinnenbecken und Sportbecken erfolgte.

Zur Attraktivierung für den Badegast entschied man sich weiterhin den Wasserspiegel im Beckenumgangsbereich leicht anzuheben, um einen Ausblick in den Thermengarten zu ermöglichen und gleichzeitig eine weitestgehend identische Wassertiefe wie im Bestand zu gewährleisten, ohne für die Edelstahlauskleidung den bestehenden Beckenboden abbrechen zu müssen. Durch die geringfügige Anhebung des Wasserspiegels war es zum Einen möglich, den baukonstruktiven Aufwand durch oberflächennahen Abtrag der bestehenden Überlaufrinne und Beckenkopf zu reduzieren, und

zum Anderen gleichzeitig den Anschluss und die Weiterverwendung der Beckenausschwimmkanäle in die innere Thermenlandschaft zu gewährleisten. Hierfür musste lediglich die Fassade leicht modifiziert und im Beckenumgang um eine Antrittsstufe ergänzt werden. Gleichzeitig wurden zur energetischen Optimierung die Ausschwimmkanäle mit integrierten Rolltoren ausgestattet, um den Wärmeverlust der Badehalle außerhalb der Betriebszeiten zu minimieren.

Im Rahmen der Attraktivierung entschied man sich weiterhin beide Becken auch zukünftig mit unterschiedlichen Wassertemperaturen und Anlagenkreisläufen auszustatten. Das Thermalaußenbecken 1 (südliches Becken) wird dabei höher temperiert und verfügt über Attraktionen zum Verweilen mit einem Angebot unterschiedlicher Massagedüsen und nach Süden ausgerichteten Wassersprudelliegen. Das um ca. 2 Grad kühlere Thermalaußenbecken 2 (nördliches Becken) verfügt über das deutlich aktivere Wasserflächenangebot mit Strömungskanal, Bodensprudel, Sprudelsitzflächen mit Massageeinrichtungen sowie Nackenduschen für mehr Aktivität durch den Badegast. Beide Becken verfügen über einen Komfortausstieg sowohl in die innenliegende Thermenlandschaft als auch in den großzügigen Thermengarten.

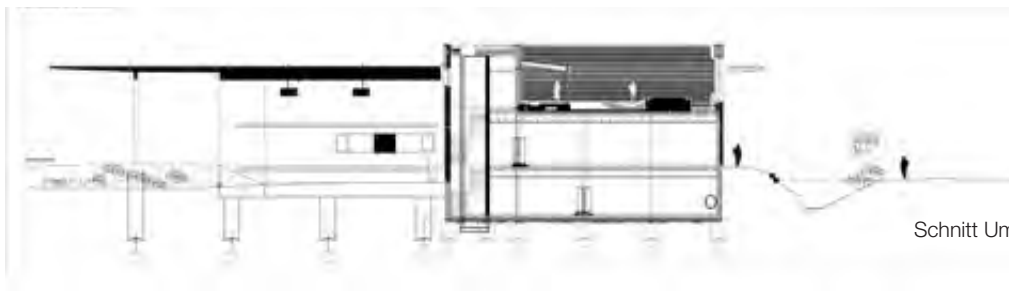
Aufgrund der Anforderungen aus dem Mineralisationsgehalt des vorhandenen Thermalwassers wurden beide Edelstahlbecken aus dem Werkstoff 1.4404 sowie 1.4571 errichtet. Aufgrund der amorphen Beckenformen wurde weiterhin zur deutlichen Verbesserung der Beckenhydraulik von einem horizontalen Einströmsystem auf ein vertikales Einströmsystem mit Bodenkanälen umgestellt.

Zur Reduzierung der Thermenschließzeit



Dachterrasse mit Panoramapool und Kommunikationssauna





Schnitt Umkleide mit Duschbereich



Liegehalle-
Thermenlandschaft



für den Außenbereich wurden die Becken nacheinander inkl. der zugehörigen Badewasseraufbereitungstechnik errichtet. Das Thermalaußenbecken 1 konnte saniert bereits ca. 8 Wochen vor der Fertigstellung des Thermalaußenbeckens 2 in Betrieb genommen werden.

Sanierung Badewassertechnik

Im Rahmen der Sanierung der Außenbecken wurden die bestehenden Wasserkreisläufe 1 und 2 komplett erneuert. Die bestehenden beiden Anschwemmfilteranlagen mit deutlich zu geringer Umwälzleistung wurden gegen neue Badewasseraufbereitungsanlagen nach DIN 19643 Teil 4 in der Verfahrenskombination mit Ultrafiltration ersetzt.

