sopra

4,90 EUR . Schweiz: 8,00 sfr . Österreich 5,50 EUR

1

SCHWIMMBAD · WELLNESS · DESIGN · ENERGIE

Architektur:
Moderne Poolanlagen

Energietechnik:
Intelligente Heizsysteme

sopra Pool & Wellness

4 148138 804902 01

Perfekte Pool-Lösungen

Hans-Werner Jochim, Vorstand der sopra AG.

Schwimmbäder sind heutzutage kein Luxus mehr, den sich nur wenige Menschen leisten können. Immer mehr Hausbesitzer entscheiden sich für eine Pool- und Wellnessoase im eigenen Heim. Auch die Schwimmbäder selbst haben sich in den vergangenen Jahren enorm gewandelt. Mittlerweile bieten sie nicht nur weitaus mehr Funktionen als früher, sondern sie nehmen auch neue Formen an, so dass sie in den vergangenen Jahren deutliche Veränderungen auch im Bereich der Architektur bewirkt haben.

Pools von heute können schmal und lang sein, am Hang gebaut werden, wie ein transparenter Glaskasten auf Dachterrassen schweben, natürlich mit Felsen, Sand und Wasser gestaltet sein, mit Massagedüsen, Wasserfällen und Lichteffekten ausgestattet werden, als Überlaufbecken oder Infinity Pools mit der Umgebung verschmelzen. Die Schwimmbecken von heute sind häufig architektonische Gestaltungselemente, die ihre Umgebung vollkommen verändern können. Nicht umsonst stehen die Poolanlagen der spektakulärsten Hotels, Freizeitzentren und Sportanlagen der Welt im Zentrum der Berichterstattung.

Neue Materialien und Fertigungssysteme ermöglichen es, Schwimmbäder in vielfältigen Varianten, Formen und Designs in privaten Häusern und an nahezu jedem beliebigen Ort zu gestalten. Die Formen von Poolanlagen lassen sich an Umgebungen aller Art und verschiedenen Geländeformen anpassen, die Bau- und Installationszeiten sind erheblich kürzer und auch die Kosten niedriger als in der Vergangenheit, als die Schwimmbecken stets aus Stahlbeton gefertigt wurden. Sie laden nicht nur zur Entspannung und Badespaß ein. In vielen Fällen ist der Pool oftmals das wichtigste architektonische Element in einem Garten oder einem Wohnhaus.

Zahlreiche technische Innovationen haben in den vergangenen Jahren zu dieser Entwicklung beigetragen. Die Pools sind nicht nur schöner geworden, sondern warten auch mit vielfältigen Attraktionen auf wie Wassersprudel, Unterwassersitzbänke, LED-Lichttechnik, Soundsysteme, automatische Systeme für Wasseraufbereitung, Reinigung und Wasserstandskontrolle sowie energieeffiziente Beheizung mit erneuerbaren und alternativen Energiearten. Die Benutzung einer solchen Einrichtung ist kein Luxus, sondern eine immer beliebter werdende Möglichkeit, um dem stressigen Alltag des modernen Lebens zu entfliehen.

Die sopra AG mit ihrem Partnersystem legt großen Wert auf die intensive Betreuung und Unterstützung ihrer Kunden, das heißt Privatinteressenten, Architekten und Planer, um ihnen beim Bau von Schwimmbad- und Wellnessanlagen perfekte Lösungen anbieten zu können.

Durch die regionale Verteilung der einzelnen sopra-Partner wird auch der notwendige Service vor Ort schnell und professionell erledigt. Alle zufriedenen Kunden sind dadurch eingebunden in unser Marketing-Konzept, von dem sowohl Bestands- als auch Neukunden profitieren. Mit unserem neuen sopra-Magazin, das Sie jetzt in den Händen halten, wollen wir Ihnen einen Eindruck vermitteln über die Leistungsfähigkeit der gesamten sopra-Gruppe. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Hans-Werner Jochim
Vorstand sopra AG

sopra
Schwimmbadtechnik
sopra

REPORTAGEN

14 **Schwimmhalle:** Exklusives Yachtdesign
20 **Freibad:** Schlanker Schwimmkanal
26 **Unterflur:** Puristische Architektur
32 **Styling:** Freibad mit Farbakzenten
38 **Raumgestaltung:** Grüne Badeoase
42 **Konstruktion:** High Level-Becken
46 **Edelstahl:** Cooler Designer-Pool

TECHNIK & ENERGIEEFFIZIENZ

52 **Energieeffizienz:** Moderne Poolkonzepte
56 **Heizsysteme:** sopra-Energietechnik
62 **Wasseraufbereitung:** sopra-Premiumtechnik
66 **Scheinwerfer:** Wunderwelt LEDs
70 **Beckenkonstruktion:** Glas im Poolbau
72 **Pooltechnik:** Hygiene im Wasserspeicher
74 **Energiesparer:** Rollladen-Abdeckungen
78 **Klimatisierung:** Moderne Lüftungstechnik
81 **Bauphysik:** Perfekter Feuchteschutz

ARCHITEKTUR WELLNESS & DESIGN

84 **Wellnesshotel** Trescher
90 **Hotelpool**-Planung
94 **Schweben** im Salzwasser
96 **Römische** Thermenkultur

SOPRA INTERN

100 **sopra-Zentrale:** Das neue Firmengebäude
102 **Valentin Schmidt:** Filigrane Glasarchitektur
103 **Hamann & Lege:** Farbenkünstler
104 **Villeroy & Boch:** Spa-VERGNÜGEN
105 **Arend:** Design-Saunakabine

LIFESYLE

106 **Faszination Fahrrad:** Canyon Pure Cycling

DIE INNOVATIVE SEITE

114 **Erfinderwerkstatt:** Die Funk-Kabeltrommel

RUBRIKEN

3 Editorial
4 Inhalt/Impressum
6 Wer ist sopra?
8 Wo ist sopra?
10 Magazin
112 sopra-Fachhändler in Ihrer Nähe

Bild: www.fotolia.com

WO IST

* **42 sopra-Partner in Mitteleuropa** realisieren für Sie Ihre individuellen Schwimmbad- und Wellness-Träume. Die **Adresse** eines sopra-Partners in Ihrer Nähe finden Sie auf den Seiten 112/113.

SOPRA?
sopra®
Pool & Wellness

Wer ist sopra? sopra ist mehr als eine Unternehmensgruppe. sopra ist eine Philosophie. Die sopra AG setzt Ihre individuellen Träume von einer Wellness-Landschaft inklusive Schwimmbad, Whirlpool, Sauna und vielen weiteren Attraktionen ganzheitlich und kostengünstig um.

Wer ist sopra? sopra ist Kompetenz im Schwimmbad- und Wellness-Anlagenbau. sopra bietet den Kunden leistungsstarke Technik, Erfahrung und Kreativität, Service und Kundenorientierung. Doch sopra ist auch eine Philosophie, denn die sopra AG baut nicht einfach nur Schwimmbäder, Saunaanlagen und vieles mehr, sondern bietet eine ganzheitliche umfassende Betreuung der Kunden: Von der ersten Bleistiftzeichnung bis zur Übergabe der fertigen Anlage.

Der Name sopra steht für innovative Technologie, höchste Qualität, Kompetenz und einen exzellenten Service.

sopra ist vor allem eine Gruppe kompetenter Unternehmen. Das Leistungsspektrum reicht von der Beratung über die Planung bis zur Realisierung hochwertiger Schwimmbäder und Wellness-Landschaften. Ob private oder gewerbliche Anlage: Jeder Kunde bekommt ein maßgeschneidertes, individuell zugeschnittenes Wellness-Programm.

450 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen verfügen über das entsprechende Know-how. Fachtagungen, Schulungen, Weiterbildungen und Verkaufsseminare bringen die Mitarbeiter auf den neuesten Stand. Serviceversprechen bedeutet: Die Mitarbeiter

„Mit diesem Gruppenbild der gesamten sopra-Familie wollen wir die Stärke der Gruppe anschaulich demonstrieren“

SOPRA IST KOMPETENZ:

Die sopra AG mit Hauptsitz in Koblenz ist ein Zusammenschluss aus europäischen Firmen. Allesamt Spezialisten in Sachen Wellness. Ob Schwimmbad- oder Saunabau – der Name sopra steht seit Jahrzehnten für höchste Qualität, einen flächendeckenden Service und Kundennähe.
Wir wissen eben, worauf es ankommt:
www.sopra.de

sind immer für ihre Kunden da. Diese werden nicht nur während Planung und Umsetzung des Projekts, sondern auch danach umfassend betreut. Denn die Zufriedenheit des Kunden ist das oberste Ziel.

Die Idee des Kunden zählt. Nach einem ausführlichen Gespräch untersuchen wir vor Ort die Gegebenheiten und klären über die Möglichkeiten zur Umsetzung des Traums einer Wellness-Landschaft auf. Dabei hat der sopra-Partner stets Komfort, Umweltschutz und das optimale Kosten-Nutzen-Verhältnis im Blick.

Unser Bild zeigt die ganze **sopra-Gruppe** auf dem sopra-day anlässlich des 25jährigen Jubiläums. „Mit diesem ersten Gruppenbild der gesamten sopra-Familie wollen wir die Stärke der Gruppe anschaulich demonstrieren“, erklärt sopra-Vorstand Hans-Werner Jochim. 1984 startete die Gruppe als Einkaufs- und Marketing-Gemeinschaft im Schwimmbadbereich mit 15 Mitgliedern. Heute gehören aktuell 42 Mitgliedsbetriebe und 32 Lieferanten mit der sopra assoziierte Lieferanten dazu.

sopra ist eine starke dynamische Gruppe zum Vorteil der Kunden. □

Der Traum vom „Silberpfeil“

Die sopra kann nicht nur Schwimmbäder bauen, sondern auch E-Mobile, wie das Beispiel zeigt.

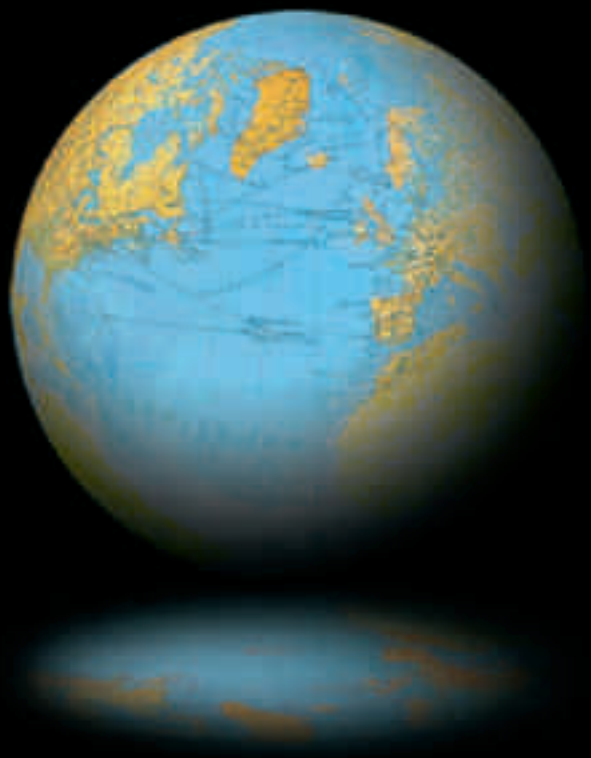
Stolz präsentiert Bernd Hauers sein selbst entwickeltes und zusammengebautes E-Mobil. Das Gefährt ist voll funktionsfähig und hat eine Reichweite von bis zu 50 km. Das Wichtigste bei einem solchen Mobil ist natürlich auch vorhanden: Eine Bullhornhupe, die nicht zu überhören ist.

Wann kann man sich schon den Traum vom eigenen, selbstgebauten Auto erfüllen? Am besten im Ruhestand, wenn nicht mehr das Tagesgeschäft im Mittelpunkt steht und Kundentermine den Zeitplan diktieren. Bernd Hauers, jahrzehntelang erfolgreicher Unternehmer in der Schwimmbadbranche, hat es getan. Den Traum vom „Silberpfeil“ realisierte der Tüftler und Bastler in unzähligen Arbeitsstunden in der eigenen Werkstatt. Der langjährige Geschäftsführer und Gesellschafter der Firma Kühling & Hauers hatte schon in den 60er- und 70er-Jahren Schwimmbäder gebaut, die technisch und konstruktiv ihrer Zeit voraus waren und auch heute noch einwandfrei funktionieren. Dass sich sein vielfältiges technisches Know-how auch in anderen Bereichen erfolgreich einsetzen lässt, demonstriert er mit dem Bau seines Elektromobils anschaulich.

Das E-Mobil, Marke Hauers, verfügt über eine Leistung von 3 PS und einen Vorwärts- sowie einen Rückwärtsgang. Die Reichweite des Hauers-Mobil beträgt 50 km. Zwei Lithium-Ionen-Batterien und eine Bleigelbatterie treiben das Gefährt an. Hinter dem Fahrersitz befindet sich noch ein Kofferraum, der 130 Liter fasst. Das 2,60 m lange, 0,86 m breite und 0,91 cm hohe Mobil hat eine Pendelachse vorne, Scheibenbremsen sowie Einzelradaufhängung hinten und V-Brakes. Hinzu kommen ein LED-Licht und natürlich das Wichtigste überhaupt: die Bullhornhupe.

Während die Politik zaudert, haben die sopra AG und ihre kooperierenden Erfinder und Entwickler das Thema vorangetrieben. Die sopra AG wird auf ihrem Messestand mehrere Produkte aus dem Bereich erneuerbare Energien vorstellen. □

Die blau markierten Gebiete haben wir noch nicht erschlossen...



Die meistgekaufte
Rollladen-Abdeckung.
Weltweit.

grando®

The world's favourite

grando GmbH Schwimmbad-Abdeckungen seit 1963
De-Gasperi-Straße 6 • D-51469 Bergisch Gladbach • Fon +49(0)2202-10490 • Fax +49(0)2202-104910
Mehr Informationen im Internet unter www.grando.de oder per Email unter info@grando.de

FMA&H

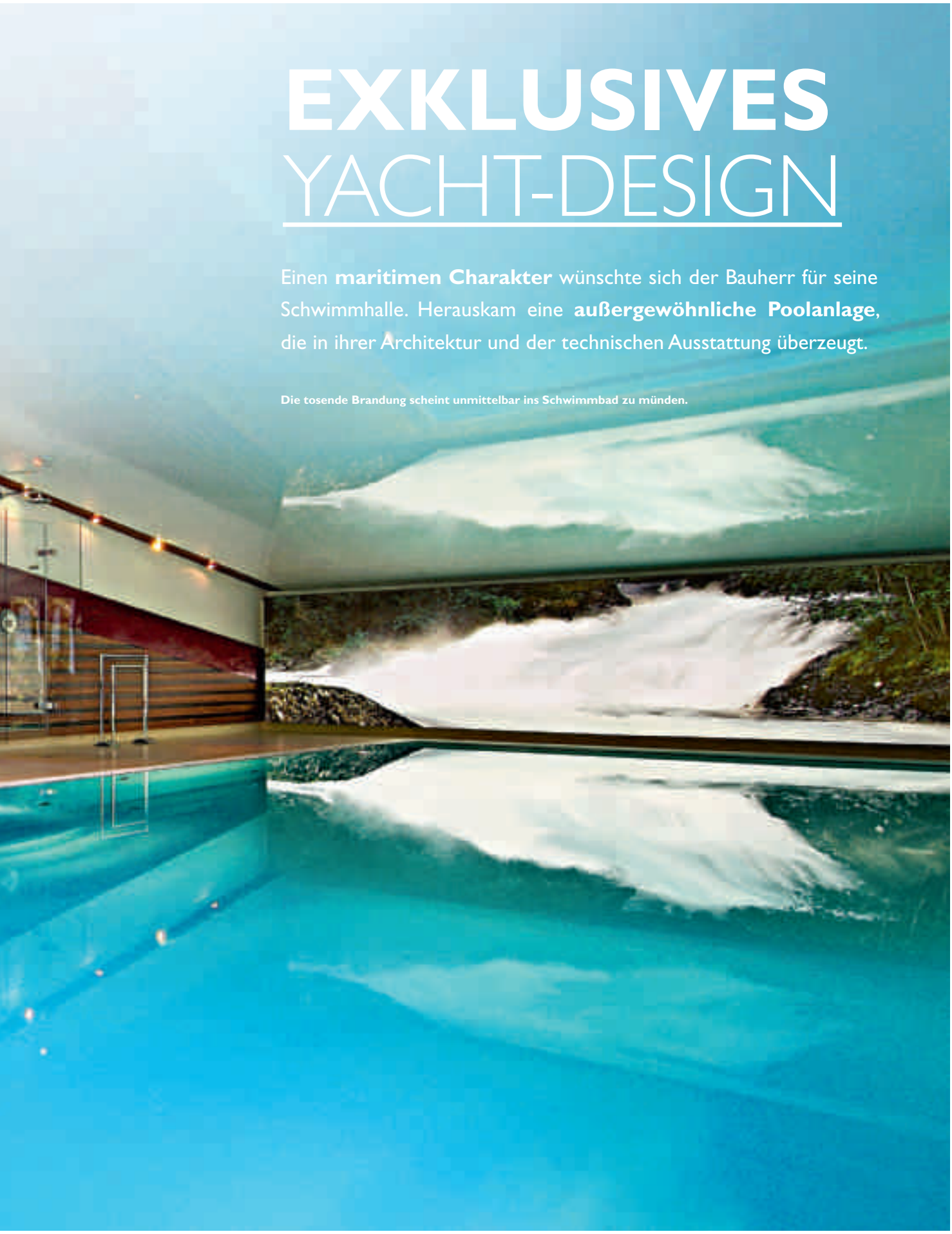
Seite 14 | Exklusives Yachtdesign
Seite 20 | Schlanker Schwimmkanal
Seite 26 | Puristische Architektur
Seite 32 | Pool mit Farbakzenten
Seite 38 | Grüne Badeoase
Seite 42 | Der High Level-Pool
Seite 46 | Edelstahl: Coole Designer-Pools

Egal ob Freibad im Garten oder Hallenschwimmbad im Wohnhaus:
Ein Privatpool ist heute Teil moderner Lebensart und des gehobenen Wohnstils.

REPORTAGEN

EXKLUSIVES YACHT-DESIGN

Einen **maritimen Charakter** wünschte sich der Bauherr für seine Schwimmhalle. Herauskam eine **außergewöhnliche Poolanlage**, die in ihrer Architektur und der technischen Ausstattung überzeugt.



Die tosende Brandung scheint unmittelbar ins Schwimmbad zu münden.

1

2

3

1 | Die absinkende Raumhöhe wird durch eine Spiegelspanndecke optisch kaschiert.

2 | Ein Bullauge sowie Edelhölzer und Edelstahl prägen den Raum und geben ihm einen maritimen Charakter.

3 | Vom Podest aus, das schiffsmäßig mit Planken und Edelstahlleiter ausgestattet ist, hat man einen guten Blick in den Raum.

Wasser und Meer sind für den Bauherrn ein wichtiger Teil der Freizeit. Er selber segelt für sein Leben gern. Auch seine Frau ist an der Nordsee aufgewachsen. So haben beide eine besondere Beziehung zum Thema Wasser. Und beide waren sich sofort einig, als um den Anbau einer Schwimmhalle ans bestehendes Wohnhaus ging, dass die Anlage einen maritimen Charakter haben sollte.

Der mit dem Projekt beauftragte Innenarchitekt Arno Konze entwarf denn auch eine Schwimmhalle, die viele Elemente eines maritimen Lebensgefühls beinhaltet: natürlich den Pool, der das Wasser als wichtigstes Element symbolisiert, aber auch Edelhölzer, die den Charakter einer Yacht vermitteln, ein Bullauge statt eines normalen Fensters, und die Edelstahltreppen, die man ebenfalls eher auf einem Schiff als in einer Schwimmhalle vermutet.
Ein Teil des großzügigen Gartens wurde für die Schwimmhalle geopfert. Der Anbau gliedert sich im rechten Winkel an das bestehende Gebäude an, so dass Wohnhaus und Anbau L-förmig eine Terrasse auf zwei Seiten umschließen. Das Gelände öffnet sich dann zum Garten hin. Bei der Architektur des Schwimmhallenanbaus waren auch die Vorgaben des Bauamts zu beachten: So musste die Hallenhöhe zur Grundstücksgrenze hin auf 1,50 m absinken, um ein harmonisches Bild zwischen Wohnhaus, Schwimmhalle und Garage zu schaffen.

Der auf dem hinterleuchteten Wandbild dargestellte Wildwasserbach spiegelt sich im Wasser und an der Decke wider

Die fehlende Höhe zum Ende der Schwimmhalle hin wird durch eine Lackspanndecke kompensiert, die das Poolwasser an der Decke widerspiegelt und den Raum nach oben hin öffnet. Attraktiv wirkt auch ein hinterleuchtetes Wandbild. Der hier dargestellte Wildwasserbach spiegelt sich sowohl im Wasser als auch an der Decke wider.

Zwei Schiebetüren links und rechts in den Wänden sind nach japanischem Stil mit Holzkassetten verkleidet und erlauben den Austritt auf die Terrasse bzw. in den Garten. Milchgläser wirken als Sichtschutz zum Nachbarn. Ein Podest, das gleichfalls schiffsmäßig mit Planken und Edelstahlleiter ausgerüstet ist, dient als Ruhezone, vor allem aber auch als Kommandobrücke, von der aus der Bauherr seines neues Reich überblicken kann.
Was das Schwimmbecken betrifft, so überzeugte Jens Uwe Frenz, dessen Unternehmen mit dem Schwimmbadbau beauftragt war, den Bauherr von einem PVC-Fertigbecken der Firma KWS. Der freitragende Fertigpool mit den Maßen 10,60 x 5,10 m und 1,56 m Tiefe verfügt über eine umlaufende Überlaufrinne, eine Rollladen-Abdeckung, die in einer Nische verborgen ruht, Gegenstromanlage, Unterwasserscheinwerfer und eine toll designte Edelstahltreppe, die den maritimen Charakter des Pools noch einmal verstärkt. □

INFORMATIONEN UNTER:

Frenz Schwimmbad- und Saunabau
GmbH & Co. KG
32427 Minden
Tel.: 0571/828110
info@frenz-schwimmbadbau.de
www.frenz-schwimmbadbau.de

Innenarchitektur:
WKW Warstein Arno Konze
59881 Warstein
Tel.: 02925/818112
Arno.Konze@wkw-einrichtungen.de
www.wkw-einrichtungen.de

Fast 40 Jahre ist nun Frenz Schwimmbad- & Saunabau im gehobenen Pool- und Wellnessmarkt aktiv. Sein Vater war damals für das Unternehmen Kleyer tätig gewesen, damals der führende Anbieter von Folienbecken in Deutschland.

Mit dem Niedergang dieser Art von Folienbecken war das Unternehmen gezwungen, sich weiterzuentwickeln und neu zu positionieren. „Es war uns von Anfang klar", erzählt Firmeninhaber Jens Uwe Frenz, dessen Vater 1973 die Firma gegründet hatte, „dass wir langfristig nur überleben können, wenn wir uns im hochwertigen Schwimmbadbau positionieren."

Die Entwicklung hat ihm Recht gegeben. Frenz Schwimmbad- und Saunabau ist heute vor allem im gehobenen privaten Bädermarkt tätig und verkauft vorwiegend Fertigschwimmbecken, wobei aber auch Schwimmbecken für Hotels und Kliniken zum Portfolio gehören. Das verteilt sich auf etwa 60 % Freibäder und 40 % Hallenbäder.

Das Unternehmen Frenz ist eines der Gründungsmitglieder der sopra-Gruppe. „Die Mitgliedschaft in der sopra-Gruppe war für uns der richtige Weg, um uns im gehobenen Schwimmbadbau positionieren zu können", erklärt Jens Uwe Frenz. „Wir haben heute viel bessere Produkte als in der Vergangenheit, ein höheres Know-how und können auf die Unterstützung einer ganzen Gruppe zugreifen." Nach seiner Auffassung kann das einzelne Unternehmen von den Dienstleistungen der sopra-Gruppe nur profitieren. „Der Erfahrungsaustausch und die Synergien, welche die sopra als Gemeinschaft bietet, bringt letztendlich den Erfolg für das Unternehmen und die ganze Gruppe."

Beispielsweise bietet Jens Uwe Frenz neben Schwimmbädern auch Saunen und Dampfbäder. Bei der Planung von kompletten Wellness-Anlagen greift er aber auf den Service der sopra-Gruppe zurück. □

1973 wurde Frenz Schwimmbad- und Saunabau gegründet. Seit fast 40 Jahren ist das Unternehmen im gehobenen Poolmarkt aktiv.

„Wir haben heute viel bessere Produkte als in der Vergangenheit, ein größeres Know-how und wir können auf die Unterstützung der ganzen sopra-Gruppe zugreifen"

sopra-Gründungsmitglied

Frenz Schwimmbad- und Saunabau GmbH & Co.KG:

Firmengründung: 1973

sopra-Mitglied: seit 1984 (Gründungsmitglied)

Mitarbeiter: 6

Tätigkeitsschwerpunkte: Privater Schwimmbadbau, vorwiegend Freibäder, aber auch Hallenbäder und Hotel- sowie Klinikbecken

Planung: Eigene Planung von Schwimmbadanlagen. Bei der Planung von Wellness-Anlagen wird auf den Service der sopra-Gruppe zurückgegriffen

Qualitäts-Steuerungen für Schwimmbäder

WATERFRIEND exclusiv

Dosier-, Mess- und Regelanlage für Chlor, pH und Redox (MRD-3)

Schwimmbad • Sauna • Dampfbad • Whirlpool

Entwicklung - Produktion - Vertrieb

38 Jahre osf-Qualität

interbad
Messe Stuttgart | 09. - 12.10.2012
Halle 4, Stand-Nr. B 15

www.osf.de | info@osf.de
Tel. +49 (0)5772 / 9704-0 | Fax +49 (0)5772 / 5730 | Eichendorffstraße 6, D-32339 Espelkamp

osf Hansjürgen Meier · Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co. KG

Postfachanschrift:
Postfach 14 05
D-32328 Espelkamp

Hausanschrift:
Eichendorffstraße 6
D-32339 Espelkamp

Telefon (0 57 72) 97 04-0
Telefax (0 57 72) 57 30

E-Mail: info@osf.de
Internet: www.osf.de

DIE SCHLANKE LINIE

Bei einem so anspruchsvollen Wohnhaus kam kein gewöhnlicher Rechteckpool in Frage. So wurde ein Schwimmkanal geschaffen, welcher der Architektur des Hauses perfekt angepasst ist.

Wie ein Pfannenstil ragt das Schwimmbecken aus dem Gebäude heraus.

Auf Hilfe eines fremden Architekten war der Bauherr nicht angewiesen. Seine Tochter leitet selbst ein Architekturbüro und hatte natürlich den Auftrag bekommen, für ihn ein modernes Wohngebäude zu errichten, bei dem ein passender Außenpool nicht fehlen sollte. So entwarf sie zwei kubische Gebäudeteile, die sich zur Straßenseite hin vereinen und wie ein einziger Komplex wirken. Während auf dieser Seite die Gebäudefront geschlossen ist, öffnen sie sich zur Gartenseite hin und beeindrucken durch ihre Transparenz. Die auf voller Breite umlaufenden Glasscheiben reichen vom Erdboden bis zur Dachkante und schaffen so gegenüber herkömmlichen Wohnhäusern ein völlig anderes Raum- und Wohngefühl. Der beeindruckend schöne Garten ist in jedem Raum des Hauses präsent, und die Bewohner erleben die Natur und den Wechsel der Jahreszeiten viel intensiver.

„Dank des Flachskimmers ist der Wasserspiegel sehr weit hochgezogen, so dass die Schwimmer den Ausblick genießen können“

Was den Pool betrifft, so wurde dieser in der strengen Architekturform und von den Materialien her dem Stil des Wohnhauses angepasst. Mit den Poolbauarbeiten war das sopra-Partnerunternehmen Schwimmbad Henne in Pforzheim beauftragt. Über ein Garten- und Landschaftsbauer, mit dem Schwimmbad Henne schon mehrere Projekte realisiert hatte, war der Kontakt zustande gekommen. Das Becken ist podestartig erhöht errichtet und ragt etwa einen halben Meter über Gartenniveau hinaus, befindet sich aber auf gleichem Niveau zum Wohnhaus und ist an der Terrasse angeschlossen. Bei dem Schwimmbecken handelt es sich auch nicht um einen klassischen rechteckigen Pool, sondern die Archi-

1 | Ganz auf die Architektur des Wohnhauses wurde das Schwimmbecken ausgerichtet. Es passt sich perfekt der strengen Form des Gebäudes an.

2

tektin entwarf einen schlanken, immerhin 13 m langen Schwimmkanal mit nur 2,30 m Breite. Das mit Folie ausgekleidete Betonbecken ragt nun wie ein Pfannenstil ins Gelände hinein. Leicht erklären lassen sich die eigenwilligen Maße des Pools: Die schlanke Form des Beckens ergibt sich aus dem Anschluss ans Gebäude und an die Terrasse. Die Länge hat auch ihren Grund, denn der Schwiegersohn der Familie ist ein Leistungsschwimmer, der einen entsprechend langen Schwimmkanal wünschte, um sein Schwimmtraining richtig durchführen zu können. Häufiges Wenden hätte da nur gestört. Außer weißen LED-Scheinwerfern wurde deshalb auf weitere Attraktionen bewusst verzichtet.

Zur Ausstattung gehören eine Unterflur-Rollladenabdeckung, die im Becken integriert ist, und eine 80 cm breite Treppe, deren oberste Stufe über die ganze Stirnseite verlängert ist, so dass sie auch als Sitzbank verwendet werden kann. Auch ein wichtiges Detail: Dank des Flachskimmers ist der Wasserspiegel sehr weit hochgezogen, so dass die Schwimmer ungehindert den Ausblick in den Garten genießen können. Um die Wände des Pools optisch dem Gebäude anzupassen, wurden sie grau verputzt. Trespa-Platten, die sonst meist für Hausfassaden verwendet werden, kommen als Abdeckstein zum Einsatz und können so dank ihrer Stabilität als Sitzgelegenheit am Beckenrand verwendet werden.

„Häufiges wenden hätte nur gestört“

Die sopra-Schwimmbadtechnik ist in einem Nebengebäude untergebracht. Zum Einsatz kommen ein Mehrschichtfilter 3207 mit einer Umwälzleistung von 16,5 m^3/h, die sopratest-privat -Anlage für die Dosierung von Flüssig-Chlor und Flüssig-pH sowie eine Luftwasserwärmepumpe zur Beheizung des Beckens. So ist auch, was die Wasserqualität anbelangt, ein topgepflegtes Wasser im Pool gewährleistet. □

INFORMATIONEN UNTER:

Planung- und Schwimmbadbau:

Schwimmbad Henne GmbH
75177 Pforzheim
Tel.: 07231/95650
info@schwimmbad-henne.de
www.schwimmbad-henne.de

2 | Futuristische Architektur: Zum Garten hin präsentieren sich die Gebäudeteile komplett transparent.

3 | Das Becken ragt podestartig erhöht etwa einen halben Meter über Gartenniveau hinaus.

Die großen Glasscheiben holen das Grün des Gartens ins Haus und lassen die Bewohner die Natur intensiv erleben

Starke Position

„Heute bietet Schwimmbad Henne vorwiegend ganzheitliche Lösungen für den Schwimmbad- und Wellnessbereich“

Seit den 70er-Jahren ist Bernd Henne in der Schwimmbadbranche aktiv. „Im Januar 1976 haben wir die Firma in Pforzheim gegründet“, erzählt er. Am Anfang baute er vor allem Freibäder, später kamen mehr und mehr Hallenbäder hinzu. Heute werden vor allem ganzheitliche Lösungen angeboten.

Eine Ausstellung wurde zum zweiten Standbein. Die Bedeutung der Ausstellung schätzt Bernd Henne sehr hoch ein. „Wir haben einen großen Publikumsverkehr und bekommen durch die Ausstellung viele Anfragen direkt ins Haus“. Allein durch die angrenzende Whirlpool-Ausstellung unterscheidet sich Schwimmbad Henne von vielen Wettbewerbern: Bis zu 20 Whirlpools stehen immer zur Besichtigung bereit. Die Kombination von Ladengeschäft und klassischem Schwimmbadbau gibt Schwimmbad Henne eine starke Stellung im Markt.

Seit 1984 ist Schwimmbad Henne sopra-Mitglied. Seit Ende der 80er-Jahre bis heute amtiert er außerdem als Beirats- und Aufsichtsratsvorsitzender der sopra-Gruppe. „Wir brauchten eigenständige anspruchsvolle Produkte, da war der Zusammenschluss gleichgesinnter Poolbau-Unternehmen ein logischer Schritt“. □

Bernd Henne in seiner Ausstellung in Pforzheim: Er zeigt an einem High Level-Pool, wie hoch der Wasserspiegel bei diesem Becken reicht.

BAYROL

Der neue PoolManager®

Innovative Technik im schicken Design – Made in Germany

Automatische Wasseraufbereitung und Poolsteuerung

Alle Produktvorteile sowie umfangreiche technische Informationen finden Sie auf

www.poolmanager.de

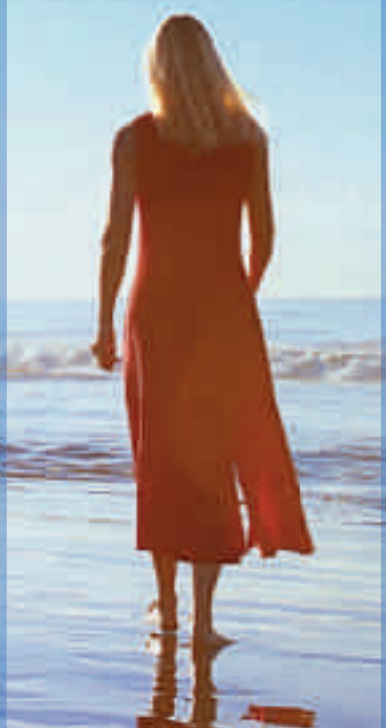
BAYROL Deutschland GmbH | Telefon 089/8 57 01-0 | bayrol@bayrol.de | www.bayrol.de

LUFTAUFBEREITUNG

- Kompakt-Entfeuchter
- Komfort-Klimageräte
- Wärmepumpen
- Luftführungssysteme

tecair®

Natürliches Klima
in Schwimmhallen
und Wellness-Anlagen



herget

Herget GmbH & Co. KG
Wachtküppelstraße 2 · D-36124 Eichenzell
Fon +49 66 59/973-0 · Fax +49 66 59/973-40
info@herget-online.de · www.herget-online.de

Mehr Infos:

PURISTISCHE POOL-ARCHITEKTUR

Unterirdisch wurde an die ALTE BERLINER VILLA eine moderne Schwimmhalle angebaut, die vor allem durch ihre Architektur und die Farben ihren besonderen Reiz bekommt. Der Schwimmhallenkörper ist unterirdisch ans Wohnhaus angeschlossen. Vom Garten aus ist aber von dem zusätzlichen Anbau nichts zu erkennen.

In die aufwendige Deckenkonstruktion wurde einiges an Technik untergebracht. Aus technischen Gründen musste hier die Luftansaugung/Klimatechnik untergebracht werden. Ringsum zusätzlich verlegte Elektrozuleitungen für die Farb-LED-Technik, einzeln ansteuerbar über eine digitale Programmierung.

Um einen nahtlosen Übergang vom Beckenkörper zum Raum zu schaffen, ist die ganze Fläche mit einer Flüssigabdichtung ausgespritzt, so dass jetzt eine durchgehend weiße Fläche entstanden ist.

In die abgehängte Decke wurden umlaufende Lichtbänder integriert, die faszinierende Farbenspiele in der Schwimmhalle und den weißen Wänden erzeugen.

„Der Raum ist durchgängig in Weiß gehalten und wirkt dadurch wie aus einem Guss“

Die alte Villa im Berliner Umland hatte der Bauherr schon vor einiger Zeit erworben. In mehreren Abschnitten ließ er das denkmalgeschützte Gebäude aufwendig renovieren: Von außen wurde die alte Gründerzeit-Fassade wieder hergerichtet und im Innern die Räume in einen zeitgemäßen, gehobenen Wohnhaus-Standard versetzt. Auch eine alte Idee des Bauherrn, das Gebäude mit einem Schwimmbad aufzuwerten, wollte er nun in einem nächsten Schritt angehen. Dies erwies sich allerdings als schwieriger: In dem Gebäude konnte keine Schwimmhalle integriert werden, ein Anbau wäre von den Behörden nicht genehmigt worden, und auch die Gartenanlage schied für den Bau eines Freibades aus.

So entschloss sich der Bauherr nach eingehenden Beratungen zu einer anderen Lösung: Er ließ unterirdisch im Garten einen großen Betonkörper bauen, der die Schwimmhalle aufnehmen würde. Die Unterflur-Schwimmhalle ist unterirdisch ans Wohnhaus angeschlossen. Vom Garten aus ist aber nicht zu erkennen, dass sich teils unter der Terrasse, teils unter der Grasnarbe ein Wärmeraum befindet. Vom Kellergeschoss des Wohnhauses führen jetzt ein Gang und eine weiße Treppe noch einmal eine Ebene hinab in das neue Badereich.

Mit dem Schwimmbadbau wurde das sopra-Partnerunternehmen Hajo W. Rüffer aus Berlin beauftragt. Die Vorgaben des Bauherrn waren sehr einfach: Einen Pool zum ausgiebigen Schwimmen wollte er haben ohne irgendwelchen Schnickschnack, keine Gestaltung im Raum, keine Ausstattung, nichts. Außer dem Wasser des Schwimmbeckens und der Deckenkonstruktion findet das Auge keinen Ruhepunkt. Doch ganz abgeschlossen von der Außenwelt ist die Poolanlage nicht: Eine große Glasscheibe am Kopfende der Schwimmhalle bringt Tageslicht in den Raum. Eine Türe führt hinaus ins Freie und Stufen hinauf in den Garten. Der Raum ist durchgängig in Weiß gehalten und wirkt wie aus einem Guss. Nur das Becken mit seiner langen Wasserfläche soll im Mittelpunkt stehen und für sich wirken. So wurde in den langgezogenen Baukörper ein 12 m langes, aber nur 2,30 m breites Schwimmbecken integriert. Das Betonbecken wie auch der ganze Raum sind mit einer Sika-Beschichtung ausgekleidet. Ringsum wurden die Wände mit dieser Flüssigabdichtung ausgespritzt. So entstand ein nahtloser Übergang vom Becken zur Wand darüber. „Der Bauherr wünschte keine optischen Brüche“, erzählt André Gräfe vom Poolbauunternehmen Hajo W. Rüffer. „Deshalb war eine Beckenauskleidung mit Folie oder Fliesen nicht möglich.“

Um eine sichere Beckenhydraulik zu gewährleisten, ist der Pool gleich mit drei Skimmern an der Treppenseite ausgestattet. Für die Einstiegstreppe wurde extra eine Aussparung in den Beckenkörper geschnitten, denn nichts sollte in den Poolkörper hineinragen und die strenge Form stören. Die lange Gerade sollte nicht an einem Punkt unterbrochen werden.

Das Becken verfügt nur noch über weiße Scheinwerfer und keine weitere Ausstattung. Am Kopfende zum Fenster hin wurde das Becken leicht angeschrägt, so dass man den Eindruck gewinnen kann, hier befände sich eine Überlaufrinne. Dem ist aber nicht so. >>

„Außer dem Wasser des Schwimmbeckens findet das Auge keinen Ruhepunkt“

VORHERIGE SEITE | Die Schwimmhalle und das Becken wirken wie aus einem Guss. Der ganze Raum inklusive Schwimmbecken ist mit einer weißen Beschichtung ausgekleidet, so dass kein Übergang zwischen Pool und Wandbereich zu erkennen ist.

LINKS | sopra-Partner Hajo W. Rüffer aus Berlin betreute dieses anspruchsvolle Projekt. Der minimalistischen Architektur folgend erhielt das Becken nur eine reduzierte Ausstattung.

RECHTS | Der 12 m lange Pool bietet genügend Platz, um darin auch eine lange Gerade schwimmen zu können. Auf eine Fitness-Ausstattung wie eine Gegenstromanlage wurde daher bewusst verzichtet.

Die Umwälzung erfolgt ausschließlich über die Skimmer. Wie streng die rechtwinklige Form des Raumes eingehalten wird, sieht man auch an der Gestaltung des Eingangs: Nur drei großformatige Stufen dürfen die lange Gerade auf der Eingangsseite unterbrechen. Das Dunkel des Eingangs wird geschickt an der Decke fortgeführt, so dass der Eingangsbereich die Form einer Eins bekommen hat. Dahinter wurde ein niedriges Podest geschaffen: „Weil die Grundplatte des Wohnhauses höher liegt als die Schwimmhalle", erläutert André Gräfe, „haben wir alle Rohr- und Versorgungsleitungen dorthin gezogen und einen Anschluss ans Wohnhaus geschaffen. Im Schacht befindet sich der Übergabepunkt." Da befürchtet wurde, dass der Betonkörper der Halle sich noch etwas setzen könnte, sind die Anschlüsse so ausgelegt, dass sie Spiel haben und etwaige Setzungen abgefangen werden können.

Vom Eingang führt ein Gang vorbei an einer Sauna zum Technikraum. Hier ist die sopra-Technik mit Filteranlage, sopra-test-Mess- und Regeltechnik sowie die sopra-Poolsteuerung untergebracht. Konstruktiv war es nicht zu vermeiden, dass die Technik über dem Wasserspiegel installiert wurde. Der Umwälzkreislauf funktioniert aber einwandfrei.

Das Highlight in der Schwimmhalle ist aber zweifellos die Deckenkonstruktion, in der die Lüftung integriert ist und zwar sowohl die Ansaugung als auch die Zuluft. André Gräfe: „Wir konnten die Luft nicht von unten in den Raum bringen, was für die Luftführung sicherlich nicht optimal ist." Die Ansaugung erfolgt jetzt auf der Wandseite hinter der Deckenkonstruktion über eine Schattenfuge, über welche die Luft abgesaugt wird. Und die Zuluft wurde gesplittet: Sie wird zum einen am Fenster eingeblasen, um das Glas beschlagsfrei zu halten, und zum anderen über die Lüftungsgitter, die in der Decke integriert sind. Um eine einwandfreie Luftverteilung zu gewährleisten, musste die Luftgeschwindigkeit, die sonst bei 4 m pro Sekunde liegt, deutlich erhöht werden, damit die Luft nach unten in den Raum gedrückt wird. Die Luftverhältnisse im Raum zeigen, dass es funktioniert. Rings um die Deckenkonstruktion sind Schläuche geführt, in die Farb-LEDs integriert wurden. Die Leuchten sind einzeln und innerhalb einer Lichtleiste ansteuerbar, so dass die Farben je nach Wunsch changieren und ein beeindruckendes Farbenspiel erzeugen können. Auf weitere Leuchten im Raum, von den weißen Pool-Scheinwerfern abgesehen, konnte deshalb getrost verzichtet werden. □

INFORMATIONEN UNTER:

Hajo W. Rüffer
Schwimmbad- und Saunaanlagen GmbH
14193 Berlin-Schmargendorf
Tel.: 030/8261086
info@rueffer-pool.de
www.rueffer-pool.de

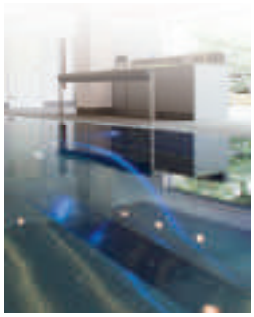
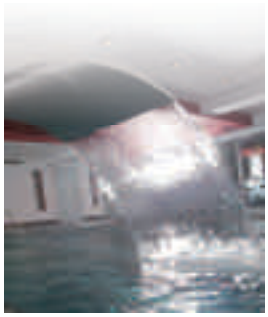
Im Jahre 1970, im goldenen Zeitalter des Poolbaus in Deutschland, gründete Hajo W. Rüffer sein Unternehmen.

Ein Wachstumsmarkt lag ihm seinerzeit zu Füßen. Preisgünstige Folienbecken waren damals der Renner: Nach seinem Tod im Jahre 1992 führte seine Schwester Margarete das Unternehmen weiter. Heute liegt die Geschäftsleitung in den Händen von André Gräfe, der auch schon seit 1989 in der Firma tätig ist. 2006 erwarb er 50 % der Gesellschaftsanteile und seit 1. Januar 2011 ist er alleiniger Geschäftsführer und Gesellschafter. Das Einzugsgebiet reicht vom Berliner Raum bis hinauf zur Ostseeküste und hinunter bis in den Harz. Neben dem Privatpoolgeschäft, das etwa 90 % des Umsatzes ausmacht, werden auch Schwimmbäder für Hotels und Klinien sowie auch Wellnessanlagen realisiert.
Die Firma Hajo W. Rüffer ist seit der Gründung im Jahre 1984 Mitglied der sopra-Gruppe. „Wir leben sopra und arbeiten mit sopra", erklärt André Gräfe voller Überzeugung. Über die sopra können wir wir uns besser am Markt und gegenüber den Kunden präsentieren." □

Vier Mitarbeiter im Außendienst und zwei Bürokräfte gehören zum Unternehmen. Die Größe sei genau richtig, um flexibel auf Kundenwünsche reagieren zu können.

„Uns war bewusst, dass wir uns weiterentwickeln müssen, um langfristig in der Branche bestehen zu können"

Kundenorientiert

elegant, modern,
maßgeschneidert

Traumpools aus Edelstahl.

Dieser hochwertige Baustoff zeichnet sich durch Beständigkeit gegen Frost, Hitze und UV-Strahlen aus. Dadurch wird Ihr Edelstahlpool langlebig und wertbeständig. Die selbsttragende Bauweise sorgt für Stabilität und große planerische Freiheiten.

www.edelstahl-pool.at

GMBH & CO KG
GASSNER

Gassner GmbH & Co KG
Betriebsstr. 6, A-4523 Neuzeug
Tel.: +43 (0) 7259 / 2388, office@gassner.at

INNOVATION PRÄZISION **PERFEKTION**

Es gibt viele **Ansprüche**
sich mit dem Thema **Wasser**
auseinander zu setzen.
Unserer ist **Perfektion**.

BEHNCKE Filter

Ressourcen schonende Filter-Hydraulik durch innovative BEHNCKE-Filterfunktionstechnik.

- Hochwertige Verarbeitung aus glasfaserverstärktem Polyesterharz
- Einfache Wartung
- Hohe Betriebssicherheit
- Ausgereifte Filteranlagen als Komplettlösungen
- Individuelle Ausstattungen nach Kundenwunsch möglich

BEHNCKE Cube Line

Edles Design im Einklang mit perfekter Funktion.

- Bodenabläufe, Wand- und Bodeneinlaufdüsen sowie LED-Blenden im neuen Cube-Design
- Hochwertigste Qualität und Verarbeitung durch spiegelpolierten Edelstahl (AISI 316)
- Komplette Überdeckung des Folienflansches
- Kompatibel zu allen Beckenarten

Immer eine Idee voraus.

BEHNCKE GmbH

Michael-Haslbeck-Str. 13
85640 Putzbrunn
Fon +49-(0)89/45 69 17-0
info@behncke.com
www.behncke.com

POOL

MIT FARBAKZENTEN

Ein Freibad, das von seiner Lage direkt am Rheinufer lebt, aber auch durch seine Beckenauskleidung ins Auge fällt. Gekonnt wurde mit Farben und Materialien gespielt. So entstand ein außergewöhnlicher Schwimmbad.

„Das Sonnenlicht lässt die Farben der Platten von Grün bis Türkis changieren“

SONNENDECK | Einen herrlichen Ausblick auf den Rhein und die vorbeiziehenden Schiffe können die Bauherrn von ihrer Terrasse und vom Schwimmbecken aus genießen. Bei dem Skimmerbecken ist die Wasserlinie so hoch gezogen, dass man problemlos vom Poolrand aus in die Landschaft schauen kann.

1+2

„Eine Stahlkonstruktion, auf der Natursteinplatten aufgebracht sind, lässt die Treppe scheinbar schweben“

Ein Freibad zu bauen, ist für einen erfahrenen Schwimmbadbauer nichts Außergewöhnliches. Bei diesem Projekt, erzählt Joachim Stiber, der mit diesem Projekt beauftragt wurde, war jedoch einiges anders als sonst.

Zum einen die **exponierte Lage**. Das Grundstück der Bauherren liegt direkt am Rheinufer. Vom Balkon des Hauses kann man die vorbeifahrenden Schiffe beobachten. Das Schwimmbecken, das neu zu bauen war, sollte den freien Blick auf den Rhein bieten, andererseits aber optisch so geschützt sein, dass die Bewohner nicht unmittelbar den Blicken der vorüber ziehenden Schiffsbesatzungen und der Gäste auf den Ausflugsbooten ausgesetzt sind. Zum anderen hatte der Architekt, mit dem Joachim Stiber schon mehrere attraktive Schwimmbadanlagen zusammen realisiert hat, den Ehrgeiz, nicht einfach einen 08/15-Pool zu entwerfen, sondern ein Freibad, das durch seine Materialien und damit seine gesamte optische Erscheinung einen fast schon künstlerischen Anspruch hat.

Zur Ausgangssituation: Das bestehende, in die Jahre gekommene Wohnhaus sollte komplett umgebaut werden. In dem Zusammenhang war auch der Garten neu anzulegen und mit einem Pool auszustatten. Um hier überhaupt ein Schwimmbad realisieren zu können, wurde das Grundstück zum Ufer hin terrassiert und auf der gleichen Ebene wie das Wohnhaus eine neue Terrasse angelegt, die groß genug ist, um den Pool aufnehmen zu können. Auf der neu betonierten Terrasse, die durch eine Stützmauer begrenzt wird, setzt das Schwimmbecken auf. So entstand praktischerweise auch der Technikraum, der durch eine kleine, kaum sichtbare Tür in der Stützmauer betreten werden kann. Das Becken ist jetzt von zwei Seiten umgehbar. Hier ist die komplette Wasseraufbereitung warm und trocken und leicht erreichbar untergebracht. >>

1 | Unterhalb des Wohnhauses wurde das Gelände terrassiert und Platz für die Poolanlage geschaffen.

2 | Eine filigran gestaltete Einstiegstreppe führt hinein ins Becken.

3 | Mit hellen Natursteinplatten ist auch der Beckenumgangsbereich ausgelegt, der das türkisfarbene Wasser besonders zur Wirkung bringt.

3

DIE SCHWIMMBADTECHNIK

Joachim Stiber installierte eine automatisch arbeitende sopra-Schwimmbadtechnik. Diese ist übersichtlich und revisionsfreundlich auf einer Montagewand installiert. Dazu gehören ein leistungsfähiger Filter, die sopra-test-Mess- und Regeltechnik und das soprazon-Elektrolyse-Desinfektionssystem. Die einzelnen Komponenten sind aufeinander abgestimmt und wartungsarm.

INFORMATIONEN UNTER:

Stiber Freizeit GmbH
73278 Schlierbach
www.stiber.de
info@stiber.de

SOLARWAND | Entgegen den sonst üblichen Regeln wurde die Solaranlage nicht waagerecht, sondern senkrecht vor die Stützmauer montiert. Und dies funktioniert auch, wie die Praxis gezeigt hat.

„Die Natursteinplatten sind resistent gegen Chlorwasser und verlieren nicht ihre Farbe“

Für das Becken selbst entschieden sich die Bauherren zu einem klassisch betonierten Pool, Maße: 9 x 3,50 m. Ein Skimmerbecken wurde gegenüber einem Rinnenbecken den Vorzug gegeben, um den Schmutzproblemen, die bei einer Überlaufrinne zwangsläufig auftreten, aus dem Weg zu gehen. Dafür wurde, erläutert Joachim Stiber, der Wasserspiegel so hoch wie möglich gezogen, um den Wasserspiegel fast auf Niveau des Beckenrandes zu bringen, ohne aber Gefahr zu laufen, das durch Wellenbewegungen Wasser auf die Terrasse überschwappen kann. Die Randsteinplatten ragen ein Stück über die Kante ins Becken, so dass so ein gekonnter Abschluss geschaffen wurde. Stiber: **„Der Pool ist ein gutes Beispiel, dass man auch bei einem Skimmerbecken eine tolle Anlage realisieren kann.“**

Der absolute Blickfang des Pools ist aber die Beckenauskleidung. Hier wählte der Architekt einen Quarzit-Naturstein mit gekonnt farblich voneinander abgesetzten Platten, die die Farbe des Poolwassers türkis schimmern lassen. Die Natursteinplatten, versichert Stiber, sind völlig resistent gegen das Chlorwasser und verlieren auch nach Jahren nicht ihre Farbe. Das Plattenmuster ist nicht etwa zufällig gewählt, sondern die Farbgebung bzw. die Anordnung der Platten lässt die Farben je nach Sonneneinfall in einer bestimmten Bandbreite zwischen Grün und Türkis changieren. Bei unbewegtem Wasser sind die Plattenmuster noch deutlich erkennbar. Und bei leicht bewegtem entstehen ganz eigene Farbgebungen. Auch in der Dunkelheit setzt sich das Farbenspiel fort. Aus diesem Grund wurde eine Rollladenabdeckung mit transluzentem Profil gewählt, so dass man auch die Farben bei Dunkelheit durch die Profile durchscheinen sieht.

Auch **die Einstiegstreppe** ist elitär: Eine Stahlkonstruktion, auf die die Natursteinplatten aufgebracht sind, lässt die einzelnen Stufen scheinbar schweben. Die Treppe ist aber sehr stabil und rutschsicher. Außerdem bietet sie noch weitere Vorteile: Auf der einen Seite führt sie ins Becken, auf der anderen Seite zu einer Sprudelliegebank mit zahlreichen Luftsprudeldüsen, die einen angenehmen prickelnden Massageeffekt bewirken. Dazu wurde der Pool mit einer leistungsfähigen Gegenstromanlage ausgerüstet. Die von Stiber installierte sopra-Wasseraufbereitung arbeitet automatisiert, so dass sich die Wartungsarbeiten auf ein Minimum reduzieren. Viele Gedanken, erzählt Joachim Stiber, hat man sich über den Einsatz regenerativer Energien gemacht. Eine Solaranlage wurde von den Bauherren gewünscht, allerdings war zu klären, wo diese installiert werden sollte, ohne optisch zu stören. Eine von Joachim Stiber entwickelte Idee, nämlich den Solarabsorber nicht waagerecht, wie sonst üblich, sondern senkrecht vor die Stützmauer zu montieren, erwies sich als Volltreffer. Denn auch so liefert der Absorber genügend Wärme, um den Pool damit zu beheizen. □

„Wir waren schon von Beginn an im hochwertigen Schwimmbadbau aktiv. So war für uns die sopra-Mitgliedschaft eine logische Entscheidung“

Dieser Rekord kann so schnell nicht gebrochen werden: 1955 von Wilhelm Stiber in Weilheim an der Teck gegründet ist das Unternehmen der älteste noch aktive Schwimmbadbauer in Deutschland. Das Unternehmen wird heute von seinem Sohn Joachim Stiber geführt.

Fünf Jahrzehnte Erfahrung im Bereich des Schwimmbadbaus haben Stiber nicht nur zu einem bekannten Namen in der Branche werden lassen, sondern auch im Unternehmen hat sich eine hohe Kompetenz im privaten und gewerblichen Schwimmbadbau herausgebildet. Beratung, Planung, Ausführung und Wartung – alle Dienstleistungen rund um den Schwimmbadbau werden aus einer Hand angeboten. □

Pool-Tradition

Firmengründung: 1955
sopra-Mitglied: 2002
Mitarbeiter: 10, davon 6 in der Montage
Tätigkeitsschwerpunkte: Privater und gewerblicher Schwimmbadbau, Hotelbäder und Wellnessanlagen

luchs® –
Licht ohne Ende!

RGB-LED Unterwasserscheinwerfer:

✓ jetzt noch leistungsfähiger und energieeffizienter
✓ einfachste Installation

Der neue luchs®-Unterwasserscheinwerfer mit zukunftsweisender LED-Technik hat alles an Bord um Bestens auszusehen: Größtmögliche Leuchtweite und -stärke und eine optimale Anbindung an jedes Haus- oder Steuerungskonzept.
luchs® – Lichtkonzepte mit Zukunft!

fluvo®
innovative schwimmbadtechnik

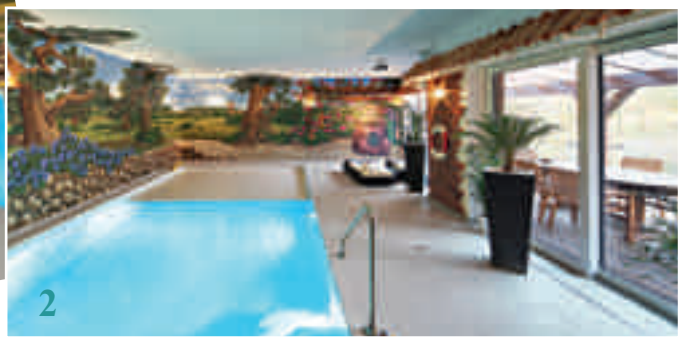
Schmalenberger GmbH + Co. KG
D-72072 Tübingen
Tel.: +49 (0) 7071/7008-0
www.fluvo.de

MITTEN IM GRÜN

In seinem **großzügig bemessenen Garten** ließ der Bauherr ein **interessantes Badehaus** errichten: mit einem voll ausgestatteten Fertigpool im Mittelpunkt und einer **Wandmalerei**, welche die mallorquinische Landschaft symbolisiert.

In dem großzügig dimensionierten Garten wurde eine grüne Oase mit Pool geschaffen.

Das neu errichtete Badehaus mit Poolanlage ist eine in sich abgeschlossene Oase mitten im Garten.



1 | Die Wandmalerei prägt den Raum und symbolisiert eine mallorquinische Landschaft.

2 | Breite Glasschiebetüren lassen viel Tageslicht in den Raum und erlauben den schnellen Austritt in den Garten.

„Diese Poolanlage ist ein gutes Beispiel dafür, dass mit der richtigen Technik ein Fertigbecken bei jedem Projekt eingesetzt werden kann“

Platz für ein Badehaus bot der Garten allemal. Das Wohnhaus in Norddeutschland wird von einem großzügigen Garten umschlossen, in dem sich eine hochwertige Poolanlage gut integrieren ließ. Der Bauherr stellte sich ein eigenes Poolhaus im Garten vor, eine in sich abgeschlossene Oase mitten im Grün des Gartens. Ein Freund hatte ihm die Poolexperten von Kühling & Hauers empfohlen. „In mehreren Gesprächen“, erzählt Kühling & Hauers-Geschäftsführer Reiner Lietz, „haben wir dem Bauherrn die verschiedenen Möglichkeiten erläutert, was die Schwimmbeckensysteme an sich betrifft, und auch alle Fragen rund um Einbau, Wassertechnik und Betriebskosten.“

Der Ausleger des Krans reichte nicht ganz bis zur Baustelle. Deshalb wurde ein zweiter Kran in den Garten gefahren, der das Schwimmbecken in der Luft übernahm, um es dann in der Grube im Garten abzusetzen.

Reiner Lietz empfahl dem Bauherrn ein PVC-Schwimmbecken, aus einem Stück gefertigt und voll ausgestattet. Dank der Vorfertigung im Werk der Firma KWS braucht der Pool nur per Tieflader zur Baustelle transportiert, auf die vorbereitete Betonplatte gesetzt und angeschlossen zu werden. Typische Probleme auf der Baustelle, die bei Betonbecken auftreten können, sind hier ausgeschlossen. Außerdem ist das Fertigbecken, im Gegensatz zu einem Betonpool, in wenigen Tagen eingebaut und der Pool ist badefertig. Bei dieser Anlage musste allerdings etwas mehr Aufwand betrieben werden: Ein Autokran konnte zwar das Becken über das Haus heben und im Garten absetzen, der Ausleger reichte aber nicht bis zur Baustelle. Deshalb wurde ein zweiter Autokran in den Garten gefahren, der das Becken übernahm und dann in die Grube absetzte. „Diese Poolanlage ist ein gutes Beispiel dafür“, erläutert Reiner Lietz, „dass mit der richtigen Technik ein Fertigschwimmbecken praktisch bei jedem Projekt zum Einsatz kommen kann.“ Ausgewählt wurde ein KWS-Becken, Modell Karat, 3,86 x 8 m groß, mit Ecktreppe, Skimmertechnik, Unterflurrollladen, Scheinwerfern und Fluvo-Gegenstromanlage.

Die sopra-Schwimmbadtechnik befindet sich im Tiefgeschoss des Badehauses, denn das Gebäude ist komplett unterkellert, so dass die Technik und auch die Verrohrung leicht und revisionsfreundlich zugänglich sind. Hier sind die Filteranlage und die UV-Desinfektionstechnik direkt am Beckenkörper untergebracht. Auch die energetisch optimierte Lüftungsanlage ist hier eingebaut.

Die sopra-Airstream-Lüftungstechnik arbeitet energieeffizient mit Außenluft und Gleichstromtechnik. Mittels Schlitzschienen wird die warme, trockene Luft in die Schwimmhalle eingebracht. Übrigens befindet sich der Zugang zur Technik im Untergeschoss außen am Gebäude, so dass die Techniker die Schwimmhalle bei Revisionsarbeiten nicht zu betreten brauchen. Was die Energieversorgung betrifft, so wurde eine Erdleitung von der Heizzentrale des Wohnhaus zum neuen Gebäude verlegt. Um den Raum bauphysikalisch für den Einsatz als Schwimmhalle vorzubereiten, wurde er vollflächig mit ISO-Wärmedämmung und Dampfsperre ausgekleidet. Zusätzlich sind im Raum noch WC und eine Dusche integriert. Während auf der einen Seite des Badehauses breite Glastüren auf der Südwestseite den Austritt in den Garten ermöglichen und viel Tageslicht in den Raum holen, wurden zwei weitere Seiten der Schwimmhalle mit aufwendigen Illusionsmotiven versehen. Der Bauherr hatte sich ein Motiv gewünscht, das der mallorquinischen Landschaft nachempfunden ist. So wurde im Garten eine weitere grüne Oase mit integriertem Schwimmbad geschaffen, die den Vorteil hat, das ganze Jahr über Badegenuss zu bieten. □

INFORMATIONEN UNTER:

sopra-Partner Kühling & Hauers
Schwimmbadtechnik GmbH
30916 Isernhagen NB
Tel.: 0511/72851-0
info@kuehling-hauers.de
www.kuehling-hauers.de

Anfang der 80er-Jahre hatte Kühling & Hauers damit begonnen, den Bauherrn komplette Poolanlagen inklusive Technik und Zubehör anzubieten. Vor allem auf Hallenbäder spezialisierte sich das Unternehmen. „Wir haben die Hallenbäder in den 80er-Jahren schon so gebaut, wie es heute noch üblich ist," erläutert Reiner Lietz, Geschäftsführer von Kühling & Hauers, „d.h. mit Wärmedämmung und Dampfsperre an den Wänden und Lüftungstechnik inklusive Wärmerückgewinnung".

Im Jahre 1980 hatte Reiner Lietz 50 % der Geschäftsanteile erworben. Mit seinem Partner Frank Thiemig führt er das Unternehmen Kühling & Hauers, das überregional und im Ausland tätig ist.

Auch im Wellness-Bereich war Kühling & Hauers sehr früh engagiert. So entwickelten die Niedersachsen Anfang der 90er-Jahre mit der Caesar´s Therme eine patentierte Kabine, in der gleich mehrere Badformen möglich sind. Der Kunde kann bequem zwischen Dampfbad, Warmluftbad und Hamam wählen. □

Die heutigen Macher von Kühling & Hauers (von links): **Frank Thiemig und Reiner Lietz mit seinem Sohn Felix.**

„Bereits Anfang der 80er Jahre haben wir komplette Poolanlagen inklusive Technik und Zubehör angeboten"

Innovative Poolbauer

„Die Energie von morgen. Produzieren intelligente Häuser schon heute."

Schüco und die Generation Zukunft sind sich einig: Jeder kann einen Beitrag zum Schutz des Blauen Planeten leisten. Mit Schüco Systemen für Solarstrom und Solarwärme, die ihre eigene Energie gewinnen. Und Systeme zur intelligenten Vernetzung. Rüsten Sie mit uns Ihr Haus für die Zukunft.

www.schueco.de

Grüne Technologie für den Blauen Planeten
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

SCHÜCO

DIE NEUE FREIHEIT BEIM SCHWIMMEN …

Eine hoch liegende Wasserlinie schätzen alle Poolbesitzer, um beim Schwimmen ungehindert in den Garten schauen zu können. Doch die Investition in einen Pool mit Überlaufrinne scheuen viele. Für dieses Problem hat die sopra AG eine Lösung gefunden: das High-Level-Becken.

Die High-Level-Schwimmbecken der sopra AG bieten den Besitzern die volle Freiheit beim Schwimmen.

Poolbesitzer schätzen es, wenn sie beim Schwimmen ungehindert den Ausblick in den Garten oder, wenn das Schwimmbad in Hanglage liegt, in die weite Landschaft genießen können. Deshalb sind Schwimmbecken mit Überlaufrinne so beliebt. Diese Rinnenbecken sind allerdings um einiges teurer als Skimmerbecken, da die notwendige Rinnenkonstruktion und erheblich mehr Technik bei der Wasseraufbereitung mit eingerechnet werden müssen. So ist auf jeden Fall zusätzlich ein Schwallwasserbehälter vorzusehen, der zum einen die Anlage noch mal teurer macht, für den aber auch ein Platz vorgesehen werden muss. Der Technikraum muss also zwangsläufig größer ausfallen.

Deshalb entscheiden sich viele Kunden aus Preisgründen doch für ein Skimmerbecken, dessen Wasserstand allerdings einige Zentimeter unter dem Beckenrand liegt. Den Nachteil, nur die Beckenrandkante sehen zu können, nehmen sie dabei zwangsläufig in Kauf. Eine Lösung für dieses Problem hat die sopra AG mit dem High-Level-Pool gefunden. Dieser Pool stellt wegen seiner hochgezogenen Wasserlinie einen Kompromiss dar zwischen den Vorteilen eines Rinnenbeckens und einem kostengünstigeren Skimmerpool. Denn bei diesem Pool ist die Wasserlinie bis 4 cm unter den Rand gezogen. Der Vorteil: Das Wasser kann nicht über den Beckenrand schwappen wie bei einem Skimmerbecken mit hohem Wasserspiegel, sondern fließt über in den Schacht am Kopfende des Beckens. Und die Schwimmer können gut hinaussehen in den Garten, ohne sich den Hals zu verrenken.

Gegenüber einem Rinnenbecken liegt der Vorteil klar im Preis: Die Investition ist um ein Drittel günstiger als bei einem Rinnenbecken, und die Betriebskosten sind auch deutlich niedriger. Denn eine Abdeckung kann bekanntlich die Rinne nicht überdecken. Entsprechend höher sind bei einem Rinnenbecken die Verdunstung und daraus folgend der Wärmeverlust als bei einem Skimmerpool. So bringt das High Level-Becken auch von den Betriebskosten her erhebliche Vorteile. Die sopra AG bietet diesen Pooltyp mit zwei verschiedenen Oberflächenmaterialien an: einmal in einer gehobenen Version als PVC-Schwimmbecken, zum anderen als Polyesterbecken in einer preisgünstigeren Variante. Dazu gibt's den Beckentyp in verschiedenen Größen und Ausstattungsvarianten. □

Dank des hohen Wasserstandes wirkt der Pool fast wie ein Überlaufrinnenbecken, benötigt aber weniger Technik und kostet auch weniger.

1 | Breite Einstiegstreppe, in die auch mehrere Massagedüsen und eine Sprudelbank integriert werden können.

2 | Ausstattung mit Rollladen-Abdeckung, die unterflur im Becken integriert ist.

3 | Deatailkonstruktion: Die Wasserlinie reicht bis nur 3 cm unter die Beckenkante.

4 | Mit dem hochgezogenen Wasserspiegel wirkt der Pool von seiner Anmutung her wie ein hochwertiges Rinnenbecken.

5 | Nahtlose Einheit: Beckenkopf, der Anschluss zum Umgang und zur Terrasse wirken wie aus einem Stück gemacht.

6 | Die Abdeckung ruht verborgen in einem Rollladen-Schacht im Becken. Auf Knopfdruck fährt der Rollladen aus und legt sich über die Wasseroberfläche. Die Wasserfläche ist damit komplett abgedeckt.

Das High-Level-Becken kann u.a. besichtigt werden in der Ausstellung von Schwimmbad-Henne in Pforzheim:
Schwimmbad Henne GmbH, Kieselbronner Str. 42
75177 Pforzheim, Tel.: 07231/95650
info@schwimmbad-henne.de, www.schwimmbad-henne.de

PENTAIR

Die langfristig günstigste Pumpe auf dem Markt

INTELLIFLO®

Intelligente Pumpen mit drehzahlvariablem Antrieb und variablem Durchfluss

WhisperFlo® VF

Sta-Rite™ 5PXF™ VSD

STA-RITE™

Seit über 40 jahren in Deutschland

marketing.poolemea@pentair.com
www.pentairpooleurope.com

COOLER DESIGNER POOL

Foto: Gassner

Überlaufrinnenbecken aus Edelstahl: Dank des hochgezogenen Wasserspiegels schwimmen die Bauherrn auf Höhe des Beckenumgangs und können ungehindert vom Pool aus den Ausblick in ihren Garten genießen.

Zeitlos, elegant und dauerhaft wertbeständig: Edelstahl hat sich seit vielen Jahren als Ausgangsmaterial für hochwertige Schwimmbäder bewährt.

Wasser als Erlebnis.

Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.

Kahlenbecker Str. 2 · 58256 Ennepetal
Telefon +49 (0) 23 33 / 96 96 0
Fax +49 (0) 23 33 / 96 96 46
info@lahme.de

www.lahme.de

1 | Meist wird das Edelstahl-Becken in einem Stück ab Werk gefertigt, mittels Kran in die Baugrube eingebracht und dort angeschlossen.

2 | Dieser Pool erhielt als Beckenumrandung ein attraktives Holzdeck, das gut zur Edelstahloptik des Schwimmbeckens passt.

3 | Eine breite rutschsichere Einstiegstreppe mit genopptem Boden führt hinein ins Wasser.

4 | Die Treppenstufen sind mit genoppten Boden ausgestattet, um Rutschsicherheit zu gewährleisten.

Pools aus Edelstahl bestechen durch ihre faszinierende Optik und bieten das von vielen Bauherrn geforderte coole Design. Partner der sopra AG für Edelstahl-Schwimmbecken ist die österreichische Firma Gassner bei Steyr, die seit mehr als 30 Jahren auf die Verarbeitung dieses hochwertigen Rohstoffs spezialisiert ist. Das Leistungsportfolio umfasst sämtliche Bereiche im privaten und gewerblichen Schwimmbadbau. Ein professioneller Maschinenpark ist dabei ebenso Voraussetzung wie die langjährige Erfahrung der Mitarbeiter.

Gassner fertigt individuell und projektbezogen außergewöhnlich schöne Edelstahlpools. Natürlich können auch Standardbecken bestellt werden, doch in der Regel werden die Edelstahlpools auf das Projekt maßgeschneidert produziert.

Sowohl die Form als auch Zusatzausstattungen sind individuell konfigurierbar: Einstiegstreppe, Sitzbereich, Schwalldusche, Gegenstromanlage, Scheinwerfer etc. – Jeder Bauherr kann sich ein eigenes, maßgeschneidertes Schwimmbecken aus Edelstahl zusammenstellen.

Die Edelstahlbecken werden im Werk vorgefertigt und die Teile brauchen vor Ort nur zusammengeschweißt werden. Die Becken werden in der Regel als freitragende Konstruktion ausgeführt, wobei

Ein Skimmerbecken mit seitlich integrierter Schwalldusche. Die Holzterrasse schließt unmittelbar an den Beckenkopf an.

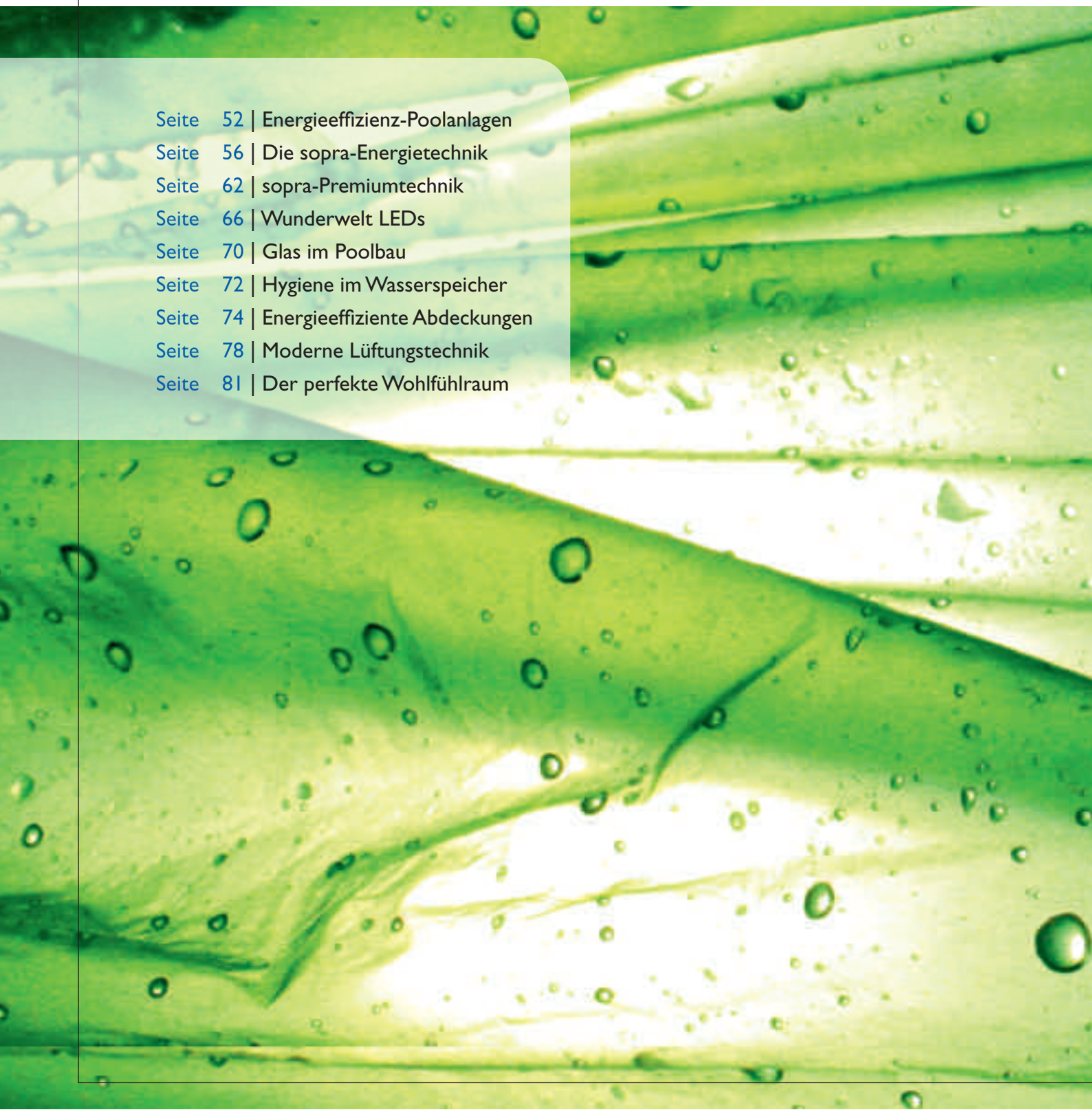
der Beckenkörper auf eine Betonplatte montiert wird. Darüber hinaus kann aber auch ein Betonkörper mit Edelstahl ausgekleidet werden. Sie lassen sich auch in bestehende Beckenkörper, etwa in ein altes Betonbecken, einpassen, was bei Sanierungen ein großer Vorteil ist.

Edelstahl ist aufgrund seiner Materialeigenschaften ideal für den Schwimmbadbau geeignet: Denn hoch legierter Edelstahl, wie er beim Bau von Schwimmbädern zum Einsatz kommt, ist beständig gegen Frost, Hitze, UV-Strahlen und widerstandsfähig gegen chemisch aggressive Stoffe. Auch in punkto Haltbarkeit und Reinigung hat das Material seine Qualitäten. Qualitäten. Die Oberfläche ist glatt und porenfrei, was den Algenwuchs erschwert. Und bei richtiger Pflege halten Edelstahl-Schwimmbecken zur Freude ihrer Besitzer jahrzehntelang. Die Schwimmbäder verursachen kaum Folgekosten und bereiten ihrem Besitzer bei richtiger Pflege noch lange Freude. □

Die Edelstahl-Pools werden häufig umfangreich mit Wasserattraktionen wie beispielsweise Gegenstromanlagen, Massagedüsen und Schwalldusche ausgestattet. Diese sind dann aus dem gleichen Edelstahl gefertigt wie auch das Schwimmbecken.

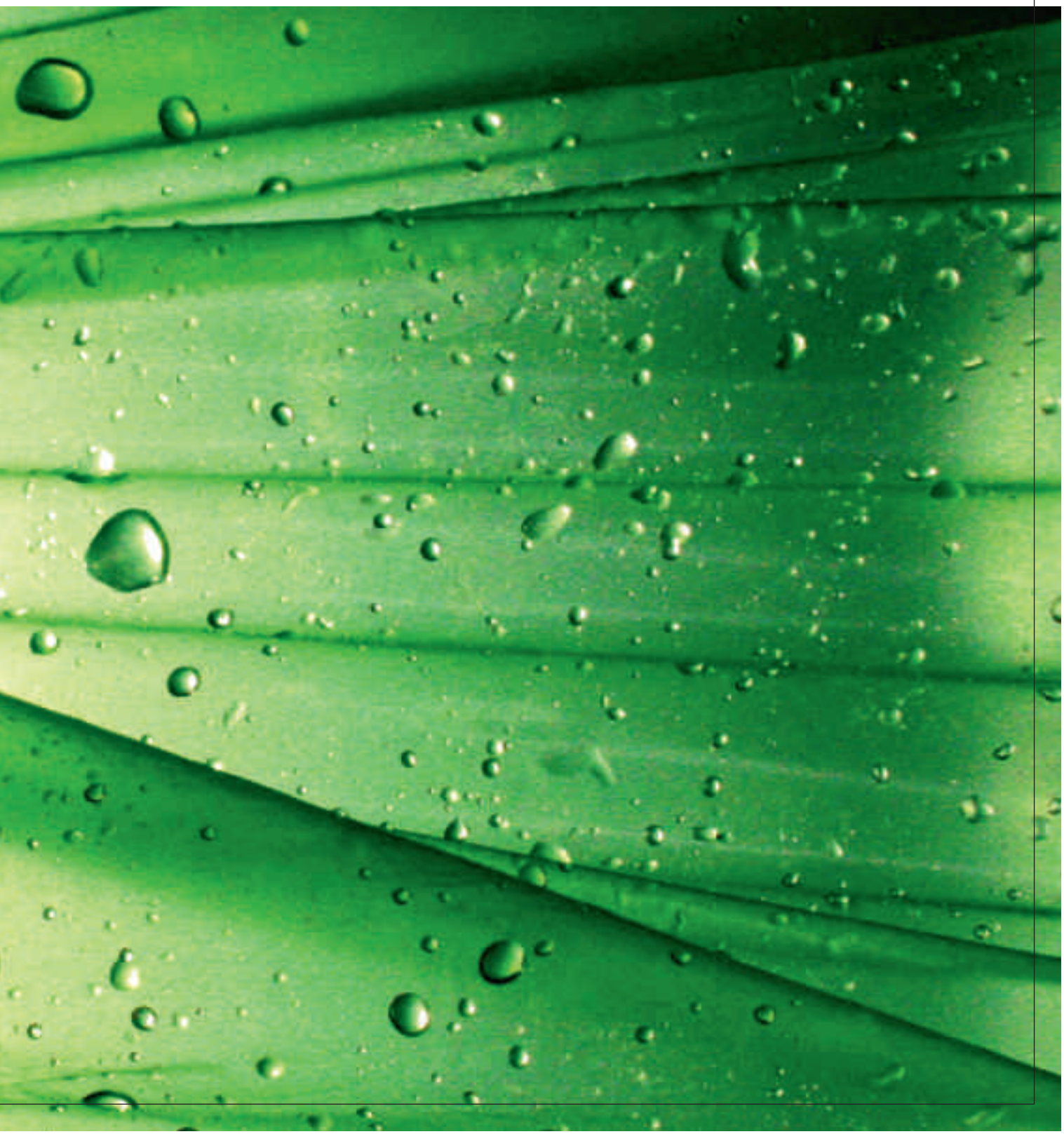
Edelstahl findet sich in vielfältiger Form in den Schwimmbädern wider: als Beckenmaterial genauso wie für Wasserattraktionen und für diverse Einbauteile. Dabei wird zum Bau von Schwimmbecken nur Edelstahl der Güteklasse V4A verwendet, der resistent gegen die Belastungen des Schwimmbadwassers ist.

Seite 52 | Energieeffizienz-Poolanlagen
Seite 56 | Die sopra-Energietechnik
Seite 62 | sopra-Premiumtechnik
Seite 66 | Wunderwelt LEDs
Seite 70 | Glas im Poolbau
Seite 72 | Hygiene im Wasserspeicher
Seite 74 | Energieeffiziente Abdeckungen
Seite 78 | Moderne Lüftungstechnik
Seite 81 | Der perfekte Wohlfühlraum



Energieeffiziente Pooltechnik und moderne, ökologische Heizungssysteme ermöglichen den Betrieb eines Schwimmbades zu ganz geringen Kosten.

TECHNIK & ENERGIEEFFIZIENZ



MODERNE POOLTECHNIK | Privatschwimmhalle mit Innen- und Außenpool, geplant und ausgeführt vom sopra-Mitglied Arosa Schwimmbad- und Saunatechnik. Dank automatisierter Pooltechnik ist ein hygienisch einwandfreies Wasser bei geringen Betriebskosten gewährleistet.

LEITFADEN ZUR ENERGIEEFFIZIENZ

Moderne Schwimmbäder sind keine Energieschleudern mehr. Dank neuester Aufbereitungstechnik und entsprechender energiesparender Ausstattung lässt sich jeder Pool mit geringem Energie- und Kosteneinsatz betreiben.

Werden heute Wohnhäuser oder öffentliche Gebäude erstellt, kommt zwangsläufig die Energieeinsparverordnung zum Tragen. Überträgt man die damit verbundene energetische Bewertung auf das Schwimmbad bzw. die Schwimmhalle, stellt man fest, dass durch diese Verordnung nur ein Teil der Energieströme erfasst wird. Denn Energie ist nicht ausschließlich auf Wärme oder Elektrizität zu beschränken.

Beispiel Wasseraufbereitungsanlage. Zur Aufrechterhaltung einer hygienisch einwandfreien Wasserqualität ist die Zugabe von Wasserpflegemitteln erforderlich. D.h. es entsteht an dieser Stelle ein Energiestrom in Form von Verbrauchsmaterialien (pH-Korrekturmittel, Desinfektionsprodukte und Flockungsmittel). Ist an der Wasseraufbereitungsanlage eine gute und zuverlässige Mess- und Regeltechnik angeschlossen und zudem die Wasserführung im Schwimmbecken (Beckenhydraulik) optimal ausgeführt, kann dies zu einem geringeren Aufwand an Wasserpflegemitteln führen als z.B. bei mangelhafter Wasserdurchmischung mit der Folge von unnötigen Überdosierungen und damit erhöhtem Verbrauch an Wasserpflegemitteln.

Beispiel Reinigung. Schwimmbecken, Beckenumgang und Wasserspeicher müssen regelmäßig gereinigt werden. Die Zugänglichkeit des Wasserspeichers ist oftmals erschwert und der damit verbundene Zeitaufwand nimmt entsprechend zu. Schmutz und Ablagerungen im Wasserspeicher führen aber zu einem zunehmenden Wasserpflegemittelverbrauch, da Verunreinigungen eine höhere „Zehrung" an Desinfektionsmittel zur Folge haben.

Jeder Bauherr und jeder Betreiber sollte beachten: Energieeffizienz beginnt bereits in der Planung. Die Badewasseraufbereitungsanlage besteht aus einem meist aufwändigen Rohrleitungs-

system, in dem das Wasser fließt. Damit der Widerstand in den Rohrleitungen möglichst gering ist und damit verbunden auch der erforderliche Leistungsbedarf der Pumpen, sollte darauf geachtet werden, dass die Strömungsgeschwindigkeiten in den Rohrleitungen und Rohrleitungsarmaturen nicht zu hoch sind. Gute Auslegungswerte sind für Saugleitungen eine Strömungsgeschwindigkeit bis 1,5 m/s und bei Druckleitungen bis ca. 2,0 m/s.

Beispiel Teillastbetrieb. Energieeffizienz und ökologische Grundsätze werden heute bei der Planung und Betrieb eines privaten Schwimmbades hoch angesetzt und auch von den Bauherren vorausgesetzt. Die Älteren werden sich daran erinnern, dass ein „sparsamer" Betrieb von Umwälzpumpen bereits seit 1997 in öffentlichen Schwimmbädern berücksichtigt wird. Sparsam bedeutet beispielsweise, dass die Aufbereitungstechnik auch im Teillastbetrieb gefahren kann.

Das technische Regelwerk DIN 19643 „Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser" in öffentlichen Schwimmbädern in der Fassung von April 1997 lässt einen Teillastbetrieb – also einen reduzierten Volumenstrom – außerhalb der Badebetriebszeiten zu. Darauf folgte im Jahre 2004 das Merkblatt der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen mit dem Titel „Möglichkeiten des Teillastbetriebs der Aufbereitungsanlagen von Schwimm- und Badebeckenwasser". Nunmehr war es auch möglich – unter Einhaltung besonderer Voraussetzungen (insbesondere die Beckenhydraulik) – den Volumenstrom an die tatsächliche Besucherzahl des Schwimmbeckens anzupassen.

Im privaten Schwimmbad werden ebenfalls Mindestlaufzeiten gemäß der bsw-Richtlinie Planung der Wasseraufbereitung für Privatbäder gefordert. Aufgrund der darin genannten Betriebszeiten ist es ebenfalls möglich, außerhalb der Nutzungszeit z.B. nachts den Volumenstrom entsprechend anzupassen.

Die jeweilige Pumpenleistung sowie der „Regelbereich" der Pumpe ist in jedem Falle sorgfältig für das betreffende Schwimmbecken auszuwählen, denn durch die Änderung (Reduzierung) des Volumenstromes muss sichergestellt sein, dass auch in diesem Zustand die Durchströmung des Beckens (Beckenhydraulik) funktioniert.

Dass insbesondere bei den Pumpen nicht nur neue Technologien, sondern auch gesetzliche Vorgaben eine große Rolle spielen, zeigt sich an der EU-Richtlinie 2005/32/EG bzw. deren Neuerung (2009/125/EG). Durch Anwendung dieser EU-Richtlinie (bzw. entsprechend ihrer Umsetzung in nationales Recht, dem Energiebetriebene-Produkte-Gesetz, kurz: EBPG) müssen Drehstrommotoren ab einer Leistung von 0,75 kW entsprechend einem gestaffelten Zeitplan neue Mindestwirkungsgrade aufweisen. Eine neue Einteilung der Wirkungsgrade geht auch mit neuen Messverfahren einher. Zukünftig gelten die Wirkungsgradklassen IE 1 >>

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group

Lovibond

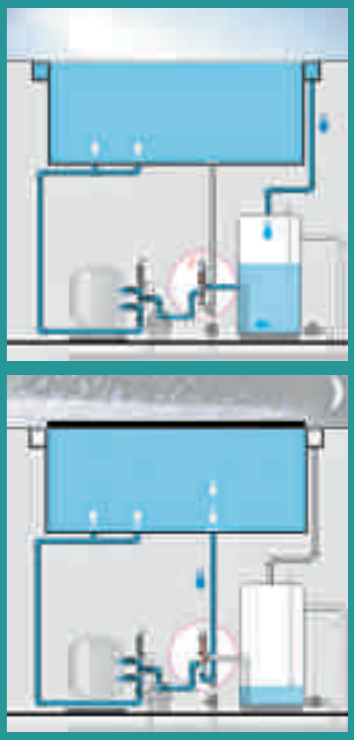
NEU

Scuba II | Elektronischer Pooltester

Chlor • pH-Wert • Stabilizer • Säurekapazität $K_{S4.3}$

www.lovibond.com

interbad • Halle 4 • Stand 4A01



SPARSCHALTUNG | Bei Nichtbenutzung kann der Pool auch im Energiesparmodus laufen. Der Wasserspiegel wird abgesenkt und die Rinne trockengelegt. Zeichnungen: Aqua Solar

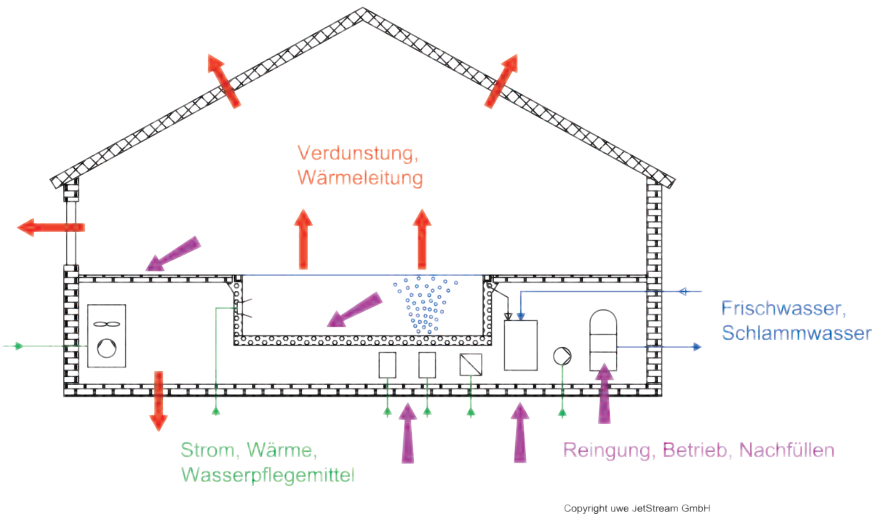
(Standard Wirkungsgrad), IE 2 (Hoher Wirkungsgrad) und IE 3 (Premium Wirkungsgrad). Hintergrund ist das Bestreben zur Reduktion des CO^2-Ausstoßes und der Reduzierung der Energiekosten im Allgemeinen. Dieses Energiebetriebene-Produkte-Gesetz wird umgangssprachlich auch als Ökodesignrichtlinie bezeichnet. Aufgrund dieser europaweit geltenden Richtlinie ist der Einsatz besonders energieeffizienter Pumpen nicht ausschließlich auf den öffentlichen Schwimmbadbereich beschränkt, sondern ist gleichermaßen auch für das privat genutzte Schwimmbad zu empfehlen.

Für den Badenden sind neben der Wasserqualität auch das Wohlbefinden und die Behaglichkeit in der Schwimmhalle entscheidend.

Letztlich soll dieser Bereich auch zum Ruhen und längerem Verweilen dienen. Die dafür erforderliche Einstellung von Raumluftfeuchte, Wassergehalt, Temperatur und Luftströmung wird stark von der Beckengröße, Wassertemperatur und dem Baukörper beeinflusst. Ein angenehmes Schwimmhallenklima setzt nicht voraus, dass die Beheizung großzügig vonstatten geht. Vielmehr ist auf die richtige Ausführung der Schwimmhallenkonstruktion zu achten. So ist es ratsam, die Wände einer Schwimmhalle mit einer Wärmedämmung und einer Dampfsperre auszurüsten. Die Wärmedämmung auf der Innenseite der Wände sorgt dafür, dass einerseits der Wärmeverlust über die Außenwände reduziert und andererseits in Kombination mit der Dampfsperre die Gebäudekonstruktion vor Feuchtigkeitsschäden geschützt wird.

Beispiel Schwimmbadabdeckung. Eine einfache und bewährte Methode zur Reduzierung des Wärmeverlustes und der Luftfeuchtigkeit in Schwimmhallen sowie insbesondere zur Reduzierung des Wärmeverlustes in Außenbädern ist die Verwendung einer Poolabdeckung. Neben den Vorteilen eines geringeren Schmutzeintrages bieten einige Modelle auch einen erhöhten Unfallschutz. Der größte Teil des Wärmeverlustes in Außenbädern erfolgt aufgrund der Verdunstung. Die Verdunstungsmenge richtet sich vor allem nach der Wasser- und Lufttemperatur sowie der Beckenwasserfläche. Bei Verwendung einer Abdeckung reduziert sich der Wärmeverlust im Mittel von ca. 3 - 5 K Abkühlung täglich auf ca. 1 - 3 K Abkühlung täglich. Dies wohlgemerkt von etwa April bis September – also die klassische „Freibadsaison". Darüber hinaus gibt es auch Abdeckungen mit Solar-

Energieeffiziente Pumpen sind auch für Privatpools empfehlenswert



WEGE ZUR ENERGIEEFFIZIENZ | Durch die Energieeinsparverordnung für Gebäude werden Schwimmbäder bzw. Schwimmhallen unvollständig erfasst. Energie ist nicht auf Wärme und Elektrizität beschränkt. Weitere Faktoren wie z.B. die Wasseraufbereitung beeinflussen die Energiebilanz.

funktion. Aufgrund der Formgebung und Einfärbung der einzelnen Lamellen kann je nach der Intensität der Sonneneinstrahlung ein gewisser Anteil an Wärme sogar gewonnen werden.

Beispiel Wasserverbrauch. Neben den Verbrauchsgrößen Wärme, Strom, Wasserpflegemittel ist auch eine energetische Betrachtung des Wasserverbrauchs entscheidend. Werden die Filteranlagen richtig betrieben und gespült? Mangelhaft konstruierte und betriebene Filteranlagen erhöhen den Wasserverbrauch: Letztendlich wird wesentlich mehr Frischwasser benötigt, um die Beckenwasserqualität aufrechtzuerhalten.

Warum die Konstruktion der Filteranlage auf den Wasserverbrauch entscheidend ist, lässt sich einfach erklären: Während der Filtration durchströmt das Wasser die Filterschichten, damit die Schmutzpartikel und andere Belastungsstoffe zurückgehalten werden können. Erfolgt die Durchströmung im Inneren des Filters ungleichmäßig, bilden sich Zonen im Filtermaterial aus, welche sich mit der Zeit verbacken können und damit zu hoher Verkeimung führen. Davon können sich immer wieder Teile mit hoher organischer Beladung ablösen und in den Beckenkreislauf gelangen. In vielen Fällen bleibt als Folge nur die Filterspülung, Filterlaufzeit und die Frischwasserzugabe zu erhöhen, um den Eintrag an Belastungsstoffen entgegenzuwirken. Ganz abgesehen davon, dass auch der Verbrauch an Wasserpflegemitteln – insbesondere Desinfektionsmittel – ansteigt. Deshalb hat auch die Qualität der Konstruktion einer Filteranlage einen hohen Einfluss auf die Energieeffizienz einer Badewasseraufbereitungsanlage.

Beispiel Schlammwasser. Eine weitere Möglichkeit der Energieeinsparung im Zusammenhang mit der Filteranlage ist das Verwenden des Wassers aus der Filterspülung (Schlammwasser). Dieses Wasser muss nicht zwangsläufig verworfen werden. Wiederverwendungen sind je nach Zwischenaufbereitung zur Bewässerung möglich. Auch im öffentlichen Schwimmbadbereich haben sich Anlagen zur Aufbereitung von Schlammwasser stark durchgesetzt.

Beispiel Solarenergie. Für die Badewasserbeheizung gibt es heute je nach Umgebungsbedingungen sehr effiziente Methoden. Bereits mit einfachen Solarabsorbern kann man für Außenbäder die Badezeit vom Frühjahr in den Herbst verlängern lassen, ohne dass dazu weitere Wärmequellen erforderlich sind. Eine gute Übersicht über weitere energieeffiziente Verfahren finden Sie im nachfolgenden Beitrag. □

Dipl.-Ing. / Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Frank Eisele
www.wws-eisele.de

Alles – außer gewöhnlich.

polyfaser®
The art of swimming
40 years experience

Sie haben das Beste verdient. Und wir werden es Ihnen liefern. Weil wir in unseren Produkten alle Ergebnisse aus über 40 Jahren an intensiver Materialforschung, aufwändiger Materialverarbeitung und anspruchsvollem Design verarbeitet haben.

Egal ob Sie sich für einen Pool oder eine Überdachung entscheiden, bei uns ist alles außergewöhnlich!

www.polyfaser.com
Schwimmbecken und Überdachungen aus eigener Produktion.

Deutschland: Polyfaser FeuchtenbeinerGMBH & Co KG · Benzstraße 4 · D-87434 Kempten · Tel. +49 (0) 831 / 10 471 · info@polyfaser.de
Zentrale und Firmensitz: Polyfaser AG · Kieferhainweg 99 · I-39026 Prad am Stilfser Joch · Tel. +39 (0) 473 / 61 61 80 · info@polyfaser.it

DIE INTELLIGENTE ENERGIENUTZUNG

Zu einem modernen Schwimmbad gehört nicht nur eine hochwertige Technik, sondern auch eine nach ökologischen Gesichtspunkten konzipierte Poolanlage, die den Besitzern viel Freude an ihrem Pool vermittelt, aber auch einen energieeffizienten Betrieb der Anlage bei geringen Kosten, Ressourcen schonendem Betrieb sowie geringem CO_2-Ausstoß gewährleistet.

ENERGIEMANAGEMENT |
Moderne regenerative Heizsysteme erlauben den energieeffizienten Betrieb eines Schwimmbades ohne Einsatz fossiler Brennstoffe, aber auch ohne Komfortverzicht.
Links: **Freibadanlage, realisiert vom sopra-Partner Schwimmbad Henne.**

Rechts: **Photovoltaik-Anlage von Schüco**

Die sopra AG hat schon vor ein paar Jahren auf diese Trends im Schwimmbadmarkt und auf die Erwartungen ihrer Kunden nach umweltfreundlichen Lösungen mit der Gründung der sopra Energietechnik GmbH reagiert. Die Leistungen der sopra AG im Bereich Schwimmbad und Wellness werden durch ein umfassendes Angebot im Bereich der Energietechnik sinnvoll abgerundet. Dabei geht es aber nicht um den Verkauf einzelner Produkte, sondern die sopra Energietechnik bietet den Kunden eine ganzheitliche, maßgeschneiderte Lösung für die Heizung und Energieversorgung ihres Hauses und des Schwimmbades. Die „sopra-Wärmezentrale" wird auf die Bedürfnisse des jeweiligen Projekts hin konzipiert und setzt sich aus verschiedenen, aufeinander abgestimmten Bausteinen zusammen. Die regional ansässigen sopra-Partner beraten ihre Kunden in allen Fragen der Anlagentechnik rund um die Nutzung regenerativer Energiequellen. Bei der Umsetzung arbeitet das Unternehmen mit namhaften Herstellern von hochwertigen Produkten im Bereich der regenerativen Energieerzeugung zusammen.

Welche Möglichkeiten werden einem energie- und umweltbewussten Haus- und Poolbesitzer angeboten, um das Gebäude inklusive Pool und Wellnessbereich energieautark, umweltschonend und vor allem kostengünstig zu betreiben? Dazu bietet Ihnen die sopra Energietechnik ein breites Angebot an Möglichkeiten. Hier ein paar Beispiele:

– Schichtenspeicher und Speichermanagement

Da es im eigentlichen Sinn kein Mangel an Energie gibt und wir von Sonne, Luft und Erde ein Vielfaches an Energieüberschuss zur Verfügung haben, liegt es auf der Hand, dass wir nur das Problem haben, diese Energie nutzbar zu machen und diese zu speichern. Deshalb legen wir großen Wert auf ein intelligentes Speichermanagement. Mit dem Schichtenspeicher werden sämtliche Energiequellen vorab gespeichert und entsprechend der einzelnen Temperaturniveaus bei Bedarf an die

jeweiligen Verbraucher abgegeben. Hierbei spielt es keine Rolle, welche Anlage davor oder dahinter geschaltet ist. Sämtliche Anlagen werden individuell geplant und geregelt eingesetzt.

– Speicherung von elektrischem Strom

Auch hierfür bietet die sopra Energietechnik Lösungen an. Mit dem Schüco-Energiemanager schaffen wir mehr Freiraum, um den Eigenverbrauch der PV-Anlagen noch besser und intelligenter nutzen zu können. Hier wird der Strom nicht nur gespeichert, sondern auch bedarfsgerecht wieder abgegeben. Dank des hohen Eigenverbrauchsanteils können erheblich Kosten für den Stromeinkauf gespart werden. Die Anlagen sind auch nicht nur auf hohe Leistung ausgelegt, sondern auch auf die optische

Erscheinung: Egal ob Flachdach, Aufdach, Inndach oder Fassadenlösung – Sie können elegant den unterschiedlichen Situationen vor Ort angepasst werden.

– Solarkollektoren

Mit den Solarkollektoren der Marke Paradigma erwärmen wir nicht nur das Brauchwasser, das zum Baden und Duschen verwendet werden kann, sondern die extrem hohe Leistung der Anlagen ermöglicht auch, die Heizungsanlage teilweise damit zu versorgen und last but not least natürlich auch den Innen- oder Außenpool. Für Poolbesitzer ist es immer ein gutes Gefühl, wenn sie wissen, dass zur Beheizung des Poolwassers kostenlose Sonnenenergie verwendet wird.

– Wärmepumpen

Eine vielfach bewährte Technik. Die Wärmepumpe der Firma Ochsner macht sich die Energie der Umwelt zu nutze – egal ob >>

www.aquanale.de

AQUANALE

KÖLN, 22.–25. OKT 2013

INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR SAUNA.POOL.AMBIENTE.

Die internationale Businessplattform für Schwimmbad, Sauna und Wellness, zeigt die aufregendsten Innovationen, definiert die neuesten Trends, generiert Kontakte und Netzwerke. Die neue aquanale macht den Messebesuch zu einem entspannten Erlebnis: Sechs attraktive Themenwelten strukturieren das Angebotsspektrum und bündeln die Innovationskraft der Bereiche.

GEÄNDERTE TAGEFOLGE!
AQUANALE UND FSB JETZT ZEITGLEICH
DIENSTAG BIS FREITAG

Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1, 50679 Köln
Telefon +49 221 821-2587
Telefax +49 221 821-2565
www.koelnmesse.de

koelnmesse

Energie in der Luft, im Wasser und im Boden wird mit der Wärmepumpe nutzbar gemacht

aus der Luft, dem Wasser oder der Erde. Die darin enthaltene Energie wird mit der Wärmepumpe nutzbar gemacht. Das Prinzip ist sehr einfach: Ein Teil der Energie wird für den Betrieb der Wärmepumpe eingesetzt und das Drei- bis Vierfache an Energie gewonnen. Dadurch zeichnet sich die Wärmepumpe als eine sehr leistungsfähige und betriebssichere Technik aus. Die Effizienz der Wärmepumpen lässt sich noch steigern, wenn sie mit selbstgewonnenem PV-Strom versorgt werden. Dadurch kommt die Anlage einer unabhängigen Energieversorgung sehr nahe.

– Blockheizkraftwerk

Für größere Anlagen mit hohem elektrischem Verbrauch und hohem Wärmebedarf eignet sich auch ein Blockheizkraftwerk (BHKW). Das BHKW produziert direkt vor Ort Strom und Wärme. Die Vorteile liegen auch hier in einem Maß an Unabhängigkeit von Fremdstrom und einer hohen Betriebssicherheit von Strom und Wärme. Außerdem wird die Anlage mit hohen Zuschüssen gefördert.

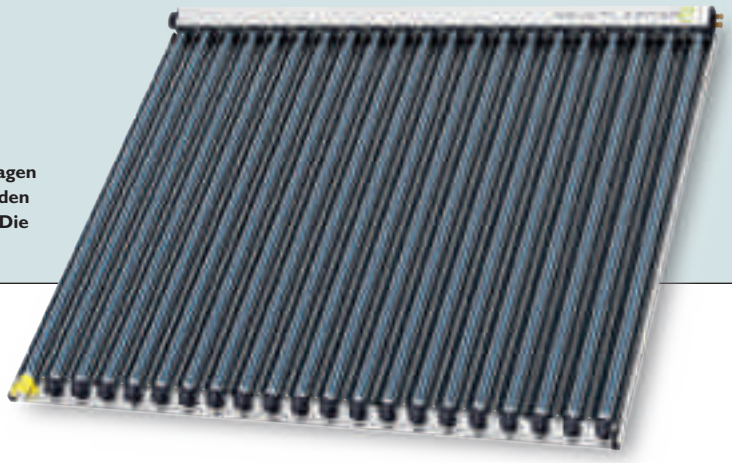
Was für Sie als Kunde wichtig ist: Die sopra Energietechnik stellt Ihnen aus dem ganzen Angebot, das der Markt heute im Bereich der regenerativen Energietechniken bietet, die für Sie optimale Lösung zusammen. Wir beraten und unterstützen Sie auf ihrem Weg in eine energieautarke, ökologisch saubere Zukunft. □

Johannes Bär
Vertriebsleiter sopra Energietechnik GmbH

THERMISCHE SOLARANLAGEN

Eine Möglichkeit, Wärme zu produzieren, ist der Einsatz von Solaranlagen. Denn aus Sonnenlicht lässt sich nicht nur Strom, sondern auch Wärme erzeugen. Ganz einfach wird die Solarenergie für die Erzeugung von warmem Wasser für das Schwimmbad, die Heizung sowie für warmes Wasser in Bad und Küche nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist eine thermische Solaranlage. Sie fängt die Sonnenenergie ein und erwärmt das Wasser in den Röhrenkollektoren.
Der sopra-Partner Paradigma beispielsweise bietet eine thermische Solaranlage an, die nur mit Wasser arbeitet, das in Vakuum-Röhrenkollektoren von der Sonne erwärmt wird. Eine ausgefeilte Spiegeltechnik sorgt dafür, dass die Sonnenenergie optimal genutzt wird, selbst bei bewölktem Himmel. Beim Einsatz von Vakuum-Röhrenkollektoren statt der üblichen Schwimmbadabsorber kann man die Badesaison erheblich verlängern.
Optimal ist eine thermische Solaranlage, die während der Badesaison das Schwimmbad und in den kälteren Monaten die Heizung mit Wärme versorgt. „So hat man auch bei größeren Kollektorflächen keine oder nur geringe Stillstandszeiten", erläutert Matthias Simon, Gebietsmanager bei Paradigma. „Dadurch erhöht sich die Effektivität und die Wirtschaftlichkeit der Anlage." Als Ergänzung zu den thermischen Solaranlagen bietet Paradigma Holzpellets-Heizungen an, die im laufenden Betrieb ebenso umweltfreundlich wie kostengünstig sind. Mit der Kombination aus thermischer Solaranlage und Pellets-Heizung kann man zu jeder Jahreszeit warmes Wasser für die Wohnung und das Schwimmbad erzeugen.

www.paradigma.de



THERMISCHE SOLARANLAGE | Solaranlagen versorgen im Sommer das Schwimmbad und in den kälteren Monaten die Hausheizung mit Wärme. Die Anlage kennt kaum Stillstandszeiten.

BLOCKHEIZKRAFTWERKE (BHKW)

Blockheizkraftwerke (BHKW) sind Heizungen, die neben Wärme auch Strom erzeugen. Bei dieser seit Jahrzehnten bewährten Technik wird nach der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ein Verbrennungsmotor mit einem Generator gekoppelt.
Die Abwärme aus dem Motor wird für Heizzwecke genutzt, beispielsweise für die Beheizung des Schwimmbades. Der erzeugte Strom kann für den Eigenbedarf genutzt oder in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.
Partner der sopra Energietechnik für Blockheizkraftwerke ist die Energiewerkstatt in Hannover-Linden. Seit 25 Jahren stellt das Unternehmen Blockheizkraftwerke her. Die BHKWs werden kompakt aufgebaut und sind somit einfach zu transportieren und platzsparend aufzustellen. Beim Verbrennungsmotor handelt es sich um einen leise laufenden VW-Motor. Die BHKWs sind speziell für Schwimmbäder, Hotels, Schulen und größere Gewerbeobjekte konzipiert.
Wichtig für Betreiber ist zu wissen: Alle BHKWs sind beim BAFA angemeldet und förderfähig. Neben dem KWK-Zuschuss von 5,41 Cent je erzeugter kWh Strom erhalten Betreiber bei der Neuinstallation eines BHKW zusätzlich einen weiteren Zuschuss von einmalig bis zu 3.500 Euro.

www.energiewerkstatt.de

KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG | Energieeffiziente Erzeugung von Strom und Wärme durch ein BHKW.

HEIZEN & KÜHLEN
mit Energie aus der Umwelt

- 34 Jahre Erfahrung
- Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung
- Poolheizung
- Neubau oder Heizungssanierung
- Wärmepumpensysteme für alle Wärmequellen
- Leistungen von 1,6 bis 1.000 kW

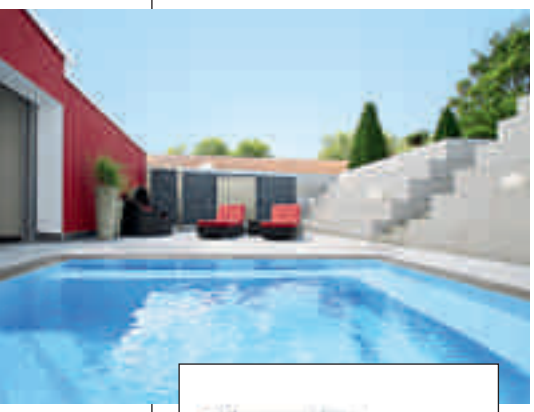
OCHSNER
WÄRMEPUMPEN

DER SCHÜCO-ENERGIEMANAGER

Eine intelligente Lösung zur Speicherung und Nutzung des selbst gewonnenen Stroms aus eigenen Photovoltaikmodulen ist der Schüco-Energiemanager. Er entscheidet nach ökonomischen Gesichtspunkten, ob der Strom über den integrierten Wechselrichter den Verbrauchern im Haus zur Verfügung gestellt, in den Batterien des Energiemanagers gespeichert oder ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird. So werden Strombezugskosten gespart und der Eigenverbrauch des selbst erzeugten Solarstroms maximiert. Denn die leistungsfähigen Batteriespeicher stellen die Energie genau dann bereit, wenn sie gebraucht wird – auch am Abend, wenn die Sonne nicht mehr scheint. Mit dem Schüco-Energiemanager wird der Strom, der nicht direkt verbraucht werden kann, in Hochleistungsbatterien mit Lithium-Ionen-Technologie gespeichert und steht zur Nutzung am Abend, in der Nacht oder am nächsten Morgen bereit. Auf diese Weise kann sich ein Einfamilienhaus mit einer 5,5 kW Photovoltaikanlage über das Jahr gerechnet bis zu 80 % mit sauberem „grünen" Strom versorgen. Mit der intelligenten Software des Energiemanagers haben die Anlagenbetreiber immer aktuellen Zugriff auf Ertrag, Verbrauch und Batterieladezustand. Ganz einfach per PC, Tablet oder Smartphone.

www.schueco.com

ENERGIEMANAGER | Eine intelligente Lösung zur Nutzung des selbst gewonnenen Stroms ist der Energiemanager von Schüco, der die Energieversorgung eines Hauses zu 80 % mit „grünem" Strom sicher stellt.



Groß-Wärmepumpe der Firma Ochsner in modernem Design.

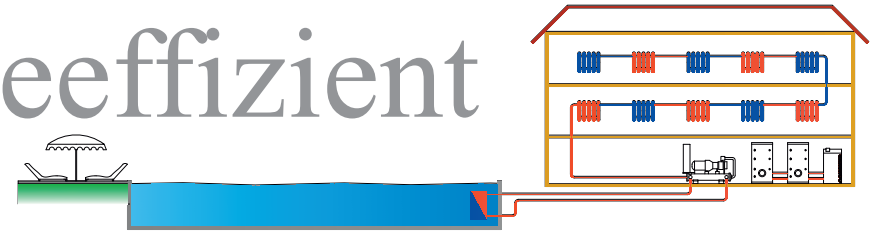
POOL UMWELTFREUNDLICH HEIZEN MIT EINER WÄRMEPUMPE

Mit Umgebungswärme kann über die Hälfte der bisherigen Heizkosten eingespart werden.

Wärmepumpen nutzen die Umgebungswärme aus Luft, Wasser oder Erdreich, um daraus Heizenergie zu generieren. Das ist die wirtschaftlichste Form, erneuerbare Energie zu nutzen.
Zusätzlich hat die Wärmepumpe ein Alleinstellungsmerkmal, da diese an heißen Sommertagen ein Haus auch kühlen kann.
Bei einer Neuplanung der Energieversorgung wird man im Regelfall mit der Wärmepumpe alleine heizen und gegebenenfalls auch kühlen, während man beim nachträglichen Einbau den bestehenden Gas- oder Ölkessel für die Spitzenlastabdeckung belassen wird.
Natürlich kann mit einer Wärmepumpe auch ein Schwimmbad beheizt werden. Der Wärmepumpenhersteller Ochsner bietet dazu ein Lieferprogramm mit sämtlichen Leistungsgrößen und Wärmequellen. Der Vorteil für den Betreiber ist, dass mit der Wärmepumpe meist über die Hälfte der bisherigen Heizkosten eingespart werden kann. Es lohnt sich daher, bei der Planung eines Schwimmbades auch über den Einsatz einer Wärmepumpe nachzudenken. Ochsner liefert auch passende Geräte für Großanlagen wie öffentliche Schwimmbäder, Hotels und Wellnessanlagen. Bei gewerblichen Objekten kann im Sommer mit der Wärme, die beim Klimatisieren des Hauses abgeführt wird, das Schwimmbad quasi „kostenlos" beheizt werden.

kontakt@ochsner.de, www.ochsner.de

Energieeffizient



„Wärmpumpen-Großanlage zum Heizen und Kühlen von Hotel- und Gewerbeobjekten sowie zum Heizen von Schwimmbädern"

DIE NEUE PREMIUM-KLASSE

Eine hochwertige Wasseraufbereitung und die neue Umwälzpumpe sind die wichtigsten Bestandteile der modernen sopra-Premiumtechnik.

DIE NEUE SOPRA-PUMPE |
Passend zur sopra-Premiumtechnik wurde auch eine neue Umwälzpumpe entwickelt. Die Pumpe arbeitet energieeffizient, bedarfsabhängig und ist mit der sopra-Premiumtechnik verbunden. Ein geringer Geräuschpegel und schwingungsreduzierter Betrieb sind weitere positive Eigenschaften.

Zu einem hochwertigen Schwimmbad gehört auch eine ebenso gute Pooltechnik wie die neue sopra-Premiumtechnik. Sämtliche Mess- und Regelaufgaben, die im Privat- und Hotelbad der Kontrolle der Beckenwasserqualität dienen, übernimmt das Premium-Gerät von sopra zuverlässig und genau. Es misst und überwacht bis zu sieben Parameter und garantiert dem Poolbesitzer eine exzellente Wasserqualität.

Neben den gängigen Parametern Freies Chlor, pH-Wert und Redoxspannung ist auch die Bestimmung von gebundenem Chlor von Interesse, da dieses für den unangenehmen Chlorgeruch verantwortlich ist und möglichst vermieden werden soll. Es gibt mehrere Möglichkeiten, erhöhte Werte von gebundenem Chlor zu senken: beispielsweise die vermehrte Zufuhr von Frischwasser oder der Einsatz von Pulveraktivkohle. Schließlich sorgen UV-Anlagen im Schwimmbadkreislauf, z.B. die sopra-UV-C-Anlage, für niedrigere Werte an gebundenem Chlor. Einflussfaktoren auf diesen Parameter der Beckenwasserqualität sind die Beschaffenheit des verwendeten Füllwassers, die Zahl der Wasserattraktionen und nicht zuletzt die Hygiene der Badegäste. Um das gebundene Chlor zu bestimmen, muss mit einer entsprechenden Elektrode Gesamtchlor gemessen werden. Die Konzentration an gebundenem Chlor wird daraus in Verbindung mit dem Wert an freiem Chlor automatisch errechnet und angezeigt.

Was für den Bauherrn und Betreiber vorteilhaft ist: Das sopra-Premium-Gerät ist leicht zu bedienen, denn die wichtigen Schwimmbad-Applikationen sind bereits voreingestellt. So übernimmt das Premium-Gerät nicht nur das Messen und Anzeigen gewünschter Parameter, sondern auch die Steuerung von angeschlossenen Geräten und Anlagen, z.B. die Dosierung des pH-Wert-Korrekturmittels oder eines Flockungsmittels, das Ein- und Ausschalten der UV-Anlage oder der Pulveraktivkohleanlage sowie das Dosieren des Desinfektionsmittels. Das Premium-Gerät ist mit einer RS 232-, einer RS 485- und einer Infrarot-Schnittstelle ausgestattet, sodass es auch extern angesteuert werden kann.

Es wird nur so viel Chlor zudosiert, wie nötig ist, aber eben auch nur so wenig wie möglich

In Bezug auf die Desinfektionsmitteldosierung beinhaltet die Anlage eine weitere Funktion, die für deren optimalen Einsatz sorgt: die CEDOX-Regelung. Diese berücksichtigt, dass die Wirkung des Desinfektionsmittels stark von der Redoxspannung abhängt. Das heißt: Je höher die Redoxspannung, desto schneller werden die Keime durch das Desinfektionsmittel abgetötet. Hier besteht außerdem kein linearer, sondern ein exponentialer Zusammenhang. Der Unterschied ist gravierend: Bei einer Redoxspannung von 750 mV liegt die Abtötungsgeschwindigkeit im Bereich von Sekunden, bei 650 mV von Minuten. Mit dem sopra-Premium-Gerät wird die Redoxspannung kontinuierlich gemessen. Das bringt dem Poolbesitzer Vorteile: Liegt die Redoxspannung hoch, wird der Chlorsollwert herabgesetzt. So wird stets nur so viel Chlor zudosiert, wie nötig ist, aber eben auch so wenig wie möglich. >>

DEMONSTRATIONSANLAGE |
Die neue sopra-Premiumtechnik, installiert in der Ausstellung von Schwimmbad Henne in Pforzheim. Die Anlage garantiert eine ausgezeichnete Wasserqualität und eine energieeffizente Betriebsweise. Dank des Energiesparmodus und der Drehzahlregelung arbeitet die Technik immer im optimalen Bereich, was eine erhebliche Einsparung bei den Betriebskosten bringt.

Ein niedriger Chlorsollwert, verbunden mit geringerer Chlormittelzugabe, bringt weitere Vorteile:

- Weniger Desinfektionsnebenprodukte
- Niedriger Verbrauch von pH-Wert-Korrekturmittel
- Geringere Zehrung der Säurekapazität
- Besseres Flockungsergebnis
- Verbesserter Keimrückhalt im Schwimmbadfilter

Sollte es erforderlich sein, verfügt die sopra-Premium-Technik auch über eine Hochchlorungsautomatik. Mit der zeitgesteuerten Hochchlorungsfunktion wird Algenwachstum im Becken sicher vermieden. Es können Intervalle von ein- bis viermal wöchentlich eingestellt werden. Gleichzeitig verfügt die Anlage über einen Energiesparmodus: Im Nachtbetrieb oder bei niedrigen Besucherzahlen kann über das Premium-Gerät die Umwälzung im Becken herabgesetzt werden. Dies bedeutet eine deutliche Einsparung bei den Betriebskosten. Und die kontinuierliche Messung der eingestellten Wasserparameter gewährleistet jederzeit, dass die Wasserqualität auch weiterhin stabil bleibt.

Die Anlage verfügt über einen Energiesparmodus: Im Nachtbetrieb oder bei niedrigen Besucherzahlen wird die Umwälzleistung herabgesetzt, was eine deutliche Einsparung bei den Betriebskosten nach sich zieht

Diese bedarfsabhängige, energie- und Ressourcen sparende Betriebsweise ist nur möglich mit einer frequenzgesteuerten Umwälzpumpe. Gewissermaßen das Herzstück der Aufbereitungstechnik. Passend zur sopra-Premiumtechnik hat die Firma Schmalenberger eine neue sopra-Umwälzpumpe entwickelt. Die sopra-Pumpe SMK arbeitet ebenso energieeffizient und bedarfsabhängig und ist mit der sopra-Premium-Technik verbunden. Drei Betriebsarten sind wählbar: Automatik-Modus Normal, Eco, Spülen über die Digitaleingänge DIGI IN 1 und DIGI IN 2 mit Relaisrückmeldung. Vorteilhaft: Die Pumpe initialisiert sich selbstständig beim Anschluss an die Steuerung.

Dieser neue Pumpentyp fördert Flüssigkeitsgasgemische bis zu einem Luftanteil von 15 %. Damit ist die SMK bis zu 3 m selbstansaugend und arbeitet im so genannten Schlürfbetrieb. Das heißt sie kann problemlos oberhalb des Wasser spiegels installiert werden, sie hat einen hohen hydraulischen Wirkungsgrad und durch die offene Laufradgeometrie ist sie unempfindlich für Feststoffe bis 5 mm Größe. Sie besteht aus korrosionsbeständigem und solebeständigem Kunststoff (bis max. 4500 mg/l Chlorid), hat ein geringes Gewicht, eine kompakte Bauweise und ist einfach zu montieren. Ein geringer Geräuschpegel und schwingungsreduzierter Betrieb sind weitere Eigenschaften. Ihr Fördervolumen reicht bis 55 m^3/h und bis zu einer Förderhöhe von 17 mWs. Beeindruckend sind auch die Antriebsleistungen: Die Motoren der IE2- und IE3-Klasse werden mit aufgebautem Antriebsregler geliefert. Als Option gibt es das Safe and Protect-System PumpControl G3 zur Überwachung und Erhöhung der Lebensdauer der Gleitringdichtung. Der Antriebsregler lässt sich individuell programmieren oder wird mit fest eingestelltem Drehzahlbereich ausgeliefert. Aufgrund ihrer robusten Bauart und Auslegung nach DIN 19643 findet sie in öffentlichen Bädern, Hotel- und hochwertigen Privatbädern Anwendung.

Die sopra-SMK-Pumpe gibt's darüber hinaus in einer Version mit integriertem Schneidewerk. Blätter und andere Verschmutzung werden damit vor Eintritt in die Pumpenhydraulik durch die Schneidvorrichtung zerkleinert. Diese besteht aus einer Schneidplatte und dem Schneidrad. So wird das Innere der Pumpe vor zu großen Schmutzteilen geschützt.

Ein weiterer Vorteil: Es wird kein Filterkorb wie bei üblichen Filterpumpen benötigt und der Bauherr muss keinen verschmutzten Vorfilter reinigen. Durch die Installation eines separaten automatischen Sammelfilters und der sopra-Pumpensteuerung kann das System auch bei hohem Schmutzanteil automatisch betrieben werden. □

PERAQUA®

Energy™ 2-Wegekugel-Hahn S6 gesicherter Druckring, PN 16 Betriebsdruck, UV-beständig, 100% Dichtheitskontrolle

d16–d110

IBG PVC Fittinge perfekte Toleranzen, hohe Druckbeständigkeit, KIWA zertifiziert

KIWA ZERTIFIZIERT

d16–d400

PVC-U Druckrohrsystem produziert nach EN1452–2, abgestimmte Toleranzen, perfekte Verarbeitung

d16–d400

EN 1452-2 GEPRÜFT

www.peraqua.com
info@peraqua.com

PRIVAT ÖFFENTLICH NATUR

KOMPLETTAUSSTATTUNG FÜR ALLE POOLARTEN

Member of the Praher Group.
Responsibly produced: *greenresponse.at*

DIE WUNDERWELT DER FARBEN

Immer kleiner, immer stärker, immer interessanter: Kaum ein anderer Bereich in der Schwimmbadtechnik hat in den vergangenen Jahren eine so rasante Entwicklung erlebt wie die LED-Scheinwerfer.

In immer kürzeren Zeitabständen kommen neue leistungsfähigere Modelle auf den Markt. Praktisch alle zwölf Monate präsentieren die Hersteller jetzt eine neue Generation von LED-Scheinwerfern. „Bei Weiß-LEDs sind wir jetzt bei einer Effizienz von ca. 160 lm/W", erklärt Dietmar Rogg, Geschäftsführer der Firma Schmalenberger, dem sopra-Lieferanten im Bereich der Poolscheinwerfer. „Aber es wird nicht mehr lange dauern, dann sind 200 lm/W möglich."

Der enorme Wettbewerbsdruck zwingt die Hersteller zu großen Investitionen und stellt gleichzeitig eine Gratwanderung für sie dar. Denn jede Neuentwicklung muss sich auch betriebswirtschaftlich rechnen, d.h. der Scheinwerfer muss für längere Zeit im Markt präsent sein, damit mindestens die Entwicklungskosten wieder hereingespielt werden.

In Zukunft wird, prognostiziert Dietmar Rogg, die Effizienz der Scheinwerfer nicht mehr die ganz große Bedeutung haben. Waren LEDs früher nur eine Ergänzung zu klassischen Halogenscheinwerfern, so sind sie heute alleine in der Lage, auch große Pools auszuleuchten. Dazu können moderne LEDs nicht nur reguliert, sondern auch einzeln angesteuert und in ihrer Leistung fein abgestimmt werden. Ein weiterer Vorteil: Früher hatten LEDs nur einen sehr eingeschränkten Lichtkegel, da sie im Scheinwerfer sehr weit hinten saßen. Die neuen LEDs sind dagegen flach und rücken dicht an die Scheibe vor. Deshalb haben sie einen breiteren Ausstrahlwinkel, was die Ausleuchtung der Pools wesentlich erleichtert. Zum anderen kann man aufgrund der größeren Leistung zusätzlich mit mattiertem Glas arbeiten statt mit Klarglas, das in der Vergangenheit üblich war. Durch das mattierte Glas verliert man zwar ein wenig an Leuchtstärke, dies spielt aber bei der Leistungsstärke der neuen Scheinwerfer keine Rolle mehr.

Aufgrund der gestiegenen Leistung wird sich ein weiterer Trend noch verstärken: Da das farbige RGB-Licht so leistungsfähig ist wie vor ein paar Jahren nur die weißen LEDs, wird sich die Nachfrage immer mehr zu den farbigen RGBs verlagern. Die RGBs sind naturgemäß nicht so leuchtstark wie weiße Scheinwerfer, weil das Licht aus drei verschiedenen Farben gemischt wird, aber die heutige Generation der RGB-LEDs kann problemlos den Pool ausleuchten. RGB ist allerdings eine andere Technologie und die elektronischen Komponenten benötigen mehr Platz auf der Platine. Entscheidend aber ist: Die RGB-Diode kann auch weißes Licht erzeugen. Das heißt, der RGB-Scheinwerfer ist individuell einsetzbar. Deshalb wird, so Dietmar Rogg, der weiße LED-Scheinwerfer in naher Zukunft vom Markt verschwinden. Denn seine Funktion übernimmt der RGB-Scheinwerfer mit.

Ein zentraler Punkt, damit diese Technik im gewünschten Maße funktionieren kann, ist die Steuereinheit. Diese erkennt selbständig, ob es sich um einen weißen oder um einen RGB-Scheinwerfer handelt, und über die Steuerung kann der Besitzer oder Betreiber bestimmen, welcher der Scheinwerfer im Becken farbig und welcher weiß leuchten soll. Das heißt, jeder Scheinwerfer kann einzeln angesteuert und in seiner Leistung reguliert werden. Auch in diesem Punkt >>

LED-Scheinwerfer sind immer leistungsfähiger geworden **und stehen in ihrer Leuchtkraft den herkömmlichen Scheinwerfern kaum noch nach.** In Zukunft wird nicht mehr so sehr die Effizienz der Scheinwerfer eine Rolle spielen, sondern deren Anwendungsmöglichkeiten. Eine Synchronisation der Scheinwerfer im Becken als auch der von Scheinwerfern angeleuchteten Wasserattraktionen und der Leuchten in der Schwimmhalle ist über ein DMX-System möglich.

Dank der Bus-Systeme können heute beliebig viele Scheinwerfer miteinander verbunden werden.Und die Leuchten lassen sich auch einzeln ansteuern.

hat sich einiges geändert: Früher musste jeder Scheinwerfer einzeln verdrahtet und dann mit der Steuereinheit synchronisiert werden. Heute ist die Technik viel einfacher: Das Steuergerät ist über ein Bus-System mit den Scheinwerfern vernetzt. Man hat eine bestimmte Wattleistung zur Verfügung, z.B. 240 Watt. Diese 240 Watt kann man nun auf beliebig viele Scheinwerfer verteilen, z.B. 10 Scheinwerfer à 24 Watt. Dank der Bus-Systeme können beliebig viele Scheinwerfer miteinander verbunden werden. Das System ist modular aufgebaut, so dass sowohl große als auch kleine Scheinwerfer oder auch andere Leuchtobjekte angeschlossen werden können. So werden beispielsweise Attraktionen mit sog. Stripes beleuchtet: Etwa der Wasservorhang, der aus dem Maul einer Schwalldusche fällt, oder Luftsprudeldüsen, deren aufperlender Wasserstrom mit wechselnden Farben angeleuchtet wird. Dabei ist eine gemeinsame Synchronisation über ein DMX-System möglich: Das heißt, sowohl die Farbscheinwerfer im Becken als auch die Wasserattraktionen als auch die Lampen in der Schwimmhalle lassen sich synchron schalten. Dabei spielt es keine Rolle, dass die Leuchtkörper in der Schwimmhalle Fremdfabrikate sind.

Auch was die Bauform der Scheinwerfer betrifft, hat sich einiges getan. Früher war ein Scheinwerfer grundsätzlich rund. Das ändert sich nun: „Bei den Platinen haben wir eine patentierte Wabenstruktur“, erläutert Dietmar Rogg, „und diese können beliebig zusammengesteckt werden.“ Diese Bauform ermöglicht es, sowohl klassisch runde als auch längliche Formen zu kreieren, indem die Platinen entsprechend zusammengesteckt werden. So können beliebig viele Scheinwerfer zu einer langen Lichtleiste gebaut werden. Eine Lichtleiste im Pool auf einer Länge von 2 bis 3 m muss aber perfekt in die Beckenwand integriert werden. Gerade wenn es sich um ein Fertigbecken handelt, ist die Zusammenarbeit mit dem Beckenhersteller zur wasserdichten Installation zwingend notwendig. □

DAS INTERVIEW:
Die Inszenierung des Pools

Über die Möglichkeiten, die LED-Scheinwerfer den Kunden heute bieten, sprachen wir mit Dietmar Rogg, Geschäftsführer der Firma Schmalenberger.

sopra-Magazin: Herr Rogg, Ihr traditionelles Geschäft waren ja eigentlich die Pumpen und Wasserattraktionen. Wie kam es dazu, dass Sie sich auch mit LED-Scheinwerfern beschäftigt haben?

Rogg: Die sopra-Gruppe war ausschlaggebend dafür, dass wir uns auch auf diesem Markt engagiert haben. Aus der Gruppe ist im Jahre 2005 der Wunsch an uns herangetragen worden, einen weißen LED-Scheinwerfer zu entwickeln, der klein und trotzdem leuchtstark ist. So entstand die „Luchs"-Serie. Ein Jahr später wurde von sopra auch der Wunsch nach Farbscheinwerfern an uns herangetragen. Innerhalb von sechs Monaten haben wir dann unser LED-Programm um RGB-Scheinwerfer erweitert. Und so ist eine komplette Familie von LED-Scheinwerfern entstanden.

sopra-Magazin: In den Anfangszeiten sind die LEDs oft noch als Spielerei abgetan worden, als zusätzliches Gimmick zu der normalen Poolbeleuchtung. Das hat sich wohl geändert?

Rogg: Das hat sich dramatisch geändert. Die LEDs sind als moderne Technologie in der breiten Bevölkerung angekommen. Heute geht es nicht mehr darum, die Scheinwerfer in den Markt zu bringen. Der Markt hat diese Technik längst akzeptiert. Wir müssen Produkte und Systeme präsentieren, mit denen sich gerade im hochwertigen Privat- und Hotelpoolbereich individuelle Lösungen realisieren lassen.

sopra-Magazin: Aber die klassische Funktion des Scheinwerfers, nämlich das Becken auszuleuchten, hat sich ja nicht verändert?

Rogg: Neben der Funktion des Ausleuchtens, die natürlich bleiben wird, ist die Funktion des Illuminierens getreten. Da man mit RGBs den Pool problemlos ausleuchten kann, übernehmen sie mittlerweile viele Funktionen der weißen LEDs. Natürlich sind bei Hotelpools und öffentlichen Bädern, was die Ausleuchtung betrifft, die Vorschriften zu beachten. Aber generell gilt: Je größer das Schwimmbecken, desto mehr Möglichkeiten habe ich, was die Ausleuchtung betrifft. Wenn ich einen Pool mit Whirlnischen, Rotunden oder einem seperaten Attraktionsteil habe, dann kann ich diese speziellen Bereiche des Pools jeweils separat durch RGB-Scheinwerfer in Szene setzen.

sopra-Magazin: Je größer das Becken und je mehr Scheinwerfer, desto komplizierter wird aber auch die Berechnung, d.h. welche Anzahl ich brauche und wie sie positioniert werden müssen.

Rogg: Das ist natürlich richtig. Bei einem normalen Privatpool, beispielsweise einem 4 x 8 oder 5 x 9 m großen Rechteckbecken, ist die Ausleuchtung kein Problem. Die Scheinwerfer können versetzt, gegenüberliegend oder auf einer Seite angeordnet werden. Bei großen Pools mit individuellen Formen brauche ich eine auf das Projekt abgestimmte Planung. Diese Planung übernimmt bei uns eine Lichtplanungs-Software. Für sopra-Partnerunternehmen bieten wir hierzu entsprechende Seminare und natürlich Hilfestellungen vor Ort an. □

Dietmar Rogg

Geschäftsführer des sopra-Kooperationspartners Schmalenberger

Auf Anregung der sopra-Fachhändler hatte die Firma Schmalenberger, deren Marke Fluvo in der Schwimmbadbranche ein Begriff ist, kleine weiße LED-Scheinwerfer entwickelt.

Dietmar Rogg (oben): Präsident bsw Bundesverband Schwimmbad & Wellness e.V.

1 | Glas erlaubt eine viel intensivere Wahrnehmung der Licht- und Wasserspiele im Pool.

2 | Faszinierende Poolarchitektur: Ein Schwimmbecken – nicht mit Glas, sondern ringsum komplett aus Glas.

1

GLAS – EIN MATERIAL DER ZUKUNFT

Glas – ein Baumaterial, das man vorwiegend vom Fensterbau her kennt, wird vor allem wegen einer hervorragenden Eigenschaft geschätzt: die Transparenz. Die verhilft dem Material gerade in der Architektur zu immer größerem Ansehen.

Glas erobert sich zunehmend neue Funktionsbereiche im Bauwesen und hat schon seit einiger Zeit nicht mehr nur dekorative Funktionen, sondern auch tragende. Im Schwimmbadbau fristet Glas bisher noch ein Schattendasein. Man nutzt es als Beckenauskleidung in Form von farbigen Glasplättchen oder auch beim Einbau von Bullaugen. Aber auch Glasscheiben und Glasböden in die Poolkonstruktion integriert finden sich immer häufiger.

Aber an einen fast kompletten Pool aus Glas hat sich bisher noch keiner herangetraut, nämlich Glas nicht als dekoratives Material zu verwenden, sondern als Trägerwerkstoff, der die Poolkonstruktion ausmacht und dem enormen Druck des Beckenwassers standhält. Der Glasspezialist Dietmar Henze hat so einen Pool realisiert. Glas in allen Varianten, egal ob als Deko-, Isolier- oder Sicherheitsglas, ist das Spezialgebiet von Dietmar Henze und seinem Unternehmen Henze-Glas in Hörden im Harz. „Mit dem Thema Glaspool haben wir uns schon seit zehn Jahren beschäftigt", erzählt Dietmar Henze. „Unser Unternehmen hat erst mit kleinen Scheiben angefangen. Heute verwenden wir am Bau Gläser bis zu 12 m Länge und 3,21 m Höhe und von Dicken bis zu 60 mm mit den entsprechenden Eigenschaften, was die Belastung und die Statik betrifft. Begehbare und damit tragfähige Scheiben haben wir ja schon lange. Also haben wir gesagt: Mit diesem Material muss sich doch auch ein Schwimmbad bauen lassen."

Ein großes Problem war natürlich zuerst, das Glas für diesen Pool, Größe 11,75 x 5 m, statisch zu berechnen. Die Glasscheiben mussten bei dieser Anlage dem enormen Druck von 77 m^3 Wasser widerstehen können. Der Statiker errechnete einen Druck von 225 kg pro laufenden Meter bei einer Tiefe von 23 cm. Nach unten steigt der Druck noch an, oben an der Wasserfläche sinkt er auf Null. Die Stärke der Scheiben ist abhängig vom Druck, der darauf

lastet. Je größer das Becken, desto mehr Druck, desto stärker müssen die Scheiben sein. Die in diesem Fall 6 m langen, 1,05 m hohen, 52 mm dicken und 900 kg schweren Scheiben ruhen 35 cm tief in einer Voute. 70 cm ragt das Glas aus der Konstruktion heraus. „Die Scheiben sind nicht einbetoniert", erläutert Dietmar Henze, „sonst bekomme ich sie bei einem Schadensfall nicht wieder heraus." Nach verschiedenen Experimenten entschied sich Dietmar Henze für Spezial-Glas, das dem von Panzerglas ähnelt. Die obere Kante der Scheibe, über die das Wasser läuft, ist sauber geschliffen. Ein besonderer Effekt dabei: Das überlaufende Schwimmbadwasser sorgt gleichzeitig für die Reinigung der Scheiben, die dadurch sauber gehalten werden.

Als ein Pilotprojekt hat Dietmar Henze diesen Pool realisiert. Um aus dieser Glaskonstruktion ein Schwimmbad mit perfektem Überlauf zu bauen, holte sich Dietmar Henze die Poolspezialisten vom sopra-Mitglied Kühling & Hauers ins Boot. Reiner Lietz, Geschäftsführer von Kühling & Hauers: „Vor 30 Jahren kannte man nur Betonbecken mit Fliesenauskleidung. Danach kamen die Fertigbecken hinzu, die ja auch mit Fliesen- und Natursteinauskleidung ausgestattet werden können. Und jetzt hat mit Glas ein neues Material die Bühne in der Schwimmbad- &Wellnessbranche betreten: Das Material ist beherrschbar und mit anderen Werkstoffen vielfältig kombinierbar. Es gibt da verschiedene Möglichkeiten: Ein Pool im sichtbaren Bereich komplett aus Glas, was natürlich aufwendig ist, aber auch Materialkombinationen: z.B. ein KWS-Fertigbecken mit Glasaufsatz oder ein Überlauf aus Glas, die mit LEDs ausgeleuchtet werden kann." Gerade der Trend zu farbigen LED-Scheinwerfern, wie er heute im Poolbau zu finden ist, kommt dem Einsatz von Glas entgegen, denn das Glas lässt die Farben im Wasser noch viel intensiver wirken. Nicht nur der Pool – der ganze Raum wird dann durch das Farbspektrum ausgefüllt. Glas, darüber sind sich beide einig, ist das Material der Zukunft und bringt mehr Transparenz in eine Schwimmhalle. □

2

INFORMATIONEN UNTER:

Glaskonstruktion und -bau:
Henze-Glas GmbH
37412 Hörden/Harz
Tel.: 05521/9909-0
henze@henzeglas.de
www.henzeglas.de

Schwimmbadbau:
Kühling & Hauers GmbH
30916 Isernhagen NB
Tel.. 0511/72851-0
an@kuehling-hauers.de
www.kuehling-hauers.de

KWS
Schwimmbadanlagen GmbH
46485 Wesel
Tel.: 0281/206709-0
info@kws-pool.de
www.kws-pool.de

ZODIAC®
a better life

Ich liebe meinen neuen Allrad-Antrieb: denVortex™ 3 4WD

VORTEX 3 4WD

Der intelligente Reinigungsroboter mit Allrad-Antrieb!

- Vortex-Technologie: starke und konstante Zyklonansaugung
- Großer, leicht herausnehmbarer Filterkorb
- Einzigartiger Allrad-Antrieb für einen perfekten Halt auf allen Beckenauskleidungen sowie problemlose Bewältigung von Hindernissen wie Treppen
- Patentierter ActivMotion Sensor™ optimiert den Reinigungsprozess

Innovative Poolprodukte und Services für: a better life.

Erleben Sie den Vortex™ 3 4WD in Action!

ZODIAC POOL DEUTSCHLAND GmbH
Bauhofstr. 18 D · D-63762 Großostheim
Tel. +49 (0) 6026/9795-0
info@zodiac-pool-deutschland.de

www.zodiac-pool-deutschland.de

WASSERSPEICHER MIT REINIGUNGSAUTOMATIK

Hygiene in der Schwimmbadtechnik sollte sich nicht nur auf den Filterkessel beziehen. Auch der Wasserspeicher muss hohen Ansprüchen genügen.

Ein Punkt hat den erfahrenen Schwimmbadbauer schon lange gestört. „Wenn von der Schwimmbadtechnik die Rede ist", erklärt Reiner Lietz, Geschäftsführer der Firma Kühling & Hauers, „wird meist vom Filterkessel gesprochen, von der Desinfektion oder von der Steuerung, nie aber vom Wasserspeicher". Doch gerade dem Wasserspeicher, vorausgesetzt es handelt sich um ein Schwimmbecken mit Überlaufrinne, kommt in der Aufbereitungsstrecke eine zentrale Bedeutung zu. Denn hier sammelt sich nicht nur das Schmutzwasser, was vom Becken zugeführt wird, sondern eben auch der Schmutz selbst, bevor beide zum Filter weitertransportiert werden bzw. sollten. Aber oft bleibt Schmutz an den Wänden und am Boden kleben, was dann zu aufwendigen Reinigungsarbeiten zwingt. Unterbleibt die Reinigung, so besteht die Gefahr der Verkeimung. Konventionelle Wasserspeicher müssen deshalb von innen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.

Hier eine andere Lösung zu finden, daran hat Reiner Lietz, zusammen mit dem Beckenhersteller KWS, schon seit langer Zeit getüftelt. Das Ergebnis: Ein Wasserspeicher der neuen Generation. Kühling & Hauers hat in Zusammenarbeit mit KWS den Wasserspeicher entwickelt und zum Patent angemeldet, produziert wird er exklusiv beim Schwimmbadhersteller KWS in Wesel. „Der neue Wasserspeicher ist praktisch selbstreinigend", erklärt Reiner Lietz, „und wir bieten damit einen wesentlich höheren Hygienestandard". So verfügt der Selfclean-Wasserspeicher über eine kontinuierliche Ringspülung, d.h. Wandflächen und Boden werden ständig mit fri-

LINKS | Moderner Wasserspeicher Selfclean mit Reinigungsautomatik und verdeckter Saugrinne.
RECHTS | Wie bei öffentlichen Anlagen üblich verfügt der Wasserspeicher über ein Sichtfenster.

schem und desinfiziertem Wasser abgespült, so dass hier kein Schmutz anhaften und verkeimen kann. Des Weiteren ist der Behälter mit einer verdeckten Saugrinne am Boden ausgerüstet, so dass der Schmutz gleich in den Kanal abfließen kann. Anlagentechnisch ist es auch möglich, das Schwimmbecken vom Wasserkreislauf abzukoppeln und den Kreislauf nur mit dem Wasserspeicher zu betreiben. Dann wird nur das Wasservolumen des Wasserspeichers einer Hochdesinfektion unterzogen, und nur dieses Wasser wird umgewälzt und desinfiziert. Zusätzlich kann der Behälter mit einer eigenen Frischwasserleitung ausgerüstet werden, mit dem er dann gespült wird. Dies kann notwendig sein, wenn z.B. aus Wartungsgründen sich kein Wasser im Pool befindet. Wie bei Filterkesseln für den öffentlichen Bereich verfügt der Wasserspeicher über ein Sichtfenster, und zusätzlich ist er mit einer Beleuchtung ausgestattet, so dass das Innere sehr gut von außen inspiziert werden kann. Dank der Möglichkeit, das Schmutzwasser auch in den Abwasserkanal fließen zu lassen, wird der Filter weniger belastet. Und die Grundreinigung, die eigentlich regelmäßig stattfinden sollte, ist nicht so aufwendig, weil das System selbstreinigend ist und zusätzlich noch über eine Strahldüse verfügt. Gleichzeitig kann er an eine Aufbereitungstechnik angeschlossen werden, die, ähnlich wie die Rückspülung beim Filter, die Spül- und Desinfektionsintervalle steuert.

Hergestellt wird der Wasserspeicher aus Polypropylen, ein Kunststoff mit einer sehr glatten Oberfläche, an der Schmutzstoffe nur schlecht anhaften können. „Der Beckenwandaufbau", erklärt KWS-Geschäftsführer Klaus Schrörs, „entspricht dem eines Sandwiches." Zwei Polypropylenplatten sind miteinander verschweißt. Die Platten wirken hoch wärmedämmend, so dass die Wärme des Badewassers nicht nach außen abstrahlen kann und den Technikraum unnötig erwärmt. So hat die Konstruktion des Behälters auch einen Energie einsparenden Effekt. Die Wasserspeicher, erklärt Torben Jungbauer von KWS, werden im Werk auf Maß gefertigt, sie sind nicht an eine bestimmte Form gebunden und können z.B. auch ganz flach gebaut werden oder hochkant, wobei die Technik festgelegt ist und nur die Maße entsprechend dem geforderten Wasservolumen angepasst werden. Jedes Baumaß ist möglich. Sollte es die Bausituation erforderlich machen, werden Segmente im Werk produziert und die Endmontage erfolgt dann im Technikraum. Damit wird die Anlage auch interessant für Renovierungen. Unhygienische Wasserspeicher gehören der Vergangenheit an. □

www.selfclean.de

Der Wärmeschutz: Die Rollladenabdeckung ist die komfortabelste Variante unter den verschiedenen Abdeckungstypen.

DER ENERGIESPARER NR. 1

Eine Abdeckung auf dem Pool hat heute vielfältige Funktionen. Die Energieersparnis beim Poolbetrieb steht dabei bei den Schwimmbadbesitzern meistens im Vordergrund.

Schwimmen ist des Deutschen liebstes Hobby – vor dem Freibad Schlangestehen nicht. Warum auch? In Deutschland gibt es ca. 635.000 private Pools. Für jeden Geldbeutel ist da etwas dabei. Mit der Anschaffung allein ist es nicht getan, doch der Einsatz sinnvollen Zubehörs macht das Bedürfnis nach Wohlbefinden, Gesundheit und Familienspaß auch im Unterhalt erschwinglich.

So zum Beispiel der Einbau einer vollautomatischen Rollladen-Abdeckung. Ob Frei- oder Hallenbad: Eine vollautomatische Rollladen-Abdeckung spart Energie, schont die Umwelt, sorgt für kristallklares Wasser und bietet bei entsprechender Ausführung auch noch Schutz für Mensch und Tier. **Das Prinzip ist ganz einfach:** Die eigentliche Abdeckung besteht aus PVC-Lamellen, die mittels Nut und Feder miteinander verbunden und an den Enden wasserdicht verschlossen sind. Auf einer Edelstahl- oder Aluminiumwelle aufgewickelt, lässt sich die Abdeckung mittels Motor frei auf der Wasseroberfläche auf- und zufahren. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen zwei Einbauvarianten: ober- oder unterirdisch. Bei einer oberirdischen Abdeckung befindet sich die Aufwickelvorrichtung (Aufwickelwelle und Antrieb) außerhalb des Beckens und oberhalb des Wasserspiegels.

Unterirdische Abdeckungen werden unter der Wasseroberfläche installiert, auf oder unter dem Beckenboden bzw. in einem separaten Schacht hinter dem Pool. In den meisten Fällen liegt das dazugehörige Antriebssystem seitlich in einem separaten Motorschacht und wird von dort durch eine Wanddurchführung mit der Aufwickelwelle verbunden. Die Wahl der Einbauvariante richtet sich nach den baulichen Rahmenbedingungen vor Ort und ist maßgeblich davon abhängig, ob eine Abdeckung bereits bei der Beckenplanung berücksichtigt wird oder nachträglich eingebaut werden soll.

Allem voran die Energieersparnis

Im Schnitt ist eine Rollladen-Abdeckung in der Lage, bis zu ca. 80 % des gesamten Energieverbrauchs einzusparen. Wichtig für die Berechnung des möglichen Energieeinsparpotentials durch eine Rollladen-Abdeckung ist die genaue Kenntnis aller Energieparameter in einem Schwimmbad wie Energieverlust an das Erdreich, Frischwasserzufuhr, Konvektion, Wärmestrahlung und Verdunstung. Der größte Wärmeverlust, nahezu 62 % des gesamten Energiebedarfs, geht durch Verdunstung verloren. Sie entsteht, wenn flüssiges Wasser bei einer Temperatur unterhalb des Siedepunktes in Wasserdampf übergeht. Der Wärmeverlust an das Erdreich hingegen ist bei entsprechender Dämmung gering. Einmal aufgeheizt, ist der Energiebedarf im Vergleich zu den anderen Parametern wie Konvektion und Wärmestau kaum nennenswert.

1 | Die Rollladen-Abdeckung hat hervorragende Schwimmeigenschaften und deckt die Wasseroberfläche vollständig ab. Sie wirkt wie ein Wärmespeicher und hält die Wärme im Schwimmbecken.

2 | Die Rollladen-Abdeckungen werden individuell und projektbezogen auf Maß gefertigt. Sie können dabei auch ganz ungewöhnlichen Beckenformen angepasst werden.

Die Firma grando verfügt über ein vom Fraunhofer Institut für Bauphysik erstelltes Programm, welches auf Basis eines Mittelwertes der Klimadaten der Region Würzburg genaue Zahlen über den tatsächlichen Energiebedarf eines Becken liefert. Liegen Eckdaten über Schwimmbadgröße, Badesaison, Lage des Schwimmbades, die gewünschte „Wohlfühltemperatur" und einige wenige weitere Angaben vor, lassen sich die Energiekosten individuell für jeden Kunden berechnen. Das Ergebnis lässt so manchen staunen: Die Karte für das städtische Freibad ist meist teurer. In der Zeit von Mai bis September, mit einer Wassertemperatur von 26° C und einer durchschnittlichen Öffnungszeit von eine Stunde täglich liegen die Energiekosten eines 4 x 8 m großen Freibades beispielsweise bei nur 2,29 Euro täglich. Rolladen mit Solareigenschaft machen in manchen Regionen das Beheizen des Beckens sogar völlig überflüssig, denn er ist in der Lage, Sonnenenergie an das Beckenwasser zu absorbieren.

Die Wirkungsweise: Sonnenstrahlen durchdringen die transluzente Oberseite des Rolladens und treffen auf die schwarze Unterseite. Die so entstandene Wärme wird durch die Berührung mit der Wasseroberfläche weitergegeben. Entgegen einer weitverbreiteten Vermutung ist auch im Hallenbad der Energieeinsparungseffekt beachtlich, denn weniger Verdunstung bedeutet eine kürzere Laufzeit der Entfeuchtungsanlage und darüber hinaus den wirksamen Schutz der Bausubstanz durch weniger Luftfeuchtigkeit.

Hinzu kommt die Verbesserung des Raumklimas: Grundsätzlich sollte in einem Hallenbad die Raumtemperatur ca. 2° C höher als die Wassertemperatur liegen. Die meisten Hallenbäder werden heute mit ca. 28° C gefahren, was eine Raumtemperatur von ca. 30° C zur Folge hat. Mit einer verdunstungsreduzierenden Abdeckung lässt sich die Raumtemperatur ohne großen Energieaufwand leicht der Beckentemperatur anpassen und auf Wunsch auch tiefer fahren.

Nicht immer ist die Energieeinsparung ausschlaggebendes Argument für die Anschaffung einer Schwimmbad-Abdeckung. Wer Kinder hat, für den ist Unfallschutz und Sicherheit ein besonderes Thema. Ein Dreikammer-PVC-Hohlprofilrollladen verfügt durch die spezielle Formgebung über gute Schwimmeigenschaften.

Ist das Schwimmbecken mit einem dreiseitigen Handlauf oder ca. 10 cm breiten Beckenrand ausgestattet, kann eine Rollladen-Abdeckung notfalls sogar einen Menschen tragen. Der Faszination von reinem, belebendem und kristallklarem Wasser können sich nur wenige entziehen. Doch Algen und anderer Unrat lassen sich oft nur mit Chemikalien bekämpfen. Die geschlossene Decke einer Rolladenabdeckung reduziert das Licht, das Algen für ihr Wachstum benötigen, und schützt den Pool vor Grobverschmutzung. Wird die Anlage geöffnet, transportiert sie den Schmutz wie Blätter etc. in Skimmernähe, dort kann er leicht entfernt werden.

Wer sich für eine Energieberechnung eines bestehenden oder geplanten Pools interessiert, wende sich bitte an:

grando GmbH
Schwimmbad-Abdeckungen,
51469 Bergisch Gladbach
Tel: 0049-(0)2202-10 49-0
info@grando.de
www.grando.de.

□

Mehr Design
Mehr Sicherheit
Mehr Komfort
Laufschiene

superflach

Patentiert und Made in Germany
Seit über 15 Jahren
Erhältlich über den
Schwimmbadfachhandel

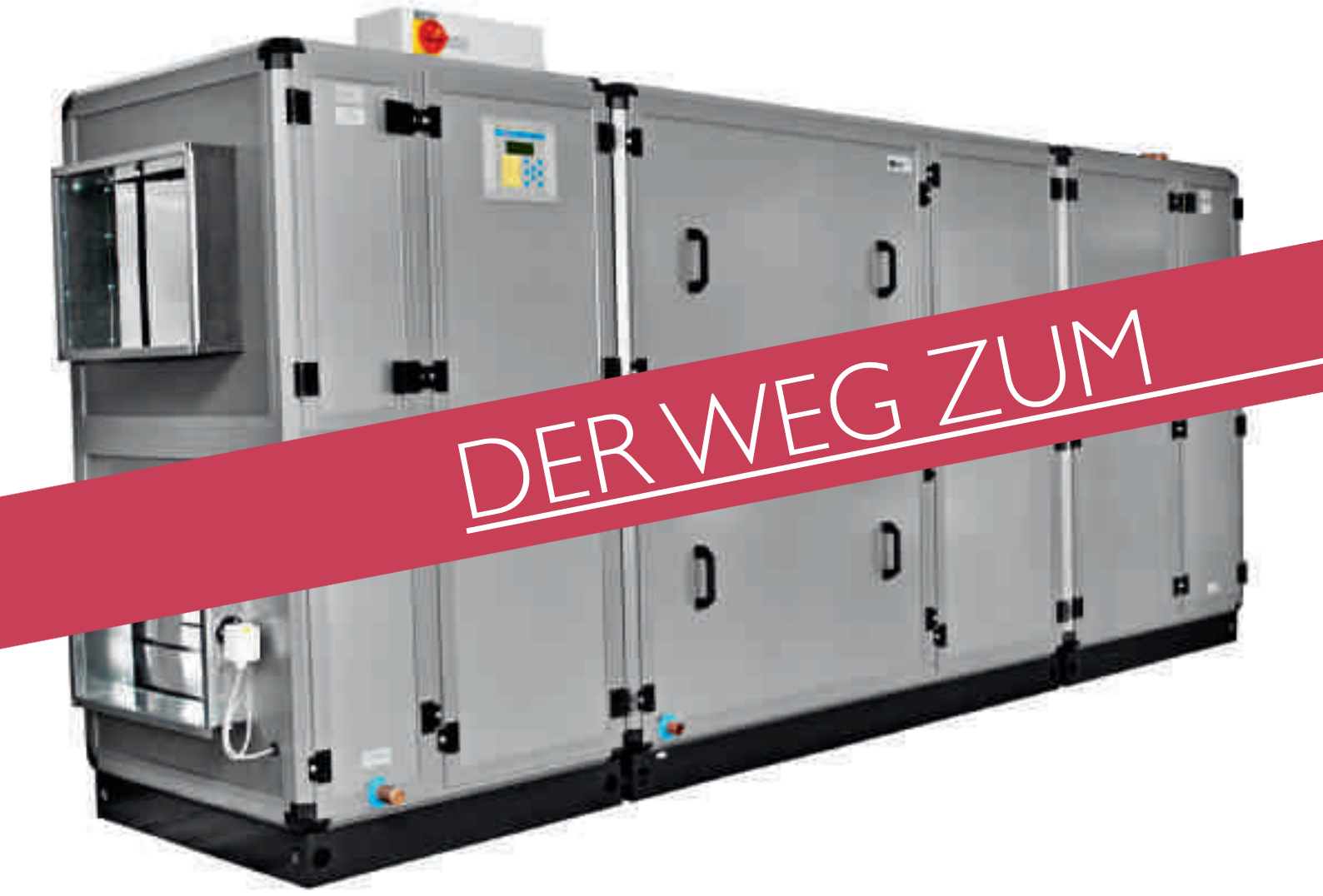
ÜBERDACHUNGEN
TROPICA

TROPICA POOLÜBERDACHUNGEN
Druckereistr. 9 · 04159 Leipzig-Stahmeln
Tel.: 0341 4680180 · Fax: 46801820
www.poolueberdachung.de

Eine Schwimmhalle ist ein Dauerfeuchtraum und muss klimatisiert werden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten, um ein angenehmes Wohlfühlklima im Raum zu erzeugen.

Abschalten nach dem Stress des Alltags, die Seele baumeln lassen, Spaß haben – wo geht das besser als am und im eigenen Schwimmbad? Um sich jedoch richtig wohl zu fühlen, muss nicht nur das Wasser angenehm temperiert und aufbereitet sein, auch das Raumklima ist entscheidend. Durch die Verdunstung des Wassers steigt die Luftfeuchtigkeit. Schnell ist die Schwülegrenze überschritten, und es entsteht ein unangenehmes Klima, welches den Kreislauf belastet. Auch Geruchsstoffe, welche von der Wasseroberfläche an die Luft abgegeben werden, können den Organismus belasten. Ein ständiger Luftaustausch und die Versorgung der Halle mit frischer Außenluft sind daher für ein ungetrübtes Badeerlebnis unabdingbar.
Neben baulichen Maßnahmen – wie dem Anbringen einer Dampfsperre und einer guten Wärmedämmung – ist daher ein geregeltes Hallenklima unumgänglich. Klimatisierungssysteme sorgen für die notwendige Luftaufbereitung und für natürliches Klima in Schwimmhallen und Wellness-Bereichen. Alle Einrichtungen zum Entfeuchten, Lüften und Heizen sind heute vielfach in einem Gerät integriert. Hochwertige Klimageräte verrichten vollautomatisch, energieeffizient, zuverlässig und leise ihre Arbeit.

Entfeuchtungsmethoden
Bei der Luftentfeuchtung in Schwimmhallen macht man sich die Tatsache zu Nutzen, dass kalte Luft weniger Feuchtigkeit bindet als warme. Hierbei ist zu beachten, dass der Energiegehalt der warmen und feuchten Schwimmhallenluft sehr hoch ist. Daher ist bei der Auswahl eines geeigneten Entfeuchtungsgerätes unbedingt darauf zu achten, dass beim Entfeuchtungsvorgang diese Energie nicht verloren geht. Hierbei wird



DER WEG ZUM

die warme und feuchte Hallenluft mittels eines Abluftventilators abgesaugt und ins Freie transportiert.

Einfacher Luftaustausch

Mit einem Zuluftventilator wird trockene Außenluft angesaugt, erwärmt und der Halle zugeführt. Entfeuchtung und Luftaustausch geschehen hier ohne Wärmerückgewinnung. Geräte dieser Bauart waren bis in die 80er Jahre durchaus üblich, sind aber schon lange nicht mehr zeitgemäß.

Umluftwärmepumpe

Bei dieser Entfeuchtungsmethode wird die Hallenluft mittels Ventilator angesaugt und über den Verdampfer eines geschlossenen Kältekreislaufs geführt. Ähnlich wie beim Kühlschrank wird die Luft am Verdampfer abgekühlt, bis der Taupunkt unterschritten und Feuchtigkeit ausgeschieden wird. Die Wärmeenergie wird im Verdampfer auf das Kältemittel übertragen und mittels Verdichter auf ein höheres Temperaturniveau gebracht. Im Kondensator wird diese Energie wieder auf die nun trockenere Zuluft übertragen.
Umluftwärmepumpen gibt es sowohl als preiswerte Raum-Kompaktgeräte (meistens in Truhenform) und als Kanalgeräte, die dezent im Technikraum verschwinden und bei fachgerechter Installation in der Schwimmhalle praktisch nicht zu hören sind.
Um die Belastung von Geruchsstoffen (z.B. Chloramine) zu begrenzen, müssen die Fenster regelmäßig geöffnet werden, damit eine ausreichende Frischluftzufuhr gewährt wird. Weil die Lufttemperatur und Feuchte in Schwimmhallen erheblich über Wohnraumniveau liegt, ist der Energieverlust bei geöffneten Fenstern mehr als doppelt so hoch. Deshalb sollte man sich bei einem Schwimmhallenneubau oder Sanierung gut überlegen, welche Entfeuchtungsmethode langfristig die geringeren Kosten verursacht.

Rekuperatorprinzip

Die feuchtwarme Hallenluft wird mittels eines Abluftventilators abgesaugt, über einen Luft-Luft-Wärmetauscher (Rekuperator) geführt und anschließend ins Freie gefördert. Mit einem Zuluftventilator wird trockenere Außenluft angesaugt, gefiltert, ebenfalls über den Rekuperator geführt und mit einem Pumpenwarmwasserregister nacherwärmt. Die Wärmeenergie der Hallenluft wird im Rekuperator ohne Mischung der Luftströme auf die Außenluft übertragen. Stufenlose servomotorgesteuerte Luftklappen regeln in der Mischkammer die Frischluftzufuhr. Um die Wirkungsgrade weiter zu erhöhen, kann die Luftmenge mit EC-Ventilatoren stufenlos geregelt werden. Eine Halbierung der Luftmenge hat eine Reduzierung der Stromaufnahme um ca. 85 % zur Folge. Gleichzeitig erhöht sich der Wirkungsgrad des Rekuperators, weil die Luftmoleküle mehr Zeit zum Energieaustausch haben. Neueste Gegenstrom-Rekuperatoren

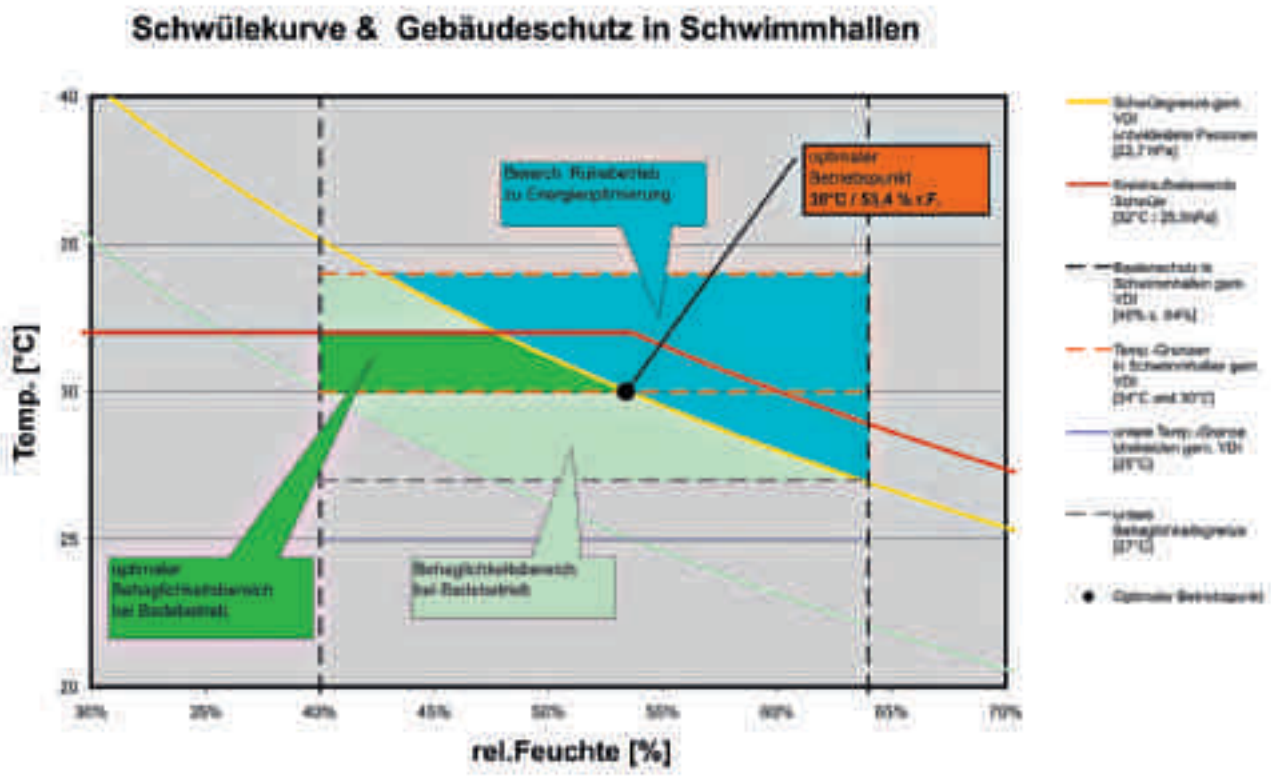
WOHLFÜHLRAUM

erreichen Temperaturwirkungsgrade bis zu 95%, so dass die Betriebskosten gegenüber reinen Wärmepumpengeräten erheblich niedriger ausfallen und das bei bester Luftqualität in der Schwimmhalle. Der Kondensatanfall auf der Abluftseite begünstigt die Wärmeübertragung auf die Außenluft. Die Zuluft erreicht hier praktisch ohne Energieaufwand fast wieder Hallentemperaturniveau. Die Technik ist vergleichbar mit einem Passivhaus. Sie ist einfach, zuverlässig und hocheffizient.
Die Materialien müssen so beschaffen sein, dass sie dem aggressiven Kondensat dauerhaft widerstehen können. Für Reparatur- und Wartungsarbeiten sind im Gegensatz zu Wärmepumpengeräten keine speziellen kältetechnische Kenntnisse erforderlich. Sie können somit preiswert vom ortsnahen Schwimmbadbauer mit erledigt werden.
Rekuperatorgeräte sind alternativ auch als preiswerte Kompaktgeräte in zwei Ausführungsvarianten erhältlich:
1. Außenwandausführung –• kein Kanalsystem erforderlich
2. Hinterwandausführung – Montage im benachbarten Technikraum

Leistungsfähige Entfeuchtungsanlage der Firma Herget (Hersteller und Lieferant von sopra): für große Hotelbäder oder Kommunalbäder mit integrierter Wärmepumpe und Rekuperator.

Kombination aus Rekuperator- und Wärmepumpenprinzip

Hier werden die Vorteile des Rekuperator- und Wärmepumpenprinzips zu einer hocheffizienten Anlage verknüpft. Nachdem die Abluft den Rekuperator passiert hat, >>



wird in dem nachgeschalteten Wärmepumpenverdampfer nochmals Energie zurückgewonnen. Die Außenluft wird im Rekuperator vorgewärmt und erfährt im anschließenden Wärmepumpekondensator eine weitere Temperaturerhöhung. Optional kann die Wärmepumpe ihre Energie über einen Zusatzwärmetauscher an das Beckenwasser abgeben. Dadurch wird der Wärmepumpenbetrieb auch im Sommer ermöglicht, wenn die Schwimmhalle keine Wärme mehr benötigt. Nebenbei wird ganzjährlich die Kondensationstemperatur der Wärmepumpe gesenkt, was ihre Leistungsziffer erhöht. Während den Nichtnutzungszeiten wird die Schwimmhallenluft im Umluftverfahren entfeuchtet. Der Rekuperator bewirkt dann eine Vorkühlung der Luft, bevor sie in den Wärmepumpenverdampfer gelangt. Gegenüber reinen Umluftwärmepumpen wird dadurch eine höhere Effizienz erreicht. Klimageräte dieser Art sind normalerweise größeren Hotel- oder öffentlichen Bädern mit langen Nutzbetriebszeiten vorbehalten.

Weitere Möglichkeiten zur Energieeinsparung

Eine Beckenabdeckung während den Nichtnutzungszeiten ist die effektivste Art, die verdunstete Wassermenge zu reduzieren. Bei abgedeckten Becken kann außerdem die Hallentemperatur reduziert werden, was zu weiteren Energieeinsparungen führt. Allerdings benötigt man dann eine Klimaanlage, die innerhalb kürzester Zeit in der Lage ist, die Hallentemperatur auf Nutzbetriebsniveau anzuheben. Bei nicht abgedeckten Becken bewirkt eine Hallentemperaturabsenkung allerdings genau das Gegenteil. Die verdunstete Wassermenge nimmt erheblich zu, so dass die zusätzlichen Energieaufwendungen für die Entfeuchtung überwiegen. Deshalb sollte die Hallentemperatur bei nichtabgedeckten Becken ca. 2 bis 3° C über der Beckenwassertemperatur liegen. Eine Anhebung der Hallenfeuchte während den Nichtnutzungszeiten spart ebenfalls Energie. Bei wärmeren Außentemperaturen kann die Hallenfeuchte höher angehoben werden, weil die Gefahr einer Taupunktunterschreitung in dem Mauerwerk geringer ist. Mit dieser komplexen Thematik möchte sich kein Schwimmbadbesitzer dauerhaft auseinandersetzen. Hochwertige Klimageräte enthalten deshalb Steuerungen, die energieoptimal in den Nichtnutzungszeiten und zusätzlich behaglichkeitsoptimal während den Badezeiten die Hallentemperatur und -Feuchte automatisch regeln können. Der Nutzer hingegen kann sich voll seinem Badespaß widmen.

Luftführung bei Kanalgeräten

Die Behaglichkeit in der Schwimmhalle wird entscheidend durch die Luftführung beeinflusst. Ein besonderes Augenmerk muss deshalb auf die Einbringung der Luft gelegt werden. Speziell für die Anforderungen im Schwimmbadbereich entwickelte Bodenschlitzschienen sorgen für zugfreie und strömungstechnisch optimale Verhältnisse. Durch die unsymmetrische Konstruktion der Luftleitlamellen wird ein trockener Luftschleier vor den Fenstern erzeugt. Die Scheiben werden aber nicht angeströmt. Der Luftschleier hält die Scheiben beschlagfrei, verhindert ein Kältegefühl vor großen Fensterflächen und verringert die Transmissionswärmeverluste. Die Abluft sollte auf der gegenüberliegen den Schwimmhallenseite im Deckenbereich abgesaugt werden. durch Schattenfugen können die Absauggitter unsichtbar in der Deckenkontruktion verschwinden. □

Georg Herget (www.herget-online.de)

Ein wichtiger Punkt, damit die Schwimmhalle zu einem Wohlfühlraum wird, ist die Auskleidung der Oberflächen von Wänden und Decke mit einem Wärmedämmsystem und aufkaschierter Alu-Dampfsperre. Immer wieder ist das Argument zu hören, eine innen liegende Wärmedämmung mit Dampfsperre verursacht Taupunktprobleme auf den Wandoberflächen mit entsprechenden Feuchteproblemen. Dem ist aber nicht so, denn bei einer Schwimmhalle handelt es sich, im Gegensatz zu einem Badezimmer, um einen Dauerfeuchtraum mit einer Temperatur von 30 bis 34° C und einer rel. Luftfeuchte von 60 bis 70 %. Diese Feuchtewerte entsprechen der doppelten Feuchtemenge eines üblichen Wohnraum-Klimas. Deshalb müssen die Bauteile vor dieser Feuchtebelastung geschützt werden. Dies ist am effektivsten durch ein aufeinander abgestimmtes System aus Wärmedämmung und Dampfsperre gewährleistet. Die rundum angebrachte Wärmedämmung sorgt für eine hohe Temperatur auf den Wandoberflächen, so dass keine Feuchtigkeit an den Wänden auskondensieren kann, und die werkseitig aufkaschierte Dampfsperre schützt die Bauteile sicher vor Feuchteschäden. Es tritt also keine Temperaturdifferenz zwischen Raumtemperatur und Wandoberflächentemperatur auf, die zum Auskondensieren der Feuchtigkeit auf der Wandoberfläche führen könnte. Der Taupunkt in der Konstruktion wird damit unerheblich, weil kein Dampf in das Bauteil eindringen kann. Durch eine innen liegende Wärmedämmung wird der Taupunkt in der Konstruktion weiter nach innen verlagert. Dieser Effekt ist bei normalen Wohnräumen unbedingt zu vermeiden, nicht jedoch bei einer Schwimmhalle, denn hier schützt die Alu-Dampfsperre die Konstruktion vor jeglichem Feuchteeintritt. Erst durch diesen Rundum-Schutz wirken die Oberflächen im Raum behaglich auf den unbekleideten Menschen, und es kommt zu keiner Kälteabstrahlung, die als unangenehm empfunden wird. Das System funktioniert übrigens auch, wenn eine Außendämmung vorhanden ist. Denn das Prinzip ist das gleiche: Wasserdampf kann nicht durch das Mauerwerk wandern, und die Betonkonstruktion bleibt vor schädlichen Chloriden geschützt. Eine dampfdichte und wärmebrückenfrei ausgeführte Schwimmhalle erfreut ihre Besitzer auch durch geringe Heizkosten. Der im Passivhaus-Standard ausgestattete Raum als auch die Anlagen- und Lüftungstechnik mit integrierter Wärmerückgewinnung minimieren den Heizenergiebedarf von Schwimmhallen soweit, dass dem Raum neben der Beckenerwärmung kaum noch Wärme zugeführt werden muss. Private Schwimmhallen lassen sich selbst bei hohen Ölpreisen nachweislich unter 3 Euro pro Tag beheizen.

Zum Thema Behaglichkeit gehört auch eine angenehme Akustik. Schallharte Oberflächen in Verbindung mit Geräuschen, die Wasser zwangsläufig verursacht, lassen den Aufenthalt in einem solchen Raum unangenehm werden. Ein wichtiger Faktor hierfür ist die so genannte Nachhallzeit in Sekunden. Sie gibt an, wie lange ein Ton im Raum nachklingt. Als Optimalwert für Wellnessräume sind 1.5 bis 1,8 Sekunden anzusehen. Ist die Nachhallzeit deutlich länger, wird es im Raum halliger und bei kürzeren Zeiten eher dumpfer, was auch nicht angenehm ist. Mit dem ISO-Plus-Wärmedämmverbundsystem werden in der Regel die Optimalwerte erreicht, ohne dass zusätzliche Akustikmaßnahmen notwendig sind. Entsprechende Messungen haben dies bestätigt. Daher kommt es immer auch auf die Raumgröße und Raumgeometrie an sowie auf den Glasflächen-Anteil. Der ISO-Beratungsservice erstellt entsprechende Bewertungen und unterstützt Bauherrn und Fachunternehmen bei der Planung. Näheres im Internet unter **www.iso.de** □

DER SICHERE **FEUCHTESCHUTZ**

Damit die eigene Schwimmhalle tatsächlich auch als Wellnessraum wahrgenommen wird, müssen viele Faktoren stimmen, damit es Spaß macht, sich in der Anlage längere Zeit aufzuhalten.

WOHLFÜHLRAUM | Hochwertig ausgestattete Privatschwimmhallen sind heute mit innenliegender Wärmedämmung und Dampfsperre ausgestattet. Sie verhindern, dass Feuchte in die Bauteile eindringen kann.

Seite 84 | Wellnesshotel Trescher
Seite 90 | Hotelpool-Planung
Seite 94 | Schweben im Salzwasser
Seite 96 | Römische Thermenkultur

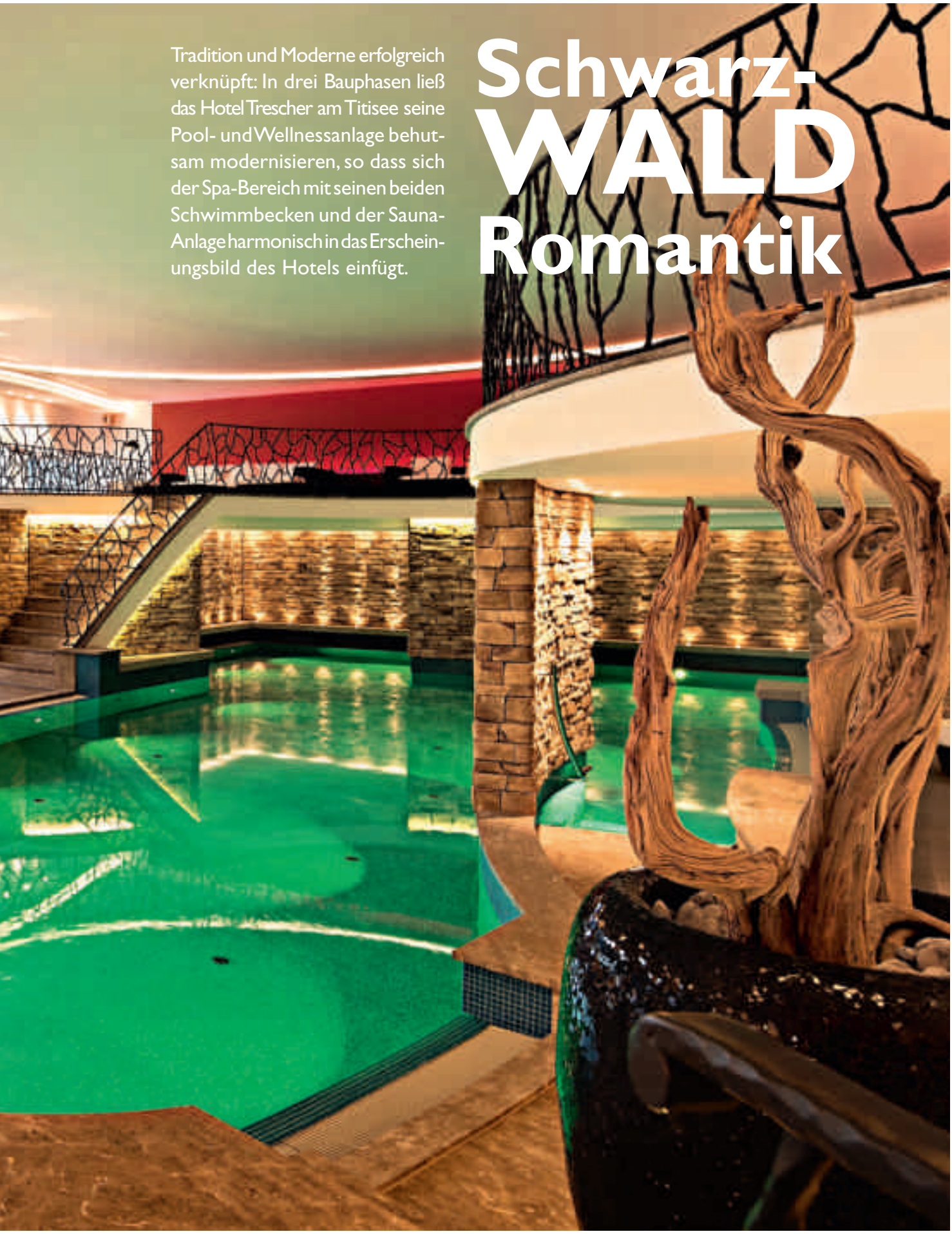
Wie kann in ein typisches Schwarzwaldhotel eine neue Pool- und Wellness-Anlage integriert werden, ohne dessen Charakter zu verändern? Wir zeigen es.

ARCHITEKTUR WELLNESS & DESIGN

Nicht mehr wiederzuerkennen: Das komplett renovierte Hallenschwimmbad präsentiert sich jetzt in einem hoch modernen attraktiven Styling.

Schwarz-WALD Romantik

Tradition und Moderne erfolgreich verknüpft: In drei Bauphasen ließ das Hotel Trescher am Titisee seine Pool- und Wellnessanlage behutsam modernisieren, so dass sich der Spa-Bereich mit seinen beiden Schwimmbecken und der Sauna-Anlage harmonisch in das Erscheinungsbild des Hotels einfügt.



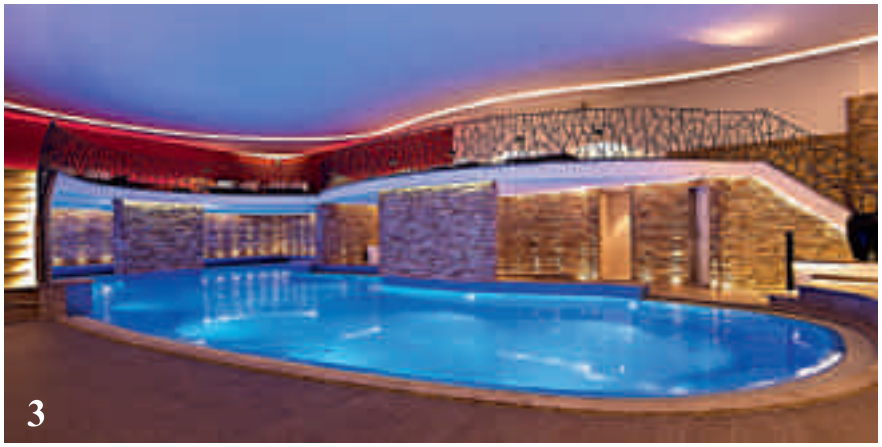
Die Planung sah vor, die Umbauten in drei Abschnitten zu realisieren. Um den Gästen die Möglichkeit zu bieten, auch während der Baumaßnahmen ein Schwimmbad nutzen zu können, wurde zuerst mit dem Bau des Außenpools begonnen. Das Hallenschwimmbad blieb in Betrieb. In einer zweiten Phase wurde das Hallenbad saniert, vergrößert und vor allem attraktiviert. Zum Schluss folgte dann im Frühjahr 2012 der Umbau des Wellnessbereichs.

1

2

Ein Teil des Fitnessraums wurde der Saunaanlage zugeschlagen, sodass dieser mehr Platz gewonnen hat

Schon zum Ende des vorvergangenen Jahrhunderts, als der Südschwarzwald noch unberührte Naturlandschaft war, existierte bereits das Hotel Trescher am Titisee. Am Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Bau der Höllentalbahn wurde die Herberge unmittelbar am See zum Ausflugsziel. Und immerhin seit 1910 ist das Hotel im Besitz der Familie Trescher. Solch eine Tradition ist ein hohes Gut, ist Aufgabe und Verpflichtung zugleich. Über die Jahrzehnte hinweg hat es die Hotelleitung des Vier-Sterne-Hotels verstanden, dessen Identität zu bewahren und den Gästen, von denen viele Stammgäste sind, auch im 21. Jahrhundert den Charme eines Familienhotels zu vermitteln.


3

„Bereits Anfang der 60er Jahre war Trescher das erste Hotel im Südschwarzwald, das ein eigenes Hallenschwimmbad anbieten konnte", erzählt Robert Rappold. Der Architekt aus München hatte den Auftrag erhalten, das veraltete Wellnessangebot zu erweitern und zu modernisieren, ohne dass der Charakter des Hotels verändert würde. Deshalb sollte die Architektur erhalten bleiben und nur der Spa-Bereich aufgefrischt und attraktiviert werden. Die Baukörper durften sich vom Volumen her nicht verändern, aber die Präsentation und die Proportionen der Anlage haben sich deutlich verbessert. Vor dem Umbau, erläutert Robert Rappold, wirkte der Spa-Bereich wie ein Fremdkörper am Haus. Während das eigentliche Hotel die typische Schwarzwald-Anmutung hat mit dunklem Holz und gedeckten Farben, war der Spa-Bereich in einem knalligen Weiß gehalten.

Nach den Baumaßnahmen wirkt der Wellness-Bereich auch weiterhin funktional technisch, passt sich aber jetzt in seinen Farben viel besser der Umgebung an. So wurde für den Spa ein gedecktes Rot und Dunkelbraun gewählt. Dazu sind grüne Fensterprofile gekommen, so dass jetzt rein optisch eine harmonische Verbindung zwischen Hotel und der Wellnessanlage entstanden ist. „Die Anlage tut jetzt nicht mehr dem Auge weh und wirkt wesentlich gefälliger als in der Vergangenheit", betont Robert Rappold.

Bereits im Jahre 2008 war die Hotelleitung, das sind heute die Familien Moninger und Trescher, auf den Münchner Architekten zugekommen. Die bestehende Hardware der Wellness-Anlage sollte auf den neuesten Stand gebracht werden und durch einen Außenpool, den es bisher nicht gab, ergänzt werden. Da das Hotel unmittelbar am Titisee liegt, hatte man in der Vergangenheit ein Freibad nicht für nötig befunden. Das Hallenbad stammte aus den 60er Jahren, der Saunabereich aus den 70ern.

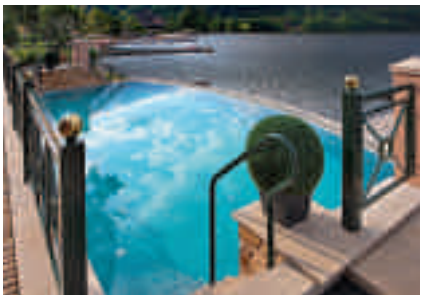
Nach einem dreiviertel Jahr der Vorgespräche konnte mit den konkreten Planungen begonnen werden. Erschwerend kam hinzu, dass es einen Rundweg um den Titisee gibt, der erhalten bleiben musste. Dadurch war es nicht möglich, den Einstieg des Außenbeckens in das Gebäude zu verlegen. Außerdem hätte dies die Fassade des Hotels massiv gestört. Es stellte sich aber heraus, dass dies auch nicht notwendig war. Denn den Gästen war es zuzumuten, die 5 m vom Haus zum Beckeneinstieg zurückzulegen. Das Freibecken ist ganzjährig im Betrieb.

Ursprünglich sollten die Baumaßnahmen in einem Zug realisiert werden. Im Laufe der Planungen kristallisierte sich aber heraus, dass es besser war, das >>

1 | Im Zentrum des neuen Wellnessbereichs steht ein Brunnen, der einen Kneippgang speist. Granitstelen grenzen den „Marktplatz" ab.

2 | Halbkreisförmig um den Brunnen herum sind mehrere Schwitzkabinen platziert, darunter eine Saunakabine mit Glasfront und Blick auf den See.

3 | Das neu geschaffene Hallenschwimmbad wurde flächenmäßig erweitert und erhielt eine umfangreiche Attraktionsausstattung.



WASSERAUFBEREITUNG UND SCHWIMMBADTECHNIK

Für die technische Ausstattung der Becken und die Wasseraufbereitung war der sopra-Partner Schwimmbad-Henne aus Pforzheim zuständig. Indoor- und Outdoor-Pool verfügen jeweils über eine DIN-gerechte Wasseraufbereitung mit der Sopra-Zon-Desinfektionstechnik. So ist gewährleistet, dass den Gästen ein hochwertiges, hygienisch einwandfreies Schwimmbadwasser zur Verfügung steht. Die nach DIN-Norm ausgelegten Filter sind mit Besgo-Ventilen zur vollautomatischen Rückspülung ausgerüstet. Zur weiteren Ausstattung gehören jeweils eine sopratest-Mess- und Regeltechnik mit Chlor-, pH- und Redox-Messung. Flockung, Entkeimung und pH-Regulierung erfolgen vollautomatisch und präzise. Außerdem verfügt der Pool über eine so genannte Nachtabsenkung, d.h. im Ruhebetrieb ist der Rollladen ausgefahren, der Wasserspiegel wird abgesenkt, und die Umwälzung erfolgt nicht mehr über die Rinne, sondern nur noch über die Bodenabläufe, was erheblich an Betriebskosten einspart.

Projekt in drei Bauabschnitten durchzuführen. In der ersten Phase wurde das Außenbecken erstellt, was den Vorteil hatte, dass das Hallenbad und der Wellnessbereich in Betrieb bleiben konnten. In der zweiten Phase wurde der Indoorpool revitalisiert. In der Zeit konnten die Gäste das Freibad nutzen. Im dritten Bauabschnitt im Frühjahr 2012 erfolgte der Bau des neuen Wellnessbereiches.

Wenn man alle energetischen Maßnahmen zusammennimmt, sind die Betriebskosten trotz des neuen Freibades niedriger als vorher

Das neue Freibecken wurde parallel zum Strandverlauf gewissermaßen auf die grüne Wiese zwischen Hotel und dem Titisee gestellt, so dass eine durchgehende optische Linie von den Terrassen des Hotels über den Pool bis zum See entstanden ist. Der öffentliche Weg wurde in diesem Bereich eingetunnelt, so dass das Becken und damit auch die Gäste optisch abgeschirmt sind. Die rechteckige Form des Beckens wird durch ein leicht geschwungenes Kreissegment durchbrochen, um eine organische Form zu bekommen. Der 12,50 m lange und 6,50 m breite Pool ist über zwei Treppenanlagen zugänglich und verfügt über zwei Massagestationen, zwei Luftsprudelplatten, eine Grando-Rollladenabdeckung und LED-RGB-Farbscheinwerfer, die bei Einbruch der Dunkelheit das Wasser in ein Farbenmeer tauchen. Der Wasserspiegel liegt 2,50 m über dem Niveau des Sees, so dass die Gäste vom Beckenrand aus den Ausblick über den See genießen können. Ergänzend wurde am Ufer des Titisees noch ein Badesteg realisiert, der wie ein Schwimmponton gebaut ist und die jahreszeitlich bedingten Schwankungen des Wasserspiegels mitmacht.

Nach Fertigstellung des Freibades wurde im darauffolgenden Jahr mit der Modernisierung des Hallenbades begonnen. Weder das alte Becken noch die Technik entsprachen dem heutigen Standard. Der Pool verfügte, wie es damals noch üblich war, über einen abfallenden Boden von 80 cm auf 2,20 m. Der Raum entsprach brandschutztechnisch und bauphysikalisch nicht dem heute geforderten Standard. Die ganze Dachkonstruktion wurde nur von einem Hauptträger auf der Seeseite abgefangen, der von sechs Stahlträgern gestützt wurde, die auch keine Brandlasten aufnehmen konnten. Das Gebäude hatte außen keine brandschutztechnische Dämmung, im Innern keine Wärmedämmung und Dampfsperre. Hinzu kamen alte Thermopenscheiben, an denen sich das Kondenswasser sammelte. Auch das Lüftungskonzept entsprach nicht dem heutigen Standard. Die Anlage wurde im reinen Umluftbetrieb gefahren, welche die Luft zwar entfeuchtete, aber es fand keine Wärmerückgewinnung statt. Über Radiatoren wurde zwar eine Warmluftwand vor den Scheiben erzeugt, was aber nur eingeschränkt funktionierte. Gleichzeitig fand eine permanente Querlüftung statt, d.h. die Wärme wurde nach außen transportiert. Entsprechend hoch waren die Betriebskosten. „Vereinfacht ausgedrückt wurde damit der Schwarzwald beheizt", formuliert es Robert Rappold sarkastisch und verdeutlicht gleichzeitig die Bedeutung der Modernisierung auch in energetischer Hinsicht. „Wenn man alle Maßnahmen zusammen nimmt, also moderne Lüftungsanlage mit optimaler Wärmerückgewinnung, Wärmedämmung mit Dampfsperre, Dreifach-Isolierverglasung, dann kann man sagen, dass die Betriebskosten jetzt niedriger sind als vorher trotz des dazugekommenen Außenbeckens."

Auch das Schwimmbecken selber ist jetzt nicht mehr wieder zu erkennen: Die alte Konstruktion wurde als Außenschalung genommen und das neue Becken hineingesetzt. Außerdem wurde an den vorhandenen Beckenkörper zusätzlich ein Becken quer angebaut, so dass der Pool jetzt eine T-Form bekommen hat. Gleichzeitig hat sich die Wasserfläche auf 106 m^2 erhöht, so dass wesentlich mehr Gäste als vorher Platz im Wasser finden. Auch der Sitz-/Liegebereich musste drastisch erhöht werden. Da der vorhandene Raum nicht vergrößert werden konnte, entwarf Robert Rappold im hinteren Bereich eine Galerieebene, die über zwei Treppen erschlossen wird und die als Ruhebereich genutzt werden kann. Ein alte Bar wurde durch eine kleine Küche ersetzt, die Snacks und kleine Speisen anbietet. 75 Liegeplätze stehen jetzt zur Verfügung. Die alte Bar musste einer neuen halbkreisförmigen Baranlage weichen.

Diese wird durch eine Satellitenküche ergänzt, die Snacks und kleine Speisen anbietet. Dieser Bereich bietet nochmals 30 Gästen Platz.

Während das alte Fliesenbecken über keinerlei Attraktionsausstattung verfügte, wurden in der Stirnseite des T-Stücks mehrere Massagestationen mit jeweils vier Düsen, eine Schwalldusche sowie eine Luftsprudel-Sitzbank integriert. Von der Empore herab erzeugen sieben Rohre einen leichten Wasserfall, der sich in den Pool ergießt. Alle Attraktionen können von den Gästen vom Becken aus selbst bedient werden.

Der dritte Bauabschnitt, nämlich Ausbau und Modernisierung der Saunaanlage, begann im Februar 2012. „Der alte Wellnessbereich wurde komplett herausgerissen", erzählt Robert Rappold. Problematisch dabei war, dass zum einen die Bauarbeiten bei laufendem Hotelbetrieb durchgeführt werden mussten, zum anderen dass es keine Pläne von der alten Anlage gab. So war man auf Überraschungen vorbereitet. Letztendlich haben sich die Baumaßnahmen dadurch aber nur geringfügig verzögert. Die neue Saunaanlage wurde dann in den alten Grundriss hineingebaut. Um mehr Platz für einen Ruhebereich zu bekommen, wurde ein Teil des angegliederten Fitnessbereichs der Saunaanlage zugeschlagen. Es stehen jetzt nicht mehr Plätze in den Kabinen zur Verfügung, aber der Ruhebereich bzw. das Liegenangebot ist deutlich vergrößert.

Die Attraktivierungsmaßnahmen haben die Auslastung des Hotels deutlich gesteigert

Im Zentrum der Anlage, die wie ein Marktplatz aufgebaut ist, steht ein Brunnen, der einen Kneippgang speist. Granitstelen grenzen den „Marktplatz" vom übrigen Saunabereich ab. Halbkreisförmig um den Brunnen herum sind mehrere Kabinen platziert: eine klassische Finnische Sauna mit breiter Glasfront, die den Ausblick auf den See erlaubt, ein Dampfbad, eine Salzkabine, ein Wärmebad, ein Tauchbecken, verschiedene Duschen, Eisbrunnen und der Ruhebereich. Der Marktplatz wird über einen kreisrunden Gang erschlossen. Hierfür wurde ein besonderer italienischer Konglomeratstein in verschiedenen Rottönen ausgewählt, wodurch ein sehr lebhaftes Bild erzeugt wird. In den übrigen Bereichen wiederholen sich die Materialien, die schon im zweiten Bauabschnitt zur Verwendung kamen. Robert Rappold: „Obwohl die drei Bauabschnitte über einen Zeitraum von vier Jahren realisiert wurden, bietet die Materialsprache durchweg ein einheitliches Bild, so dass die optische Kontinuität gewahrt ist."

Die Attraktivierungsmaßnahmen von Bauabschnitt 1 und 2, also Modernisierung des Hallenbades und Neubau des Freibades, haben bereits deutlich die Belegung des Hotels und die Umsatzzahlen verbessert, erläutert Robert Rappold abschließend: „Angestrebt war eine zehnprozentige Erhöhung der Auslastung und auch eine Preiserhöhung bei den Zimmern. Beides ist gelungen." □

INFORMATIONEN UNTER:

Treschers Schwarzwald Romantikhotel am Titisee
Familien Trescher & Moninger
79822 Titisee
Tel.: 07651/8050
info@schwarzwaldhotel-trescher.de
www.hotel-trescher.de

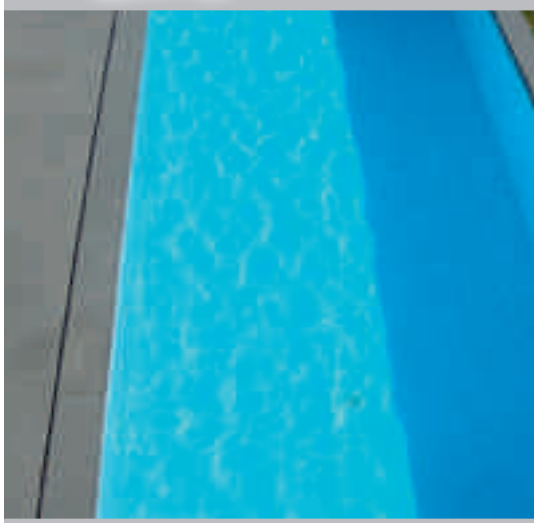
Architekturbüro Rappold
81545 München
Tel.: 089/6492638
info@rrplan.de
www.rrplan.de

Schwimmbad Henne GmbH
75177 Pforzheim
Tel.: 07231/95650
info@schwimmbad-henne.de
www.schwimmbad-henne.de

LINKS OBEN | Blick auf das neu errichtete Freischwimmbecken. Die rechteckige Form des Pools wird durch ein leicht geschwungenes Kreissegment durchbrochen, was dem Becken eine dynamische Form gibt.

GRANIT GEYGER

- über 10.000 m² Naturstein
- 11 verschiedene Granite, 2 Basalte und brasilianischen Quarzit
- eigene Produktion
- Sonderanfertigungen
- Überlaufrinnen
- Wandgestaltung Indoor



Merseburger Straße 35
04435 Schkeuditz
✆ 034204 / 70 85-13
www.granit-geyger.de

Zum Wohle des Gastes

Welche Planungskriterien sind an einen Hotelpool zu stellen? Dazu einige Hinweise.

Im schlichten coolen Design mit großen Fenstern und viel Tageslicht ist der Wellnessbereich des Drei-Sterne-Hauses Landhotel Weserblick gehalten.

Für Schwimmbäder mit **Überlaufrinne:**

Wasser-speicher

selbstreinigend

Der **selfclean-Wasserspeicher** verfügt über eine einzigartige, kontinuierliche Ringspülung: Wandflächen und Boden werden ständig mit aufbereitetem Wasser gereinigt.

Keine Chance für Schmutzpartikel und Keime.

- ✔ **selbstreinigend**
- ✔ **energiesparend**
- ✔ **wärmegedämmt**
- ✔ **Sichtkontrollfenster**
- ✔ **Innenbeleuchtung**
- ✔ **hygienischer Betrieb**
- ✔ **maßgefertigt, auch vor Ort in Segmentbauweise**
- ✔ **auch in bestehende Systeme integrierbar**

neu

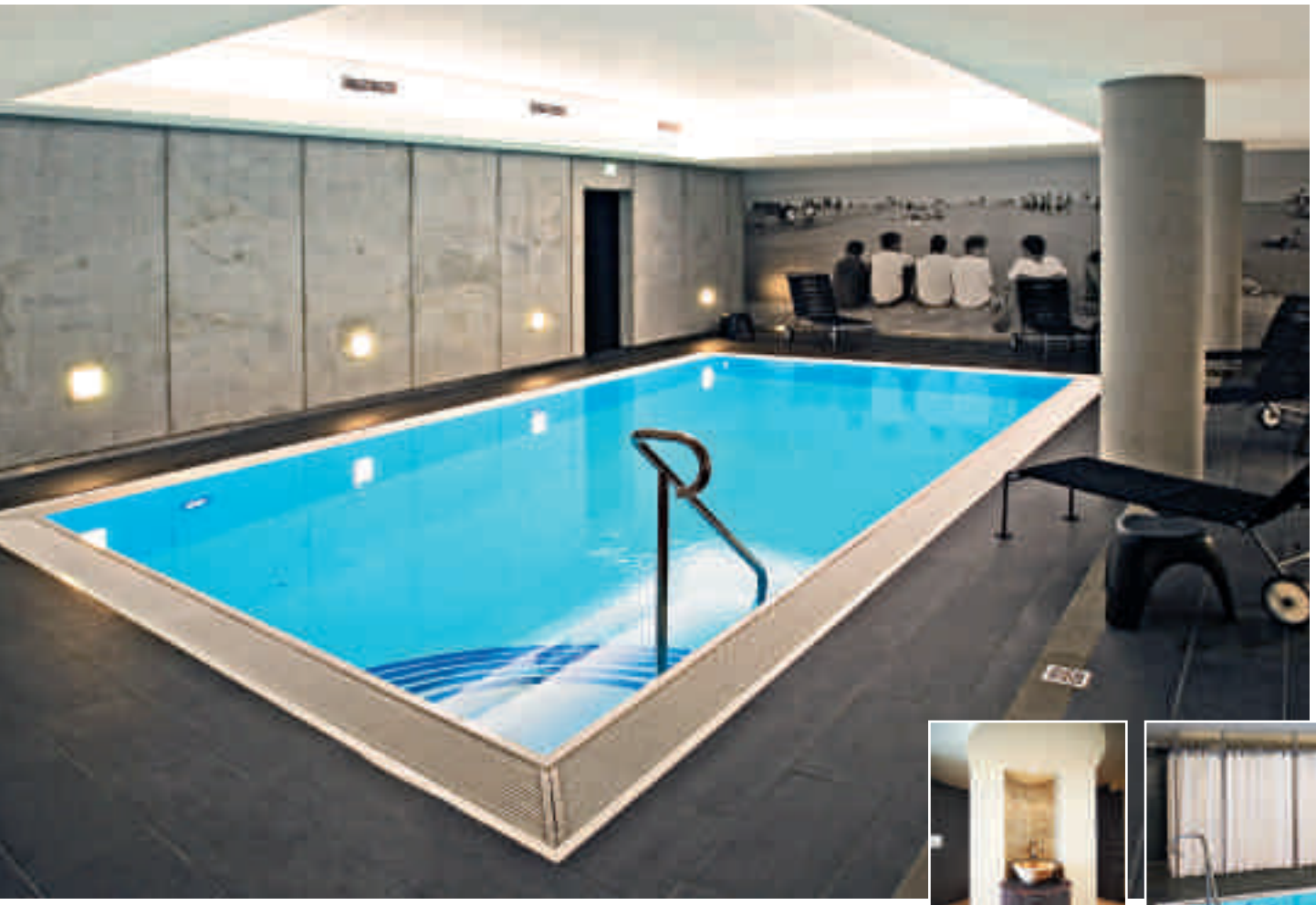
www.selfclean.de

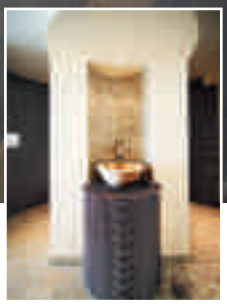
selfclean

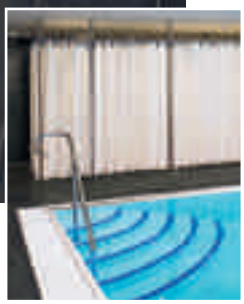
Herstellung und Vertrieb:

KWS Schwimmbadanlagen GmbH
Am Schornacker 34
46485 Wesel
Telefon 0 28 12 / 20 67 09 - 0

KÜHLING & HAUERS
Schwimmbadtechnik GmbH
Am Ortfelde 32
30916 Isernhagen
Telefon 05 11 / 72 85 - 10







Ob in einem Business-, Ferien- oder Wellnesshotel – ein schönes Schwimmbecken für Fitness, Erholung und Entspannung wird von den Hotelgästen gewünscht und erwartet. Die meisten Hotelbetriebe werden es bestätigen können, dass das Schwimmbecken zusammen mit der Sauna derjenige Bereich ist, welcher am häufigsten aufgesucht, von dem aber auch am meisten erwartet wird.

Welche Größe und Ausstattung ein Wellnessbereich bzw. ein Schwimmbecken haben sollte, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Als Kriterien können die Richtlinien von verschiedenen Hotel- bzw. Wellnessverbänden herangezogen werden. So gibt

DESIGN MEETS TECHNIK | Poolanlage im Design-Hotel Überfluss in Bremen, realisiert vom sopra-Partner C.D. Schmidt Aqua-Technik. In das historische Ambiente des Hotels ist der Pool geschickt eingebunden.

WELLNESSBEREICH IM LANDHOTEL WESERBLICK

Der kleine, aber hochwertig ausgestattete und in modernem Design gestaltete Wellnessbereich des Landhotels Weserblick in Beverungen wurde vom sopra-Partner Kühling & Hauers, Isernhagen, realisiert. Die Anlage zeichnet sich durch eine helle, freundliche Gestaltung und breite Glasfronten aus, die den Ausblick in die Landschaft des Weserberglandes erlauben. Zur Ausstattung gehören drei Saunen mit unterschiedlichen Klimawerten sowie ein Fitnessbereich und Massageräume. Vor allem auf Wanderer und Radtouristen ist das Drei-Sterne-Haus Landhotel Weserblick spezialisiert. Das Weserbergland gehört zu den schönsten Erholungsgebieten in Deutschland. Neben dem Wellnessbereich kann das Hotel mit zwei Bundeskegelbahnen und dem größten Grillpavillon der Region aufwarten.

z.B. der Hotelverband Deutschland vor, dass je nach Klassifizierung eine Mindestwasserfläche des Schwimmbeckens vorliegen muss. Auch der deutsche Wellnessverband gibt hierzu Kriterien vor, je nachdem, ob das Hotel in der „Premiumklasse" oder einer anderen Klasse zuzuordnen ist. Entsprechend sind die Planungskriterien bei einem Schwimmbad in einem Hotel – ob Neubau oder auch Nachrüstung – zu beachten.

Auch wenn je nach Klassifizierung bestimmte Mindestwasserflächen gefordert werden, sind nicht immer große Schwimmbecken oder Wellnessbereiche erforderlich. Es sollte vielmehr die tatsächliche oder die zu erwartende Besucherzahl zugrunde gelegt werden. Auch mit kleinen Wasserflächen, z.B. Swimspas, oder speziell darauf abgestimmte Becken mit integrierten Trainings- und Entspannungsmöglichkeiten kann eine hochwertige Anlage zum Nutzen des Gastes realisiert werden.

Neben dem Vorhandensein verschiedener Angebote ist laut Umfragen die Betreuung und Beratung durch qualifiziertes Personal entscheidend. Für viele Besucher eines Wellnessbereiches trägt dies auch zum subjektiven Sicherheits- und Wohlfühlbefinden bei.

Ein Schwimmbecken und dessen Technik ist, sowohl was die Investition als auch die Betriebskosten angeht, sehr genau zu erfassen. Objektive Investitionskosten- und Amortisationsberechnungen sind hierbei unerlässlich. So gibt es beispielsweise die verschiedensten Verfahren für die Filtration und Desinfektion des Schwimmbeckenwassers. Dabei hat jedes Verfahren seine besonderen Vorteile für den jeweiligen Anwendungsfall. So können bereits unterschiedliche Zusammensetzungen des Füllwassers andere Verfahren erforderlich machen, um dauerhaft einen wirtschaftlichen Betrieb sicherzustellen. Zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gehört auch, dass die Handhabung der verschiedenen Techniken für die Wasseraufbereitung des Schwimmbeckenwassers möglichst einfach und sicher ist – also ohne großen Aufwand erfolgen kann.

Sowohl bei Neubau als auch Sanierung ist – sofern fachlich gut geplant – der Einsatz von energiesparenden Umwälzpumpen zu berücksichtigen. Ohne Zweifel machen die Stromkosten für den Betrieb der Pumpen einen Großteil der Betriebskosten aus. Durch die richtige Auslegung der Badewasseraufbereitungstechnik können mit Hilfe von Pumpenregelungen je nach tatsächlicher Belastung des Schwimmbeckens die Leistungen der Pumpen angepasst werden, was eine beachtliche Einsparung erzielt.

Ein wichtiges Thema ist auch die Sicherheit des Badegastes. Dazu gibt es eine Vielzahl an Regelwerken und Vorschriften. Diese betreffen sowohl die Planung als auch die Ausführung und den Betrieb. Zunächst kann man eines feststellen: Die Produkte an sich, die heute z.B. von inländischen Herstellern für den Schwimmbadbereich angeboten werden, erfüllen meist schon die relevanten Voraussetzungen. Es ist vielmehr in der Planungsphase – für Neubau und Sanierung – darauf zu achten, dass die Auswahl der einzelnen Produkte für den späteren Betrieb richtig erfolgt. Dies gilt gleichermaßen auch für den Bereich außerhalb des Schwimmbeckens.

Wie immer gilt auch hier der Grundsatz, dass die Beratung und Planung – alleine der Übersicht wegen – in die Hände eines erfahrenen und zuverlässigen Fachplaners gehören. Wird dieser Grundsatz berücksichtigt, kann man davon ausgehen, dass spätere sicherheitstechnische Überprüfungen und das Erstellen von Verfahrensanweisungen auf ein Minimum reduziert werden können. □

Zum Thema Wirtschaftlichkeit gehört auch, dass die Techniken für die Wasseraufbereitung möglichst einfach und sicher sind

Frank Eisele
www.wws-eisele.de

„Mit spezieller Elektrotechnik machen wir Ihren Wellness-Bereich zum Mittelpunkt Ihres Hauses."

Planung und Ausführung

- **Elektro- und Schaltanlagen für Wellness-Bereiche**
- **Sound- und Multimedia-Technik, auch speziell für Feuchträume**
- **Beleuchtungsanlagen**
- **Bussysteme**

Wir sind Kooperationspartner:
iks wellness .de

Hamann & Lege
Steuerungstechnik

Hamann & Lege
Steuerungstechnik GmbH
Kokenhorststraße 15
30938 Burgwedel
Telefon 0 51 39 / 98 14 45

www.hamann-lege.de

Im Salzwasser schweben. Stille und Dunkelheit auf sich einwirken lassen. Dieses Erlebnis gewinnt in Deutschland immer mehr Anhänger. Floating-Pools finden sich heute in Massage- und Heilpraxen und in vielen Wellnessbereichen von Hotels.

Entspannen mit allen Sinnen

Neulinge, die vor einem Floating-Tank stehen, fragen sich oft, was das bewirken soll. Wenn sie aber erstmal selbst eine Weile den Schwebezustand im angenehm warmen Salzwasser genossen haben, dann sind sie restlos überzeugt. Beim Floating, englisch Schweben, liegen die Personen in einem speziellen Floating-Becken nahezu schwerelos auf der Wasseroberfläche in konzentriertem Salzwasser. Dabei soll der Gast bei völliger Ruhe möglichst von keinen Außenreizen gestört werden. So kann er bereits nach kurzer Zeit in den Zustand völliger Entspannung gelangen. Vielfältig sind die Anwendungsmöglichkeiten: Im medizinischen Bereich sind dies Schmerzmedizin, Orthopädie, Dermatologie und Sportmedizin. Im therapeutischen Bereich wird Floating im Stressmanagement, bei Burnout-Syndrom und Suchtentwöhnung eingesetzt. Im Wellnessbereich wird Floating gerne mit Licht- und Toneffekten kombiniert, um Stress abzubauen und Muskelverspannungen zu lösen.

Erfunden wurde das Floating in den 1950er Jahren vom Gehirnforscher John C. Lilly. Er wollte überprüfen, wie sich ein kompletter Reizentzug auf den Menschen auswirkt und entwickelte einen Salzwasserbehälter mit einer geringen Wassertiefe von rund 25 cm, der absolut lichtdicht und schallisoliert war. Lilly erhöhte die spezifische Dichte des Wassers durch Zugabe von Salz (Magnesiumsulfat) auf 1,30, sodass der menschliche Körper ohne Berührung der Wanne in der Lösung schweben konnte. Das Wasser wurde mit 34,8° C auf die menschliche Haut-Außentemperatur eingestellt, so dass der Nutzer weder Wärme noch Kälte empfand. Schnell stellte man fest, dass die Sinnesreizreduktion neben der physiologischen Entspannung auch eine innere, mentale Ruhe ermöglicht. Wirbelsäule, Muskulatur und Gelenke werden entlastet, die Haut erfährt durch das salzhaltige Wasser eine positive Wirkung, der Körper schüttet vermehrt die als „Glückshormone" bekannten Endorphine aus. Studien weisen außerdem darauf hin, dass sich Floating günstig auf den Blutdruck auswirken kann.

Gerade für gestresste Personen ist das Floating eine ideale Möglichkeit zu entspannen. Floating-Tanks und Floating-Räume finden sich heute in Massage- und Heilpraktikerpraxen, in den Wellnessbereichen öffentlicher Bäder und in Spa-Anlagen. Mittlerweile existieren in Deutschland knapp 100 Anlagen.

Auf dem Markt für Floating haben sich Anbieter in unterschiedlichen Preissegmenten etabliert. Bei den solitär stehenden Floating-Tanks reicht die Preisspanne von rund 8.000 Euro für ein Einstiegsmodell bis über 30.000 Euro. Wichtig bei der Auswahl eines Floating-Tanks sind mehrere Faktoren: Zum einen die Kalkulation der voraussichtlichen Auslastung, denn danach richtet sich die Größe des kostenintensiven Filtersystems. Bislang existieren keine einheitlichen Regelungen der Gesundheitsämter bezüglich Floating-Anlagen. Einige Ämter überprüfen die Anlagen gar nicht, andere testen die vom Betreiber eingeschickten Wasserproben auf Keimfreiheit, wieder andere senden einen Mitarbeiter vor Ort, der die Proben entnimmt. Die Anlagen filtern das Wasser nach jedem Besucher und wälzen dabei den kompletten Salwasserinhalt des Tanks um. Häufig verfügen sie dabei über einen Vorratsbehälter mit einer zweiten, kompletten Salzwasserfüllung. Da alle Materialen über Jahre solebeständig sein müssen, sind offene Floating-Areale nur mit exzellenter Schwimmbadtechnik zu betreiben.

Wichtig ist: Floating-Tanks wie auch Floating-Räume sollten absolut schall- und lichtdicht sein. Der entspannende Effekt kommt viel besser zustande, wenn keine Vibrationen oder gar Schrittgeräusche das Erlebnis stören. Wenn der Kunde es wirklich dunkel haben will, so muss dies gewährleistet werden können. Floatkabinen und Räume jeder Größe haben Konjunktur. Anbieter sind beispielsweise auf www.floatinginfo.org zu finden.

Im Gegensatz zu manchen anderen Anwendungen sind Floatingsysteme nicht sehr kostenintensiv. Dies liegt zum einen an dem geringen Personalbedarf, zum anderen an den vergleichsweise geringen Unterhaltskosten. Je nach Anlage rechnet man für das Spezialsalz (Magnesiumsulfat, auch Epsomer-Bittersalz genannt) zwischen 2 und 5 Euro pro floatenden Gast. Durch den geschlossenen Wasserkreislauf wird kein weiteres Wasser als für das Duschen vor und nach dem Floaten verbraucht. Der Strombedarf der Anlagen ist durch die gute Isolierung gering. Im Jahr rechnet man bei Systemen mit Kartuschenfilter mit Kosten von rund 1.000 Euro, bei Reservoirsystem bis 3.000 Euro.

Floating wird in Spa-Anlagen oft in Packages angeboten, beispielsweise mit einer Balsammassage für die optimale Rückfettungspflege der Haut. Eine halbe Stunde Floating ist das Minimum, für die wohltuenden Effekte ist eine Stunde besser. Der Kunde nimmt rein subjektiv meist eine Stunde als eine halbe wahr, weil beim Floaten Zeit und Raumgefühl verloren gehen. Häufig wird eine Floating-Session mit Anwendungen wie z.B. einer Massage kombiniert.
Um gewinnorientiert arbeiten zu können, hat sich in vielen Anlagen ein Preis von 60 Euro pro Session etabliert.

Entspanntes Schweben im Salzwasserbecken.

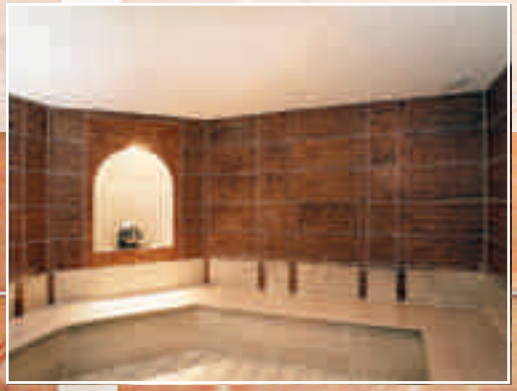
Viele Float-Systeme werden heute von den Betreibern geleast, die Finanzierung realisiert sich aus dem Cash Flow. Gut laufende Center, seien es reine Floatcenter oder Hotelanlagen, zählen täglich vier bis sechs Gäste pro Float-Einheit. □

Jörg Auf dem Hövel*

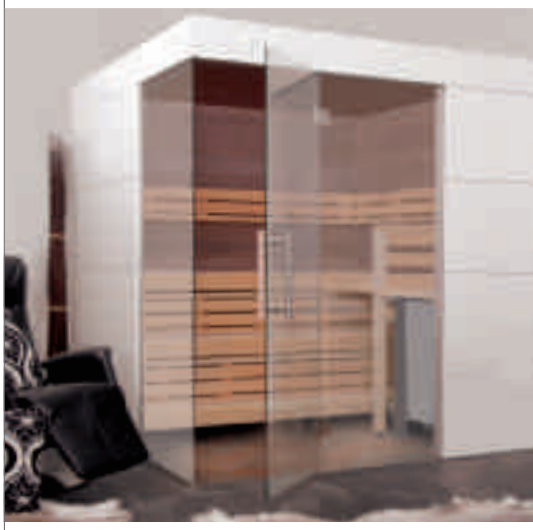
*** Der Autor ist Vorstandsmitglied im Deutschen Floating Verband, www.floating-verband.de**

Römische Thermenkultur neu entdeckt

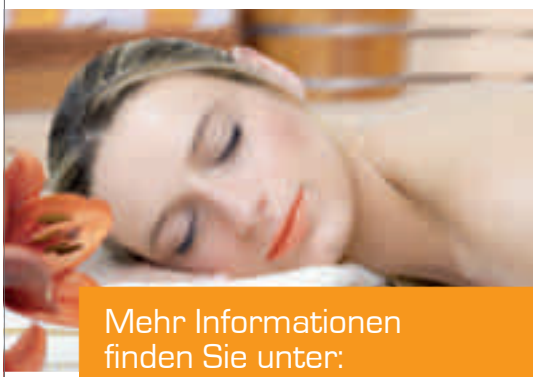
Davon konnten die Römer nur träumen: Eine Therme fürs eigene Zuhause, bei der Bauherrn gleich zwischen mehreren Badeformen wählen kann.



Arend
Sauna + Infrarot
Wohlgefühl in Perfektion.



- Elementsaunen
- Gewerbliche Saunen
- Massivholzsaunen
- Infrarot
- Saunazubehör



Mehr Informationen
finden Sie unter:
www.arend.de

Kontakt:

Arend Saunabau
GmbH & Co. Betriebs KG

Werrastraße 18
37242 Bad Sooden-Allendorf

Tel.: 0 56 52 / 95 88 50
Mail: info@arend.de

Dass das heutige Badewesen seinen Anfang bereits in der frühen Antike hat, ist unbestritten und häufig beschrieben. Viele bauliche Überreste antiker Badeanstalten, aber auch die Namensgebung heutiger Wellness- und Badeoasen – z.B. Caracalla Therme oder das Agrippabad – zeugen von diesem Ursprung. Der Begriff Therme wurde ebenfalls in der Antike verwendet und bedeutet soviel wie „Wärme". So entstanden in dieser Epoche verschiedene Badeformen, die sich jeweils in der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit im Baderaum unterscheiden. Begriffe wie Tepidarium, Caldarium und Laconium sind auch heute noch weit verbreitet. Doch was verbirgt sich dahinter?

Tepidarium: Ein eher mildes Regenerationsbad mit einer Temperatur von etwa 37 bis 39° C. Dadurch wird eine Entspannung des Körpers und des Organismus erzeugt bei gleichzeitiger Stimulation des Immunsystems.

Caldarium: Ein Wärmebad von etwa 42 bis 45° C, bei dem die höhere Wärmestrahlung den Stoffwechsel im Körper fördert und vitalisiert. Eine Abwandlung dieser Badeform ist der Zusatz von Dampf. Dabei werden vor allem die Atemwege und Bronchien positiv und wohltuend beeinflusst.

Laconium: Diese Badeform hat ein Temperaturniveau von 55 bis 65° C und erzeugt eine wesentlich intensivere Wärmestrahlung, welche letztendlich das Schwitzen und Entschlacken fördert.

Gekennzeichnet waren diese Wärmebäder in der Antike dadurch, dass sie eine aufwendige Heiztechnik aufwiesen. Zum Einsatz kamen so genannte Hypokausten-Heizungen. Dabei wird Luft erwärmt und in Wandkanälen hinter dem Baderaum entlang geführt. Dadurch entstand eine natürliche Wärmeübertragung auf die Steinwände des Baderaumes. Die so erwärmten Wände und Sitzbänke gaben dann die Strahlungswärme an den Körper ab. Die ansteigenden Temperaturen ermöglichen eine langsame Anpassung des Körpers und schonen somit Herz und Kreislauf. Die feuchte Wärme des Dampfes verbessert die Durchblutung der Atemwege. Der Dampf dringt tief in

STEUERUNGSTECHNIK |
Der bequeme Wechsel zwischen den verschiedenen Badeformen ist dank moderner Steuerungs- und Dosiertechnik problemlos möglich.

ANSPRUCHSVOLLES DESIGN |
Der Innenraum der Caesar's Therme kann flexibel designt und jeden Gestaltungsvorgaben angepasst werden. Daher eignet sie sich auch für die Nachrüstung in bereits bestehende Anlagen.

Bronchien und Lunge ein und führt, insbesondere durch Zusatz ätherischer Öle, zu einer Sekretlösung in den Atemwegen.

Caesar's Therme: Ein besonderes durchdachtes und patentiertes Verfahren ist die „Caesar's Therme", die mehrere Badeformen in einer Kabine vereint. Die „Caesar's Therme" entspricht in ihrer Konzeption dem Grundgedanken der Natürlichkeit, der gesundheitlichen Förderung und des Wohlbefindens.

Der Begriff an sich birgt schon die römische Badekultur in allen Facetten. Das Funktionsprinzip ist denkbar einfach: Unter Einsatz von beheiztem Wasser, einem natürlichen Wärmeträger, wird eine sanfte Wärmestrahlung erzeugt, welche die Körper der Badenden einhüllt. Wohl gemerkt, die Wärmestrahlung wird weder durch elektrische Heizschlangen noch durch Infrarotstrahler erzeugt, sondern beruht einzig auf dem Prinzip durch Erhitzen von Wasser.

Ähnlich wie bei den antiken Vorbildern lassen sich auch die Caesar's Therme individuell und mit den entsprechenden Materialien ausstatten.

Ob Marmor, Granit, Glas oder Keramik – sämtliche Materialien stehen zur Auswahl. Portugiesischer Marmorstein, fein melierter Granit oder aufwändig gestaltete Glasmosaike – je nach Geschmack bestimmt der Kunde, wie das persönliche Wärmebad aussieht. Diese individuellen Gestaltungsmöglichkeiten erlauben es, die „Caesar's Therme" in unterschiedliche Wellnesslandschaften zu integrieren. Auch eine Nachrüstung ist möglich. Die Segmentbauweise mit vorgefertigten Wänden erlaubt es in einfacher Weise, den vorhandenen Wellnessraum zu Hause mit dieser Attraktion zu erweitern.

Natürlich stellt sich die Frage: Wie lassen sich diese verschiedenen Badeformen mit einer einzigen „Caesar's Therme" realisieren? Das Herzstück der Kabine ist neben der raffinierten Beheizung eine ausgeklügelte automatische Steuerung. Damit lassen sich manuell oder vorprogrammiert die einzelnen Badeformen in ihrer Temperatur, Luftfeuchtigkeit, aber auch in der Dauer der Nutzung einfach auswählen.

Weitere Besonderheiten sind die verschiedenen zusätzlichen Optionen, um den Badegenuss zu erweitern. So kann die „Caesar's Therme" auch als klassisches Dampfbad genutzt werden. Hierfür ist die Steuerung entsprechend ausgestattet. Per Knopfdruck kann aus bis zu sechs vorhandenen Düften ausgewählt werden. Die intelligente Steuerung stellt sicher, dass eine Duftüberlagerung vermieden wird.

Ein weiteres Highlight ist die Möglichkeit, eine beheizbare Liegefläche z.B. aus Marmor zu integrieren und dann die Anlage als Hamam zu nutzen. Architektonisch und dem jeweiligen Geschmack entsprechend, lässt sich die „Caesar's Therme" auch mit Natursteinbrunnen, meditativen Wasserspielen oder individuell ausgeformten Liegeflächen erweitern. Ein Sternenhimmel und Farbwechsel sind ebenfalls realisierbar. Und wer sich musikalisch in der Wärme entspannen möchte, dem wird mit einem speziellen Feuchtraum-Sound-System geholfen.

Nicht nur die Vielfältigkeit und der gesundheitliche Nutzen sind Argumente. Auch die Wirtschaftlichkeit der „Caesar's Therme" ist ein gutes Argument. Aufgrund des besonderen Wandaufbaus wird ein U-Wert von kleiner 0,23 erreicht. Es ist auch keine besondere Heizanlage notwendig. Ein Anschluss an die vorhandene Hausheizung ist ausreichend. Der Wärmebedarf beträgt nur wenige kW, so dass eine Anpassung der Heizanlage nicht erforderlich wird. □

www.caesars-therme.de

Moderne Badekultur aus der Antike.

Erleben Sie die Vielfalt wohltuender Wärmebäder **auch in Ihrem privaten Wellnessbereich.**

CÆSARs THERME ist ein Multifunktionsbad und ermöglicht Ihnen die Anwendung folgender Warmbadeformen:

- **Tepidarium**
  Mildes Regenerationsbad, ca. 37° - 39° C
- **Caldarium**
  Strahlungswärmebad, ca. 42° - 45° C
- **Caldarium mit Dampf**
  Dampfbad, ca. 42° - 45° C
- **Laconium**
  Schwitz- / Entschlackungsbad, 55° - 65° C
- **Haman** - Türkisches Bad

Fordern Sie jetzt kostenlos unsere neue Broschüre an.

CÆSARs THERME

Herstellung, Vertrieb und Montage:
Kühling & Hauers, Schwimmbadtechnik
Am Ortfelde 32, 30916 Isernhagen NB
Tel. (05 11) 72 85 1 - 0
www.poolshop.de

caesars-therme.de

Anlässlich der Eröffnung hatte die sopra AG ihre Partner, Lieferanten und Freunde zu einer Hausmesse nach Koblenz eingeladen.
Rechts: **Hans-Werner Jochim und Bernd Henne beim Anschnitt der Torte (Eröffnungsgeschenk des bsw).**

Goldbeck – Partner der sopra AG

Für den Bau der neuen sopra-Zentrale war die Firma Goldbeck verantwortlich. Dank der Goldbeck-Systembauweise konnte das Gebäude nicht nur in einer ansprechenden Architektur, sondern auch schnell und wirtschaftlich realisiert werden. Das Leistungsspektrum des Familienunternehmens umfasst den Bau von Bürogebäuden, Hallen jeglicher Art, Parkhäuser sowie gewerbliche Photovoltaikanlagen.
Goldbeck baut mit Systemelementen, die größtenteils selbst hergestellt werden. 40 Niederlassungen sorgen dafür, dass die Kunden ganzheitliche Lösungen aus einer Hand und aus nächster Nähe bekommen. Dabei sind die Goldbeck-Systeme auf Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ausgelegt.

Hochwertige Architektur und moderne Ausstattung: Neben der sopra AG sind in diesem Gebäude noch weitere namhafte Unternehmen angesiedelt.

Das neue sopra-Hauptquartier ist eröffnet: Bernd Henne (links) und Hans-Werner Jochim bei der Begrüßung der Gäste.

sopra in neuem Quartier

Zur Eröffnung ihrer neuen Zentrale hatte die sopra AG ihre Partner eingeladen.

Viel Platz fürs kreative Arbeiten: In großen repräsentativen Geschäftsräumen in Koblenz ist jetzt die neue Zentrale der sopra AG angesiedelt.

minimal windows

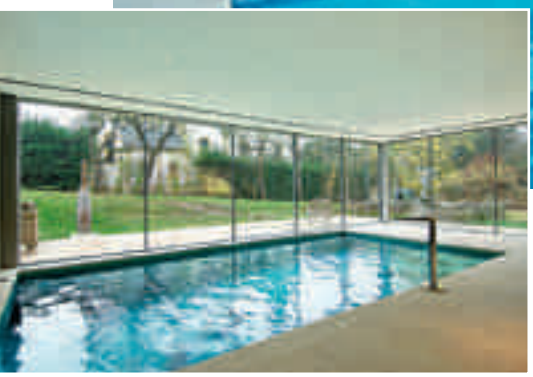
Schmale Ansichten – stark im Detail

KELLER minimal windows®

Valentin Schmidt GmbH & Co. KG
Rehagen 42
30165 Hannover
Tel. (0511) 939 44 - 0
Fax (0511) 939 44 - 33
info@valentinschmidt.de
www.valentinschmidt.de

VALENTIN SCHMIDT
seit 1893

Profillose Rahmen liegen im Trend. Sie geben der Glaskonstruktion eine besondere Leichtigkeit und Transparenz.



Valentin Schmidt: Filigrane Glasarchitektur

Breite Glasfronten gewinnen im hochwertigen Schwimmhallenbau immer mehr an Bedeutung. Der ungehinderte Blick in den Garten oder in die Landschaft ist mehr denn je gefragt. Bauherren legen heute Wert auf fast profillose Rahmen, um die Glasfronten möglichst transparent und filigran wirken zu lassen. Diesem Trend hat die Firma Valentin Schmidt aus Hannover mit einem neuen Profilsystem Rechnung getragen: „Minimal Windows" erlaubt dank einer ausgefeilten Laufschienen- und Schließtechnik geringe Bautiefen und trotzdem eine hohe Stabilität. Die Blendrahmenbreite beträgt lediglich 38 mm. Dabei kann der Blendrahmen ganz in das Mauerwerk integriert werden. Das sorgt für völlig rahmenlose Transparenz. Die Ansichtsbreite beträgt gerade mal 20 mm.

Das System kann selbst bei sehr großen Schiebeelementen eingesetzt werden, die dann in eine Zwischenwand verschoben werden. Selbst als geschlossene Einheit ist der Blick aus dem Raum in die Natur frei. Die integrierte Laufschiene des „Minimal Windows"-Systems ermöglicht ein bequemes, leichtgängiges und geräuschloses Öffnen und Schließen der transparenten Flächen. Dank der modularen Konstruktion sind nahezu unbegrenzte Kombinationen aus schiebenden und festen Flügelelementen möglich.

Die Laufschiene besteht aus einer in ein Aluminium-Strangpressprofil eingebettete Edelstahl-Rundschiene. Als thermische Trennung zum Rahmenprofil dienen Polyamid-Trennprofile. Die Fixierung im unteren Rahmenbereich erfolgt über ein Klippsystem. Das im Randverbund der Isolierglasscheibe integrierte Laufwagensystem besteht aus Polyamid-Spritzgussteilen, Edelstahl-Kugellagern und Naben. Auf kleinst möglichem Einbauraum wird so eine bewegliche Struktur zwischen einer Isolierglasscheibe und der Laufschiene geschaffen. Der kompakte Linearantrieb befindet sich im oberen Rahmenbereich in einem Aluminiumgehäuse, das die gleiche Bauhöhe wie das Rahmenprofil aufweist und auf die gesamte Anlagenbreite montiert ist. Damit verschmilzt das Gehäuse optisch mit dem Rahmenprofil. Über einen Mitnehmer wird der Schiebeflügel linear mit einer Geschwindigkeit von ca. 100 mm/s verfahren. Die Bedienung erfolgt wahlweise über eine elektronische Steuerung per Raumtaster oder über eine Funkfernbedienung. Zusätzlich ist ein manueller Zugriff für die Notentriegelung und Notverriegelung installiert. □

Valentin Schmidt, www.valentinschmidt.de

BELEUCHTUNGSTECHNIK FÜR WELLNESS-BEREICHE

Auf Beleuchtungsanlagen für private Schwimmhallen und Wellnessbereiche ist die Firma Hamann & Lege aus Burgwedel spezialisiert. Der Beleuchtungstechnik kommt in modernen Schwimmbad- und Wellnessanlagen eine immer größere Bedeutung zu. Denn Schwimmhallen haben sich zu Wohlfühlräumen gewandelt. Hochwertige Licht- und Soundsysteme erzeugen auf Knopfdruck die gewünschte Stimmung im Raum. Moderne Elektrotechnik ist die Voraussetzung dafür. Das Unternehmen bietet die CAD-gestützte Projektierung zur Versorgung und Steuerung der Anlagenkomponenten. Diese können konventionell oder über BUS-Systeme an vorhandene haustechnische Einrichtungen angebunden werden. Zum Leistungsspektrum gehören u.a. Beleuchtungssysteme unter Wasser und im Raum mit individuellen Farbvariationen, spezielle Lautsprechersysteme für Wellness-Bereiche, die mit einem ausfahrbarem LCD-Projektor und einer Leinwand verbunden sind. Das breitgefächerte Arbeitsspektrum umfasst die Planung und Ausführung von Elektro- und Schaltanlagen für Wellness-Bereiche, Sound- und Multimedia-Technik vor allem für Feuchträume, CAD-Konstruktion, BUS-Systeme, Beleuchtungsanlagen sowie Photovoltaik-Anlagen. □

www.hamann-lege.de

Aufwendige Beleuchtungstechnik in einer Privatschwimmhalle, realisiert von Hamann & Lege.

Beleuchtungen unter Wasser sind mit Farb- und Soundsystemen im Raum verbunden und werden synchron geschaltet

WWS EISELE
Wasser · Wellness · Schwimmbäder

- Wirtschaftlichkeit steigern
- Wettbewerbsvorteil sichern
- Sicherheit erhöhen

Für Ihre Sicherheit –
bei Planung, Ausführung
und im Betrieb –
kompetent und nachhaltig

WWS EISELE
Bonländer Straße 9
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 (0) 711 22 04 15 59

bsw
BUNDESVERBAND
SCHWIMMBAD
& WELLNESS E.V.

Mitglied und Experte in:

cen DIN

www.wws-eisele.de

Spa-VERGNÜGEN

Wellness at Home: Whirlpools und Saunen von Villeroy & Boch bieten exklusives Badevergnügen für das eigene Heim.

Wellness oder genussvoll gesund leben – Immer mehr Menschen schaffen sich zuhause ihre eigene kleine Wellness-Oase, um dort einen wohltuenden Ausgleich für die Belastungen des Alltags zu finden. Dabei ist das Wellness-Empfinden sehr individuell: Für die einen bedeutet das Bad in einem Whirlpool größtes Wohlbefinden, andere bevorzugen schweißtreibende Saunagänge oder ein erholsames Dampfbad. Der Produktbereich Wellness At Home von Villeroy & Boch bietet hier genau die richtigen Lösungen: luxuriöse Außen-Whirlpools, auch Spas genannt, hochwertige Saunen und Infrarotkabinen, mit denen man sich den Traum vom Wellness-Genuss zuhause erfüllen kann.Mit den luxuriösen Whirlpools von Villeroy & Boch für Garten oder Dachterrasse kann man seinem Körper viel Gutes tun. Nach einem anstrengenden Tag oder nach dem Sport sind sie bestens geeignet, um Bänder und Muskeln zu lockern. Die Whirlpools lassen sich flexibel an die individuellen Bedürfnisse einzelner Nutzer anpassen und eignen sich daher für die ganze Familie. Die Modelle der SP-Line und SR-Line sind mit dem exklusiven JetPakTM-Modulsystem ausgestattet, mit dem man die mit Massagedüsen bestückten Sitze ganz nach den persönlichen Vorlieben austauschen kann. Außerdem sind die Whirlpools energieeffizient, denn 90 % der Düsen und Rohrleitungen verlaufen im warmen Wasser. Das Rohrleitungssystem des JetPak™-Konzepts stellt sicher, dass alle Whirlpools absolut leicksicher sind.

Dank einer effektiven Vollschaumisolierung werden Wärmeverluste zusätzlich minimiert. Als Zusatzausstattung sind der EasyCoverlifter, eine Whirlpool-Treppe und ein exklusives Whirlpool-Stereosystem mit Bose-Lautsprechern erhältlich.

Mit der neuen SportX-Line präsentiert Villeroy & Boch eine Whirlpool-Variante, die Spa-Vergnügen zu einem interessanten Preis bietet: Der JetPak ist bei der SportX-Line exakt auf den Whirlpool zugeschnitten und lässt sich mit einer luxuriösen, leicht erreichbaren Steuerung bequem regeln. Eine farbige LED-Beleuchtung sorgt für angenehmes und stimmungsvolles Licht. Ausgerüstet mit einem leistungsstarken Filter, einer energiesparenden Vollschaumisolierung und einer energiesparenden Abdeckung erfüllen die Whirlpools der SportX-Line außerdem alle technischen Anforderungen. Zum Wellness at Home-Programm gehören auch Saunen: Villeroy & Boch bietet dazu die Modellreihen SA-Line und SX-Line an.

Die SA-Line kombiniert vier verschiedene Verfahren – Sauna, Infrarot, Infrasteam™ und Comfort Climate™ für Trocken- und Feuchtanwendungen – und ist in vielen verschiedenen Größen und Designvarianten erhältlich. Passend zur Badmöbelserie City Life ist die SA-Line auch mit echtem Nussbaumfurnier erhältlich. Außerdem bringt die SA-Line Glas in die Sauna: So gibt es neu eine weiße Sauna mit bis zu vier Glaswänden für eine besonders leichte, transparente Optik. Alle Saunen der SX-Line können mit Beleuchtung ausgestattet werden und eignen sich auch für Aromatherapie. □

www.villeroy-boch.com

1 | Die Whirlpools von Villeroy & Boch sind geräumig, bequem und mit hochwertiger Technik ausgestattet.

2 | Die Whirlpool-Modelle werden in verschiedenen Designs und Ausstattungen angeboten, z.B. als Rechteck-Becken...

3 | ...oder auch in Rundform. Allen Whirlpools gemeinsam ist eine hochwertige Ausstattung.

4 | Das JetPak-Modulsystem erlaubt den Austausch der mit Massagedüsen bestückten Sitze.

Design-Sauna bei Arend

Ein neues Sauna-Highlight hat kürzlich die Firma Arend Saunabau vorgestellt: eine Design-Sauna in kompakter Bauform und mit einem eleganten Auftritt. Dank einer nahtlosen, großflächigen und bodentiefen Glasfront bietet die Kabine eine besonders transparente Optik. Die Kabine kann dank individueller Fertigung nahezu jeder Raumsituation angepasst werden und ist mit vielfältigen technischen Ausstattungsvarianten lieferbar. So ist sie auf Wunsch auch als Klimasauna oder mit einem separaten Vitae-Infrarotstrahler erhältlich.

Optisch erfüllt die Kabine auch höchste Design-Ansprüche: Eine vollflächige Außenverkleidung aus ESG-Glas, im Wand- und Deckenbereich rückseitig lackiert, lässt die Kabine noch hochwertiger erscheinen. Der Vorteil: kein Materialmix bei der Außenverkleidung und eine homogene Oberfläche. Die Lackierung kann individuell in den gewünschten Farben erfolgen. Außerdem wird die Verglasung auf Wunsch raumhoch ausgeführt.

Im Innern der Kabine wurde eine zeitgemäße, puristische Verkleidung aus großflächigen Furnierplatten mit massivem Spaltholz-Fries im Rückwandbereich gewählt. Die eingesetzten Furnierplatten sind speziell für den Einsatz in Saunaanlagen zertifiziert und mit einem besonders dicken Deckfurnier versehen. Die Furnierverkleidung ist auf Wunsch auch in hellem Bergahorn oder markanterem Nussbaum lieferbar. □

info@arend.de, www.arend.de

Eine vollflächige Glasfront ist ein markantes Erkennungszeichen der neuen Sauna-Kabine, welche die Firma Arend präsentiert hat.

Villeroy & Boch
1748

EIN EIGENER MASSSTAB
IN SACHEN WELLNESS.

Unvergleichliche Wohlfühl-Technologie. Was die Spas von Villeroy & Boch einzigartig macht, sind die innovativen JetPaks™: die austauschbaren, mit jeweils unterschiedlichen Düsen bestückten Rückenteile der Whirlpoolsitze. Die Art der Massage kann durch den individuellen Einsatz verschiedener JetPaks™ variiert werden. Man kann wählen zwischen vierzehn verschiedenen Modellen und den Whirlpool mit ihnen beliebig erweitern. Ob im Haus oder im Außenbereich, allein oder mit bis zu acht Personen – Spas sind die Wellness-Paradiese von Villeroy & Boch.

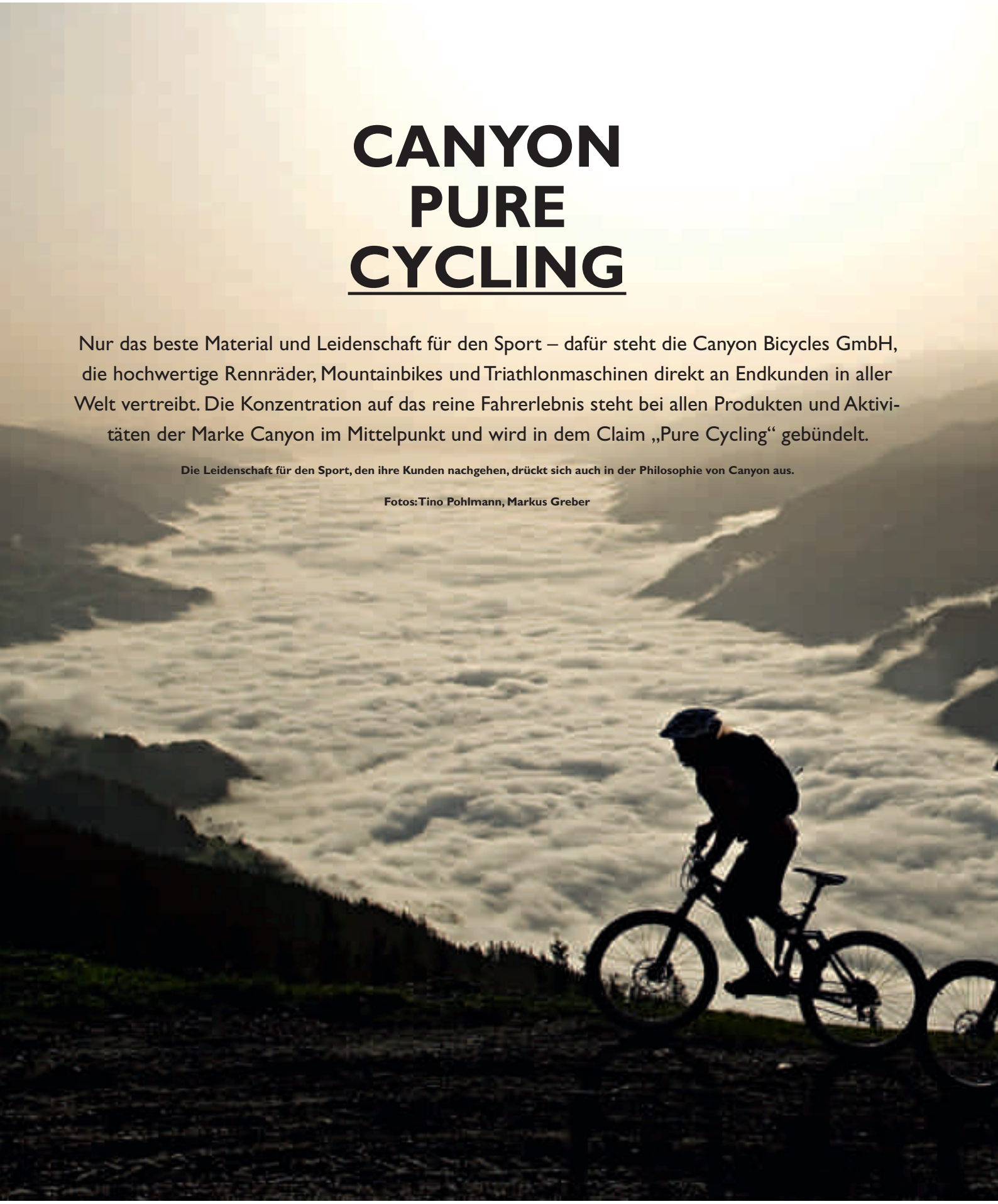
WWW.VILLEROY-BOCH.COM/WELLNESSATHOME

CANYON PURE CYCLING

Nur das beste Material und Leidenschaft für den Sport – dafür steht die Canyon Bicycles GmbH, die hochwertige Rennräder, Mountainbikes und Triathlonmaschinen direkt an Endkunden in aller Welt vertreibt. Die Konzentration auf das reine Fahrerlebnis steht bei allen Produkten und Aktivitäten der Marke Canyon im Mittelpunkt und wird in dem Claim „Pure Cycling“ gebündelt.

Die Leidenschaft für den Sport, den ihre Kunden nachgehen, drückt sich auch in der Philosophie von Canyon aus.

Fotos: Tino Pohlmann, Markus Greber



Pure Cycling – das reine Fahrerlebnis: Dieser Claim drückt die Haltung und die Konstante aller Unternehmensaktivitäten der Canyon Bicycles GmbH aus. Das Koblenzer Unternehmen hat sich in den vergangenen Jahren zu einem Technologieführer in der Fahrradbranche entwickelt. Auf Kundenseite gehörte das Unternehmen in den vergangenen Jahren zu einer der am stärksten nachgefragten Marken.

Die Unternehmensgeschichte begann Anfang der 80er-Jahre in einer kleinen Garage in Löf an der Mosel. Aus dieser Garage verkaufte der heutige Geschäftsführer Roman Arnold mit seinem Vater und der gesamten Familie importierte Fahrradteile direkt an radsportbegeisterte Kunden. Arnold, damals selbst aktiver Radsportler, wurde in dieser Zeit von seinem Vater, der ein ausgewiesener Vertriebler war, zu seinen Jugendrennen begleitet.

Zur Überbrückung der Zeit, während der Sohn seine Rennen fuhr, wurde die Idee des direkten Teileverkaufs an Radsportler an der Rennstrecke geboren. Die Teile importierte er selbst aus radsportverrückten Nachbarländern wie Frankreich oder Italien.

Als Roman Arnold 18 Jahre alt war, starb der Vater. So fasste er den Entschluss, das gemeinsam gegründete Familienunternehmen weiterzuführen. Arnold hatte mit dem Radrennsport seine Passion gefunden, trainierte jeden Tag nach der Schule und verkaufte am Abend Fahrrad-Zubehör. 1985 gründete er die Radsport Arnold GmbH und bezog neue Geschäftsräume in Koblenz. In den Anfängen agierte Roman Arnold mit seinem Ladengeschäft als Fachhändler mit diversen Fremdmarken. Im Laufe der Zeit machte er sich einen Namen in der Branche, so dass auch große Hersteller an seiner Ladentür klingelten, um ein Feedback zu erhalten, was ihre Produkte und deren Qualität betrifft. Das Geschäft entwickelte sich so gut, dass Radsport Arnold bereits nach einiger Zeit Räder überregional verkaufen konnte.

Bereits zum Start des Unternehmens führte er das neuartige Konzept des Radversands im Karton direkt zum Kunden ein. Ein zu dieser Zeit gänzlich neuer Vertriebsweg. Das Unternehmen entwickelte sich so zu einem bedeutenden Fachhändler in Deutschland und Arnold installierte das Modell des Bikeversands mit damals noch unüblichem „vollen Rückgaberecht".

1994 entschloss sich Roman Arnold, nicht mehr nur Zwischenhändler zu sein, sondern selbst Räder unter seinem eigenen Label zu produzieren. Dies war der erste Schritt in Richtung der Marke „Canyon". Konsequenterweise wurde dann auch die Firmierung des Unternehmens in Canyon Bicycles GmbH geändert. 1998 wurden die ersten selbst entwickelten vollgefederten Mountainbikes präsentiert und mittlerweile in die ganze Welt verkauft.

Doch das war nicht das Ende der Entwicklung. Roman Arnold wollte einzigartige Räder, einfach die besten auf dem Markt. So setzte er sich mit dem namhaften Bike-Designer Lutz Scheffer in Verbindung, der die Rahmen für Canyon entwickelte und damit der Marke zu einem weiteren Qualitätssprung verhalf. Das 2008 bezogene Unternehmensgebäude, das Canyon.home, zeigt beispielhaft die Philosophie des Unternehmens: Es besteht fast ausschließlich aus dem

VORHERIGE SEITE | Mountainbike-Ausfahrt am frühen Morgen in den Alpen. Die Nebeldecke liegt noch dicht über dem Tal.

LINKE SEITE | Erik Zabel auf einer Testfahrt seiner limitierten Sonderedition – dem „Aeroad CF 9.0 Ete"

ERIK ZABEL

Einer der bekanntesten, beliebtesten und mit Sicherheit erfolgreichsten deutschen Profiradsportler arbeitet seit einigen Jahren mit der Canyon-Entwicklungsabteilung im Rahmen der Produktentwicklung und dem internationalen Nachwuchsförderungsprogramm „Canyon Young Heroes" als Mentor für die teilnehmenden Jugendlichen zusammen.

„Die Partnerschaft mit Erik Zabel bedeutet einen Wissenstransfer, der in die Entwicklung neuer Produkte einfließt"

Die Leidenschaft zum Radsport ist bei Erik Zabel geblieben. Heute unterstützt er ambitionierte Jugendsportler in ihrer Entwicklung und bringt sich mit seinem beruflichen Know-how in das Unternehmen ein.

1

2

3

Showroom, in dem Kunden die Marke Canyon hautnah erleben können. Das Erscheinungsbild spiegelt den Anspruch von Canyon wider: dem Kunden etwas Besonderes zu bieten und mit ihm den Sport zu leben. So ist es nicht verwunderlich, dass das Abholen eines Fahrrads mindestens 45 Minuten dauert und eher einer Übergabezeremonie gleicht. Bei Canyon nimmt man sich Zeit für die Wünsche der Kunden.

Beispielhaft ist Canyon auch in der gesamten unternehmerischen Kommunikation. Das Markenprofil von Canyon, das 2006 von den Markenprofis des KMS Teams umgesetzt wurde, symbolisiert progressives Design und innovative Technologie. Die konsequente Konzentration auf das reine Fahrerlebnis steht bei den Produkten und Aktivitäten der Marke Canyon im Mittelpunkt und wird als Leitidee in dem Claim „Pure Cycling" gebündelt. Design ist bei Canyon ein Ausdruck der grundsätzlichen Haltung des Unternehmens und nicht nur als ein auf ein Produkt oder mehrere Produkte bezogenes Gestaltungsprinzip. Design ist bei Canyon nicht zufällig, sondern eine vernetzende Konstante.

In der Vergangenheit erreichte Canyon mit Produkten, dem Gebäude und verschiedenen Kommunikationsmedien über 75 Auszeichnungen und Designpreise, darunter mehrere reddot best of the best awards, Designpreise der Bundesrepublik Deutschland und eine Vielzahl von Auszeichnungen „Bike des Jahres" von Fachmagazinen für Räder des Unternehmens.

Seit den Anfängen arbeitet Canyon mit kreativen Köpfen der Branche zusammen und geht auch unter dieser Prämisse Sponsoringpartnerschaften ein. Seit etwa vier Jahren ist Canyon Bicycles mit seinen Rädern im Peloton der World Tour vertreten. Im Jahr 2011 wurden alle drei Wertungstrikots, das gelbe Trikot des Gesamtführenden, das grüne Trikot der Sprintwertung und das gepunktete Trikot für den Führenden der Bergwertung auf einem Canyon getragen. Seit dem Jahr 2012 arbeitet das Unternehmen mit dem von Hans-Michael Holczer geführten Katusha-Team zusammen und kann auf einige Siege zurückblicken. Die Erkenntnisse aus dem Profiradsport fließen unmittelbar in die Entwicklung neuer Räder ein.

Auch die mittlerweile langjährige Partnerschaft mit Erik Zabel bedeutete für das Unternehmen einen erheblichen Wissenstransfer, da der erfolgreichste deutsche Radsportler viele Erkenntnisse von unzähligen Radkilometern zu der Entwicklung neuer Modelle beisteuern kann. Des Weiteren ist Erik Zabel auch für die Koordination des unternehmenseigenen Nachwuchsförderungsprogramms „Canyon Young Heroes" zuständig. Für das Programm konnten sich Jugendliche aus ganz Europa bewerben, die dann mit komplettem Equipment von Canyon ausgestattet werden, wodurch Ihnen ermöglicht wird den Radsport auch technologisch auf höchstem Niveau und ihre Leidenschaft für den Sport mit Canyon, Erik Zabel und den anderen Heroes zu teilen. Das ist Pure Cycling ☐

LEIDENSCHAFT FÜR BIKES

Heute sind am Canyon-Unternehmensstandort in Koblenz in der Entwicklung, dem Vertrieb, der Logistik, dem Marketing und der Verwaltung rund 270 Mitarbeiter tätig. In einigen europäischen Ländern arbeitet Canyon mit internationalen Partnern zur Bearbeitung von Kundenanfragen zusammen, um dadurch auf landesspezifische Marktbesonderheiten besser reagieren zu können.

Das Canyon.home in Koblenz ist zu einem wesentlichen Teil als Showroom gestaltet. Hier können die Kunden die Markenphilosophie von Canyon live erleben.

INFORMATIONEN UNTER:

Canyon Bicycles GmbH
Karl-Tesche-Straße 12
56073 Koblenz
Tel.: 0261/4040029
info@canyon.com
www.canyon.com

1 | Seinem Vertriebskonzept blieb Roman Arnold treu: den Versand der Produkte in patentierten Kartons.

2 | Hohe Qualität bei den Produkten und präzise Fertigung gehören zu den Ansprüchen an Canyon-Bikes.

3 | Warenpräsentation im Showroom. Der geneigte Schriftzug an den Produkten ist Kennzeichen des Marken-Labels.

INLAND

Arosa
Schwimmbad- und Saunatechnik GmbH
Siemensstraße 13
D-85080 Gaimersheim
Tel.: 08458 / 322990
Fax: 08458 / 3229922
info@arosa-gmbh.de
www.arosa-gmbh.de

BOIGER-SEKOPLAST GmbH
Schwimmbadtechnik
Regensburger Straße 85
D-94315 Straubing
Tel.: 09421 / 96303
Fax: 09421 / 963059
info@boiger-sekoplast.de
www.boiger-sekoplast.de

C.D. Schmidt
Aqua-Technik GmbH & Co. KG
Düngstruper Straße 87
D-27793 Wildeshausen
Tel.: 04431 / 99600
Fax: 04431 / 996044
info@wasser-schmidt.de
www.wasser-schmidt.de

Christian Hellwig GmbH u. Co.
Heizung-Sanitär-Schwimmbadtechnik
Briloner Straße 12
D-34508 Willingen - Upland
Tel.: 05632 / 6036
Fax: 05632 / 69979
info@schwimmbadbau-hellwig.de
www.schwimmbadbau-hellwig.de

Doni – Schwimmbadtechnik GmbH
Salisweg 24
D-63454 Hanau
Tel.: 06181 / 9237230
Fax: 06181 / 254053
info@schwimmbad-doni.de
www.schwimmbad-doni.de

Frenz Schwimmbad- & Saunabau
GmbH & Co. KG
Goethestraße 1
D-32427 Minden
Tel.: 0571 / 828110
Fax: 0571 / 8281111
info@frenz-schwimmbadbau.de
www.frenz-schwimmbadbau.de

Geyger GbR POOLWELT
Druckereistraße 9
D- 04159 Leipzig-Stahmeln
Tel.: 0341 / 4680180
Fax: 0341 / 46801820
info@poolwelt.de
www.poolwelt.de

Hajo W. RÜFFER
Schwimmbad- und Saunaanlagen GmbH
Elgersburger Straße 6
D-14193 Berlin-Schmargendorf
Tel.: 030 / 8261086
Fax: 030 / 8263429
info@rueffer-pool.de
www.rueffer-pool.de

Hensel GmbH
Dorfstrasse 15
D-03172 Guben
Tel.: 03561 / 3858
Fax: 03561 / 3892
info@svg-hensel.de
www.svg-hensel.de

Herzog
Schwimmbäder
In der Rheinaue 1
D-79258 Hartheim
Tel.: 07633 / 406500
Fax: 07633 / 406600
info@herzog-schwimmbaeder.de
www.herzog-schwimmbaeder.de

Hesselbach GmbH
Freiheitstraße 69 - 73
D-42853 Remscheid
Tel.: 02191 / 464000
Fax: 02191 / 4640020
info@sopra-remscheid.de
www.sopra-remscheid.de

Höhlein
Schwimmbad & Wellness
Alte Straße 12
D-95336 Schwarzach
Tel.: 09229 / 9731888
Fax: 09229 / 9731890
info@schwimmbadwellness.de
www.schwimmbadwellness.de

Klaus Wendel
Schwimmbadbau
Wilhelmstraße 62
D-55743 Idar-Oberstein
Tel.: 06781 / 360090
Fax: 06781 / 3600920
info@schwimmbad-wendel.de
www.schwimmbad-wendel.de

Kühling & Hauers
Schwimmbadtechnik GmbH
Am Ortfelde 32
D-30916 Isernhagen
Tel.: 0511 / 728510
Fax: 0511 / 7285111
info@kuehling-hauers.de
www.kuehling-hauers.de

Friedemann Minninger
Normannenweg 7
D-20537 Hamburg
Tel.: 040 / 225266
Fax: 040 / 258823
info@sopra-hamburg.de
www.sopra-hamburg.de

Neugeboren
GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 16
D-22941 Bargteheide
Tel.: 04532 / 280690
Fax: 04532 / 3566
info@neugeboren.de
www.neugeboren.de

RE-HE Schwimmbadbau GmbH
Wartungs- u. Vertriebs KG
Sudetenstraße 57
D-82538 Geretsried
Tel.: 08171 / 92710
Fax: 08171 / 927111
info@re-he.de
www.re-he.de

SEUFERT & FINK
Schwimmbadbau GmbH + Co. Vertriebs KG
Kolpingring 10
D-82041 Oberhaching
Tel.: 089 / 7933004
Fax: 089 / 7934849
info@seufertundfink.de
www.seufertundfink.de

sopra – Koblenz GmbH
Schwimmbad- & Freizeittechnik
August-Thyssen-Straße 44
D-56070 Koblenz
Tel.: 0261 / 83023
Fax: 0261 / 83024
info@sopra-koblenz.de
www.sopra-koblenz.de

SPAfabrik GmbH
Schweinfurter Straße 135
D-97493 Bergrheinfeld
Tel.: 09721 / 970321
Fax: 09721 / 970333
info@spafabrik.de
www.spafabrik.de

Swim & Sweat Schwimmbad-,
Sauna-, Whirlpool-, Wassertechnik
Schüttmannshof 2
46539 Dinslaken
Tel.: 02064 / 970 888
Fax: 02064 / 970 887
info@swim-sweat.de
www.swimandsweat.de

Schwimmbad-Henne GmbH
Kieselbronner Straße 42
D-75177 Pforzheim
Tel.: 07231 / 95650
Fax: 07231 /956555
info@schwimmbad-henne.de
www.schwimmbad-henne.de

Schwimmbadtechnik Krieg GmbH
Industriestraße 45-51
D-91154 Roth
Tel.: 09171 / 96450
Fax: 09171 / 964588
info@schwimmbadbau-krieg.de
www.schwimmbadbau-krieg.de

Stiber Freizeit GmbH
Am Haslenbach 14
D-73278 Schlierbach
Tel.: 07021 / 970150
Fax: 07021 / 970153
info@stiber.de
www.Stiber.de

Taunus Schwimmanlagen Steffek GmbH
Industriestraße 12
D-61440 Oberursel-Oberstedten
Tel.: 06172 / 96530
Fax: 06172 / 965333
info@steffek.com
www.steffek.com

Universal Pools e.K.
Luckenwalderstr. 235
D-14552 Michendorf
Tel.: 0331 / 70455952
Fax: 0331 / 70455954
info@universalpools.de
www.universalpools.de

Woelk GmbH
Schwimmbadtechnik
Oberwendenstraße 28
D- 99628 Buttstädt
Tel.: 036373 / 90386
Fax: 036373 / 90387
info@woelk-sbt.de
www.woelk-sbt.de

NIEDERLANDE

Aarts Zwembadbouw B.V.
Planker 9
NL-5721 VG Asten
Tel.: 0031 / 493 / 697329
Fax: 0031 / 493 / 696699
info@aartszwembadbouw.nl
www.aartszwembadbouw.nl

Aquasport Zwembadtechniek BV
Eeser Boulevard 19
NL-8332 VM Steenwijk
Tel.: 0031 / 521 / 342060
Fax: 0031 / 521 / 342024
info@aquasport.nl
www.aquasport.nl

ARHO Zwembadtechniek b.v.
P. Calandweg 32
NL-6827 BK Arnhem
Tel.: 0031 / 263 / 337646
Fax: 0031 / 263 / 333717
info@arho.nl
www.arho.nl

Rutten Recreatie BV
Molenstraat 21
NL-5446 AP Wanroij
Tel.: 0031 / 485 / 451363
Fax: 0031 / 485 / 452626
info@rutten.nl
www.rutten.nl

SPIJKER EN VAN OUWERKERK BV
Fortranweg 6
NL-3821 BK Amersfoort
Tel.: 0031 / 33 / 4559569
Fax: 0031 / 33 / 4559568
info@senobv.nl
www.senobv.nl

UP Design Zwembaden
Cartografenweg 36
NL-5141 MT Waalwijk
Tel.: 0031 / 416 / 336471
Fax: 0031 / 416 / 342900
info@updesignzwembaden.nl
www.updesignzwembaden.nl

BELGIEN

The Outdoor Company b.v.b.a.
Hoekheide 23
B-2230 Ramsel
+32 (16) 434525
www.maitredeau.be
info@maitredeau.be

WEST-POOL BVBA
Swimming pools & techniques Whirl pools
Kleine Weg 17
B-8770 Ingelmunster
Tel.: 0032 / 51 / 486817
Fax: 0032 / 51 / 485952
westpool@yucom.be
www.westpool.be

ÖSTERREICH

Conceptpools GmbH
Krimpling 2
A-5071 Wals
Tel.: 0043 / 662 / 852244
Fax: 0043 / 662 / 852255
info@conceptpools.at
www.conceptpools.at

Gassner
GmbH & Co. KG
Betriebsstraße 6
A-4523 Neuzeug
Tel.: 0043 / 7259 238818
Fax: 0043 / 679 9699999
wolfgang@gassner.at
www.gassner.at

Grossmann GmbH
Anton-Hermannstraße 3
A-2514 Traiskirchen-Möllersdorf
Tel.: 0043 / 2252 / 55095
Fax: 0043 / 2252 / 5509517
pool1@grossmann-gmbh.at
www.grossmann-gmbh.at

TOP Wasser- und
Schwimmbadtechnik GmbH
Herrgottwiesgasse 125
A-8020 Graz
Tel.: 0043 / 316 / 27722350
Fax: 0043 / 316 / 27722355
top@odoerfer.com
www.top-schwimmbad.at

POLEN

F.R.B. Inter-Bud
PL-30-392 Krakow
ul. Czerwone Maki 65
Tel.: 0048 / 12 / 2525300
Fax: 0048 / 12 / 2525303
biuro@inter-bud.pl
www.baseny.inter-bud.pl

MALLORCA (SPANIEN)

Pool-Abdeckungen Baleares, S.L.
Calle del Mar 1 (Casas del Mar)
E-07157 Port Andratx (Mallorca)
Tel.: 0034 / 971 / 674507
Fax: 0034 / 971 / 238687
blaes@blaes.de
www.blaes.de

Foto: sunt_Fotolia

IMPRESSUM

sopra AG
Ferdinand-Nebel-Straße 3
56070 Koblenz
Tel.: +49 (0)261 98308-0
Fax: +49 (0)261 98308-20
info@sopra.de
www.sopra.de

Ausgabe 2012

Herausgeber:
Hans-Werner Jochim

Chefredakteur:
Karl-Heinz Linderich

Grafische Gestaltung:
Design Office, Margit Kunisch
info@design-office.com

Bezugspreis:
4,90 Euro

Abonnement:
Abonnementbestellungen
direkt bei der sopra AG

Vertrieb:
IPS Pressevertrieb GmbH
Carl-Zeiss-Str. 5
53340 Meckenheim

Druck:
raff GmbH
Industriestraße 27
72585 Riederich

FUNK-KABELTROMMEL

Zum guten Schluss einer jeden Ausgabe wollen wir Ihnen immer eine Neuheit vorstellen, die sowohl dem privaten Poolbesitzer als auch dem Schwimmbadbauer das Leben erleichtert. Heute: die Funk-Kabeltrommel*.

Jeder Hausbesitzer kennt das Problem: Da will man im Garten arbeiten, die Hecke schneiden und den Rasen mähen, und dann ist das Kabel zu kurz oder muss aufwendig um verschiedene Ecken herumgezogen werden. Oder der Poolbesitzer, der seinen Reiniger zu Wasser lassen will, ärgert sich mal wieder, dass die nächste Steckdose so weit weg ist. Auch das Schleppen der Trommel, das Ausrollen des Kabels und anschließendes Wiederaufwickeln ist eine Last. Viel einfacher wäre es, wenn man auf das lästige Kabel verzichten könnte.

Das geht jetzt ganz einfach mit der Funk-Kabeltrommel. Diese Innovation erleichtert jedem Haus- und Poolbesitzer das Arbeiten. Sie besteht aus einer ultraleichten Trommel ohne Kabel, vier Steckdosen, dem Empfänger und einem Netzteil. Das Netzteil, an dem sich eine Antenne befindet, wird einfach in die nächste Steckdose gesteckt. Und dann kann es losgehen.
Die Trommel, die mit 230 Volt Wechselstrom betrieben wird, hat eine Reichweite bis ca. 420 m. Damit können überall im Haus oder im Garten einfache Elektrogeräte betrieben werden, beispielsweise zur Beleuchtung des Tannenbaums in der Weihnachtszeit.

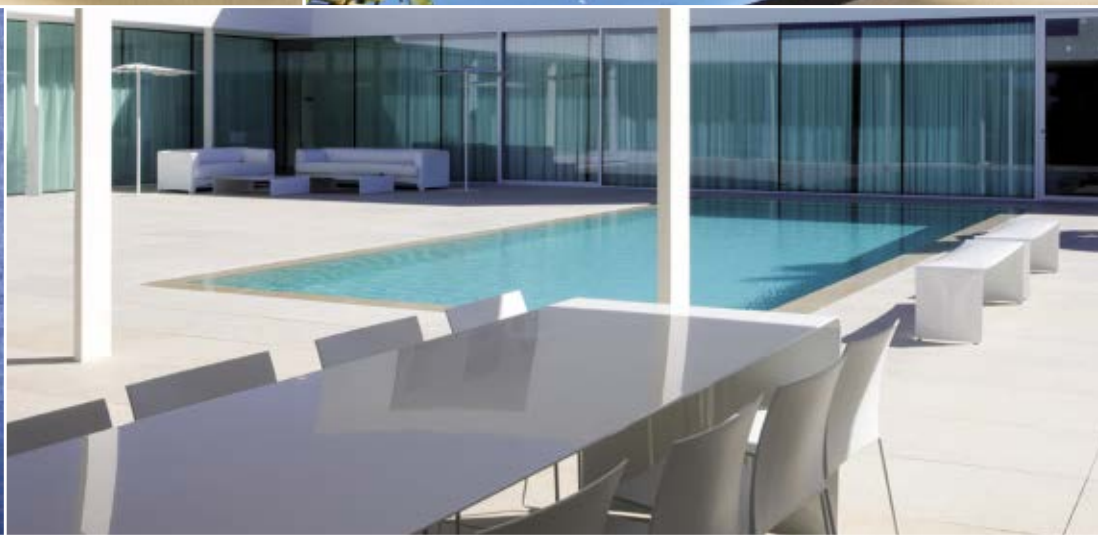
Darüber hinaus gibt's die Funk-Kabeltrommel jetzt auch mit 400 Volt Drehstrom für den Betrieb von Arbeitsgeräten an der Baustelle. Beispielsweise für Kernlochbohrgeräte, wie sie bei einer Schwimmbeckensanierung benötigt werden. Damit ist die Technik auch für Schwimmbadbauer interessant, die sich nicht mehr aufwendig vom Wohnhaus den Strom für ihre Elektrogeräte holen müssen. Das Gerät ist also eine Erleichterung sowohl für Hausbesitzer als auch für Monteure an der Baustelle. Kein lästiges Abrollen des Kabels und hinter sich herziehen desselben. Das Funksignal funktioniert übrigens auch bei Nacht und geht durch Wände und Decken durch. Die Funk-Kabeltrommel ist also eine enorme Erleichterung und Arbeitshilfe für jeden Anwender. □

*** Neuheiten, die noch erfunden werden müssen.**

Bild: fotolia

Wellness in Reinkultur.

Besuchen Sie uns auf der
interbad
09.-12. Oktober 2012
Halle 4, Stand 4C32
Wir freuen uns auf Sie!



Schwimmbäder und Wellnessanlagen für höchste Ansprüche.

Eintauchen. Harmonie der Sinne entdecken. Entspannung, Fitness, Wellness am eigenen Körper spüren. In Ihrem eigenen Pool. Das perfekt inszenierte Zusammenspiel anspruchsvoller Architektur mit vollendeter Technik erleben Sie exklusiv beim sopra-Partner in Ihrer Region.

sopra®
Pool & Wellness

scan me

sopra AG Schwimmbad- und Freizeittechnik
Ferdinand-Nebel-Straße 3 · D-56070 Koblenz
Tel.: +49 (0)261 98308-0 · Fax: +49 (0)261 98308-20
info@sopra.de · www.sopra.de

Innovative Technologien – nachhaltig, effizient und zukunftsorientiert.