Da die gesamte Adelindis Therme mit angeschlossenem Gesundheitszentrum hauptsächlich auf gesundheitsorientierte

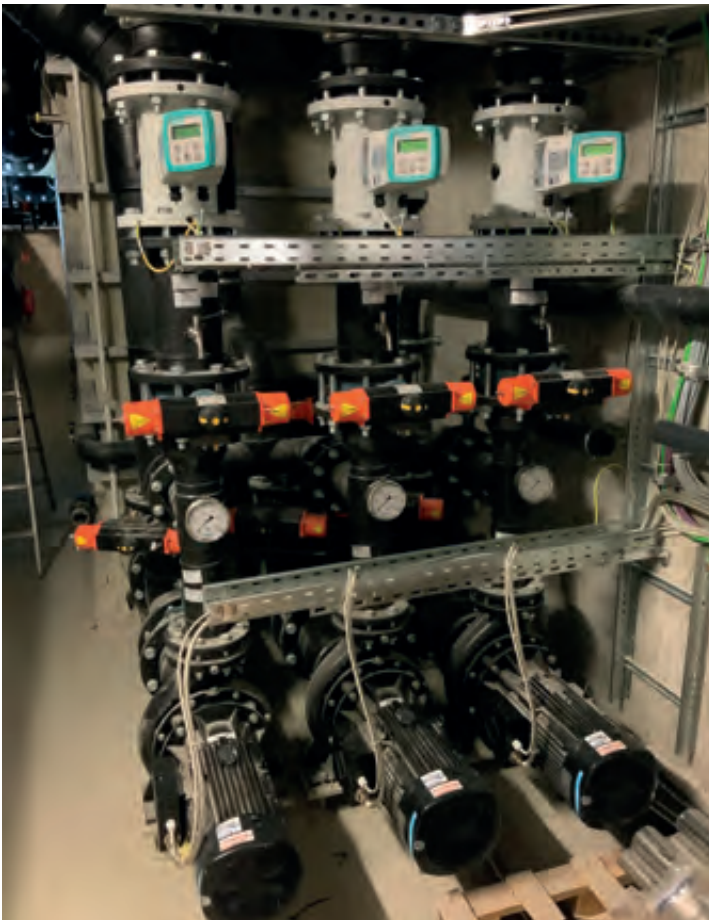
Badegäste ausgerichtet ist, wurde besonderer Wert auf eine einwandfreie Beckenwasserhygiene gelegt.

Unter Berücksichtigung des erforderlichen Thermalwassereinsatzes, der auch gleichzeitig mit für die Beckenwassertemperatur genützt wird, fiel daher die Entscheidung auf die Badewasseraufbereitung mittels Ultrafiltrationsanlage und vorgeschalteten Saugfiltern für redundanten Anlagenbetrieb auch bei Störung oder Wartung der Ultrafiltrationsmodule. Unter Weiterverwendung der bestehenden Schwallwasserbehälter wurde daher der gesamte Anlagenaufbau mit Saugfilteranlagen als Vorfilterstufe sowie Ultrafiltrationsmodulen, pH-Wert-Korrektur sowie Desinfektionsmittelzugabe neu aufgebaut.

Der Anlagenkreislauf 1 mit dem höher temperierten Becken wurde von der Auf-



Technikgang UF Anlage



Rohwasserpumpen Saugfilter

bereitungskapazität deutlich vergrößert, um außerdem das bestehende Saunaliegebecken außen als auch das neue Saunaliegebecken auf der Dachterrasse mit Reinwasser zu versorgen. Sämtliche Umwälzpumpen und Attraktionspumpen sowie Gebläse können im gruppengestaffelten Betrieb mittels Frequenzumformer angesteuert und mit einem Zeitmanagement betrieben werden, um unnötige Stromlastspitzen zu vermeiden. Die Beckenwassererwärmung mittels Thermalwassernachspeisung ermöglicht weiterhin einen ressourcenschonenden Umgang und eine Entlastung der bestehenden Wärme- und Energieerzeugung.

Für die Anlagen- und Betriebsüberwachung wurde die gesamte erneuerte Badewassertechnik inklusive der gemeinsamen Einrichtungen und der Attraktionsprogramme in die bestehende Gebäudeleittechnik zur Anlagenvisualisierung, Fernüberwachung und Fernschaltung eingebunden.

Ein individuell belastungsabhängiger Badebetrieb inklusive Betriebszeitverlängerung- oder Verkürzung der Attraktionsprogramme und Angebote für Sonder-events ermöglicht damit dem Betreiber eine flexible Gestaltung des Angebotsprogrammes.

AUTOREN/BILDER

Autoren: Stefanie Jäger, Gesundheitszentrum Federsee und Dipl.-Ing. Andreas Debus, Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH

Bilder: Gesundheitszentrum Federsee und Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH