

14

ZWEMBAD • WELLNESS • DESIGN • ENERGIE

sopra

POOL & WELLNESS MAGAZINE



sopra Reportages

Groot overzicht van de mooiste pools die de sopra-partners dit jaar hebben gerealiseerd.

sopra Techniek

Dankzij moderne sopra pool-techniek is uw zwembad energie-efficiënt en energiebesparend.



Pool-Projekt: Kühling & Hauers Schwimmbadtechnik GmbH | Exklusiver Partner der sopra AG | High Quality Pool VPS®



Reiner Lietz

„Wir sind sehr zufrieden mit VPS®. Planung, Beratung und Ausführung sind immer auf höchstem Niveau“

HIGH QUALITY

Vario Pool System GmbH
Harkortdamm 31
32429 Minden
Tel.: +49 (0) 571 - 50 55 750
info@vpsgmbh.de
www.vps-pools.de



**VARIO POOL
SYSTEM FERTIGT
EXKLUSIVE UND
INDIVIDUELLE
POOLS FÜR
HÖCHSTE
ANSPRÜCHE.
QUALITÄT UND
DESIGN STEHEN AN
ERSTER STELLE.**



Kunststoffe im Schwimmbadbau

- individuelle Form & Größe
- maß- und passgenau
- variable freitragende Bauweise
- hochbeständiges PVC-hart
- jederzeit revisionsfähig
- frei um- und untergebar



EXPERTS VOOR AL UW DROMEN OP HET GEBIED VAN WATER EN WELLNESS

Beste lezers,

Meer dan 40 jaar bestaat sopra nu en alweer ligt een bewogen jaar bijna achter ons. Na de zeer geslaagde viering van ons 40-jarig jubileum vorig jaar en onze deelname aan het spectaculaire Sundschwimmen in Stralsund, speelde dit jaar vooral het thema klimaat & milieu een centrale rol. Technische ontwikkelingen en doorontwikkelingen staan bij sopra permanent op de agenda.

De zwembadmarkt vaart op de wensen van klanten en hun vraag naar zwembaden, sauna's en complete wellnessoases. De vraag is misschien niet zo groot als tussen 2020 en 2022 – toen de beperkingen vanwege corona tot een ware boom leidden – maar toch neemt wellness nog steeds een belangrijke plaats in. Kwaliteit en het decennialange vertrouwen van klanten in de competenties en

deskundigheid van de sopra-partners werpen dus hun vruchten af. Want een oude stelregel geldt ook nu nog: „Hoe ruiger het er in de wereld aan toegaat, des te groter de wens om het thuis fijn en comfortabel te hebben.“ En wie kan deze wens beter vervullen dan sopra? Wij realiseren al tientallen jaren de meest uiteenlopende zwem- en wellnessparadijzen en hebben daarbij altijd oog voor belangrijke aspecten als milieu en duurzaamheid. Perfect ontworpen zwembaden en wellnessfaciliteiten, gecombineerd met energiezuinige en milieuvriendelijke techniek, zijn al decennialang het handelsmerk van sopra AG. De sopra-partners ontwikkelen voor hun klanten een individueel en op maat gemaakt productassortiment, zodat zij hun zwembad- en wellnessdromen kunnen realiseren.

Een energiezuinige en voordelige werking spreekt daarbij voor zich. En voor u als klant is ook van belang dat wij u niet alleen ondersteunen bij het ontwerp en de uitvoering van uw project, maar ook daarna uw deskundige aanspreekpunt blijven.

In deze editie van het sopra magazine laten we u weer een aantal interessante en inspirerende projecten zien die de sopra-partners in de afgelopen maanden hebben gerealiseerd. Neem contact met ons op als u plannen heeft voor de bouw van een zwembad of wellnessvoorziening. Onze oplossingen zijn ook voor u interessant. Ik wens u veel plezier bij het lezen van ons nieuwe sopra magazine.

Hartelijke groet,

Oliver Kasper
Directeur sopra AG

Wij maken ons sterk voor al onze partners – maak kennis met het sopra-team van het hoofdkantoor in Koblenz.

*Van achteren links naar rechts:
Stefan Guckert – technisch manager
Daniela Bulunc – commercieel manager
Oliver Kasper – directeur sopra AG
Mark Nussbächer – technisch-adjunct manager*

*Van links naar rechts vooraan:
Kimberly Angermann – werkstudente
Anja Jaeckel – commercieel medewerker
Christian Kasper – Commercieel medewerker*





HOOFDARTIKEL

TITEL OUTDOOR-WELLNESS MET ALLES EROP EN ERAAN

PAGINA 32 ONTWERP & BOUW:
sopra-PARTNER KÜHLING & HAUERS

REPORTAGES

PAGINA 14 PERFECTIE TOT IN DE KLEINSTE DETAILS

PAGINA 20 MET OOG VOOR DE DETAILS

PAGINA 26 HET PRONKSTUK VAN DE TUIN

PAGINA 32 OUTDOOR-WELLNESS MET ALLES EROP EN ERAAN

PAGINA 38 ARCHITECTONISCH VOLMAAKT ZWEMBAD

PAGINA 44 OP HET HOOGSTE NIVEAU

PAGINA 48 ZWEMBADOVERWEGINGEN

PAGINA 54 IDYLLISCH VERTOEEVEN OP HET PLATTELAND

PAGINA 58 CANALE GRANDE

PAGINA 64 VERSCHOLEN WELLNESSOASE

PAGINA 68 EEN COMPLETE METAMORFOSE

PAGINA 74 ENERGIEZUINIG SPORTZWEMBAD

PAGINA 78 sopra-ZWEMBAD IN DE STENENTUIN

TECHNIEK & ENERGIEBESPARING

PAGINA 84 ENERGIEZUINIG IN TOPVORM

PAGINA 88 BEHAAGLIJK KLIMAAT IN
BINNENZWEMBADEN

PAGINA 92 FLEXIBEL VOOR ELK BASSIN

PAGINA 94 DE KRACHTCENTRALE VAN UW ZWEMBAD



Alle essentiële producten in het sopra-programma zijn onze eigen productontwikkelingen. Zij worden door gekwalificeerde leveranciers in opdracht van en in nauwe samenwerking met sopra AG vervaardigd. Omdat sopra-partners en fabrikanten doorlopend informatie en ervaringen uitwisselen, is naleving van de gespecificeerde kwaliteitsnormen gegarandeerd.

HOTEL & WELLNESS

PAGINA 100 BLACK IS BEAUTIFUL

PAGINA 102 KUBUS IN DE TUIN

sopra INSIDE

PAGINA 106 PIONIER IN ZWEMBADAFDEKKINGEN

PAGINA 112 sopra-PARTNERS BIJ HET
SUNDSCHWIMMEN-JUBILEUM

PAGINA 114 sopra TE GAST OP DE NÜRBURGRING

PAGINA 116 MOTORRIJDERS "sopradidos" ON TOUR

PAGINA 118 sopra-PERSONEEL

DE INNOVATIEVE PAGINA

PAGINA 128 INNOVATIEVE PAGINA

RUBRIEKEN

PAGINA 03 EDITORIAL

PAGINA 04 INHOUDSOPGAVE

PAGINA 06 HIER VINDT U sopra

PAGINA 08 sopra-PARTNERS | COLOFON

PAGINA 120 sopra-JOURNAAL

GB



HIER VINDT U **sopra**[®]

UW PARTNER IN CENTRAAL-EUROPA

30 sopra-partners in Centraal-Europa laten uw zwembad- en wellnessdromen uitkomen.

Op pagina 8 t/m 10 vindt u het adres van een sopra-partner bij u in de buurt.



IN DEZE REGIO'S ZOEKT sopra AG NOG NIEUWE PARTNERS
- IN GEHEEL DUITSLAND EN IN DE EU -



FR

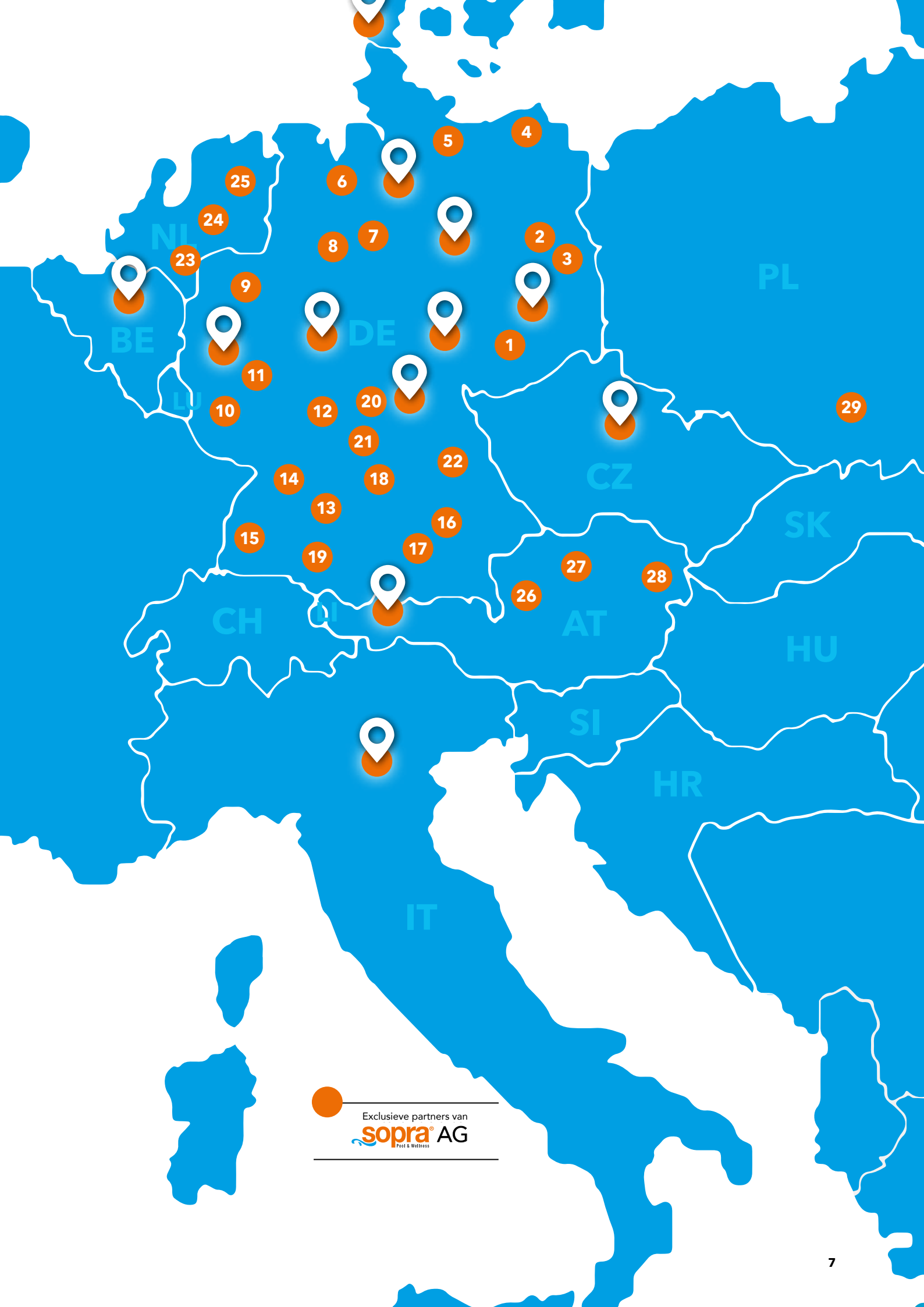


PT



ES

30



Exclusieve partners van
sopra AG
Pool & Wellness

DE sopra POOL & WELLNESS PARTNERS

Foto: shutterstock.com

1 POOLWELT LEIPZIG GMBH

Druckereistraße 9
04159 Leipzig-Stahmeln
Telefon: 0341 468018 20
info@poolwelt.de
www.poolwelt.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

2 Hajo W. Rüffer
Schwimmbad- und Saunananlagen,
Montagen und Vertrieb GmbH

Elgersburger Straße 6
14193 Berlin-Schmargendorf
Telefon: 030 826-1086 · Fax: -3429
info@rueffer-pool.de
www.rueffer-pool.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

3 KSW Service & Wartung GmbH

August-Borsig-Ring 5/5a
15566 Schöneiche b. Berlin
Telefon: 030 6566119-0
info@poolwellness.de
www.poolwellness.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

4 Elbio GmbH

Stoltenhäger Straße 37
18507 Grimmen
Telefon: 038326 84472
info@elbio.de
www.schwimmbadbau-vr.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

5 NEUGEBOREN GmbH & Co KG

Schwimmbad - Sauna - Whirlpool
Rudolf-Diesel-Straße 16
22941 Bargteheide
Telefon: 04532 280690 · Fax: 3566
info@neugeboren.de
www.neugeboren.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

6 C. D. Schmidt Aqua-Technik GmbH & Co. KG

Düngstruper Str. 87
27793 Wildeshausen
Telefon: 04431 9960-0
info@wasser-schmidt.de
www.wasser-schmidt.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

**7 Kühling & Hauers
Schwimmbadtechnik GmbH**

Am Ortfelde 32
30916 Isernhagen
Telefon: 0511 7285-10 · Fax: -111
info@kuehling-hauers.de
www.kuehling-hauers.de



Innen- und Außenschwimmbäder,
Caesar's Therme, Sauna



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

8 Frenz Schwimmbad- und Saunabau GmbH & Co. KG

Goethestraße 1
32427 Minden
Telefon: 0571 82811-0 · Fax: -11
info@frenz-schwimmbadbau.de
www.frenz-schwimmbadbau.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

9 Swim & Sweat

Schwimmbad- und Saunatechnik
Schöttmannshof 2
(Gewerbegebiet Dinslaken-Süd)
46539 Dinslaken
Telefon: 02064 97088-88 · Fax: -87
info@swim-sweat.de
www.schwimmbadbau-nrw.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

10 Pool & Wellness Wendel GmbH & Co. KG

Kaufacker 7a
55743 Idar-Oberstein
Telefon: 06784 9899900
info@schwimmbad-wendel.de
www.schwimmbad-wendel.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

11 sopra-Koblenz GmbH

Schwimmbad, Sauna- & Freizeitechnik
August-Thyssen-Straße 44
56070 Koblenz
Telefon: 0261 830-23 · Fax: -24
info@sopra-koblenz.de
www.sopra-koblenz.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

12 Doni-Schwimmbadtechnik GmbH

Salisweg 24
63454 Hanau
Telefon: 06181 2540-52 · Fax: -53
info@schwimmbad-doni.de
www.schwimmbad-doni.de



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Stiber-Kamtec GmbH

Am Haslenbach 14
73278 Schlierbach
Telefon: 07021 970150
info@stiber.de
www.stiber-kamtec.de



13



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Schwimmbad-Henne GmbH

Kieselbronner Str. 42
75177 Pforzheim
Telefon: 07231 9565-0 - Fax: -55
info@schwimmbad-henne.de
www.schwimmbad-henne.de



14



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Herzog Pool & Wellness GmbH

Staufener Straße 3
79427 Eschbach
Telefon: 07634 595615-0
info@herzog-pool-wellness.de
www.herzog-pool-wellness.de



15



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Schwimmbad Frey GmbH

Pfllendorferstr. 20
78333 Stockach
Telefon: 07771 6472335
info@schwimmbad-frey.de
www.schwimmbad-frey.de



19



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

SEUFERT+FINK Schwimmbad-

bau GmbH & Co. Vertriebs KG
Kolpingring 10
82041 Oberhaching
Telefon: 089 793-3004 - Fax: -4849
info@seufertundfink.de
www.seufertundfink.de



16



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

AquaTec Jünger GmbH

Heubacher Straße 8
96106 Ebern
Telefon: 09531 3708-0 - Fax: -299
info@aquatec-eborn.de
www.aquatec-eborn.de



20



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

RE-HE Schwimmbadbau

GmbH & Co. Wartungs- und Vertriebs KG
Sudetenstraße 57
82538 Geretsried
Telefon: 08171 9271-0
info@re-he.de - www.re-he.de



17



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

POOLWELTEN & MEER GmbH

Industriestraße 45-51
91154 Roth
Telefon: 09171 9645-0 - Fax: -88
info@poolwelten-meer.de
www.poolwelten-meer.de



21



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

AROSA Schwimmbad- und

Saunatechnik GmbH
Siemensstr. 13
85080 Gaimersheim
Telefon: 08458 32299-0
info@arosa-gmbh.de
www.arosa-gmbh.de



18



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Pool & Wellness Ettl GmbH

Rotham 9
94377 Steinach
Telefon: 09428 94959-0 - Fax: -29
info@pool-wellness-ettl.de
www.pool-wellness-ettl.de



22



Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Aarts Zwembadbouw
Planker 9
5721 VG Asten
Telefoon: +31 (0) 493 697329
info@aartswembadbouw.nl
www.aartswembadbouw.nl



23



NL

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Gassner GmbH
Betriebsstrasse 6
4523 Neuzeug
Telefon: +43 (0) 7259 2388
Fax: +43 (0) 7259 2388-16
office@gassner.at
www.edelstahl-pool.at

GASSNER
— EDELSTAHPOLS —

27



AT

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Ambiance Wellness
Boylestraat 50
6718 XM Ede
Telefoon: +31 (0) 318 551 190
info@ambiance.nu
www.ambiance-wellness.nl



24



NL

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

Grossmann GmbH
Anton Hermannstraße 3
2513 Möllersdorf
Telefoon: +43 (0) 2252 55095
Fax: +43 (0) 2252 55095-17
pool1@grossmann-gmbh.at
www.grossmann-gmbh.at



28



AT

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

**Aqua Sport
Zwembadtechniek**
Eesergaard, Eeser Boulevard 19
8332 VM Steenwijk
Telefoon: +31 (0) 521 342060
info@aquasport.nl
www.aquasport.nl



25



NL

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

FRB Inter-Bud
ul. Czerwone Maki 65
30-392 Kraków
Telefoon: +48 (12) 25253-00
biuro@inter-bud.pl
www.inter-bud.pl



29



PL

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

sopra Salzburg GmbH
Viehhauserstraße 3
5071 Wals
Telefoon: +43 (0) 662 852244
info@sopra-salzburg.at
www.sopra-salzburg.at



26



AT

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

**Pool-Abdeckungen
Balears, S.L.U.**
Calle del Mar 1 (Casas del Mar)
07157 Andratx (Mallorca)
Telefoon: +49 (0) 2205 85966
+34 (0) 603 606940
Mobil: +49 (0) 163 8596600
info@mallorca-pools.eu
www.mallorca-pools.eu



30



ES

Exklusiver Partner der
sopra AG
Pool & Wellness

COLOFON

sopra AG Schwimmbad- und Freizeittechnik | Ferdinand-Nebel-Straße 3 | 56070 Koblenz
Telefoon +49 261 983080 | Fax +49 261 9830820 | info@sopra.de | www.sopra.de

Editie 2025

Uitgever en verantwoordelijk in de zin van de Perswet Oliver Kasper | Advertenties Daniela Bulunc | Hoofdredacteur Karl-Heinz Linderich
Concept en uitvoering LouisP Werbeagentur | Druk Görres-Druckerei und Verlag GmbH & Co. KG, Neuwied

Abonneren rechtstreeks bij sopra AG

PASSGENAU. FORMSCHÖN.

Individuelle Maßanfertigungen für mehr Komfort und Sicherheit. grando Schwimmbadabdeckungen.



grando Rollladenabdeckungen sparen Energie und Kosten, schonen die Umwelt und sorgen für kristallklares Wasser. Bei entsprechender Ausführung können sie im Notfall auch einen Menschen tragen. Jede grando Schwimmbadabdeckung wird in deutscher Handarbeit als Einzelanfertigung hergestellt - und das seit mehr als 50 Jahren.

Sie sind robust, komfortabel und einfach in der Bedienung - kein Falten, kein Ziehen, kein Kurbeln - ein Knopfdruck genügt.

Weitere Infos unter: www.grando.de

REPORTAGES

EEN EIGEN ZWEMBAD IN DE TUIN OF
IN HUIS IS EEN DROOM DIE WERKELIJKHEID
KAN WORDEN. OP DE VOLGENDE PAGINA'S
LATEN WE VOORBEELDEN ZIEN VAN
PRACHTIGE ZWEMBADEN DIE
sopra-PARTNERS RECENTELIJK
HEBBEN GEREALISEERD.

PAGINA 14 t/m 18
PERFECTIE TOT IN DE KLEINSTE DETAILS

PAGINA 20 t/m 24
MET OOG VOOR DE DETAILS

PAGINA 26 t/m 30
HET PRONKSTUK VAN DE TUIN

PAGINA 32 t/m 37
OUTDOOR-WELLNESS MET ALLES EROP EN ERAAN

PAGINA 38 t/m 42
ARCHITECTONISCH VOLMAAKT ZWEMBAD

PAGINA 44 t/m 47
OP HET HOOGSTE NIVEAU

PAGINA 48 t/m 52
ZWEMBADOVERWEGINGEN

PAGINA 54 t/m 57
IDYLLISCH VERTOEVEN OP HET PLATTELAND

PAGINA 58 t/m 63
CANALE GRANDE

PAGINA 64 t/m 67
VERSCHOLEN WELLNESSOASE

PAGINA 68 t/m 73
EEN COMPLETE METAMORFOSE

PAGINA 74 t/m 77
ENERGIEZUINIG SPORTZWEMBAD

PAGINA 78 t/m 81
sopra-ZWEMBAD IN DE STENENTUIN







PERFECTIE TOT IN DE KLEINSTE DETAILS

EEN BINNENZWEMBAD DAT ELKE WENS IN VERVULLING LAAT GAAN. IN EEN UITBOUW KON EEN TECHNISCH ÉN ESTHETISCH HOOGWAARDIG ZWEMBAD WORDEN GEÏNSTALLEERD, DAT GARANT STAAT VOOR HEEL VEEL ZWEMPLEZIER.

Er was voldoende ruimte op het terrein om de lang gekoesterde zwembaddroom van deze opdrachtgevers te verwezenlijken. Enerzijds zou een zwembad waarde toevoegen aan hun bezit, anderzijds zou het de mogelijkheid bieden om in hun schaarse vrije tijd te genieten in een eigen oase van rust en ontspanning.

Vrienden suggereerden om sopra Koblenz in de arm te nemen. Bedrijfsleider Lars Eyl adviseerde de opdrachtgevers over de mogelijkheden van een zwembad op hun terrein, over de diverse zwembadssystemen, de technische opties en de uitrusting voor zowel sportief zwemmen als ontspannen badderen. Ook de diverse attracties kwamen aan bod.

Omdat het zwembad het hele jaar door gebruikt zou worden, werd al snel gekozen voor een binnenzwembad. Het moest zowel visueel als technisch aantrekkelijk zijn, en worden voorzien van een

onderhoudsarm waterbehandelingssysteem. De opdrachtgevers gingen akkoord met het voorstel van Lars Eyl om een prefab bassin te kiezen. Dit type bassin biedt veel voordelen ten opzichte van een ter plaatse gestort betonnen zwembad. Een prefab bassin van kunststof wordt volledig volgens de wensen van de klant vervaardigd en geconfigureerd in de fabriek, en vervolgens per vrachtwagen naar de locatie vervoerd. Daar wordt het met behulp van een kraan in de bouwput geplaatst. Hierdoor is de bouwtijd korter, hoeven er minder handelingen op de bouwplaats te worden uitgevoerd en zijn er minder werklieden nodig. Ook is de kans op fouten tijdens het bouwproces kleiner.

De keuze viel op een monoblock-bassin van pvc van sopra-leverancier KWS met een binnenafmeting van 9,00 m x 4,50 m en een waterdiepte van 1,52 m. Een van de kenmerken van het bassin is het hoge waterpeil dankzij de overloopgoot die rond het bassin loopt.



Omdat de opdrachtgevers voor een prefab bassin hadden gekozen, kon dit zonder problemen worden geïnstalleerd. Dankzij de trap aan de buitenkant gaat er geen zwemoppervlak verloren.

Deze overloopgoot is zo ontworpen dat het water geruisloos en zonder gorgelende of klokkende geluiden wegloopt.

De comfortabele, toegangstrap van vijf treden is aan de buitenkant van het bassin aangebracht, zodat er geen zwemoppervlak verloren gaat. Verder is het zwembad uitgerust met vier led-/rgb-onderwaterspots, een krachtige HydroStar turbine-zweminstallatie

„ Bij inbandige zwembaden is een perfect op maat gemaakte installatie voor het binnenklimaat erg belangrijk, zodat het er altijd prettig toevoen is. “

van sopra-leverancier Binder (met één toevoer en een capaciteit van 160 m³) en een breed sopra-massagestation met drie multi-hole-jets.

Het bassin staat op een verhoging in de kelder van de uitbouw en de rand ligt op hetzelfde niveau als de vloer van de zwembadruimte. De volledig automatische sopra-zwembadtechniek is netjes en

onderhoudsvriendelijk pal tegen het bassinlichaam gemonteerd. De uitrusting omvat een buffertank met overlooptankbesturing, een sopra-filter met automatische terugspoeling en nageschakelde UVC-desinfectie, evenals de filterpomp "sopra premium 18 VS". Verder het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17", de regelapparatuur "sopra pool control classic 20" en de elektrolyse-installatie "soprazon premium 19". Via het scherm van de regelapparatuur kunnen de meetwaarden van het water eenvoudig worden gecontroleerd en indien nodig gecorrigeerd. Maar ook de andere features, waaronder spots en tegenstroominstallatie, kunnen worden aangestuurd. Via de sopra cloud zijn alle apparaten in de technische ruimte met elkaar verbonden. Zo is er op afstand toegang tot alle zwembadtechniek en kan sopra Koblenz op afstand onderhoud uitvoeren en de apparaten bedienen.

Ook het ontvochtigingssysteem is hier in de kelder ondergebracht. "Bij inbandige zwembaden is een perfect op maat gemaakte installatie voor het binnenklimaat erg belangrijk, zodat het er altijd prettig toevoen is", benadrukt Lars Eyl. Zo heeft sopra-leverancier



Boven: de krachtige tegenstroominstallatie. Daaronder: in het binnenzwembad was er ook ruimte voor een douche.

AB SOFORT
24/7 GEÖFFNET:

Unser virtueller
3D-Showgarten mit
dem kompletten
Sortiment.



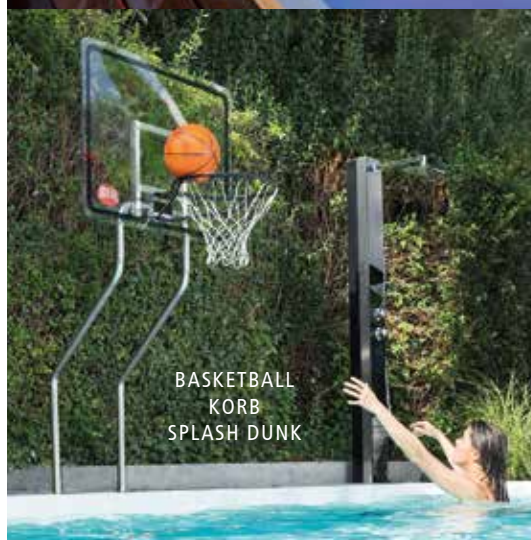
SYLT GOLD

MEHR SPASS AM POOL

Mit Gartenduschen und -zubehör
von IDEAL EICHENWALD.



SCHWALLDUSCHE
TROPIC



BASKETBALL
KORB
SPLASH DUNK

IDEAL
EDELSTAHL

www.eichenwald.de



Linksboven: de comfortabele toegangstrap van vijf treden. Rechtsboven: het ventilatiesysteem van sopra-leverancier Herget. Boven: dankzij de van vloer tot plafond reikende ramen en glazen schuifdeuren komt er veel daglicht in de ruimte. Rechts: de sopra-zwembadtechniek in de kelder.

Herget speciaal voor deze klant een modulaire kanaalunit van het type "WRG-3" gebouwd en geplaatst. Met behulp van touchbediening en een geïntegreerde webserver kan het ontvochtigingssysteem eenvoudig worden bediend.

Via een platenwarmtewisselaar wordt de warmte-energie uit de luchtstromen volgens het tegenstroomprincipe opgevangen en afgegeven aan de lucht in de zwembadhal of aan het zwembadwater. De ontvochtigde en opnieuw verwarmde lucht wordt via een buizensysteem en sleufrails weer naar de zwembadruimte geleid. Dit uitgekiende luchtverdeelsysteem garandeert een aangenaam binnenklimaat in de zwembadhal. ■



INFORMATIE | www.sopra-koblenz.de

Foto's: Tom Bendix

SPECK X

SPECK ist dabei!

aquanale, Köln

28. – 31. Oktober 2025

Halle 7.1 | Stand G-020/D-021

Rund **60 %**
Energieersparnis beim Wechsel auf eine
drehzahlregelte Pumpe der neuen
Motorengeneration BADU EV.*



* im Vergleich zu
konventionellen
Pumpenmodellen.



SPECK bringt Nachhaltigkeit und
Energieeffizienz auf das nächste Level –
mit erstklassiger Pumpentechnologie, die überzeugt.
Jetzt bei Ihrem Sopra-Händler!

Mehr Informationen finden Sie unter
speck-pumps.com





MET OOG VOOR DE DETAILS



ALS ONDERDEEL VAN EEN UITGEBREIDE TUINRENOVATIE WILDEN DE OPDRACHTGEVERS GRAAG EEN NIEUW, AANTREKKELIJK ZWEMBAD IN DE TUIN. HET RESULTAAT IS EEN ELEGANT, COMPACT ZWEMPARADIJS DAT NIETS TE WENSEN OVERLAAT EN DE TUIN OMTOVERT TOT EEN ECHTE OASE VAN WELBEHAGEN.





De opvallende trap van het polystone-zwembad vonden de opdrachtgevers prachtig. De donkere grijs tint van het bassin past uitstekend bij de tuin.

Water in de tuin was voor deze bewoners al vele jaren een belangrijk onderdeel van het gezinsleven. Ze hadden weliswaar slechts een klein opbouwzwembad, maar dit werd veel gebruikt, vooral door de kinderen.

Door de jaren heen was het bassin lelijk geworden en de techniek verouderd. Met het besluit om de tuin door een professionele tuinarchitect te laten herinrichten, moest ook het bestaande bassin worden vervangen door een aantrekkelijk zwembad. De opdracht voor de herinrichting van de tuin werd gegund aan landschapsarchitect Hopp Gartenbau uit het Duitse Offenburg, waarmee Schwimmbad-Henne al jarenlang samenwerkt. Het zwembad in de showroom van Hopp Gartenbau viel bij de opdrachtgevers meteen in de smaak en een bezoek aan de 3.500 m² grote showroom van Schwimmbad-Henne in Pforzheim overtuigde hen helemaal. Directeur Steffen Henne

toonde tijdens dit bezoek de verschillende bassinsystemen, uitrustingen en technieken. "De interesse ging al snel uit naar een prefab bassin uit het sopra-assortiment", vertelt Steffen Henne, "En bij onze polystone-bassins waren zij vooral enthousiast over de trap op maat."

De keuze viel uiteindelijk op een polystone-bassin van 6,50 m x 3 m, inclusief een elegant trapgedeelte met een middenblok en links en rechts een toegangstrap. De kleur werd een donkere grijs tint, die de moderne uitstraling benadrukt en mooi bij de rest van de tuin past.

In het middenstuk van de trap is de krachtige tegenstroominstallatie "Juno" van sopra-leverancier uwe JetStream geïntegreerd. Door de zwenkbare nozzle kan tot 18 liter water per seconde stromen, waardoor ook in kleine bassins intensief kan worden getraind. De



In het middenstuk van de trap is de krachtige tegenstroominstallatie geïntegreerd. De zwenkbare nozzle maakt zowel actief zwemmen als ontspannende massages mogelijk.

traploze regeling van de installatie maakt het bovendien mogelijk om te genieten van een ontspannende gerichte massage met de massageslang. Daar tegenover is de vlakke skimmer geïnstalleerd, waardoor een hoger waterpeil mogelijk is. Twee led-/rgb-onderwater-spots maken de uitrusting compleet; zij dompelen het zwembadwater bij het vallen van de duisternis in prachtige kleuren.

De sopra-techniek is ondergebracht in een speciaal daarvoor gebouwd tuinhuisje. Tot de hoogwaardige zwembadtechniek behoren een zandfilterinstallatie met meerwegventiel, een frequentiegeregelde filterpomp en het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17"

voor de dosering van chloor en pH-middelen. Een milieuvriendelijke warmtepomp zorgt voor een aangename watertemperatuur, zodat het zwembad ook tijdens de koelere maanden kan worden gebruikt.

Het project wordt afgerond met een tweedelig mobiel schuifdek van hout. Daarmee kan het bassin veilig worden afgesloten, wordt de verdamping tot een minimum beperkt en gaat er bijna geen warmte verloren. De twee dekhelften lopen op wieltjes en kunnen gemakkelijk handmatig worden verplaatst. Dankzij hun hoge draagvermogen kunnen ligstoelen en meubels tijdens het verplaatsen van de dekhelften gewoon blijven staan. Het resultaat is



Een tweedelig mobiel schuifdek van hout sluit het bassin veilig af en reduceert het warmteverlies tot bijna nul.



sopra
Schwimmbadtechnik

Sorgenfreies Badeerlebnis mit dem
sopra inter-commands

sopra inter-commands

Der Experte für Poolmanagement

Genießen Sie jederzeit kristallklares Wasser - der **sopra inter-commands** hält Ihr Poolwasser stets sauber und steuert als intelligentes Management-System die gesamte Pooltechnik.

✚ Sichere Wasserpflege

Der inter-commands überwacht automatisch die Qualität Ihres Poolwassers und reguliert die wichtigsten Wasserparameter in Echtzeit.

✚ Flexibler Fernzugriff

Über eine benutzerfreundliche App lässt sich das Gerät jederzeit und von überall aus verwalten. Auch die umliegende Pooltechnik kann über die App gesteuert werden.

✚ Intelligente Funktionen

- Automatische VSP-Pumpensteuerung mit Überwinterungsfunktion
- Automatische Filterrückspülung
- Individuelle Programmierung der Poolfunktionen

✚ Nachhaltiger Poolbetrieb

Durch die präzise Dosierung wird der Einsatz von Pflegemitteln optimiert und der Verbrauch von Strom und Wasser eingespart.



Een klein en compact zwemparadijs dat geheel naar wens van de opdrachtgevers is uitgevoerd en nu een aanzienlijke meerwaarde voor de tuin vormt.

een hoogwaardig zwemparadijs op een relatief klein oppervlak dat niet alleen aan alle eisen van de opdrachtgevers voldoet, maar ook esthetiek en comfort fraai met elkaar verbindt. Een warmtepomp houdt het water op een aangename temperatuur, terwijl een filtersysteem ervoor zorgt dat het water schoon blijft.

Dankzij de volautomatische techniek kost de waterbehandeling maar heel weinig moeite en heeft het gezin nu meer tijd om volop te genieten van het nieuwe zwembad. ■



INFORMATIE | www.schwimmbad-henne.de

Foto's: Tom Bendix

BEST OF **osf**[®] 2025

QUALITÄTSSTEUERUNGEN FÜR SCHWIMMBÄDER



INTERNETANSCHLUSS

PC-230-smart



INTERNETANSCHLUSS

Dosieranlage MRD-2-smart



Rückspülsteuerung EUROTRONIK



Niveauregelung
SNR-1609



INTERNETANSCHLUSS

POOL Control-40.NET



Niveauregelung NR-12-TRS-3

ENTWICKLUNG • PRODUKTION • VERTRIEB

SEIT über 50 JAHREN



www.osf.de | info@osf.de

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





HET PRONKSTUK VAN DE TUIN



DEZE OPDRACHTGEVERS HADDEN EEN OUDE VILLA IN HET ROERGEBIED UITGEKOZEN ALS HUN NIEUWE STEK. IN DE ZEER GROTE TUIN WAS PLAATS VOOR EEN INDRUKWEKKEND ZWEMBAD DIRECT VÓÓR HET TERRAS. HET SCHUIFDEK OP HET ZWEMBAD FUNGEERT ALS TWEDE TERRAS.

In de uitgestrekte en uitermate representatieve tuin ontbrak alleen nog een zwembad. Maar aan die wens kon dankzij een innovatief bassinsysteem snel worden voldaan. Het werd een zwembad met een aantal mooie bijzonderheden.

Het contact kwam tot stand via een aanbeveling. De opdrachtgevers hadden een huis met een grote, representatieve tuin gekocht en wilden alles nu naar eigen smaak en inzicht laten verbouwen. Vanaf het begin was duidelijk dat er in de tuin ook een mooi, groot zwembad moest komen. Tijdens hun zoektocht naar een gespecialiseerd bedrijf dat deze droom kon realiseren, kregen ze van vrienden de tip om eens contact op te nemen met sopra-partner Swim & Sweat uit Dinslaken. Directeur Christian Piechel kwam ter plaatse een kijkje nemen en gaf direct advies over de plaatsing van het zwembad. Tijdens een aantal gesprekken ontwierp de zwembadspecialist een concept.

“Deze mensen stonden open voor allerlei ideeën, werkten enthousiast mee en legden ook eigen ideeën op tafel”, zegt Christian Piechel over de samenwerking. Vervolgens werkte hij een voorstel uit. Op dit perceel ligt de tuin lager dan het terras. Daarom werd het bassin niet dwars voor het terras geplaatst, wat wel mogelijk was geweest gezien de beschikbare ruimte, maar in een rechte hoek. Het steekt dwars de tuin in. Omdat ze op het terras hoger zitten, hebben de bewoners nu een prachtig uitzicht over het zwembad en de tuin. Het zwembad ligt in de zichtas van het woonhuis, het terras en de tuin. En het schuifdek, dat het zwembad afsluit als het niet wordt gebruikt, oogt als een extra verlengd terras.

Er was voldoende ruimte beschikbaar en dus werd er gekozen voor een zwembad met de indrukwekkende afmetingen van 14,50 m x 4 m en een diepte van 1,50 m. “De bewoners wilden natuurlijk zo snel



In de zeer grote tuin was genoeg plaats voor een representatief zwembad. De ISO-betonnen bassins kunnen daarbij aan elk project worden aangepast.



Het enorme schuifdek beweegt automatisch naar elke gewenste positie. Vanwege het hoge draagvermogen kunnen stretchers en ligstoelen blijven staan wanneer het dek wordt bewogen.

mogelijk van hun nieuwe zwembad genieten en gingen akkoord met het voorstel om een ISO-betonnen bassin met witte folie te plaatsen”, vertelt dochter Lotta Piechel. Dit type bassins heeft vele voordelen en de eigenaren gingen akkoord. De ISO-betonnen bassins van bouwbedrijf I. Schumacher GmbH bestaan uit losse elementen die kunnen worden samengevoegd tot zwembaden in elke gewenste vorm en afmeting. Middels een gepatenteerd proces worden de elementen gemaakt met een mengsel van EPS en beton. Na de installatie zijn ze direct klaar voor het leggen van de folie en bieden ze bovendien isolatie tegen warmteverlies. Op een betonnen bodemplaat worden de bekistingsblokken in elkaar gezet en met elkaar verbonden. Vervolgens wordt de binnenkant van het bassin bekleed met een vlies én een met stof versterkte folie.

Verder behoren tot de uitrusting een comfortabele toegangstrap, een tegenstroominstallatie uit het sopra-assortiment, vijf led-/rgb-spots die als het donker is voor prachtige lichteffecten in het water zorgen, en twee high-level skimmers van sopra. Deze laatsten maken een zeer

”

Het schuifdek is net een tweede terras naast en op het zwembad. Het kan in elke gewenste positie worden geschoven.

“

hoog waterpeil mogelijk – zo hoog, dat het bijna gelijk is aan dat van een overloopbassin. De sopra-apparatuur voor de waterzuivering is in de kelder van het woonhuis geplaatst. Met behulp van uitgebreide kernboringen konden de toevoerleidingen naar de techniek worden



Boven: de trap van vijf treden. Daaronder: ondanks de lengte van 14,50 m kon het zwembad in lengterichting voor het terras worden geplaatst.

aangelegd. Omdat de opdrachtgevers chloorvrij water wilden, wordt gebruikgemaakt van de door Swim & Sweat gedistribueerde Hydrozon-techniek. Het geheel is een compact technisch centrum met een roestvrijstalen filterketel en een toerentalgeregelde pomp, evenals een desinfectie-installatie die zorgt voor aangenaam, huidvriendelijk en chloorvrij zwembadwater. De apparatuur kan ook op afstand worden aangestuurd, want via het Hydro-Elektrik-webportaal kan het team van Swim & Sweat inloggen op het systeem, de meetwaarden van het water controleren en indien nodig corrigeren.

Een absoluut hoogtepunt van dit zwemparadijs is het reeds genoemde schuifdek. Met afmetingen van 14,90 m x 4,40 m is het zeer imposant, maar kan met een sleutelschakelaar gemakkelijk in elke gewenste positie worden gebracht. Het is een aluminium-constructie die is bekleed met keramische platen in teakhoutlook.



Der Bauphysik Experte für Schwimmhallen

Über Ausbau
Schwimmhalle
informieren!
Tel.: 07136 5820
Email: info@iso.de

über
40
Jahre

Profitieren Sie in Ihrer
Schwimmhalle von dem

ISO-PLUS-SYSTEM

Wärmedämmung + Dampfsperre + Gestaltung

OPTIMALE WÄRMEDÄMMUNG
SICHERER FEUCHTESCHUTZ
ANGENEHME RAUMAKUSTIK

Innendämmung mit Dampfsperre

Die optimale Lösung für
Wand, Dach und Decke!

Mehr Informationen unter www.iso.de

ISO GmbH, Bahnhofstrasse 44, 74254 Offenau,

Tel.: 07136 5820, Fax: 07136 8545

www.iso.de, info@iso.de



Boven: de bewoners hebben nu vanaf hun terras een prachtig uitzicht over het zwembad. Onderste rij: de sopra DMX-controller en de Hydrozon-techniek.

Dankzij twee aandrijvingen beweegt het dek ondanks het aanzienlijke gewicht geruisloos over smalle rails. Het sluit het zwembad veilig af. Bovendien is het aan de onderkant thermisch geïsoleerd. Kinderen en dieren kunnen niet per ongeluk in het zwembad vallen en verdamping – en daarmee warmteverlies – wordt vrijwel volledig voorkomen, zodat de stookkosten ondanks de grootte van het zwembad minimaal zijn.

Vanwege het hoge draagvermogen van het dek – meer dan 100 kg/m² – hoeven meubels en ligstoelen niet te worden weggehaald wanneer het dek wordt bewogen. "Het schuifdek is net een tweede terras naast en op het zwembad. Het kan in elke gewenste positie worden geschoven," benadrukt Lotta Piechel. ■



INFORMATIE | www.schwimmbadbau-nrw.de

Foto's: Karl-Heinz Linderich

LUFTAUFBEREITUNG



tecair®

Natürliches Klima
in Schwimmhallen
und Wellness-Anlagen

tecair® ist die Premiummarke aus dem Hause herget. Mit Qualität und innovativer Technik sorgen unsere Luftaufbereitungssysteme für gutes Klima – seit mehr als 50 Jahren.

- ◆ Kompaktgeräte
- ◆ Wärmepumpen
- ◆ Komfort-Klimageräte
- ◆ Luftführungssysteme

herget 
Klimatechnik

Herget GmbH & Co. KG · Wachtküppelstraße 2 · 36124 Eichenzell
Fon +49 6659/973-0 · Fax +49 6659/973-40 · info@herget-online.de

www.herget-online.de







OUTDOOR-WELLNESS MET ALLES EROP EN ERAAN

**HET MOEST EEN HOOGWAARDIG ZWEMBAD MET EEN PERFECTE UITRUSTING WORDEN.
DAT IS IN ALLE OPZICHTEN GELUKT.**

De opdrachtgevers hadden besloten om hun lang gekoesterde wens voor een zwembad in de tuin eindelijk te realiseren. Nu waren ze op zoek naar een deskundig bedrijf dat die droom kon verwezenlijken.

Vrienden adviseerden hen om eens te gaan praten met sopra-partner Kühling & Hauer. Directeur Reiner Lietz kwam langs, bekeek de tuin en vertelde over de diverse bassinsystemen binnen het sopra-assortiment, de benodigde uitrusting en de techniek.

Zijn advies om een pvc-bassin van sopra-leverancier Vario Pool System te nemen, viel in de smaak. Uiteindelijk werd gekozen voor een zwembad uit de S-Line-serie: model "Claro" in skimmeruitvoering, 9,00 m x 3,50 m en 1,50 m diep. De kleur van het bassin moest zilvergrijs worden. De productie vond plaats in de VPS-fabriek in

Minden. Met een vrachtwagen is het bassin naar de locatie vervoerd en vervolgens met een kraan in de voorbereide bouwput geplaatst. Toen hoefden de installateurs van Kühling & Hauer het alleen nog maar aan te sluiten op de waterzuiveringsapparatuur. De VPS-zwembaden zijn standaard energiezuinig; het bassin staat op een 50 mm dikke XPS-plaat en is rondom voorzien van thermische isolatie. Bassins van VPS, uitgerust met een doorlopende hardschuimisolatie, voldoen aan energie-efficiëntieklasse A volgens de nieuwe Europese milieunorm DIN EN 17645. De klasse-A-certificering bevestigt dat de complete, 90 mm dikke isolatie van de VPS-bassins leidt tot een aanzienlijk lager energieverbruik. Bovendien is de buitenkant gecoat tegen grondvocht.

Een trap van vijf treden leidt naar het warme water. Om veilig in en uit het zwembad te kunnen stappen, is de bovenste trede vergroot tot een platform. Hierop kunnen de zwemmers ook even uitrusten. Een grandio-lamellenafdekking, model "IBG 6" met zonnepanelen is



Een belangrijke energiebesparing is de grandio-lamellenafdekking. Deze houdt de warmte in het bassin vast, terwijl de zonnepanelen een enorme hoeveelheid warmte leveren, waardoor het water flink opwarmt. Dit zorgt voor een aanzienlijke besparing op energie en dus de kosten.

aan de tegenoverliggende zijde van het bassin in een rugzakschacht ondergebracht. Deze houdt de warmte in het water vast en draagt ook bij aan een lager energieverbruik. Tot de uitrusting behoren ook drie spots, een watervaldouche van Ideal Eichenwald met uwe-techniek, waarvan de knop in het middenstuk van de trap is geïntegreerd, en de krachtige tegenstroominstallatie model "Juno" van sopra-leverancier uwe JetStream.

Aan de kopse kant van het bassin is een tuinhuisje geplaatst met daarin een buitenkeuken, een zitgedeelte met klimaatbeheersing, een douche en een toilet. In een apart gedeelte van het tuinhuis

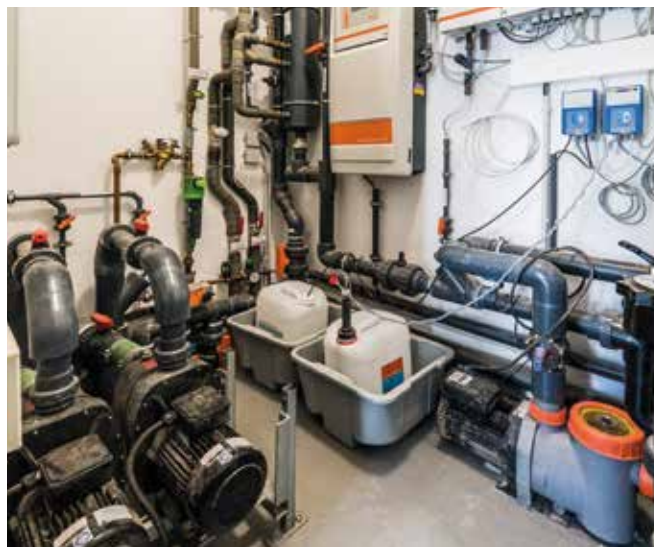
is de sopra-zwembadtechniek geïnstalleerd, waartoe een sopra-filterinstallatie met AFM-filtermateriaal en frequentieregelde pomp, het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17" en het

”

***Een outdoor-wellnessruimte die niets
te wensen overlaat.***

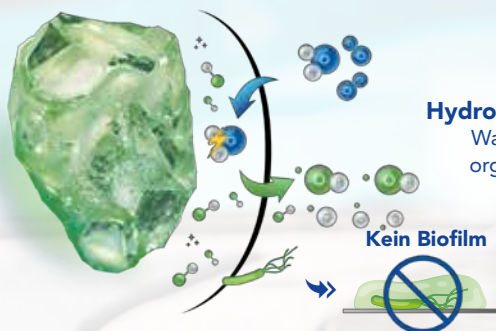
“

desinfectiesysteem "soprazon premium 19" behoren. Het meet- en regelsysteem bepaalt hoeveel chloor er nodig is voor de desinfectie en de "soprazon premium 19" maakt dit aan. Het fijne is dat u met



AFM[®]
ACTIVATED FILTER MEDIA

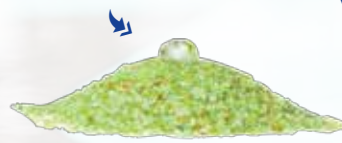
DAS BESTE FILTERMATERIAL



Selbststerilisierende Oberfläche

- ✓ Kein Pathogen-Wachstum
- ✓ Keine Verklumpung und Kanalbildung
- ✓ Kein Chlorgeruch
- ✓ Kein Effizienzverlust

Hydrophobische Oberfläche
Wasserabweisend, zieht
organisches Material an!



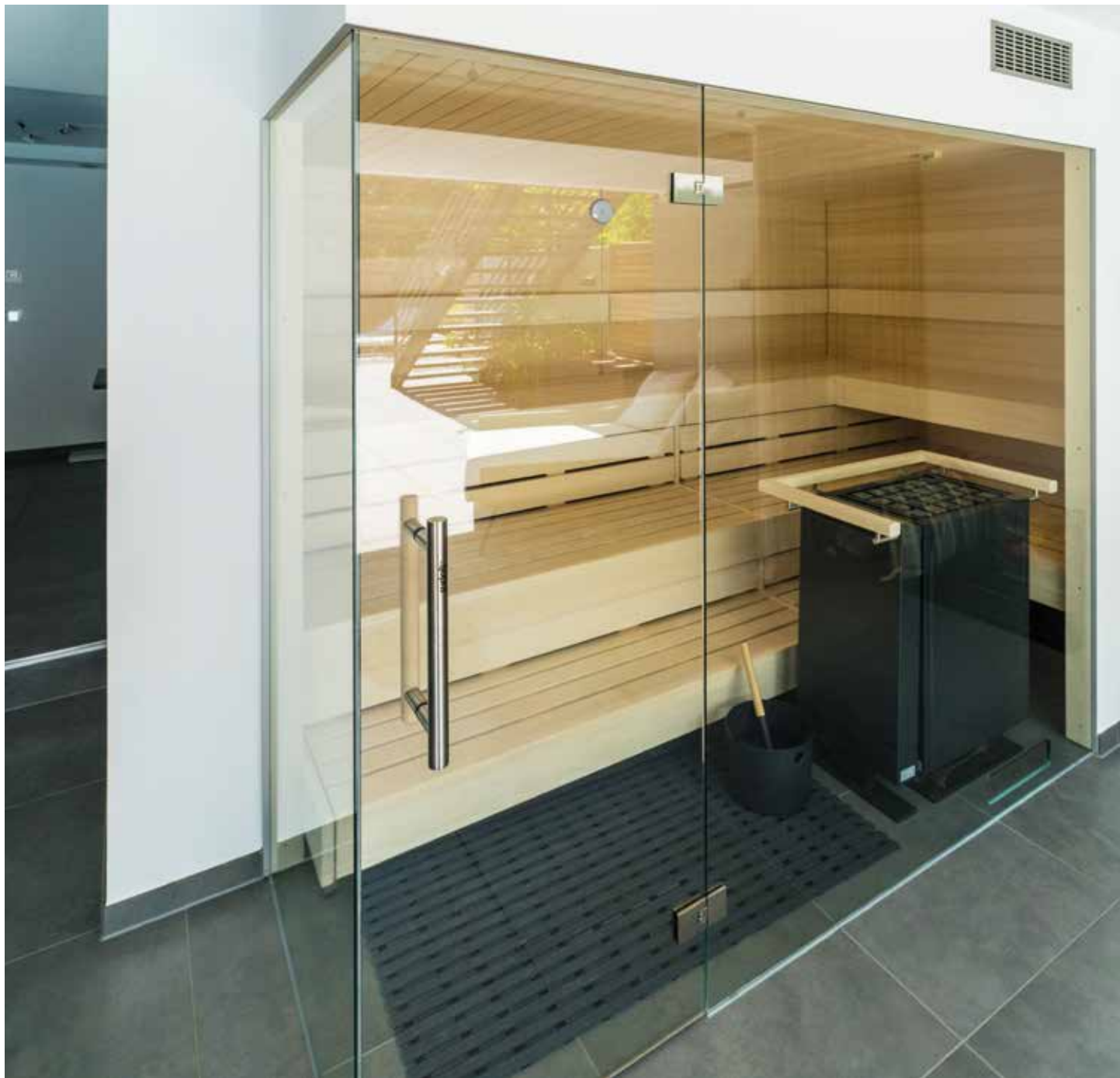
AFM[®] e-learning
Video



Bessere Filtereigenschaften

- ✓ Filtriert bis zu 1 Mikron
- ✓ Kristallklares Wasser
- ✓ Reduzierter Chemieverbrauch
- ✓ Bis zu 50% weniger THMs





Deze sauna van sopra-leverancier Arend is zeer modern vormgegeven met een brede glazen hoekwand, horizontaal geplaatste panelen in de binnenruimte en een schitterende saunakachel.

dit systeem geen chloorbleekloog op voorraad hoeft te hebben en het zwembadwater ook niet hoeft te zouten.

Een sauna van sopra-leverancier Arend in het woonhuis maakt het wellnesspakket compleet. De brede glazen hoekwand van 10 mm enkel gehard veiligheidsglas en een plafondaansluiting van buitenaf geven de sauna een lichte en elegante uitstraling. Voor de binnenbekleding zijn horizontaal geplaatste designpanelen gebruikt, waardoor de cabine modern en tegelijk tijdloos is. Een echte eyecatcher is ook de kubistische saunakachel "Mythos", die uitstekend

past bij de strakke uitstraling van de cabine. De Cubius-stenen met hun kubusvorm en hittebestendige coating, die zelfs bij de hoogste temperaturen niet verkleurt, passen hier mooi bij.

"De opdrachtgever heeft een volledig uitgerust zwembadsysteem met sopra-techniek in premiumuitvoering gekregen. Hier zit praktisch alles bij wat tegenwoordig bij een modern zwembad hoort", vat Reiner Lietz het geheel tevreden samen. "Een outdoor-wellnessruimte die niets te wensen overlaat."



INFORMATIE | www.kuehling-hauers.de

Foto's: Ralf Selle



xylem

Beste Wasserqualität durch Premiumprodukte

Ausgereifte sopra Technik sorgt für unbeschwertes Badevergnügen in Ihrem Pool. Ob Mess- und Regeltechnik oder Anlagentechnik zur Desinfektion – vertrauen Sie den Spezialisten.

**Fragen Sie Ihren
sopra-Partner**





ARCHITECTONISCH VOLMAAKT ZWEMBAD



HET WOONHUIS EN HET ZWEMBAD VORMEN EEN HARMONIEUS GEHEEL, OMDAT HET NIEUWE ZWEMBAD PERFECT PAST BIJ DE OPVALLENDE ARCHITECTUUR VAN HET HUIS EN TECHNISCH OP HET HOOGSTE NIVEAU IS UITGEVOERD.

Met zijn opvallende architectuur is het woonhuis van dit gezin een echte blikvanger. Het telt drie verdiepingen en is geïnspireerd op de Nederlandse rietgedekte huizen, maar combineert op een prachtige manier een traditionele bouwstijl met modern comfort.

Aan twee zijden is het tondak ver naar beneden doorgetrokken en de dakelementen hebben iets weg van beschermende zeilen tegen de ruwe wind vanaf de Noordzee. In het midden zit een uitsparing met een grote raampartij, waardoor de bewoners vrij zicht hebben op de grote tuin.

Het gezin wilde graag een zwembad in de tuin. Chris Milder van sopra-partner Ambiance Wellness kreeg de opdracht voor de bouw van het zwembad. "Het moest mooi aansluiten bij de architectuur van het woonhuis. Het moest het huis optisch verlengen in de

buitenruimte," vertelt hij. Het bassin heeft aan de kopse kant een opvallende trap, waarin de dakconstructie van het woonhuis doorloopt. Vanaf een loungeplatform, dat bedoeld is als speelruimte voor de kinderen en als ontspanningsplek voor de volwassenen en waar bijvoorbeeld lounge-waterbedden kunnen worden geplaatst, leiden links en rechts een trap naar het warme water. De afmetingen van het bassin bedragen 12 m (inclusief trap) bij 6,20 m. Het plateau is verbonden met het bassinlichaam en wordt apart gerekend.

Het skimmerbassin is gemaakt van ter plaatse gestort beton en vervolgens bekleed met grijze folie. Door gebruik te maken van een high-level skimmer staat het water erg hoog, zodat zwemmers ook vanuit het zwembad uitzicht op de tuin hebben. "Alle inbouw delen zijn van roestvrij staal", zegt Chris Milder. Dat zorgt voor een hoogwaardige uitstraling. De lamellenafdekking is verborgen achter



Met de aanleg van het zwembad is de architectuur van het woonhuis doorgetrokken naar de tuin. De speciaal gevormde trap lijkt een spiegelbeeld van het dak van het woonhuis.



Achter een afdekplaat in het bassin zit de lamellenafdekking verborgen. Met een druk op de knop komt deze tevoorschijn en glijdt over het lange wateroppervlak.

een afdekplaat, zodat deze in ingeschoven toestand niet zichtbaar is. Ook zijn er onderwaterspots geplaatst.

Direct aan de lange zijde van het zwembad is een hoogwaardig uitgerust poolhouse gebouwd, dat ook als woon- en verblijfsruimte kan worden gebruikt. Voor de gevel is een designhaard gebouwd, die uitstekend past bij de stijl van het geheel. In een afgescheiden ruimte aan de achterzijde van het poolhouse is de sopra-zwembad-

techniek geïnstalleerd. "De installatie werkt volledig automatisch", onderstreept Chris Milder. "Hierdoor heeft de klant nauwelijks werk aan het onderhoud van het water."

Tot de uitrusting behoort de sopra-zwembadtechniek voor luxe privézwembaden. Deze omvat een filtersysteem met frequentie-geregelde pomp en automatisch terugspoelventiel, evenals het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17", de regelapparatuur



Internationale Fachmesse für
Sauna.Pool.Ambiente.

aquanale.de



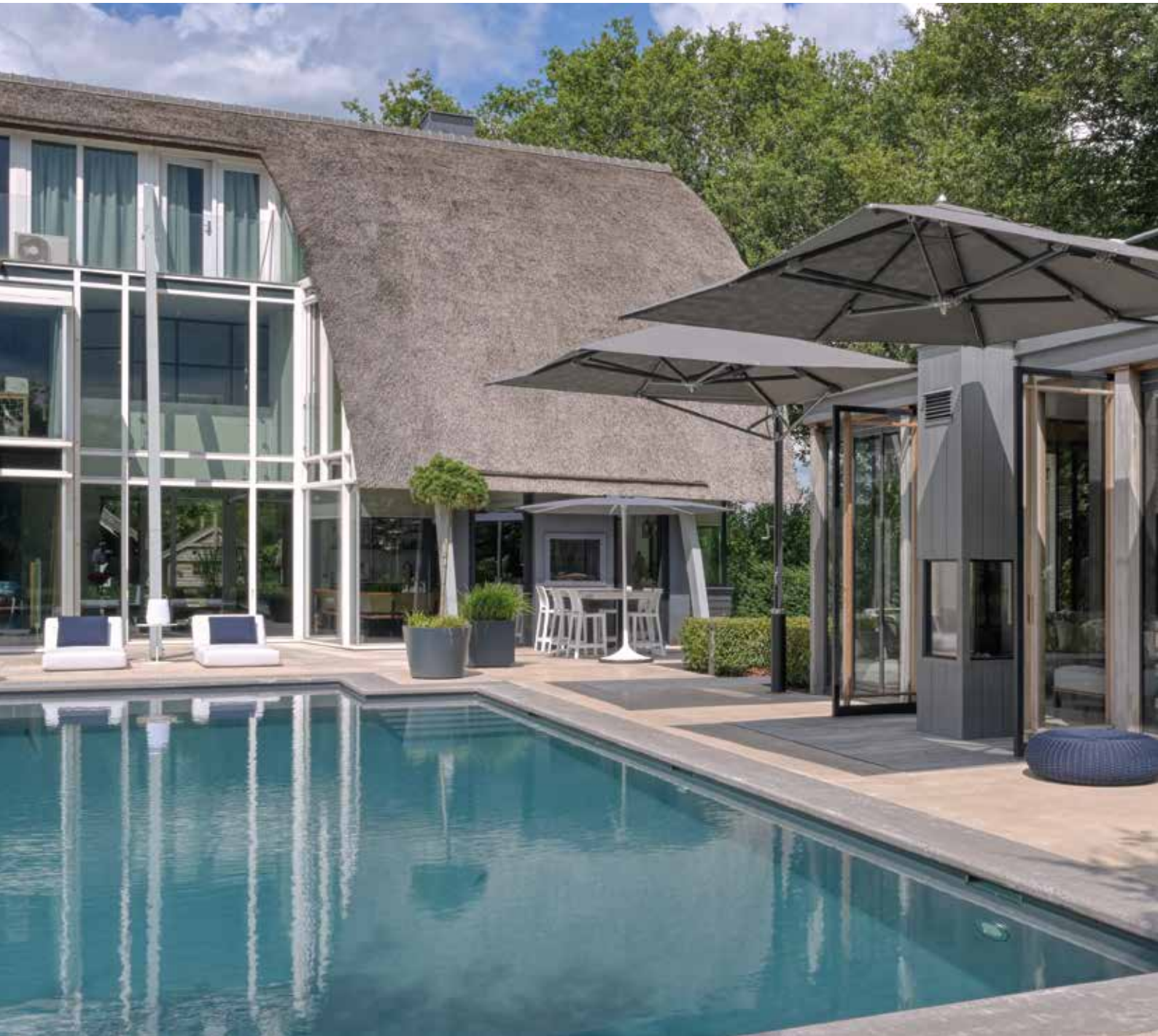
AQUANALE

KÖLN, 28.-31.10.2025

DER PLACE-TO-BE FÜR DIE SCHWIMM-
BAD-, SAUNA- UND WELLNESS-BRANCHE!

Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1, 50679 Köln
Tel. +49 221 / 821 - 2020
aquanale@visitor.koelnmesse.de

 koelnmesse



Aan één lange zijde van het zwembad staat een poolhouse dat ook als verblijfsruimte kan worden gebruikt. Aan de achterzijde bevindt zich de zwembadtechniek.

"sopra pool control 17" en de elektrolyse-installatie "soprazon premium 19". Via de regelapparatuur kunnen de meetwaarden van het water eenvoudig worden gecontroleerd en indien nodig gecorrigeerd. Maar ook de andere features in het zwembad, zoals spots en de afdekking, zijn hiermee te bedienen. Via de sopra cloud zijn alle apparaten in de technische ruimte met elkaar verbonden. Zo is er op afstand toegang tot alle zwembadtechniek en kunnen de technici van Ambiance Wellness op afstand onderhoud uitvoeren en de apparaten bedienen. Dit maakt onnodige afspraken met de

klantenservice overbodig, bespaart veel tijd en bespaart de klant geld. Het nieuwe zwembad is niet alleen qua uiterlijk, maar ook qua techniek van het allerhoogste niveau. ■



INFORMATIE | www.ambiance-wellness.nl

Foto's: Ambiance Wellness

FLUIDRA

Endlich ein Poolboy, der niemanden anbaggert.



Mehr erfahren

Maximale Performance ganz ohne Kabel

Wie Pool ist das denn! Der exklusive Poolroboter Premium Wireless Cleaner von ZODIAC mit leistungsstarkem Akku, patentierter Zyklontechnologie und ausgezeichnetem Bedienkomfort.



OP HET HOOGSTE NIVEAU

NA AANKOOP VAN HET PERCEEL HEEFT DE EIGENAAR EEN AANTAL VERBOUWINGSWERKZAAMHEDEN LATEN UITVOEREN. ZO LIET HIJ ONDER ANDERE HET VEROUDERDE ZWEMBAD VERVANGEN DOOR EEN NIEUW, MODERN EXEMPLAAR.

De opdrachtgever had contact opgenomen met sopra Salzburg en een concept laten uitwerken. Daaruit moest blijken welk type zwembad het meest geschikt zou zijn en welke voorzieningen het zwembad zou moeten krijgen.

"De tuin was groot genoeg, dus we hadden geen problemen met de plaatsing van het zwembad", vertelt Roman Vitzthum van sopra Salzburg. "Het plaatsen was een stuk lastiger. Een grote kraan kwam niet ver genoeg over het woonhuis heen en de aanwezige bomen mochten niet worden beschadigd." Dus kwam er een kleine mobiele kraan die het bassin vanaf de straat optilde en op een speciaal voertuig plaatste. Dit voertuig reed het bassin om het huis heen de tuin in. De kraan volgde, pakte het bassin in de tuin op en plaatste het in de voorbereide bouwput.

"Vanwege problemen met het grondwater was al snel duidelijk dat we een prefab bassin zouden gebruiken", vervolgt Roman Vitzthum. Uit de diverse suggesties koos de opdrachtgever een pvc-bassin van KWS met de afmetingen 9,20 m x 4 m. In tegenstelling tot een betonnen bassin is bij dit monoblok-bassin scheurvorming in het bassinlichaam uitgesloten. Het bijzondere van dit bassin is de high-level schacht die eraan is bevestigd en een hoge waterstand mogelijk maakt. Daardoor lijkt het bijna, alsof het bassin een overloopgoot heeft.

Het high-level bassin is een combinatie van een skimmer- en een overloopbassin. Dankzij de slimme techniek komt de waterspiegel in dit bassin tot maar liefst 3 cm onder de rand. Maar ook een optimale reiniging van het wateroppervlak en een beperkte golfweerkantsing behoren tot de voordelen. Het water kan niet over de rand klotsen, omdat het aan de kopse kant als een waterval in een schacht stroomt.



Voor het witte bassin koos de opdrachtgever een bekleding van natuursteen uit de omgeving van Salzburg. Zo ontstond er een visueel verband met de regio.

Ook de zwimmers profiteren van de hoge waterlijn, want zij kunnen tijdens het zwemmen genieten van een vrij uitzicht op de tuin.

De opdrachtgever koos voor het witte bassin een bekleding van natuursteen uit de omgeving van Salzburg. Zo ontstond er een visueel verband met de regio. Vanwege de eerder genoemde grondwaterproblematiek steekt het bassin ongeveer 20 cm boven het gazon uit. Zo kunnen zwimmers ook vanuit het water naar de nabije bergen van Salzburg kijken en kan de rand van het bassin worden gebruikt om op te zitten. Ook dit deel van het bassin is voorzien van een natuurstenen rand. Het hout van het aangrenzende terras is in visgraatmotief gelegd en een paviljoen direct naast het zwembad is uitgerust met een keukenblok. Een douche bij het zwembad maakt de inrichting compleet.

Naast de high-level schacht heeft het zwembad ook een hoektrap die uitmondt in een zitbank, een turbine-zweminstallatie met een capaciteit van 60 m³/u, drie led-/rgb-onderwaterspots uit het sopra-assortiment en een zandkleurige grandio-lamellenafdekking van pvc die mooi past bij de natuurstenen elementen. De afdekking rust in een schacht onder de high-level schacht.

“Het is een groot voordeel dat de twee schachten boven elkaar kunnen worden gebouwd”, prijst Roman Vitzthum de constructie. De sopra-zwembadtechniek kreeg een plek in een tuinhuisje. Tot de uitrusting behoren een sopra-filter met circulatiepomp en het zwembadmanagementsysteem inter-commands van Bayrol, waarmee de waterbehandelingsmiddelen automatisch worden gedoseerd. Bij dit systeem roept u via een display heel gemakkelijk de belangrijkste meetwaarden op en kunt u ze, indien nodig, corrigeren. Via de



In een klein, nieuw gebouwd tuinhuisje direct naast het zwembad is de sopra-zwembadtechniek netjes en onderhoudsvriendelijk geïnstalleerd.

geïntegreerde webserver kan zowel het team van sopra Salzburg als de eigenaar op afstand toegang krijgen tot de installatie. Een groot voordeel van het managen op afstand is dat zo vele dure servicebeurten kunnen worden voorkomen. Ook is er een UVC-lamp geïnstalleerd waarmee het water wordt gedesinfecteerd. Verwarmd wordt het zwembad met een sopra-warmtepomp, die achter de haag is geplaatst. De haag is geplant om geluid en inkijk tegen te houden. De warmtepomp is ingesteld op actieve overwintering, wat betekent dat

de circulatie ook in de winter doorgaat en de watertemperatuur is ingesteld op 15 °C. Het zwembad kan zo ook worden gebruikt als dompelbad na een saunabezoek. ■



INFORMATIE | www.sopra-salzburg.at

Foto's: Tom Bendix



aquanale
Halle: 7.1
Stand: G35/F36

DAS ORIGINAL
VON BINDER.

BINDER
MecaTec HydroStar EasyStar

Einfach **MEER** für Ihren Pool.

Egal, ob Sie einen Pool-Neubau planen oder bereits ein Schwimmbecken besitzen – wir haben für jeden Pool die passende Gegenstromanlage. Unsere patentierte Turbinentechnologie erzeugt eine einzigartige naturnahe Strömung. Das besondere Schwimmgefühl für alle Ansprüche.



binder24.com





ZWEMBADOVERWEGINGEN

IN DE UITBOUW VAN HET BESTAANDE WOONHUIS LIET DE OPDRACHTGEVER EEN PRACHTIG BINNENZWEBAD AANLEGGEN. ALS VOORBEELD DIENDE EEN ZWEBAD IN EEN VAKANTIEHOTEL.

Guido Heue had al meerdere malen succesvol samengewerkt met architect Michael Hampf uit Dachau. Deze had voor een zwembad-project contact opgenomen met sopra-partner RE-HE.

Het plan was om een uitbouw van een bestaande woning te renoveren en daar een binnenzwembad in te realiseren. RE-HE zou het ontwerp van het zwembad en de zwembadtechniek voor zijn rekening nemen.

Het perceel in een landelijk deel van Beieren bood genoeg ruimte voor een uitbreiding van het woonoppervlak. De architect ontwierp een L-vormig gebouw dat aan één zijde aan het bestaande woonhuis zou worden gekoppeld. Op de begane moest het zwembad komen, op de bovenverdieping de woonruimtes en in de korte vleugel van de nieuwbouw een recreatieruimte met biljarttafel en multimedia-uitrusting met beamer en geluidssysteem. Wat het zwembad betreft, legt Guido Heue uit, had de opdrachtgever al snel gekozen voor een

roestvrijstalen bassin. "In zijn favoriete hotel in Oostenrijk hadden ze zo'n roestvrijstalen zwembad. Dat wilde hij ook." Toevallig had sopra-partner Gassner het hotelzwembad geleverd, zodat de opdrachtgever verzekerd was van een vergelijkbaar zwembad met vrijwel dezelfde specificaties.

Michael Hampf en Guido Heue werkten samen een concept uit voor een hoogwaardig binnenzwembad. Het 10 m x 3,50 m grote bassin werd pal tegen de muur geplaatst om voldoende ruimte rondom te creëren. De zwembadhal zou namelijk niet alleen worden gebruikt om te zwemmen, maar moest ook prettig zijn om in te verblijven. De muur achter het zwembad is bekleed met donker natuursteen. Dit materiaal past erg goed bij roestvrij staal en zorgt voor een hoogwaardige uitstraling. Downlights aan de muur en lichtlijsten aan het plafond versterken die uitstraling. Door smalle bovenlichten komt ook aan deze kant daglicht de ruimte binnen.



Het rvs-bassin is pal tegen de met natuursteen beklede muur geplaatst. Aan drie zijden is het bassin omgeven door een overloopgoot.

Het bassin wordt aan drie zijden omgeven door een overloopgoot. Dankzij het hoge waterpeil kunnen de zwemmers genieten van het uitzicht op de ruimte en de tuin. Het zwembad heeft een noppenvloer die dient om uitglijden te voorkomen, maar ook interessante lichteffecten in het water creëert, al naargelang de lichtinval. Verder is er een toegangstrap en zijn er rondom stangen aangebracht om gymnastiekoefeningen te kunnen doen. De stangen dienen ook als veiligheidssteun voor de in de vloer ingebouwde lamellenafdekking. Attracties zijn onder andere een tegenstroominstallatie en led-/rgb-onderwaterspots.

In de kelder van het nieuwe gebouw is pal naast het bassin de

zwembadtechniek geïnstalleerd. Tot de sopra-uitrusting voor luxe privézwembaden behoren een volautomatisch meerlaags filter met een persluchtgestuurd terugspoel- en schoonwaterspoelventiel, een

”

De zwembadhal zou niet alleen worden gebruikt om te zwemmen, maar moest ook prettig zijn om in te verblijven.

“

energiezuinige circulatiepomp, het desinfectiesysteem "soprazon premium 19" en het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17". De overloopwatertank is op maat geïntegreerd in de bestaande ruimte. Bij dit systeem kan de bewoner de meetwaarden van het water



Mehr Licht im Pool!

LED-Unterwasser-Scheinwerfer 3.0

- Erhältlich in 3000, 6000 K und RGBW
- Mit innovativer 2-Draht-Technik ausgestattet
- Stufenlos dimmbar
- Für alle gängigen Einbaunischen
- Alle Scheinwerfer sind auch in Edelstahl verfügbar

Vorhandene zweiadrige Kabel können verwendet werden!

Wichtige Info!
Vorhandene
zweiadrige Kabel
können verwendet
werden.

VitaLight®
a brand of Hugo Lahme GmbH

Hugo Lahme
Perfektion in jedem Element.

www.lahme.de

80
JAHRE
1945-2025



Een sauna met een brede glazen pui van sopra-leverancier Arend en een douche, die achter twee met donker hout beklede kolommen schuilgaat, kregen eveneens een plek in het binnenzwembad.

aflezen en indien nodig corrigeren, en de waterattracties aansturen. Ook de modulaire kanaalunit van sopra-leverancier Herget bevindt zich in deze technische ruimte. Via een buizensysteem dat langs de ramen loopt, wordt de gezuiverde en verwarmde lucht via sleufrails naar de zwembadhal geleid. Zo beslaan de ramen niet en is een aangenaam binnenklimaat gegarandeerd. Achterin de hal bevindt zich een sauna van sopra-leverancier Arend. Deze is op maat gemaakt en in de daarvoor bestemde ruimte ingebouwd.

Een van vloer tot plafond reikende glazen hoekwand geeft deze cabine een lichte en transparante uitstraling. Tussen twee met donker hout beklede kolommen is een douche geïntegreerd. Achter een elektrisch bedienbare klep is de toegang tot de technische ruimte verborgen.



INFORMATIE

www.re-he.de | www.hk-architekten-mbb.de

Foto's: RE-HE

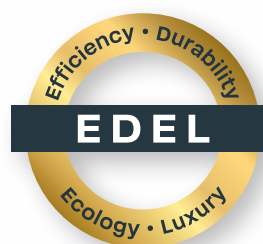
PERFECT MIRROR POOL.

EINTAUCHEN
IN EINE SPIEGELGLATTE
WASSEROBERFLÄCHE.

Ein elegantes Edelstahlbecken mit innovativer Umrandung und hochwertigen Materialien verschmilzt zu einer Komposition, die Raffinesse und moderne Ästhetik zugleich widerspiegelt.

Als Einstückbecken konzipiert. Kurze Bau- und Lieferzeit.
Große Auswahl an Zubehör und Sonderausstattungen.

GRENZENLOSE WEITE.





IDYLLISCH VERTOEEVEN OP HET PLATTELAND



DIT IS EEN ECHT DROOMPROJECT: EEN GROOT TERRAS WAAR GEMAKKELIJK EEN REPRESENTATIEF ZWEMBAD KON WORDEN GEPLAATST, EEN TEGENSTROOMINSTALLATIE DIE HET ZWEMBAD IN EEN SPORTBAD VERANDERT EN EEN ZWEMBADTECHNIEK DIE DE EIGENAAR VERZEKERT VAN EEN UITSTEKENDE WATERKWALITEIT.





De opdrachtgever koos voor een skimmerbassin van ter plaatse gestort beton met foliebekleding en een aflopende bassindiepte. Een toegangstrap en een zitbank behoren eveneens tot de uitrusting.

De opdrachtgever was een verre kennis van Heike en Haiko Hohensee. Ze hadden in het verleden al eens zaken met elkaar gedaan. En toen deze kennis besloot om een zwembad op zijn terrein te bouwen, was het team van ELBIO sopra Vorpommern Rügen zijn eerste keuze.

Het huis staat in een landelijke omgeving in Mecklenburg-Vorpommern en de grote tuin bood voldoende ruimte voor een mooi zwembad.

Heike en Haiko Hohensee adviseerden de opdrachtgever over de verschillende bassinsystemen, de inbouw mogelijkheden, de uitrusting en de apparatuur. Uiteindelijk werd gekozen voor een skimmerbassin van ter plaatse gestort beton met een foliebekleding van 10,00 m x 4,00 m. Omdat het bassin moest voldoen aan de behoeften van het grote

gezin – de een wilde tijdens het zwemmen kunnen staan, de ander wilde ook wel eens duiken – viel de keuze op een aflopende diepte van 1,50 m tot 2,00 m. Aan het bassin werd ook een ondergrondse schacht voor de met zonnepanelen uitgeruste grandio-lamellenafdekking gemonteerd. Met een druk op de knop schuift deze uit. Bekleed werd het bassin met de antracietkleurige folie "Elegance" uit de TOUCH-serie van sopra-leverancier Renolit. Deze folie creëert, afhankelijk van de lichtinval, een prachtige donkerblauwe glinstering in het water. Tot de verdere uitrusting van het zwembad behoren een comfortabele trap met zeven treden en een zitbank die uitnodigt om na het zwemmen nog wat te ontspannen in het warme water.

Wat de attracties betreft bestaat de uitrusting uit vier led-/rgb-onderwaterspots, vier led-/rgb-spots die het zwembadwater en het hele terras in een zee van kleuren dompelen, en een TriVA-tegenstroom-



Een overkapping beschermt het zwembad niet alleen tegen weer en wind en tegen vervuiling, maar houdt ook de warmte in het water vast. Zo kunnen de gebruikskosten aanzienlijk worden verlaagd.

installatie van sopra-leverancier uwe JetStream. Met een pompcapaciteit van 150 m³/u genereert deze net onder het wateroppervlak een vlakke, krachtige stroming, die zelfs voor wedstrijdzwemmers een uitdaging is. De TriVA is in de zwembadwand ingebouwd boven de rugzakschacht, de aanzuiging is aan de tegenoverliggende zijde gemonteerd.

Al tijdens de bouw van het zwembad had de opdrachtgever gezorgd voor een schuifbare overkapping. Omdat hij een overkapping zonder rails wilde, koos hij voor een middelhoog model van overkappings-fabrikant Paradiso. De overkapping van helder glas beschermt het zwembad tegen weer en wind en tegen vervuiling. En ze is afsluitbaar, zodat noch de eigen kinderen noch buurkinderen zonder toestemming gebruik kunnen maken van het zwembad. Maar bovenal houdt ze de warmte in het zwembad vast en beschermt ze het water

tegen afkoeling. Dat verlaagt de energiekosten en dus de gebruikskosten.

Een deel van het terrein wordt omsloten door een houten scherm dat nieuwsgierige blikken op afstand houdt. De muur komt uit in een nieuw gebouwd tuinhuis, waarin aan de ene kant een sauna met rustruimte is ondergebracht en aan de andere kant de technische ruimte. Op het beperkte oppervlak kon de sopra-techniek compact en goed toegankelijk worden geplaatst. Deze omvat een filter met automatische omschakelventielen en een frequentiegeregelde circulatiepomp. Verder het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17", de regelapparatuur "sopra pool control" en de elektrolyse-installatie "soprazon premium 19". Op het display van de regelunit en de op het netwerk aangesloten apparaten kan de eigenaar

Damit die Pool-Träume Ihrer Kunden wahr werden.

Wer möchte nicht den Traum von einem Pool so rasch als möglich verwirklichen? Eine bedeutende Investition tätigen? Dies sind alles gute Gründe, um Ihren Kunden unsere Einstückbecken aus Glasfaser zu empfehlen. Seit 45 Jahren und mit über 25.000 zufriedenen Klienten in ganz Europa produzieren wir ganz im Zeichen von höchster Qualität Schwimmbecken aus Glasfaser, die zur Gänze manuell verarbeitet werden. Zudem garantieren wir kurze Lieferzeiten und eine einfache Montage.

werbecompany.com



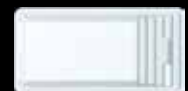
In het nieuw gebouwde tuinhuis is de sopra-zwembadtechniek goed toegankelijk ondergebracht.

eenvoudig de meetwaarden van het water controleren en indien nodig corrigeren. Ook de verlichting van het zwembad kan hier worden geregeld. Via de sopra cloud zijn alle apparaten in de technische ruimte met elkaar verbonden. Zo is het mogelijk om op afstand toegang te krijgen tot de volledige zwembadtechniek en het zwembad op afstand te onderhouden en te bedienen via ELBIO. Verwarmd wordt het zwembad middels een 24 kW-warmtepomp van sopra-leverancier Herget. Een tuindouche van Eichenwald en de CERAMIC Travertin-stenen van Granit Geyger zorgen voor een schitterend totaalplaatje.



INFORMATIE | www.schwimmbadbau-vr.de

Foto's: Winny Hohensee



PRODUKTION VON POOLS AUS GLASFASER UND SCHWIMMBADÜBERDACHUNGEN.

Polyfaser | Vertrieb Deutschland
Feuchtenbeiner GmbH & Co. KG
Benzstraße 4 | 87437 Kempten
www.polyfaser.de | info@polyfaser.de
T +49 (0)831 10 471 | F +49 (0)831 18 021





CANALE GRANDE



DE OPDRACHTGEVER WILDE EEN ZO LANG MOGELIJK ZWEMKANAAL, OM ACTIEF TE KUNNEN TRAINEN. DANKZIJ EEN INFINITY-GOOT IS ER ONGEHINDERD UITZICHT OP DE WIJDSE NATUUR.

Al jarenlang is de opdrachtgever een gepassioneerd zwemliefhebber, die niet alleen regelmatig zwemt, maar daarbij ook graag zijn grenzen opzoekt. Toen hij eigenaar werd van een al wat ouder woonhuis op een helling, vroeg hij zich direct af of en hoe er op het perceel een zwembad kon worden aangelegd.

Het woonhuis werd gestript tot op de ruwbouw, volledig vernieuwd en ook technisch helemaal aan de huidige tijd aangepast. Om op het vrij steile perceel een zwembad te kunnen aanleggen, deed hij een beroep op sopra partner Stiber-Kamtec.

Er werden diverse varianten besproken, een bassin met of zonder goot, een zwembad op een helling met uitzicht over het landschap, verschillende soorten bassins, de kosten en alles wat er nog bij de aanleg van een zwembad komt kijken. Voorgesteld werd om voor een

zwembad met infinity-goot te kiezen. Dat is minder kostbaar dan een overloopbassin én biedt een spectaculair uitzicht over het dal zonder zichtbare gootrand. De opdrachtgever wilde een vlak bassin met een diepte van slechts 1,20 m, omdat dit voor een zwemtraining ruim voldoende is. Dat was ook gunstig voor de statische eisen. Uiteindelijk kwam het bassin onder woonhuisniveau vóór een nieuw aangelegd terras te liggen. Omdat het huis op een helling ligt, kom je vanaf straatniveau binnen op de bovenverdieping van het huis. De trap naar beneden geeft toegang tot de verdieping met de zitkamer en het terras, en weer daaronder bevinden zich het nieuwe terras en het zwembad.

Met een diepte van 1,20 m meet het zwembad maar liefst 18 bij 2,50 m. Aan de dalzijde loopt het water over de rand van het bassin in de dieperliggende goot, die gelijktijdig als open reservoir voor





Aan de dalzijde is een infinity-goot aangelegd en het water loopt over de rand in de onderliggende goot. In combinatie met de instroomjets in de lange wanden wordt hierdoor een goede doorstroming bereikt.

overloopwater dient. De bodemplaat voor het zwembad werd verlengd met de technische ruimte, die nu schuilt onder het houten terras. Aan de kant van het terras zijn in de bassinwand instroomjets geplaatst. Deze genereren een dwarsdoorstroming in het bassin, wat zorgt voor een goede hydraulica. De dwarsdoorstroming met infinity-goot is een praktische oplossing, om een zo groot mogelijke bassinlengte onder controle te krijgen.

Het bassin is een sopra Isostone-bassin, dat is bekleed met een lichtgrijze folie. Dankzij de eenvoudige, bewezen constructie van bouwstenen die met beton worden opgevuld, kunnen alle bassinvormen en -formaten worden gerealiseerd, met name ook heel lange bassins, zonder dat er statische problemen optreden. Het plaatsen van een prefab-bassin zou vanwege het aanzienlijke hellingspercentage

toch wel problematisch zijn geweest. Bovendien is het Isostone-zwembad aanmerkelijk voordeliger.

Het bassin is voorzien van een toegangstrap, die eveneens met folie is bekleed, en een lamellenafdekking met zonnepanelen die vrijliggend in het bassin is gemonteerd en tevens als zitbank dienst doet. De zonnepanelen zorgen voor veel warmte in het water en leveren net als de thermisch geïsoleerde bassinconstructie een bijdrage aan de goede energiebalans van het zwembad. Vier witte ledlampen in het bassin maken de uitrusting compleet. Door de lengte van het zwembad hoefde de opdrachtgever geen tegenstroominstallatie te plaatsen.

Zoals eerder vermeld bevindt de technische ruimte zich direct bij het



SO STARK WIE STAHL.

SO KORROSIONSBESTÄNDIG

WIE POLYESTER!



2522 (FA) | GUT



2822 (HFS) | BESSER



3722 (AFM) | AM BESTEN



**CALPLAS: «Wir fertigen
seit 50 Jahren die besten
Filter für Industrie und
Schwimmbad.»**



Company video

CALPLAS.COM



Led-spotjes zorgen voor een sfeervolle verlichting van het zwembadwater en een energiezuinige lamellenafdekking sluit het gehele wateroppervlak af wanneer het zwembad niet wordt gebruikt.

bassin, onder een houten dek. Vanuit het bassin leidt een trap naar beneden, naar de ingang van de technische ruimte. Hier zijn een sopra-filter met AFM-filtermateriaal en frequentiegestuurde pomp gemonteerd. Met de toerentalafhankelijke filterpomp kan de wateroverloop via de infinity-goot goed worden geregeld. Zo is altijd een gesloten watergordijn gewaarborgd.

Het onderhoud van het zwembadwater doet de opdrachtgever nog handmatig. De randvoorwaarden voor het achteraf inbouwen van een automatisch waterbehandelingssysteem zijn echter aanwezig. Het bassin wordt verwarmd via een warmtepomp in de technische ruimte. Doordat de warmtepomp voor het buitenzwembad binnen is geplaatst, gaat deze langer mee, wordt er minder geluid ervaren en ziet het

geheel er strakker uit. Zo kreeg de opdrachtgever precies wat hij wilde: een lang, maar betaalbaar zwembad waarin hij actief kan trainen. ■



INFORMATIE | www.stiber-kamtec.de

Foto's: Stiber-Kamtec



FEINES SIEDESALZ AUS DEN ALPEN

Höchste Reinheit
und rückstandsfrei
löslich.



Mehr Infos
www.salinen.com





VERSCHOLEN WELLNESSOASE



DE OPDRACHTGEVER LIET EEN MODERN BINNENZWEMBAD ONDERGRONDS AANBOUWEN AAN ZIJN WOONHUIS. EEN CENTRALE ROL BIJ HET ONTWERP SPEELDE DE MOGELIJKHEID INTENSIEF TE KUNNEN TRAINEN.

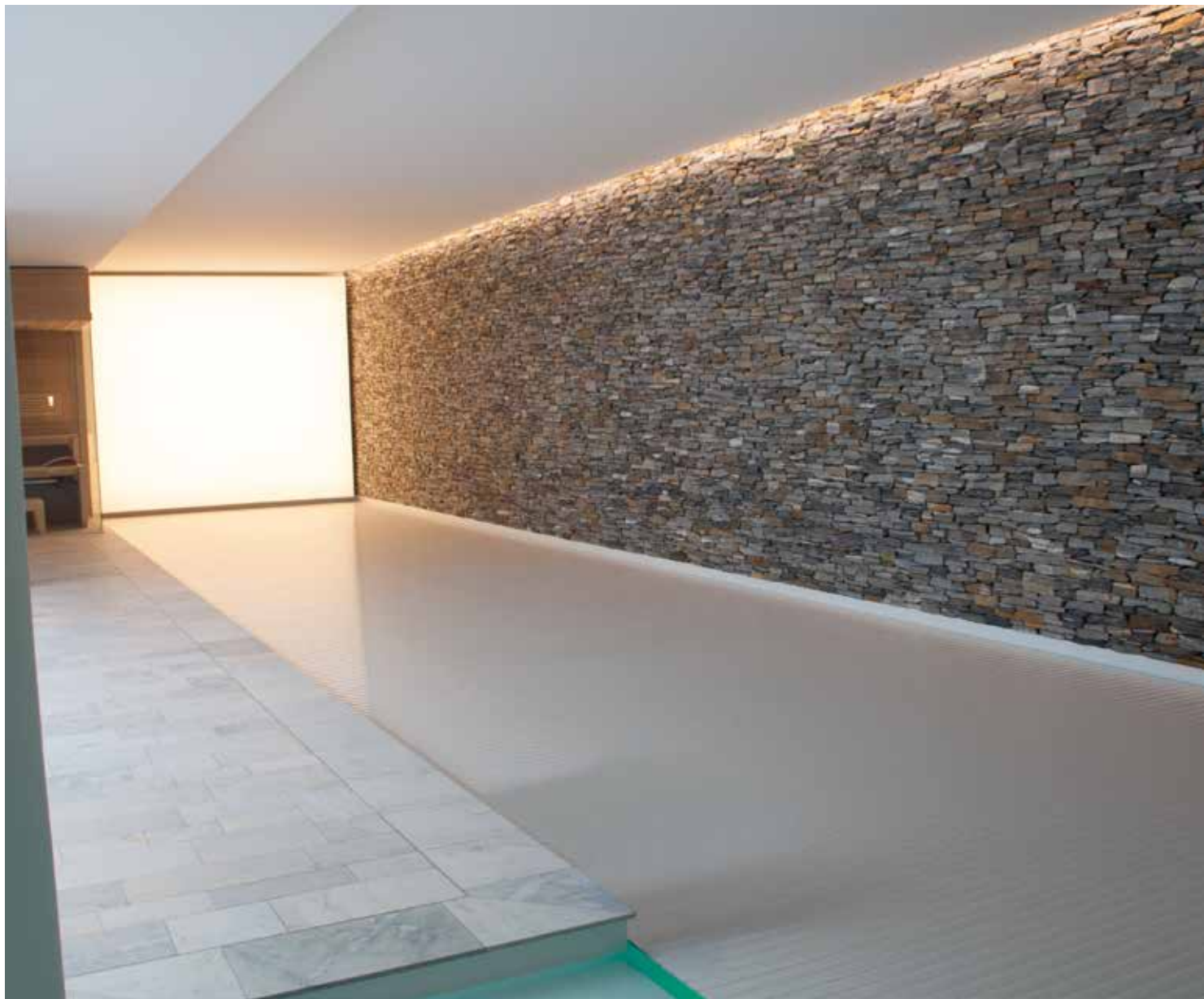
André Gräfe, de directeur van sopra-partner Hajo W. Rüffer, kende deze klant al van een eerder project. Hij had enkele jaren geleden al eens een zwembad voor hem gebouwd.

Nu wilde hij een zwembad voor zijn nieuwe huis in Berlijn. En omdat de samenwerking destijds prima was verlopen, koos hij voor de zwembadtechnische werkzaamheden opnieuw voor de firma Hajo W. Rüffer.

“De opdrachtgever wist precies waar hij het over had en kon exact aangeven, hoe zijn nieuwe zwembad eruit moest komen te zien”, vertelt André Gräfe. In overleg met de huisarchitect ontwikkelde het team een hoogwaardig zwembad dat aan de eisen van de opdrachtgever voldeed. Het ontwerp voorzag in een ondergronds zwembad dat aan het bestaande woonhuis werd aangebouwd en doorliep tot in de tuin.

Via een trap daalt men vanaf het woongedeelte af naar de verdieping met het zwembad. De opdrachtgever wilde een zo lang mogelijk bassin hebben, zodat er de nodige meters konden worden afgelegd. Hij wilde niets weten van hulpmiddelen, zoals een tegenstroominstallatie. Het zwembad meet nu 19 m in de lengte bij een breedte van 3,50 m. Het zwembad eindigt bij een lichtkoker met daarboven een glazen koepel. Zo is er toch daglicht in de ruimte, zonder dat het zwembad vanuit de tuin zichtbaar is.

Een andere eis van de opdrachtgever was een bassinoppervlak zonder voegen. Het bassin is op conventionele wijze ter plaatse gemaakt van beton en werd daarna voorzien van een vloeibare kunststofcoating. Zo ontstond een volledig glad, wit oppervlak zonder voegen. De trap bevindt zich niet in het bassin zelf, maar werd aan de zijkant geplaatst. Zo gaat er geen zwembadoppervlak verloren. De opdrachtgever zag verder



Tot de uitrusting behoort ook een lamellenafdekking, die het lange wateroppervlak veilig afdekt en verdamping vermindert. Een wand van acrylglas scheidt het zwembad van de lichtkoker.

af van eventuele waterattracties. Tot de bassinuitrusting behoren drie slim-skimmers aan de lange zijde, zes led-/rgb-onderwaterspots en een grando-lamellenafdekking. Deze bedekt het lange wateroppervlak als één geheel. Het robuuste lamellenpantser rust onder de grond in een schacht bij het bassin.

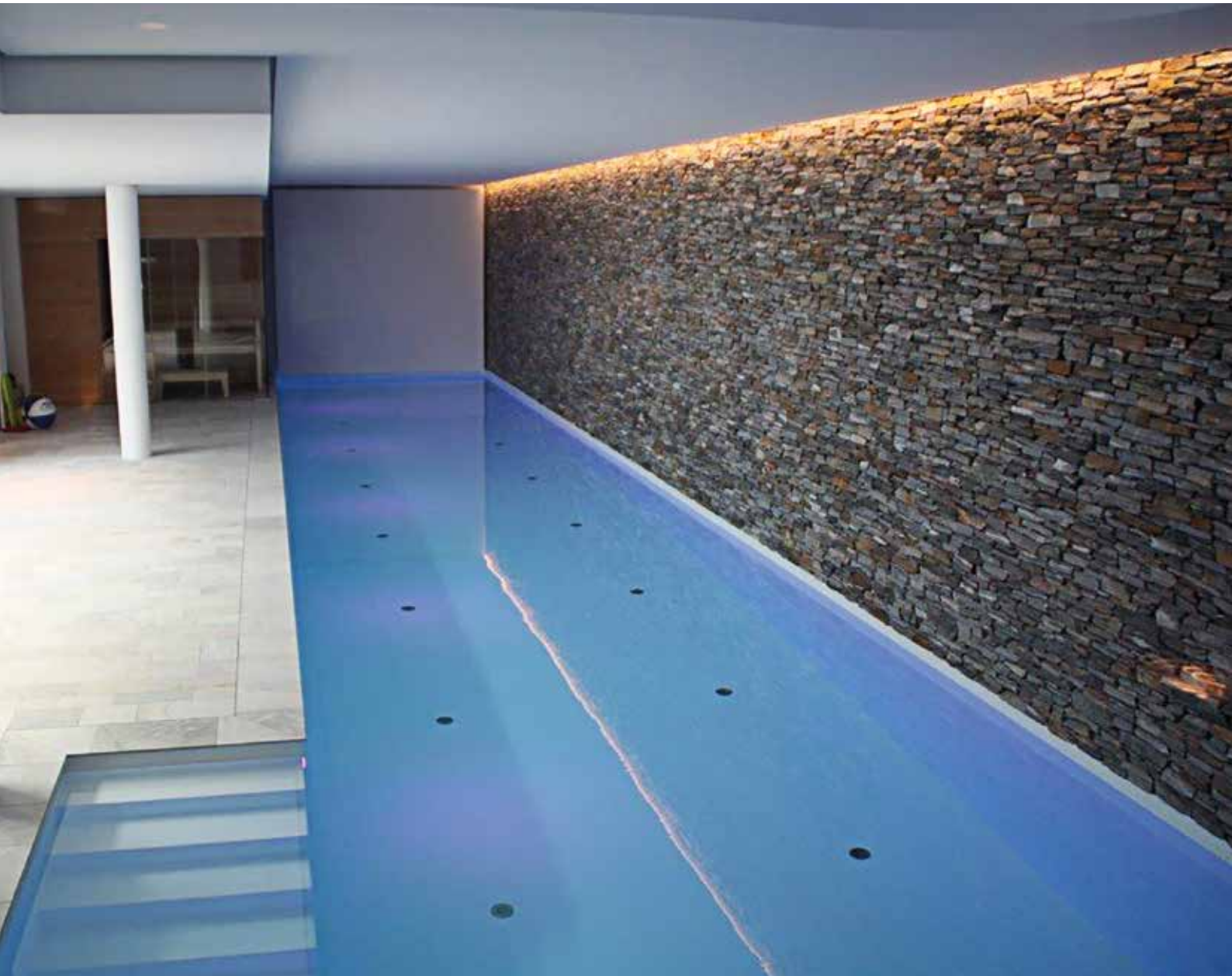
De sopra-zwembadapparatuur werd in een aparte ruimte en op hetzelfde niveau als het zwembad geïnstalleerd. De technische ruimte

desinfectiesysteem „soprazon premium 19” en het meet- en regelsysteem „sopra test premium 17” onderhoudsvriendelijk geïnstalleerd. Via een display kan de opdrachtgever op elk moment de meetwaarden van het water aflezen en zo nodig corrigeren. Ook alle andere features, zoals verlichting, haltemperatuur en muziekinstallatie zijn via dit display aan te sturen. De zwembadbediening is aangesloten op het internet. Zo is ook bediening op afstand mogelijk.

” **De opdrachtgever wist precies waar hij het over had en kon exact aangeven, hoe zijn nieuwe zwembad eruit moest komen te zien.** “

wordt door een verschuifbare glaswand van het zwembad gescheiden. Hier zijn een meerlaagsfilter met frequentiegeregelde pomp, het

Vanuit de technische ruimte geeft een andere trap toegang tot de verdieping onder het zwembad. In een kruipruimte rond het zwembad zijn de buizen en ventilatiekanalen gelegd. Want een Herget-ventilatie- en ontvochtigingsinstallatie met warmteterugwinning behoort eveneens tot de uitrusting. De warme, behandelde lucht wordt via sleufrails weer naar de zwembadruimte gevoerd.



Het lange zwembad werd direct tegen de wand van kwartsiet geplaatst, die achter het bassin omhoog rijst. Omdat de trap aan de buitenkant is geplaatst, gaat er geen zwemoppervlak verloren.

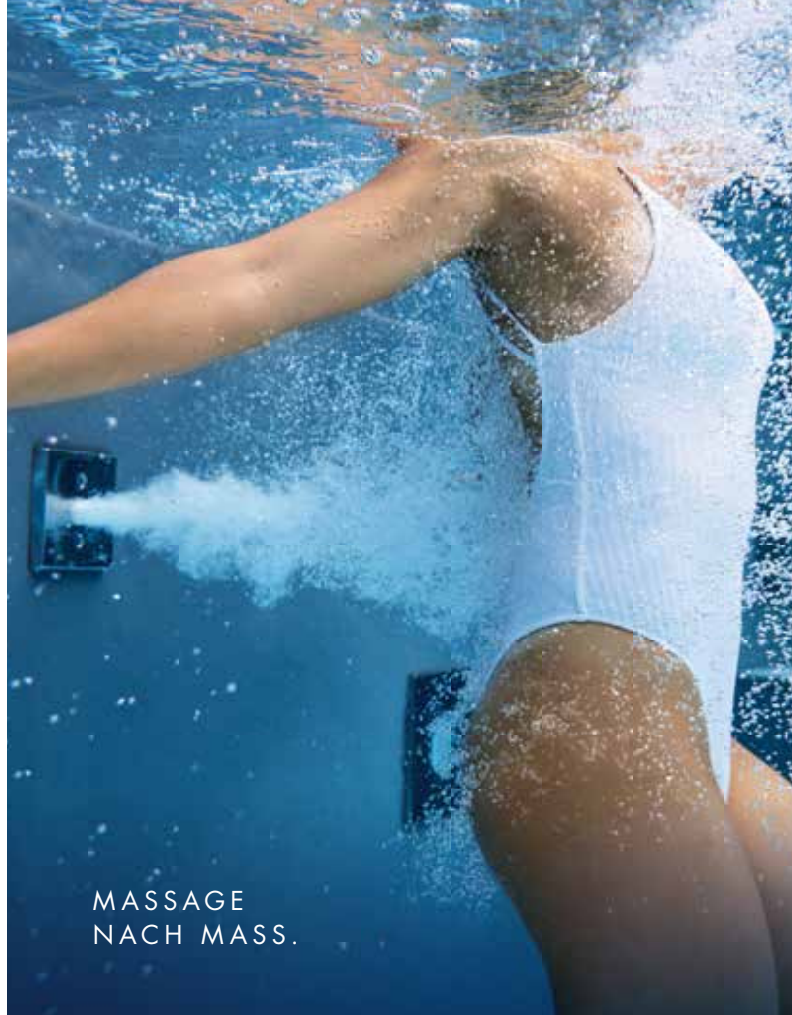
Ook de overige uitrusting van de zwembadruimte is hoogwaardig uitgevoerd. Muren en plafonds zijn voorzien van ISO-plus-warmte-isolatie en vochtwering, zodat de ruimte is voorbereid als langdurig vochtige ruimte. Daartoe werd het plafond verlaagd – deels om optische redenen, deels om in dit gedeelte de luchtafzuiging te kunnen onderbrengen. Heel bijzonder is de wand van kwartsiet achter het bassin. De afzonderlijke stenen werden, aldus André Gräfe, met de hand op een uitstekend gedeelte van de muur tot aan het plafond van de ruimte gestapeld en vastgezet. Die klus nam ruim twee weken in beslag. Nog een optische attractie is een wand van acrylglas met achtergrondverlichting aan het kopse uiteinde van het zwembad, die het zwembad scheidt van de lichtkoker. Door de led-verlichting straalt het acrylglas allerlei kleuren uit, die door het water in het bassin en door de muren worden gereflecteerd. Een optisch en ook technisch

overtuigende oplossing, waarbij alle wensen van de opdrachtgever perfect werden gerealiseerd. ■



INFORMATIE | www.rueffer-pool.de

Foto's: Hajo W. Rüffer



LIBRA

JetStream LIBRA ist ein Massagesystem, das wahlweise aus drei, vier oder fünf Einzeldüsen besteht. Die Düsen werden exakt da platziert, wo Sie es wünschen. Zum Beispiel in der Höhe Ihres Nackens, Ihres Steißbeins und Ihrer Knie. Denn das Maß aller Dinge sind Sie!







ZWEMBADMETAMORFOSE



EEN OUD EN SAAI ZWEMBAD KREEG EEN COMPLEET NIEUWE LOOK EN VOLDOET NU AAN DE HOOGSTE TECHNISCHE EN ESTHETISCHE EISEN.

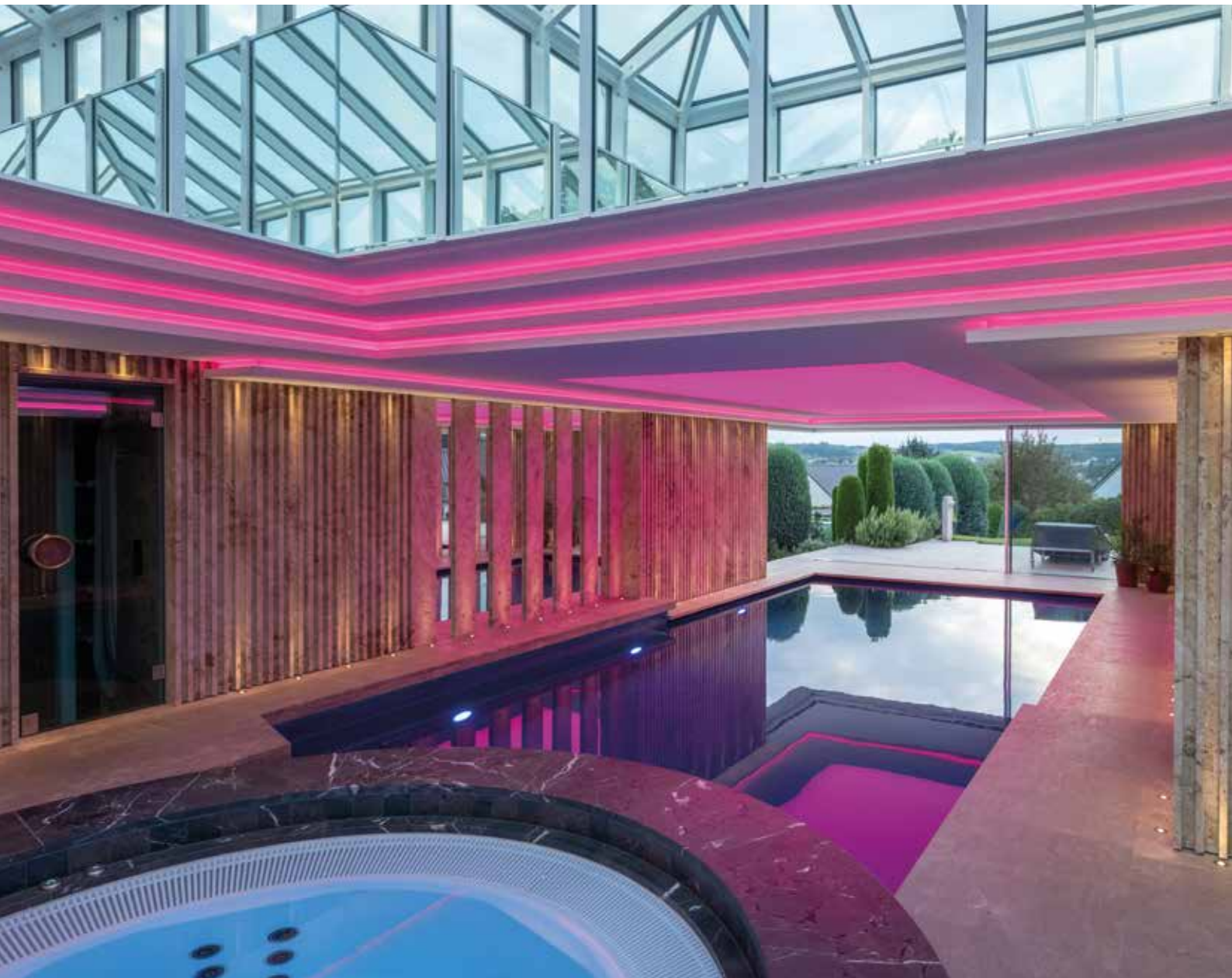
De twee huizen waarin het gezin woont, dateren al uit 1972. Een binnenzwembad, dat eveneens in die tijd werd gebouwd, vormt de verbinding tussen beide huizen.

Omdat het zwembad zowel visueel als functioneel niet meer aan de huidige normen voldeed, gingen de bewoners op zoek naar een architect die gespecialiseerd is in de bouw van hoogwaardige zwembaden. Bij Robert Rappold uit München vonden ze wat ze zochten.

Een bezoek ter plaatse maakte de staat van het bestaande zwembad al snel duidelijk. Het was een betonnen bassin met tegelbekleding, roestvrijstalen trap en tegenstroominstallatie. Ook de zwembadtechniek voldeed niet meer aan de huidige normen. De opdrachtgevers waren bereid verder te gaan dan wat kleine reparaties en wilden het binnenzwembad volledig laten verbouwen. Het moest zowel technisch als qua ontwerp naar een heel ander niveau worden getild. Robert

Rappold ontwikkelde een plan voor de verbouwing en herinrichting. De oorspronkelijk rechthoekige ruimte werd aan één kant opengebroken en vergroot met een uitbouw. Een bijzonder detail van het nieuwe ontwerp is de glazen lantaarn die het plafond van het nieuwe gedeelte overspant en voor allerlei lichtreflecties in de ruimte zorgt. Het lijkt net alsof er in de glazen constructie nog een looppad is, maar dat is een optische illusie. "Je kunt zien hoe de zon door de ruimte schuift", vertelt Robert Rappold.

De uitbouw, waarin onder andere een keuken en een bar zijn ondergebracht, vergroot het binnenbad aanzienlijk en geeft het ineens een heel ander karakter. "De glazen constructie is dwars op het zwembad geplaatst", zegt Robert Rappold enthousiast. "Het is echt geweldig als je 's avonds in de whirlpool zit en naar de nachtelijke hemel kijkt." De whirlpool bevindt zich precies in het midden van de glazen lantaarn en in het verlengde van het zwembad.



Het lichtspectakel dat door de spots in het bassin, door lichtkooftjes aan het plafond en door verlichte panelen kan worden gecreëerd, is adembenemend.

In de bestaande ruimte werd de oostelijke kopse muur afgebroken en het zwembad verlengd met 2,50 m tot nu 11 m. Op de rand van het bassin steunt de nieuw gecreëerde whirlpool en naast de whirlpool kwam een conventionele betonnen trap. De whirlpool wordt nu gedragen door een complexe stalen constructie. Ook de goot is vernieuwd. "De oude goot zou vanwege de omvang moeilijk in beton te gieten zijn geweest", legt Robert Rappold uit. "Daarom hebben we de bestaande Wiesbaden-goot verwijderd en een nieuwe kop geplaatst. De granieten U-goot dient echter alleen als ondergrond en is bekleed met een EcoFinish-afdichting en afgewerkt met natuursteen."

Ongeveer 55% van het bassin is voorzien van een goot. Aan de achterwand en de voorkant van het bassin is geen goot aangebracht.

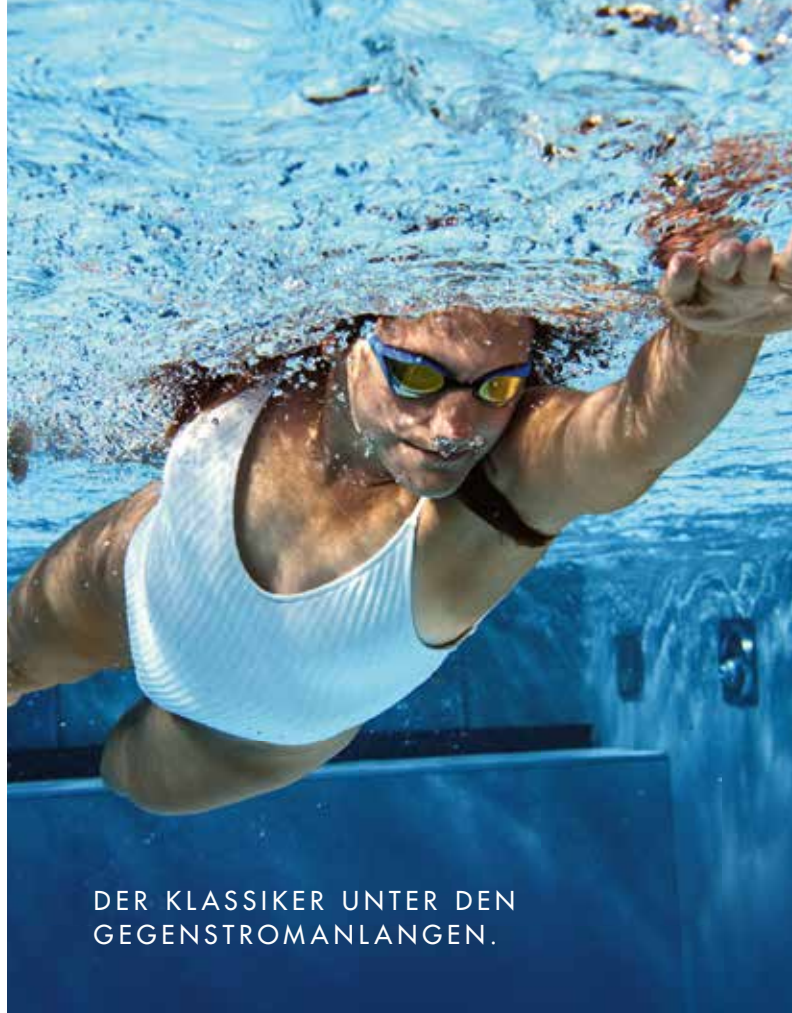
Het bassin sluit direct aan op het nieuwe noordoostelijke terras en de voorkant van de zwembadruimte kan volledig worden geopend. Drie van de vier schuifelementen verdwijnen in pockets in de muur en zijn daarmee uit het zicht. Ook zijn er geen frameconstructies meer zichtbaar.

Het bassinlichaam werd volledig ontmanteld, het beton werd opnieuw geprofileerd en vervolgens bekleed met EcoFinish in de kleur nachtblauw, dat als afdichting en als coating dient. „We hebben een extra onderwaterspot geïnstalleerd”, vertelt Robert Rappold, „Omdat de donkere kleur van het bassin veel licht absorbeert.” Naast de zeven spots omvat de uitrusting een tegenstroominstallatie en massage-jets van sopra-leverancier uwe JetStream.



Boven: zo zag het binnenzwembad eruit voor de verbouwing. Onder: na de verbouwing kan de voorkant volledig worden geopend. De glazen deuren verdwijnen in pockets in de muur.

Het vervangen van de techniek in de kelder van het zwembad werd toevertrouwd aan sopra-partner Schwimmbad-Henne. Het complete sopra-programma voor privézwebaden met filterinstallatie en frequentieregelde pomp plus automatische terugspoelfunctie, het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17" en het desinfectiesysteem "soprazon premium 19" zijn hier geïnstalleerd. Het zwembad en de whirlpool zijn allemaal aangesloten op één technisch circuit. Op het display van de regelunit kunnen de gebruikers overschakelen naar de whirlpool wanneer deze gebruikt moet worden. De whirlpool beschikt over een apart verwarmingsregister om de gewenste temperatuur te bereiken. Na de whirlpoolsessie volstaat een tikje met de vinger om het ventiel te openen en het whirlpoolwater terug te laten stromen in het algemene watercircuit. Bovendien is de zwembadtechniek aangesloten op de sopra cloud. Zo hebben de



JUNO

Wer mit wenig Aufwand viel bewegen möchte, entscheidet sich für JetStream JUNO: Den Klassiker unter den Gegenstromanlagen gibt es in hochwertigem Edelstahl oder neu in weißem oder schwarzem ABS Kunststoff, der den Herausforderungen von Chlor und Salz garantiert über Jahre standhält.





De whirlpool wordt gedragen door een stalen frame en rust op de rand van het bassin. Hij is precies op de grens tussen de oude zwembadhal en de nieuwe uitbreiding geplaatst.

bewoners overal ter wereld toegang tot de installatie, kunnen ze de meetwaarden van het water controleren en allerlei instellingen wijzigen.

Ook een uitgekiende ventilatietechniek maakt deel uit van de uitrusting en zorgt ervoor dat de vele glasoppervlakken condensvrij blijven. In de Herget-ontvochtigingsinstallatie zijn een warmtepomp, recuperatie en warmteterugwinning geïntegreerd. De gebouwen beschikken bovendien over een PV-installatie op het dak en twee noodstroomaggregaten, zodat de energievoorziening in ieder geval gewaarborgd is. Ventilatieroosters zijn bijvoorbeeld ook in de glazen lantaarn aan het plafond geïnstalleerd. Aan alle vier de zijden wordt lucht in de spiegelconstructie geblazen om condensvorming in de hoeken te voorkomen. Ook aangrenzende ruimtes, zoals de douche,

zijn voorzien van klimaatbeheersing. Achter de Finse sauna is de luchtafvoer te vinden. Tot de verdere uitrusting van het binnenzwembad behoren een Finse sauna met een brede glazen pui, een conventionele douche, een koudwaterdouche om na het saunabezoek lekker af te koelen en een natuurstenen bank.

Ook de rest van het interieur is van topkwaliteit. De natuurstenen platen aan de muren zijn gefreesd, waardoor het oppervlak driedimensionaal is geworden – iets wat bij muren ongebruikelijk is. Bovendien werken ze geluiddempend. "Om dit soort werkzaamheden goed te kunnen uitvoeren, moet een steenhouwer over veel ervaring en kennis beschikken. De delen zijn 30 cm dik en dus ontzettend zwaar. Ook het realiseren van de aan beide zijden aangebrachte spiegelconstructies, die het driedimensionale effect



Dankzij de glazen lantaarn kunnen de bewoners vanuit de whirlpool rechtstreeks de nachtelijke hemel in kijken.

nog versterken, had heel wat voeten in de aarde. Voor de vloer werd gekozen voor Wachenzeller graniet uit het Altmühltal. Deze soort is zeer slijtvast en belastbaar. De technische uitrusting is nu helemaal high-end", vertelt Robert Rappold enthousiast. En de bewoners kunnen alles aansturen met hun smartphone. Er is een tv van 60 inch met een liftconstructie die uit de vloer omhoog komt en een muziekinstallatie met 14 luidsprekers die strak in de plafondconstructie zijn geïntegreerd en in de zwembadhal voor een fantastische geluidservaring zorgen. Een ander hoogtepunt is het daglichtplafond boven het zwembad. Met het regelsysteem kunnen zo'n 250.000 kleuren worden gegenereerd. Extra verlichting door lichtkoofjes en verlichte, met onyx beklede panelen maken het lichtspectakel compleet. ■



INFORMATIE

www.schwimmbad-henne.de | www.robert-rappold-architekten.de

Foto's: Robert Rappold



TriVA

Die Gegenstromschwimmanlage TriVA wurde speziell für ambitionierte Sportler entwickelt. Die FLATStream Technologie erzeugt eine flache, extrem kraftvolle Strömung knapp unterhalb der Wasseroberfläche – exakt auf Höhe der Brust- und Schultermuskulatur. Genau das Richtige für hocheffizientes Training mit nachhaltigem Effekt. Die Anlagenleistung kann über die drucksensitive Einknopf-Steuerung PIEZO von 75 m³/h bis 225 m³/h geregelt werden. In diesem Sinne: Lassen Sie die Muskeln spielen!



www.uwe.de

JetStream
DAS ORIGINAL



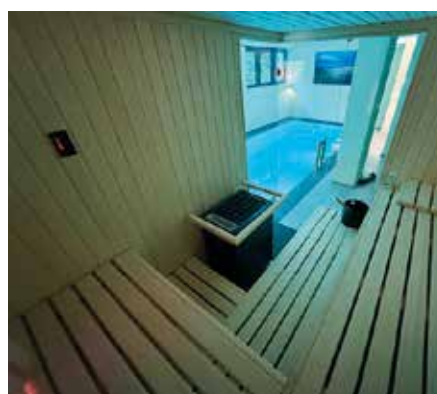


ENERGIEZUINIG SPORTZWEMBAD



ZELFS IN DE KLEINSTE RUIMTE KAN EEN AANTREKKELIJK ZWEMBAD WORDEN GEBOUWD; DAT BEWIJST DIT BINNENZWEMBAD. DANKZIJ DE ENERGIEZUINIGE CONSTRUCTIE EN HET OP TRAINEN GEFOCUSTE ONTWERP KAN DIT ZWEMBAD DIENEN ALS VOLWAARDIGE TRAININGSFACILITEIT.





In de beperkt beschikbare ruimte kon ook nog een sauna worden geïntegreerd met een brede glazen pui, een stijlvolle Mythos-kachel en een infraroodstraler.

Bij de nieuwbouw van een woonhuis met meerdere verdiepingen moest in de kelder ook een klein zwembad komen. De opdrachtgever had Reiner Lietz, directeur van sopra-partner Kühling & Hauers, uitgenodigd voor een gesprek.

Hij schetste de zwembadbouwer hoe hij zich zijn nieuwe binnen-zwembad voorstelde en welke eisen hij eraan stelde. Aangezien het gebouw volgens de meest recente energienormen werd opgetrokken en vrijwel geen fossiele energie nodig heeft, moest ook het zwembad hieraan voldoen. Er diende dus een energiezuinige ruimte te worden ontworpen en de gebruikskosten moesten laag zijn.

Een andere eis van de opdrachtgever was dat het zwembad, ondanks de beperkte beschikbare ruimte, gebruikt moest kunnen worden als sportzwembad en over de juiste uitrusting moest beschikken. Uiteindelijk werd er gekozen voor een betonnen bassin van 7,50 m

x 3 m met een bekleding van Renolit-folie en een toegangstrap. "Het bassinlichaam is rondom thermisch geïsoleerd", benadrukt Reiner Lietz, "Zodat er geen warmte wegvloeit naar de grond." Ook de grando-lamellenafdekking, die in een schacht in de vloer rust, slaat de warmte in het zwembadwater op en draagt bij aan een verlaging van de gebruikskosten.

Tot de attracties behoort de tegenstroominstallatie model "Juno" van sopra-leverancier uwe JetStream. Deze installatie kan zowel voor een actieve zwemtraining als voor een lichte massage worden gebruikt. In combinatie met een Rockmann-touw zijn ook gymnastiekoefeningen in het water mogelijk. Om veiligheidsredenen dient het touw na gebruik te worden opgeborgen, zodat er geen ongelukken kunnen gebeuren, bijvoorbeeld met spelende kinderen.

De sopra-zwembadtechniek werd een verdieping lager geïnstalleerd



Linkerij van bovenaf: aan het Rockmann-touw kunnen de bewoners gymnastiek oefeningen doen. Via de trap van vijf treden is het zwembad makkelijk toegankelijk. De afdekking rust in een schacht in de bodem van het bassin.

in een technische ruimte. Ondanks de krappe plek kon hier droog en goed toegankelijk een compleet waterzuiveringssysteem worden geplaatst. Dit omvat een sopra-meerlaagsfiltersysteem met AFM-filtermateriaal, het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17" voor het meten en doseren van pH-middelen, Redox en vlokmiddelen

”

Het bassinlichaam is rondom thermisch geïsoleerd, zodat er geen warmte wegvloeit naar de grond.

“

plus het desinfectiesysteem "soprazon premium 19". "Het desinfectiemiddel wordt altijd vers en naar behoefte ter plekke geproduceerd. Er hoeft dus geen chloorbleekloog in de technische ruimte te worden

opgeslagen", vertelt Reiner Lietz.

In de technische ruimte is ook het ventilatie- en ontvochtigingsapparaat met warmteterugwinning van sopra-leverancier Herget geïnstalleerd. Het apparaat loopt op gelijkstroom. Let wel, dit is geen compressorontvochtiging. Er is alleen stroom nodig voor de aandrijving van de gelijkstroomventilatoren. Via luchtkanalen, die extra thermisch geïsoleerd zijn, en sleufrails voor toevoerlucht wordt de ververste en opnieuw verwarmde lucht teruggevoerd naar de zwembadhal. Dit geschiedt grotendeels via warmteterugwinning. Bij dit luchtgeleidingssysteem wordt een groot deel van de verse lucht van buitenaf aangevoerd. Omdat de sleufrails voor toevoerlucht niet in de vloer konden worden gelegd, zijn de kanalen achter een latei aan het plafond en direct onder het plafond geïnstalleerd. De latei was



De sopra-zwembadtechniek in de kelder met "sopra test premium 17" en "soprazon premium 19" (links), het sopra-filtersysteem (boven) en het ventilatie- en ontvochtigingsapparaat.

om statische redenen noodzakelijk en moest in het ontwerp van het zwembad worden meegenomen.

Het afzuigen van de afvoerlucht gebeurt via een schaduwvoeg boven de sauna. Want in de kleine zwembadhal was ook daarvoor nog plek. Een grote glazen pui zorgt ervoor dat de kleine saunacabine veel groter lijkt. En de stijlvolle saunakachel "Mythos" past goed bij het moderne uiterlijk.

Na voltooiing van de zwembadbouw werd de ruimte volledig bekleed met ISO-Plus-warmte-isolatie en -dampwering. De warmte-isolatie beschermt alle omringende muren tegen vochtschade en zorgt bovendien voor een aangenaam binnenklimaat. Dankzij ISO-Plus voldoet het zwembad nu aan de eisen voor een laag energieverbruik.

Ook aan de wens van de opdrachtgever om het zwembad op een moderne manier te verwarmen, kon worden voldaan. Het huis heeft namelijk een PV-installatie en een warmtepomp, waardoor de benodigde warmte via een lage-energie warmtewisselaar vanuit de warmtepomp naar het zwembadwater wordt geleid. Precies zoals zij het graag wilden, kunnen de bewoners het binnenzwembad gebruiken tegen zeer lage kosten en zonder een beroep te hoeven doen op fossiele brandstoffen. ■



INFORMATIE | www.kuehling-hauers.de

Foto's: Kühling & Hauers



sopra ZWEMBAD IN DE STENENTUIN

BEZOEKERS VAN DE TUINEXPOSITIE „KRAUSS DER STEIN“ IN HET DUITSE SCHWAIGERN ONTDEKKEN EEN FASCINERENDE STENEN WERELD. OP MEER DAN 1.000 M² LATEN WILFRIED KRAUSS EN ZIJN TEAM ZIEN HOE TUINEN, TERRASSEN EN BUITENRUIMTES MET NATUURSTEEN KUNNEN WORDEN OMGETOVERD TOT ECHTE OASES VAN WELZIJN. SINDS DIT VOORJAAR IS EEN sopra-ZWEMBAD DE NIEUWE BLIKVANGER VAN DE TENTOONSTELLING.

De tentoonstelling heeft altijd als doel gehad om natuursteen beleefbaar te maken en het materiaal in al zijn functionaliteit en schoonheid optimaal tot zijn recht te laten komen. „We hebben van meet af aan al meer willen zijn dan alleen maar een leverancier van stenen“, benadrukt Wilfried Krauß, die al meer dan 25 jaar in de natuursteenbranche werkzaam is.

De tentoonstelling biedt volop ideeën voor boeiend tuinontwerp, laat zien welke diversiteit er schuilgaat achter het product natuursteen en welke uiteenlopende toepassingsmogelijkheden het materiaal biedt. Want natuursteen is nooit hetzelfde; het is verkrijgbaar in de meest uiteenlopende kleuren en structuren. Aders en insluitsels zorgen voor een zeer levendig uiterlijk. „Wij maken natuursteen beleefbaar“, legt Wilfried Krauß uit. Hij betreft 90% van alle natuursteen uit Duitsland en andere Europese landen. De steen wordt in de eigen fabriek met

laser- en waterstraaltechnologie bewerkt. Het team van KRAUSS DER STEIN laat klanten zien hoe verschillende materialen en kleuren op elkaar inwerken en hoe een tuin helemaal tot leven komt met een creatief ontwerp.

Of het nu gaat om vloer- en zwembadtegels, straat- en natuurstenen, bronstenen, waterspelen, zichtscheren of buitenkeukens en natuurstenen meubels, het assortiment is enorm. Door een zwembad toe te voegen, wordt ook het thema water meegenomen. Samen met sopra-partner Schwimmbad-Henne is een 200 m² groot terras met zwembadaangelegd, dat dit voorjaar in gebruik is genomen. Blickvanger van de nu gezamenlijk gebruikte tentoonstellingsruimte is een overloopbassin van sopra-leverancier Polyfaser, en wel het model Venezia van 5,10 m x 3,00 m en een bassindiepte van 1,10 m. Opvallend is de ongewoon brede goot, die is bekleed met dezelfde





Een van de blikvangers van dit zwembad is het met natuursteen beklede schuifdek. Het is handmatig te bedienen, schuift onder de stenen bank weg en sluit het zwembad veilig af.

natuurstenen als het aangrenzende terras. Via twee geïntegreerde sleuven in de stenen platen die de goot bedekken, kan overtollig water optimaal wegvloeien.

"Zwembaden zijn belangrijk voor ons", legt Wilfried Krauß uit. "Wij produceren onder andere zwembadranden. Dat vraagt om maatwerk, omdat elk zwembad anders is. Wij hebben met de firma Henne afgesproken om niet de gebruikelijke kunststof gootafdekkingen te gebruiken, maar gootafdekkingen van natuursteen."

"De overloopgoot dient tegelijkertijd als opvangreservoir", wijst Bernd Henne op een ander bijzonder aspect van dit type bassin. "Er is dus geen overloopreservoir nodig zoals bij een klassiek overloopbassin, omdat het water rechtstreeks uit de goot wordt afgezogen. Zo kunnen ook de bouwkosten worden verlaagd."

Het model "Venezia" van het bedrijf Polyfaser is dit voorjaar nieuw op de markt gekomen. Het vrijdragende compacte bassin heeft een toegangstrap, aan een kopse zijde een zitbank onder water en led-/rgb-onderwaterspots. Bernd Henne wijst erop dat alle inbouw delen vlak en naadloos in de zwembadwand zijn geïntegreerd.

Een bijzonder hoogtepunt is het met natuursteen beklede schuifdek, dat handmatig in elke gewenste positie boven het zwembad kan worden geplaatst. Het lijkt net een massief blok natuursteen. Naast bescherming tegen ongeoorloofd gebruik van het zwembad, vermindert het dek verdamping en verlaagt het de stookkosten aanzienlijk.

Op verzoek is ook een automatische aandrijving mogelijk. De natuurstenen bank aan de kopse zijde van het bassin vormt geen obstakel voor het dek, omdat het eronderdoor loopt. Een tuindouche



Directeur Bernd Henne toont het zwembad en terras. Een tuindouche van massief natuursteen maakt de uitrusting compleet. De sopra-zwembadtechniek is ondergebracht in het aangrenzende tuinhuisje.

van massief natuursteen pal naast het bassin maakt de uitrusting helemaal af. Voor de douche is de steen uitgefreesd, zodat de douche-techniek aan de achterzijde kon worden geïnstalleerd.

De sopra-waterbehandelingsapparatuur bevindt zich in het tuinhuisje dat aan het terras grenst. De uitrusting bestaat uit een sopra-filter 2805 met Besgo-klep voor automatische terugspoeling, het meet- en regelsysteem "sopra test premium 17" voor het meten en regelen van chloor en pH-waarde plus de zwembadbesturing "sopra pool control premium 18". In het waterbehandelingscircuit is een extra Hydro-Spin-filter geïntegreerd. Het filtert fijne verontreinigingen eruit, zodat deze niet in het filter terecht kunnen komen. Via de sopra cloud kan alles op afstand worden bewaakt en geregeld. Zo controleren medewerkers van Schwimmbad-Henne in Pforzheim elke werkdag de waarden van de waterbehandeling. Deze samenwerking tussen KRAUSS DER STEIN en Schwimmbad-Henne past perfect in sopra's

netwerkconcept. "Er komen steeds weer klanten die hun tuin opnieuw inrichten en daarbij ook een zwembad willen", vertelt Wilfried Krauß. "We werken graag samen met een partner die klanten goed adviseert in een mooi ingerichte showroom en die een breed assortiment aan zwembaden en techniek heeft, dat aansluit bij de vraag uit de markt. Bij Schwimmbad-Henne is dat het geval. Als we een partner aanbevelen, willen we er zeker van zijn dat de klant niet wordt teleurgesteld."

Naast natuursteen, tuin- en zwembadontwerp behoren ook partners uit de boomkwekerij, afwateringstechniek en in de toekomst ook hoogwaardige tuinmeubelen tot het aanbod. Het doel is om klanten totaalconcepten voor hun tuinprojecten aan te bieden. ■



INFORMATIE

www.krauss-der-stein.de | www.schwimmbad-henne.de

Foto's: Tom Philippi

TECHNIEK & ENERGIEBESPARING

Foto: iStockphoto.com

**HET GEBRUIK VAN ULTRAMODERNE
ZWEMBADTECHNIEK HEEFT ALTIJD AL DEEL
UITGEMAAKT VAN HET sopra-DNA. ONZE
KLANTEN KRIJGEN NIET ALLEEN EEN
TECHNISCH PRODUCT, MAAR EEN HEEL
SYSTEEM VAN OP ELKAAR AFGESTEMDE
ONDERDELEN DIE ZORGEN VOOR EEN
ENERGIEZUINIGE WERKING.**

PAGINA 84 t/m 86
ENERGIEZUINIG IN TOPVORM

PAGINA 88 t/m 90
BEHAAGLIJK KLIMAAT IN BINNENZWEMBADEN

PAGINA 92 t/m 93
FLEXIBEL VOOR ELK BASSIN

PAGINA 94 t/m 97
DE KRACHTCENTRALE VAN UW ZWEMBAD





Die Schemazeichnungen zeigen den Aufbau einer Schwimmhallenwand und im Dachbereich mit dem ISO-Plus-System.

ENERGIEZUINIG IN TOPVORM

ALS ZE ENERGIEZUINIG ZIJN GEBOUWD, KUNNEN BINNENZWEMBADEN TEGEN LAGE KOSTEN WORDEN GEBRUIKT ZONDER DAT DE EIGENAREN GENOEGEN MOETEN NEMEN MET MINDER COMFORT.



Sinds de jaren negentig is er wat betreft de bouw van binnenzwembaden een begrip in omloop dat veel ruimte laat voor verbeelding: het energiezuinige binnenzwembad.

WAT BETEKENT DAT?

Elk binnenzwembad wordt individueel gebouwd en heeft, afhankelijk van de grootte, de uitrusting en het gebruik door de eigenaren, een ander energieverbruik. Daarom zijn vergelijkingen altijd moeilijk te maken. Toch kunnen er enkele algemene uitspraken worden gedaan.

Deskundigen uit de branche zijn het erover eens dat volgens de berekeningen van ISO GmbH uit het Duitse Offenau een modern zwembad 12.000 tot 18.000 kWh/jaar verbruikt. Ter vergelijking: een zwembad uit de jaren '80 verbruikte ongeveer 30.000 kWh/jaar. Juist omdat zwembaden tegenwoordig kwalitatief zo hoogwaardig zijn, verbruiken ze minder energie dan vroeger. Een particulier binnen-

zwembad wordt bij de berekeningen die de architect moet overleggen vaak gewoon meegenomen in de woonfunctie. De verbruikswaarden van het zwembad worden opgenomen bij het energieverbruik en niet apart berekend.

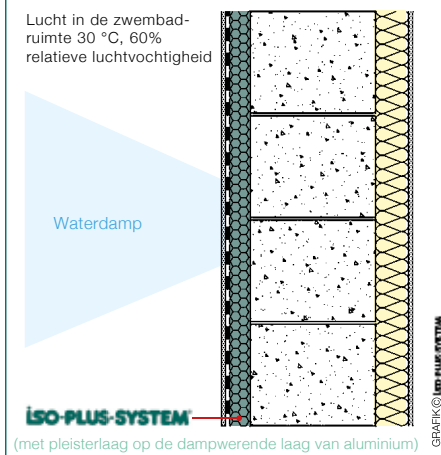
PUNT 1: TEMPERATUUR

Het is bekend dat moderne particuliere binnenzwembaden zijn ontworpen met het oog op comfort en de mogelijkheid om langere tijd in deze ruimte te verblijven. Het comfort en de behaaglijkheid worden echter bepaald door een reeks van factoren, waaronder de temperatuur van het zwembadwater en de lucht, de relatieve luchtvochtigheid, de luchtbeweging in de verblijfsruimte en de oppervlaktetemperatuur van de omringende muren. In de praktijk worden tegenwoordig doorgaans de volgende waarden aangehouden: watertemperatuur ca. 30 °C, haltemperatuur 32 °C, relatieve luchtvochtigheid ca. 60%, luchtbeweging in de verblijfsruimte van personen minder dan

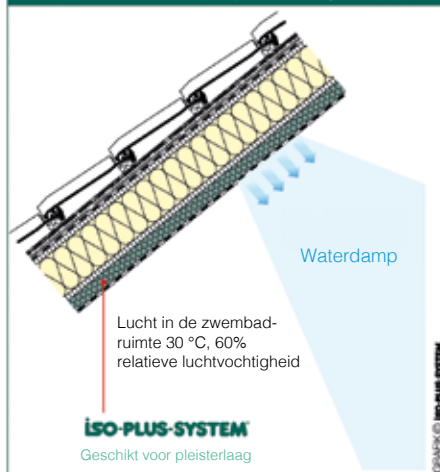
**Zum Wohlfühlen!
Wasseraufbereitung
für Privatpools,
sanft und chlorfrei.**



Buitenmuur met warmte-isolatie en dampwering



Zadeldak en lessenaarsdak met dampwering



De schematische tekeningen tonen de opbouw van een zwembadwand en het dak met het ISO-Plus-systeem.

0,05 m/s, binnenoppervlaktetemperatuur 23 tot 25 °C. Vanaf deze temperaturen is het voor mensen behaaglijk.

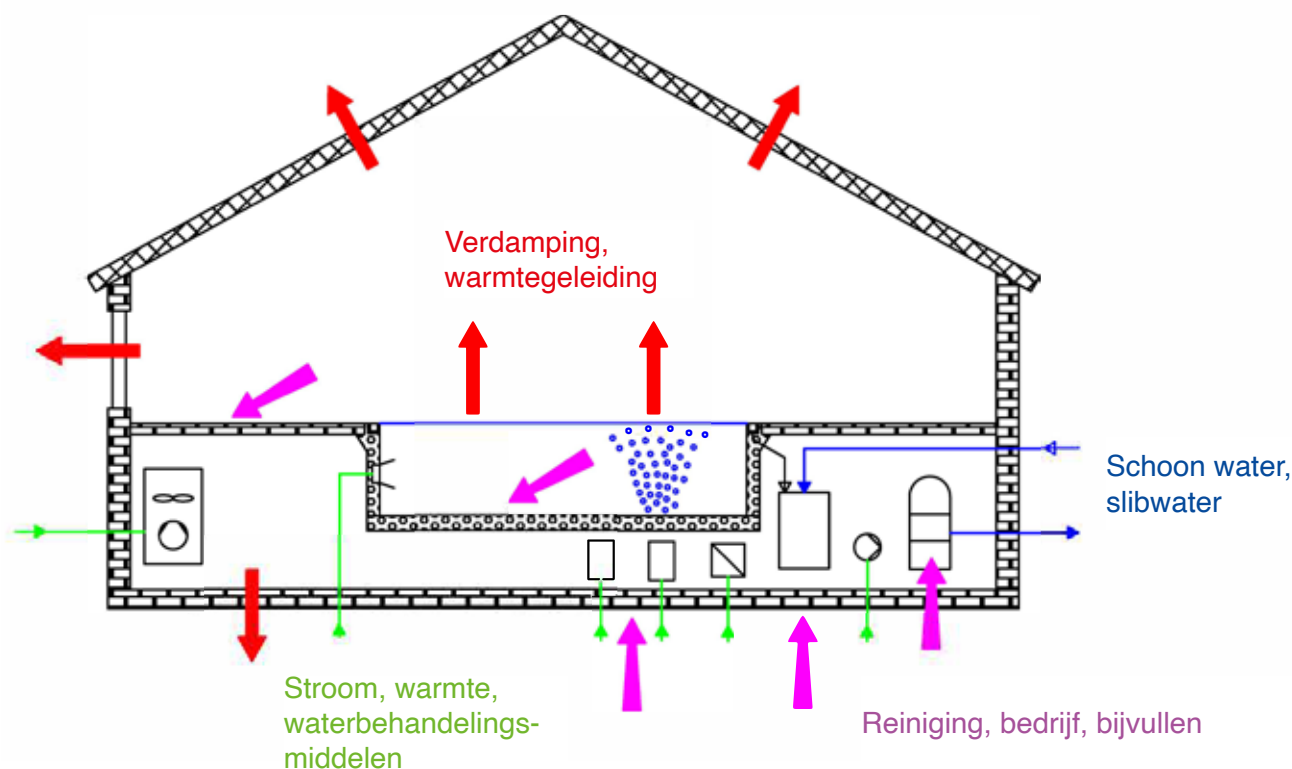
De oppervlakken in de ruimte nemen de temperatuur over, zodat zelfs de tegelvloer aangenaam aanvoelt. Vloerverwarming is dus overbodig in een moderne zwembadhal, omdat deze niets bijdraagt aan de haltemperatuur. Het is bekend dat de temperatuur in de zwembadhal minstens 2 °C hoger moet zijn dan de watertemperatuur, omdat anders de verdamping toeneemt en de toevoer van buitenlucht vaker inschakelt. Als vuistregel geldt: hoe hoger de temperatuur in de zwembadhal boven de temperatuur van het zwembadwater ligt, des te lager zijn de stookkosten. Gezien de vereisten ten aanzien van comfort die mensen tegenwoordig hebben, moeten de muren een U-waarde van 0,25 behalen. Dan is het warmteverlies zeer gering.

PUNT 2: WARMTE-ISOLATIE

Door de voortdurende verdamping van water ontstaat er in binnenzwembaden een hoge relatieve luchtvochtigheid. Hierdoor kan, vooral in de winter, condensatie ontstaan op de binnenoppervlakken van de ramen, het plafond en de buitenmuren, wanneer de temperatuur van het oppervlak onder het dauwpunt van de binnenlucht daalt. Dat moet worden voorkomen. De situatie wordt kritiek wanneer het dauwpunt zich binnen de bouwstructuur bevindt. Vochtig metselwerk kan geen warmte vasthouden. Afgezien van de hoge verwarmingskosten kan dit in sommige gevallen leiden tot onomkeerbare bouwschade. Als je wilt voorkomen dat luchtvochtigheid binnendringt, moet er aan de binnenkant van de ruimte, bijvoorbeeld tussen het binnenpleisterwerk en het metselwerk, een dampwering worden aangebracht. Het kan gebeuren dat, ondanks dat de temperatuur van de binnenlucht hoger is dan de watertemperatuur, de temperatuur van de oppervlakken aan de binnenkant van de omringende muren lager is dan de watertemperatuur. Dan ontstaat er condensatie op de muren en verdampt er evenveel water uit het zwembad totdat de oppervlaktetemperatuur gelijk is aan of hoger is dan de watertemperatuur. Om dit te voorkomen, moet de temperatuur van de wandoppervlakken overeenkomen met die van de lucht in de ruimte. Het beste kan dit worden bereikt met een hoogwaardige warmte-isolatie. Alleen warmte-isolatie in combinatie met een dampwering voorkomt bouwschade en drukt de stookkosten.

PUNT 3: WARMTERUGWINNING

De hoeveelheid water die door de continue verdamping ontstaat, moet via een ventilatiesysteem worden afgevoerd om de luchtkwaliteit in de ruimte constant te houden. Ontvochtiging zonder warmterugwinning zou een enorme verspilling van energie zijn. Ongeacht welk systeem er voor warmterugwinning wordt gekozen, is een goed functionerend luchtverdeelsysteem belangrijk voor een effectieve ontvochtiging. Als een raamoppervlak bijvoorbeeld niet goed wordt



Door de verdamping worden de constructiedelen in een zwembadhal permanent belast. Om ze te beschermen is thermische isolatie met dampwering absoluut noodzakelijk.

afgeschermd met warme lucht, koelt de lucht bij het raam af en zakt naar beneden. Deze lucht schuift vervolgens over de rand van het bassin en verdringt de dampgrenslaag boven het wateroppervlak. Het gevolg is dat er meer water verdampt, waardoor de energiekosten stijgen. Aan de andere kant mag er geen warme lucht rechtstreeks op de ramen worden geblazen, omdat daardoor de luchtfilm voor het raam wordt weggevaagd. En juist de luchtfilm beïnvloedt het warmte-isolerend vermogen van een bouwelement. Als deze film verdwijnt, ontstaat er meer behoefte aan warmte, wat leidt tot hogere stookkosten. De openingen voor de toevoerlucht (sleufrails), moeten daarom langs de raamoppervlakken lopen, zodat de ruiten volledig met warme lucht worden afgeschermd, als een onzichtbaar warmeluchtgordijn.

De extra warmtebehoefte van een zwembad die niet door warmteterugwinning wordt gedekt, wordt geleverd via statische verwarmingslichamen. Maar dit is alleen in de wintermaanden het geval. De rest van de tijd wordt de warmtebehoefte van het zwembad meestal gedekt door warmteterugwinning. Er zijn hooguit één of twee lage radiatoren nodig, die decoratief als verwarmde zitbank kunnen worden gebruikt. Ook ondervloerse convectoren vóór het gehele raamoppervlak hebben hun nut bewezen. Samen met een daaronder aangebracht kanaal voor de luchttoevoer zorgen zij voor een goede afscherming van de raamoppervlakken. De aansturing van de statische verwarmingslichamen gebeurt meestal via een ruimtetemperatuursensor.

PUNT 4: AFDEKKING

De afdekking vermindert de verdamping aanzienlijk, wat het ontvochtigingssysteem ontlast en dus ook uw portemonnee. Ook zorgt een afdekking voor een beter klimaat in de zwembadhal. Het verbruik hangt er natuurlijk sterk vanaf hoe intensief het zwembad wordt benut. Als dat bijvoorbeeld één uur per dag is en de overige 23 uur staat de installatie in ruststand, is het verbruik lager dan wanneer kinderen uren in het zwembad zijn en de tegenstroominstallatie of de watervaldouche langere tijd loopt. Dan draait namelijk ook de ontvochtigingsinstallatie op volle toeren. Maar tijdens de rustperiodes zorgen de afdekking en het ontvochtigingssysteem voor omstandigheden die bijna vergelijkbaar zijn met die in een woonkamer.

PUNT 5: KLIMAATTOESTEL

Een klimaattoestel registreert via een vochtsensor een hoge verdamping en zorgt er snel weer voor dat de omstandigheden normaal worden. Aangezien de zwembadhal niet alleen wordt gebruikt om te zwemmen, maar ook om langer in te verblijven, zijn prettige klimatologische condities belangrijk. Ze worden dan ook relatief snel hersteld. Moderne klimaattoestellen zijn zuinig in gebruik en regelen de ontvochtiging, toevoer van verse lucht en warmteterugwinning. Omdat ze de ruststand kunnen onderscheiden van gebruik van het zwembad, en hun werking daarop kunnen aanpassen, zijn ze alleen om die reden al zuinig. Als vuistregel geldt: een goed klimaattoestel zie en hoor je niet. Belangrijk is ook dat de klimaattechniek onder overdruk werkt. Dan merk je in de rest van het huis niets van het zwembad. ■

Für Schwimmbäder mit **Überlaufrinne:**

Wasserspeicher selbstreinigend



Der patentierte **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
- ✓ wärmegeklämt
- ✓ Sichtkontrollfenster
- ✓ Innenbeleuchtung
- ✓ hygienischer Betrieb
- ✓ maßgefertigt, auch vor Ort in Segmentbauweise
- ✓ auch in bestehende Systeme nachrüstbar
- ✓ sehr geringer Wartungsaufwand



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

sopra AG
Schwimmbad- und Freizeittechnik
Ferdinand-Nebel-Straße 3
56070 Koblenz



BEHAAGLIJK KLIMAAT IN BINNENZWEMBADEN



OM EEN AANGENAAM KLIMAAT TE CREËREN IN EEN BINNENZWEMBAD EN CONDENSFORMING MAAR OOK VOCHTSCHADE AAN HET METSELWERK TE VOORKOMEN, ZIJN VERWARMING EN VENTILATIE (TOE- EN AFVOER) ABSOLUUT NOODZAKELIJK.

Bij het ontwerp van een zwembad wordt een groot deel van de toekomstige gebruikskosten vooraf bepaald. Wie om esthetische redenen geen afdekking wil of voor een royale dakbeglazing gaat, moet ook rekening houden met aanzienlijk hogere gebruikskosten. De ontvochtigingsinstallatie moet worden afgestemd op de behoeften van de klant.

Iedere zwembadbezitter kan kosten besparen met een afdekking, want water dat niet verdampt, hoeft ook niet te worden ontvochtigd. Kanaal-ontvochtigers voor binnenzwembaden met enkelvoudige en meervoudige warmterugwinning zijn bij veel fabrikanten verkrijgbaar. In openbare zwembaden met een hoog percentage buitenlucht en in privézwembaden waar een hoger percentage buitenlucht moet worden gerealiseerd, kan een combinatie van warmtepomp en terugwinningssysteem worden gebruikt. Deze apparaten worden ook aangeboden als ontvochtigingsapparaten met meervoudige warmterugwinning.

ALS VUISTREGEL GELDT:

hoe hoger de temperatuur in de zwembadhal boven de temperatuur van het zwembadwater ligt, des te lager zijn de stookkosten.

Door de voortdurende verdamping van water ontstaat er in binnenzwembaden een hoge relatieve luchtvochtigheid. Hierdoor kan, vooral in de winter, condensatie ontstaan op de binnenoppervlakken van ramen, het plafond en de muren wanneer de temperatuur van het oppervlak onder het dauwpunt van de binnenlucht komt. Dat moet worden voorkomen. De situatie wordt kritiek wanneer het dauwpunt zich binnen de bouwstructuur bevindt. Vochtig metselwerk kan geen warmte vasthouden. Afgezien van de hoge verwarmingskosten kan dit in sommige gevallen leiden tot onomkeerbare bouwschade. Als je wilt voorkomen dat luchtvochtigheid binnendringt, moet er aan de binnenkant van de ruimte een dampwering worden aangebracht. Het beste is een combinatie van thermische isolatie en dampwering om

de ruimte behaaglijk te maken. Als de binnenoppervlakken van de zwembadwanden kouder zijn dan het water, ontstaat daar condens. Er zal dan water uit het zwembad verdampen totdat de luchttemperatuur stijgt en de oppervlaktetemperatuur gelijk aan of hoger is dan die van het water.

De hoeveelheid water die door verdamping in de zwembadhal ontstaat, moet via een ventilatiesysteem worden afgevoerd om de luchtkwaliteit in de ruimte constant te houden. Ontvochtiging van de lucht in binnenzwembaden zonder warmteterugwinning komt tegenwoordig niet meer voor. Voorwaarde voor een effectieve ontvochtiging is een goed functionerend luchtverdeelstelsel. Als een raamoppervlak bijvoorbeeld niet goed wordt afgeschermd met warme lucht, koelt de lucht bij het raam af en zakt naar beneden. Deze lucht schuift vervolgens over de rand van het bassin en verdringt de dampgrenslaag boven het wateroppervlak. Het gevolg is dat de waterverdamping toeneemt en daarmee ook de ontvochtigingskosten. Aan de andere kant mag er geen warme lucht rechtstreeks op de ramen worden geblazen, omdat daardoor de luchtfilm voor de ruit wordt weggevaagd. De luchtfilm is echter van groot belang voor het warmte-isolerende vermogen van een bouwelement. Als deze film verdwijnt, ontstaat er meer behoefte aan warmte, wat leidt tot hogere stookkosten.

Bepalend voor de functionaliteit van een luchtgeleidingssysteem is de plaatsing van de toevoeropeningen. Deze zouden in de loopzone rond het bassin voor de ramen moeten komen. Hiervoor worden speciale sleufrails met ongeveer 1 tot 1,5 cm brede uitlaatopeningen gebruikt. Indien mogelijk lopen deze langs alle raamoppervlakken, zodat de ruiten volledig met warme lucht worden afgeschermd, als een onzichtbaar warmeluchtgordijn.

WAARUIT BESTAAT EEN KLIMAATTOESTEL VOOR EEN ZWEMBAD?

Een systeem bestaat uit de volgende componenten:

- Gescheiden toe- en afvoerventilatoren voor het transporteren van de lucht
- Filters voor het reinigen van de lucht
- Warmtewisselaar voor het opwarmen van de lucht (verwarmingsregister)

- Aansluitingen voor afvoerlucht uit en toevoerlucht naar de zwembadhal, verse lucht (= buitenlucht) en uitblaaslucht naar buiten
- Kanaalsysteem met toevoerspleten, afvoer- en buitenluchtroosters
- Bedienings- en regeltechniek
- Ontvochtiging met warmteterugwinning, bestaande uit verdamper, condensator en compressor (= warmtepomp)

De extra warmtebehoefte van een zwembadruimte die niet door warmteterugwinning wordt gedekt, kan worden geleverd door statische verwarmingslichamen. Vloerverwarming heeft hier echter bijna geen effect. Het temperatuurverschil tussen de vloerverwarming en de lucht in de zwembadhal is te klein om een bruikbare convectie te veroorzaken. Het is mogelijk om achter de ontvochtiger een warmtewisselaar te plaatsen, die wordt gevoed door de centrale verwarming van het huis. De bestaande luchtcirculatie voor ontvochtiging transporteert de warmte vervolgens de hal in. Er zijn hooguit nog één of twee lage radiatoren nodig, die decoratief als verwarmde zitbank kunnen worden gebruikt. Ook ondervloerse convectoren vóór het gehele raamoppervlak hebben hun nut bewezen. Samen met een daaronder aangebracht kanaal voor de luchttoevoer zorgen zij voor een goede afscherming van de ramen. De aansturing van het statische verwarmingslichaam gebeurt meestal via een ruimtetemperatuursensor.

De op de markt verkrijgbare klimaattoestellen werken op verschillende manieren. Er zijn apparaten die de lucht in de hal ontvochtigen en weer op haltemperatuur brengen, terwijl ze de overtollige warmte afgeven aan de lucht in de hal of aan het zwembadwater. Omdat de totale warmtebehoefte niet volledig kan worden gedekt, moet aanvullende warmte worden geleverd via statische verwarmingslichamen. Er zijn ook apparaten die, naast de ontvochtiging van de lucht, het grootste deel van de verwarmingsbehoefte van de hal dekken en bijdragen aan de verwarming van het zwembadwater.

De werking van dit type apparaten is ongeveer als volgt: via een ingebouwde ventilator wordt de lucht in de hal door een retourluchtkanaal aangezogen en via een luchtfilter naar de verdamper van het koelcircuit geleid. De retourlucht wordt bij de verdamper afgekoeld,

**Was, wenn mein Spa-Bereich
perfekt zu mir passt ...**



... wedi®

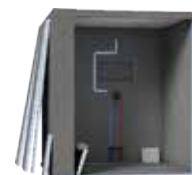
wedi ModularSpa

Erleben Sie die neue wedi-Dampfbad-Serie

Mit der neuen Dampfbad-Serie von wedi verwandeln Sie Ihre Dusche in eine luxuriöse Wohlfühl-Oase. Das modulare System bietet schnelle Montage, flexible Designs, hochwertige Oberflächen und smarte Lichttechnik.



Vetra



Solo



Duo

Weitere Informationen unter www.wedi.net



Klimaattoestellen van sopra-leverancier Herget: het aanbod varieert van warmtepompkasten, warmtepomp-kanaalunits en recuperatoren tot toestellen die de voordelen van recuperatoren combineren met die van warmtepompen.



waarbij het overtollige vocht condenseert en als condenswater via het afvoersysteem wordt weggevoerd. Door het condenseren van de luchtvochtigheid worden tegelijkertijd geurstoffen uitgewassen. De inmiddels afgekoelde ruimtelucht stroomt door een condensator, die de door het koelmiddel getransporteerde warmte opneemt en de lucht verwarmt tot ca. 30 °C. Tijdens het doorstromen van het apparaat kan er geen heropname van vocht plaatsvinden, waardoor de lucht een relatieve vochtigheid van 33–35% heeft. De ventilator blaast deze lucht vervolgens via het toevoer kanaal de zwembadhal in.

Tijdens de afkoeling in de verdamper komt, naast de warmte die overeenkomt met de temperatuurdaling van de lucht in de hal, ook de verdampingswarmte van de waterdamp vrij, net als de warmte door het temperatuurverschil tussen waterdamp en condensaat vrij. Deze wordt overgenomen door het koelmiddelcircuit en in de condensator van de warmtepomp weer aan de opnieuw opgewarmde lucht afgegeven als restwarmte.

Bij ventilatiesystemen met recirculatie en warmterugwinning kan de hoeveelheid toegevoerde buitenlucht relatief beperkt blijven, al is het uiteraard niet mogelijk om hier volledig vanaf te zien. De buitenlucht moet bij voorkeur niet aan de straatzijde, maar aan de tuinzijde worden aangezogen. Bovendien moet erop worden gelet dat mensen, bijvoorbeeld op het terras, geen last hebben van luchtgeluiden. De afvoerlucht kan ook weer via een kanalenstelsel worden afgevoerd, altijd in het bovenste deel van de zwembadhal, aangezien warme en vochtige lucht zich daar verzamelt. Ook hier is het van belang dat de ventilatoren weinig geluid produceren.

Dit zijn de verschillende werkwijzen:

- Opwarmen: de temperatuur in de hal is gedaald, waardoor het warmwaterverwarmingsregister wordt ingeschakeld.
- Ontvochtigen: door het verdampen van water is de luchtvochtigheid gestegen, de compressor van de warmtepomp slaat aan. De lucht wordt bij de verdamper onder het dauwpunt afgekoeld en daardoor

ontvochtigd. Met de daarbij vrijkomende warmte wordt de lucht in de condensator opgewarmd tot boven de instroomtemperatuur en vervolgens als droge, warme toevoerlucht teruggevoerd naar de hal.

- Ontvochtigen in overgangperiodes: wanneer de buitentemperatuur hoger ligt dan de in de verdamper afgekoelde lucht uit de zwembadhal (bijvoorbeeld in het voorjaar of najaar), wordt deze lucht naar buiten afgevoerd en wordt de warmere buitenlucht in de condensator opgewarmd en als warme toevoerlucht de hal ingeleid.
- Zomer: op warme zomerse dagen, waarop de buitentemperatuur hoger ligt dan de temperatuur in de zwembadhal of wanneer er in de zwembadhal geen verwarming nodig is, schakelt de compressor uit en wordt de lucht ontvochtigd met buitenlucht. Indien het apparaat is uitgerust met een zwembadwatercondensator, kan ook het zwembadwater worden verwarmd wanneer er geen warmte nodig is voor de lucht in het hal.

Maar de apparatuur is slechts een deel van de klimaatbeheersing. Tegenwoordig is er steeds meer vraag naar speciale features die zijn afgestemd op het betreffende project. Architect, ontwerper en uitvoerend specialist bepalen gezamenlijk de belangrijkste voorwaarden voor het klimaatsysteem. Het luchtgeleidingssysteem, indien aanwezig, moet zo recht mogelijk lopen. Het mag niet te groot zijn (vanwege de kosten), maar ook niet te klein, omdat er anders zeer hoge ventilatorvermogens nodig zijn. Bij de luchtverdeling moet ook rekening worden gehouden met speciale zones zoals douches, inbouwkasten of saunacabines.

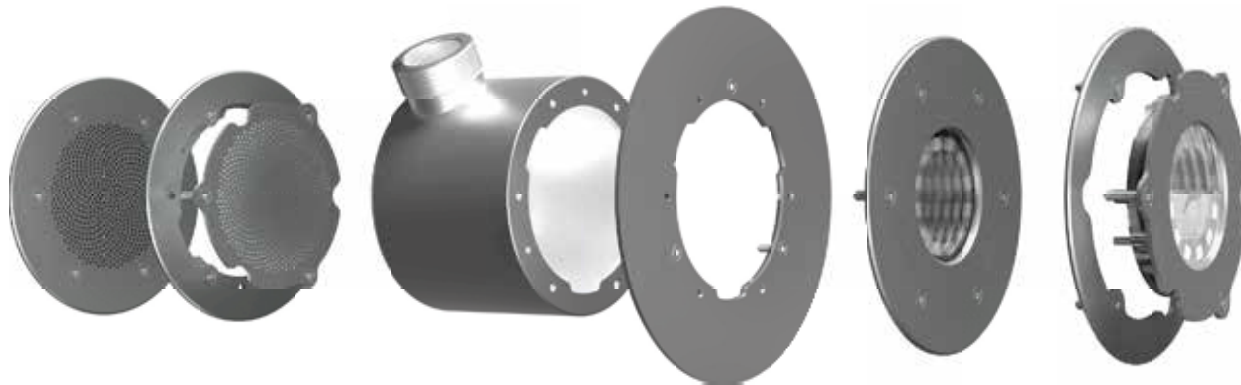
Ook een aansluiting voor verse lucht/afvoerlucht is belangrijk. Hierdoor kan de ontvochtigingscapaciteit van de klimaatinstallatie worden aangepast aan het gemiddelde gebruik. Ontvochtigingspielen worden opgevangen door buitenlucht bij te mengen. Een laag compressorvermogen bij continu gebruik is in ieder geval goedkoper en minder belastend voor het materiaal dan een hoog compressorvermogen met korte inschakelintervallen. ■

Foto's: Kühling & Hauers

REVOLUTION von BEHNCKE

Die neue Dimension der Edelstahl-Einbauteile

Zeitlose Eleganz trifft maximale Funktionalität: Mit der neuen Produktlinie REVOLUTION definiert BEHNCKE den Standard für Einbauteile aus Edelstahl neu. Entwickelt für höchste Ansprüche in puncto Design, Flexibilität und Langlebigkeit, bieten die Komponenten der REVOLUTION-Serie durchdachte Lösungen für alle Beckenarten – von Folien- über Fliesen- bis hin zu Edelstahlbecken.



Modular und universell einsetzbar

Ein einziges Grundeinbauteil – unzählige Möglichkeiten: Dank modularer Bauweise und passender Adapter passt sich REVOLUTION flexibel an sämtliche Beckenauskleidungen an. Egal ob Sichtbeton, Naturstein, Systembecken oder Folie – die Kompatibilität mit unterschiedlichsten Materialien macht Planung und Installation effizient wie nie.

Design, das funktioniert

Das veredelte Edelstahlfinish sorgt nicht nur für eine exklusive Optik, sondern auch für außergewöhnliche Beständigkeit. Flache Blenden mit nur 3 mm Aufbauhöhe garantieren eine harmonische Integration in jede Beckenoberfläche. Veredelte Torx-Schrauben unterstreichen das funktionale Industriedesign und setzen zugleich stilvolle Akzente.

Sicher. Vielseitig. Zukunftssicher.

Alle Einbauteile erfüllen die Anforderungen der DIN EN 13451-3 in Bezug auf Haarfangsicherheit und sind für sämtliche Wandstärken geeignet. Variable Anschlussmöglichkeiten, integrierte Opferanoden für zusätzlichen Korrosionsschutz sowie clevere Details wie Piezo-Bedienelemente runden das System ab.

Ein System, das überzeugt – technisch wie optisch.

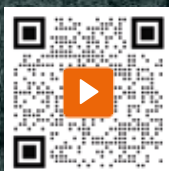
Erleben Sie die Ära der Edelstahl-Einbauteile mit REVOLUTION von BEHNCKE – gemacht für anspruchsvolle Poolbauer und Perfektionisten.

Ihr Kontakt zu uns: info@behncke.com



REVOLUTION

MEHR ALS WORTE –
SEHEN SIE REVOLUTION IM EINSATZ



Erleben Sie REVOLUTION live im Video.
Einfach QR-Code scannen und los geht's.



BEHNCKE
GmbH
www.behncke.com





FLEXIBEL VOOR ELK BASSIN



ZWEMBADAFDICHTINGSBANEN, KORTWEG FOLIE GENOEMD, ZIJN AL TIENTALLEN JAREN EEN BEPROEFD MATERIAAL VOOR HET BEKLEDEN EN AFDICHTEN VAN ZWEMBADEN.

Afdichtingsbanen van kunststof, meestal kortweg folie genoemd, zijn een voordelige en beproefde methode om een bassin te bekleden en af te dichten.

Folie is goedkoper dan andere bekledingen en kan snel worden aangebracht. Een bassin van 8 m x 4 m kan in ongeveer één dag worden bekleet. Voor trappen en inbouw delen moet nog een extra dag worden gerekend.

Nog een voordeel is dat bassins van waterondoorlatend beton vorstgevoelig zijn, folies niet. De banen worden meestal aangeboden in een dikte van 0,8 mm, 1,5 mm en 2 mm. In principe kan elk statisch stabiel bassinlichaam hiermee worden bekleet. De folie past zich namelijk gemakkelijk aan de vorm van het bassin. Daarom is de methode ook geschikt voor vrij gevormde bassins.

Bovendien wordt folie ook gebruikt bij renovaties, omdat deze gemakkelijk kan worden aangebracht in bestaande bassins. De bestaande onderlaag hoeft hiervoor niet eens te worden verwijderd. Zo is het oude bassin snel weer waterdicht en klaar voor gebruik. De ondergrond hoeft niet waterdicht te zijn, maar moet wel statisch dragend en droog zijn. De folie zelf is waterdicht, mits deze correct en vakkundig is aangebracht. Daarbij wordt het materiaal ter plekke baan voor baan aan elkaar gelast met een heteluchtföhn of een hetelucht-lasapparaat. Het water kan dan niet meer door de bassinwand heen. De baan wordt aan de kop van het zwembad aan de rand van het bassin bevestigd. De banen op de bodem worden middels een holle boord aan de wandbekleding vastgelast. Het aanbrengen van de folie aan de kop van het bassin is geen probleem, omdat deze doorgaans aan een composietplaat wordt gelast. Indien gewenst kan daar vervolgens een goot op worden geplaatst.

Het maakt daarbij niet uit om welk type goot het gaat, dus of deze van kunststof, roestvrij staal, keramiek of beton is. Daarnaast is het ook gebruikelijk om de goot volledig met de folie te bekleden. Bij fraai vormgegeven keramische goten kan de folie ook onder de goot door worden getrokken; door de waterdruk wordt de baan dan tegen het bassinlichaam gedrukt. Tot op zekere hoogte kan de folie verzakkingen van de ondergrond opvangen.

Wel bestaat er soms twijfel over de chloorbestendigheid van folie. Het is belangrijk om te weten dat folies van merkfabrikanten goed tegen chloor kunnen en ook geschikt zijn voor chloorvrije onderhoudsmiddelen. Wel is het belangrijk dat de middelen in de juiste, door de fabrikant voorgeschreven concentratie worden gedoseerd. Door overdosering bleekt de folie uit, terwijl onderdosering schimmel- en algengroei bevordert. Tegen de gebruikelijke watertemperaturen van 28 °C tot 30 °C is folie zonder meer bestand. Maar de temperatuur mag niet langdurig boven de 34 °C liggen. Natuurlijk gaat de folie in de loop der jaren iets verkleuren. Maar sterke verkleuringen worden meestal veroorzaakt door een te hoge concentratie chloor. In ieder geval moet het water goed worden onderhouden, dat wil zeggen dat er een goed filter wordt gebruikt dat meerdere uren per dag draait, dat de doorstroming van het bassin goed functioneert en dat het onderhoudsmiddel zoals voorgeschreven en in de juiste concentratie wordt gedoseerd.

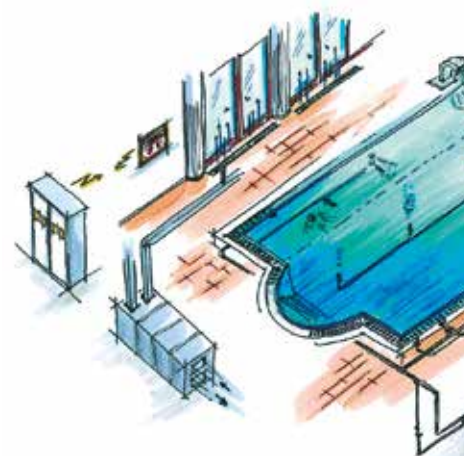
De folie is ook bestand tegen schokchloreren. Wat u absoluut niet moet doen, is chloortabletten in het zwembad gooien. Dit leidt onvermijdelijk tot vlekken op de folie, die zelfs met schoonmaakmiddelen niet meer te verwijderen zijn. Mochten er vlekken zijn ontstaan die niet meer weggaan, wordt de folie op die plek opengesneden en vervangen door een nieuw stuk. Bij oudere folies zie je dan natuurlijk wel kleurverschil. Daarom kunt u overwegen om op die plek een applicatie aan te brengen, bijvoorbeeld een vis, een familiewapen of iets dergelijks. Over het algemeen is het mogelijk om naast de standaardbanen ook speciale uitvoeringen in bepaalde kleuren en motieven te krijgen. Bovendien zijn folies verkrijgbaar in antislipuitvoering; dit is vooral populair in het trapgedeelte.

Er kunnen ook vlekken ontstaan als er vocht achter de folie zit. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Enerzijds kan vocht uit de omringende grond doordringen tot aan de folie. Dan is het bassinlichaam niet goed afgedicht. Anderzijds kan ook het bassinwater de oorzaak zijn. Dat kan gebeuren als de folie is gaan lekken. Dan moet het lek worden opgespoord en worden gedicht. Een andere mogelijke oorzaak is waterdamp die door de folie heen is gedrongen. Dit is een natuurlijk proces, zonder dat de baan beschadigd is. De hoeveelheid is echter minimaal en bedraagt bij een bassin van 8 m x 4 m nog geen 10 liter per kwartaal. Toch is water achter de folie niet wenselijk. Om dit te voorkomen, is het raadzaam een secundaire afvoer tussen het bassinlichaam en de afdichtingsbaan aan te brengen. Het vlies dat als scheidingslaag wordt gebruikt, fungeert dan als drainagelaag.

Het reinigen van de banen gebeurt meestal in het voorjaar, wanneer het zwembad weer in gebruik wordt genomen. Doorgaans blijft het water gedurende de winter in het bassin staan en wordt in het voorjaar geloosd. De folie kan dan worden gereinigd met een hiervoor geschikt onderhoudsmiddel. U kunt daarvoor een hogedrukreiniger gebruiken, maar ook een tuinslang of een borstel. Het is belangrijk om dit elk voorjaar te doen, want op den duur is de aanslag haast niet meer te verwijderen. Ook het probleem van kalkaanslag heeft niets te maken met de folie, maar hangt samen met de pH-waarde. Deze moet altijd tussen ongeveer 7 en 7,4 liggen. Als er toch kalkaanslag ontstaat, kan deze worden verwijderd met een zuur, specifiek voor dit doel bedoeld reinigingsmiddel. Folies van merkfabrikanten zijn KSW-gecertificeerd, wat betekent dat ze zijn goedgekeurd als kunststoffen voor gebruik in drinkwater en dat ze de waterkwaliteit niet beïnvloeden. ■

Foto's: Renolit

Ihr Experte für Schwimmbad- und Wellnessanlagen



- Planung
Neuanlagen / Sanierungen
- Überprüfung
der Sicherheit
- Produktberatung
Neuentwicklungen / Änderungen
- Zertifizierung
nach geltenden Regelwerken

Experte in:



+



Mitglied:



+



Deutsche Gesellschaft
für das Badewesen e.V.

WWS EISELE

Wasser Wellness Schwimmbäder
Frank Eisele
Bonländer Straße 9
70771 Leinfelden-Echterdingen

Tel. +49 (0) 711 22 04 15 59
Fax +49 (0) 711 22 04 15 61
Mobil +49 (0) 163 7 11 00 31

[www-eisele.de](http://www.eisele.de)



DE KRACHTCENTRALE VAN UW ZWEMBAD



ONOPVALLEND DOET ZE JARENLANG HAAR WERK. MAAR ALS ZE HET BEGEEFT, WERKT NIETS MEER. DE POMP IS IN ZEKERE ZIN HET HART VAN DE WATERZUIVERING.

De circulatiepomp heeft als taak de volledige waterbehandeling van het zwembad in stand te houden – vergelijkbaar met het menselijk hart, dat natuurlijk ook een pomp is.

Dit houdt in dat het gebruikte zwembadwater uit de skimmer of het waterreservoir naar de zuiveringsinstallatie wordt gevoerd en als schoon water weer terug het zwembad in wordt gepompt.

Welke pompen worden er gebruikt? Tegenwoordig is er een breed scala aan pompen verkrijgbaar. Voor de circulatie van zwembadwater worden voornamelijk eentraps centrifugaalpompen gebruikt. Deze bestaan uit een elektromotor (meestal een asynchrone motor), een pomphuis met voorfilter, een mechanische asafdichting, een flens en het binnenwerk, bestaande uit waaier en geleidingsapparaat. Bij centrifugaalpompen maken we onderscheid tussen twee belangrijke eigenschappen: normaal aanzuigende pompen en zelfaanzuigende pompen.

Ook bestaat er in de zwembadsector een onderscheid tussen pompen voor particulier gebruik en pompen voor openbare zwembaden. Bij de behandeling van zwembadwater worden bijzondere eisen gesteld aan de circulatiepompen. De volgende criteria zijn daarbij van belang:

- Materiaalbestendigheid tegen zwembadwater en de bestanddelen daarvan
- Zelfaanzuigend
- Voldoende opvoerhoeveelheid (debiet) en opvoerhoogte (druk), d.w.z. rekening houden met alle vereiste werkpunten
- Bescherming tegen grove deeltjes
- Eenvoudige bediening
- Lage geluidsemissie
- Laag benodigd elektrisch vermogen
- Voldoende elektrische en mechanische beveiliging

De keuze van de materialen beperkt zich tot materialen die bestand zijn tegen zwembadwater. Vooral kunststoffen als speciaal versterkt polypropyleen zijn geschikt. Dit materiaal heeft een zeer hoge chemische en mechanische bestendigheid. Nog een voordeel is het lage gewicht in vergelijking met pompen van grijs gietijzer of brons. De laatste jaren zijn er, met name voor het gebruik in openbare zwembaden, steeds meer blokpompen van kunststof of voorfilterbehuizingen van kunststof op de markt gekomen.

Het grote voordeel van zelfaanzuigende pompen is dat ze ook boven het waterniveau geplaatst kunnen worden en toch automatisch water aanzuigen. Om dit mogelijk te maken, is de interne opbouw van de pomp hierop afgestemd. Als de voorfilterbehuizing eenmalig met water wordt gevuld, zuigt de pomp na korte tijd het water volledig zelf aan. Om dit mogelijk te maken, wordt de lucht in het geleidingsapparaat verwijderd zodat er een vacuüm kan ontstaan. Vervolgens wordt de lucht via de automatische ontluchting in het filterhuis afgevoerd. Plaats zelfaanzuigende pompen bij voorkeur niet te ver boven het waterniveau, zodat het aanzuigen binnen enkele minuten betrouwbaar verloopt.

In tegenstelling tot zelfaanzuigende pompen kunnen normaalzuigende pompen geen lucht meevoeren. Daarom moeten deze pompen altijd onder waterniveau worden geplaatst. Zorg ervoor dat de normaalzuigende pomp continu zelfstandig water kan aanzuigen. Is dit niet het geval, dan kan er een onderbreking van de toevoer ontstaan en zal de pomp er vroeg of laat mee stoppen. Doorgaans zijn de pompen aan de zuigzijde voorzien van een haar- en vezelzeef, die ze beschermt tegen grove verontreinigingen. De frequentie waarmee de zeef moet worden gereinigd, hangt af van de mate van vervuiling. Die wordt weer bepaald door de belasting van het zwembadwater en de omgevingsfactoren. Bij buitenzwembaden zal het filter vaker moeten worden gereinigd vanwege de grotere hoeveelheid vuil. Bij kunststofpompen met een doorzichtig filterdeksel is relatief snel te zien wanneer het tijd voor een reiniging is, omdat het voorfilter niet eerst hoeft te worden verwijderd.

De pomp grootte wordt bepaald aan de hand van twee criteria: het berekende debiet voor de filtratie en het benodigde debiet voor het spoelen van het filter. Een rekenvoorbeeld: het berekende debiet voor het zwembad bedraagt 10 m³/u. Dit is de hoeveelheid die nodig is om de inhoud van het zwembad binnen enkele uren te behandelen. In het behandelingscircuit moet deze hoeveelheid water diverse weerstanden overwinnen. Dat betekent dat de pomp bij de dimensionering een minimale druk moet genereren die deze weerstanden veilig overwint en daarbij het vereiste debiet bereikt. De weerstand wordt daarom ook uitgedrukt in een drukwaarde (bar, Pa of vaak in mWS – m waterkolom).

Tot de weerstanden (drukverliezen) behoren met name de filterweerstand (inclusief filterspoelarmatuur), de leidingweerstand, de weerstand in de warmtewisselaar, de geodetische opvoerhoogte (bij bassins met overloopgoot) en de weerstand op het instroompunt in het bassin. De totale weerstand moet eigenlijk voor elke behandeling opnieuw worden bepaald. De afzonderlijke weerstanden kunnen eenvoudig worden vastgesteld aan de hand van leidingdiagrammen en de specificaties van de filterfabrikant, filterspoelarmaturen en warmtewisselaars.

Zo kan een werkpunt voor filtratie bij 10 m³/u worden aangegeven met een weerstand van 0,8 bar (8 mWS). Het tweede werkpunt vloeit voort uit de filterspoeling. Door de omkering van de stromingsrichting en de afvoer van het spoelwater naar het riool ontstaat er een andere weerstand. Bij kleinere filterinstallaties en zwembaden met een skimmer liggen de weerstanden bij de filtratie en bij het spoelen van het filter doorgaans relatief dicht bij elkaar. Met de vastgestelde werkpunten kan nu de geschikte pomp worden gekozen. Elke pomp heeft een eigen karakteristieke curve, waarbij de opvoerhoogte (druk) als functie van het debiet wordt weergegeven. De juiste pomp is die, waarbij de werkpunten op deze of de eerstvolgende hogere

SIE HABEN EINE IDEE?

WIR AUCH!

LOUISP
Werbeagentur



Konzeption



Corporate Design



Print & Produktion



Specials

**Grafisch-konzeptionelle
Umsetzung und
Realisation mit
„Liebe zum Detail“.**

louis-p.com



sopra filterpompen met vezelvanger van sopra-leverancier SPECK. De motor- of pompas komt met het water niet in beweging.

curve liggen.

Door gebruik te maken van pompen met regelbare motoren – aangestuurd via geïntegreerde, aangebouwde of losse frequentieregelaars – kan één pomp vaak een breed scala van werkpunten bestrijken. Afhankelijk van de toestand (filtratie, deellastbedrijf, filterspoeling) worden de toerentallen aangepast, waardoor zowel het debiet als de opvoerhoogte veranderen. De vaak genoemde inverteertechniek is in feite niets anders dan een toerentalregeling en heeft strikt genomen dezelfde functie als een frequentieomvormer.

Ook al worden regelbare aandrijvingen steeds vaker toegepast en wordt daarmee een energiezuinige werking mogelijk gemaakt, moeten de werkpunten nog steeds vooraf worden bepaald. Ook regelbare pompen hebben namelijk karakteristieke curves of karakteristiekvelden, die de te verwachten werkpunten betrouwbaar moeten afdekken.

Wat ook invloed heeft op een efficiënte werking – en daarmee een zo laag mogelijk benodigd vermogen – zijn de stroomsnelheden in de leidingen en de algemene beperking van drukverliezen. Hoe hoger de stroomsnelheid, des te groter de weerstand. Goede richtwaarden voor de dimensionering zijn voor zuigleidingen een stroomsnelheid van 1,2–1,5 m/s en voor drukleidingen van 1,5–2,0 m/s.

Bij het installeren van filters en pompen is het belangrijk dat het filter en de pomp beide niet als vast punt fungeren. Door de stroming van het water in de leidingen zelf, maar ook door drukschokken (bij abrupte veranderingen van de stroomsnelheid) en spanningen als

gevolg van de installatie, kunnen de daaruit voortvloeiende krachten schade aan filters en pompen veroorzaken. Daarom moeten de leidingen voldoende worden ondersteund of opgehangen. Een flexibele aansluiting voorkomt bovendien een te hoge krachtenoverdracht. Bij de installatie moet ook aandacht worden besteed aan geluidsisolatie. Stromend water in het algemeen, te hoge stroomsnelheden, armaturen en veranderingen in de leidingdoorsnede veroorzaken geluid.

Ook de pomp zelf genereert geluid door de motor, de ventilator en het stromende water. Daarom moeten bij de installatie geluidsisolerende maatregelen worden getroffen. Zo kan tussen de grondplaat van de pomp en de fundering een elastisch element worden geplaatst. Leidingen kunnen met behulp van compensatoren van de pomp worden losgekoppeld. Bijkomend voordeel is dat zo de eerder beschreven leidingsspanningen worden opgevangen.

NOG ENKELE OPMERKINGEN OVER ELEKTRISCHE EN MECHANISCHE BEVEILIGING:

Elke pomp wordt gevoed door een spanningsbron, bijvoorbeeld 1~ wisselspanning 230 V of een 3 ~ 400 V draaistroomnet.

Daarom moeten de pompen zo zijn ontworpen, dat ze eenvoudig en veilig kunnen worden aangesloten en gebruikt. Belangrijke elektrische basisinformatie over spanning, stroomopname, frequentie, vermogen en beschermingsklasse staat vermeld op het typeplaatje van de motor of de pomp. Laat de aansluiting altijd uitvoeren door een deskundige. Houd er bij het bepalen van het elektrisch vermogen rekening mee dat het daadwerkelijk opgenomen

vermogen doorslaggevend is – aangeduid als P1 (in W of kW).

De vaak vermelde waarde P2 is het afgegeven vermogen. Dat is niet voldoende voor de elektrische aansluiting. Neem contact op met de fabrikant als er informatie ontbreekt. Ook wat de energie-efficiëntie van de elektromotoren zelf betreft, zijn er wijzigingen en vernieuwingen doorgevoerd.

Volgens de "Ecodesign-verordening" – (EU) 2019/1781 – mogen elektromotoren, afhankelijk van hun vermogen, alleen met de vereiste minimale energie-efficiëntieklassen op de markt worden gebracht.

VAN TOEPASSING SINDS 1 JULI 2021:

3-fasige asynchrone motoren met een vermogen tussen 0,12 en < 0,75 kW moeten minimaal klasse IE 2 hebben en motoren met een vermogen van 0,75 kW tot 75 kW minimaal klasse IE 3.

SINDS 1 JULI 2023 GELDT BOVENDIEN:

1-fasige asynchrone motoren (vaak ook aangeduid als wisselstroommotor of motor met condensator) met een vermogen van 0,12 kW tot 1000 kW moeten minimaal klasse IE 2 hebben.

Speciale aandrijvingen (bijv. gelijkstroommotoren) of specifieke toepassingen zijn van deze regeling uitgezonderd.

In het algemeen kan over de energie-efficiëntie in zwembaden worden gesteld dat regelbare pompen, dus pompen met regelbare aandrijvingen, doorgaans beter presteren.

Maar vergeet niet dat er grenzen zijn aan het regelbereik. Te lage toerentallen zorgen ervoor dat het waterdebiet voor de behandeling te laag wordt en dat komt de doorstroming van het zwembad en het resultaat van de waterbehandeling niet ten goede.

De juiste instelling van de werkpunten is daarom bepalend voor een goede, efficiënte en veilige waterbehandeling. ■

Frank Eisele*

* De auteur is door de IHK Regio Stuttgart officieel benoemd tot en beëdigd als expert in zwembad- en wellnesstechniek alsmede technische voorzieningen voor zwemruimten. Hij is tevens lid van een reeks branchecommissies en -organisaties (www.wws-eisele.de).

forty-four 
Wir denken online.



**Google Werbung
für mehr Umsatz!**

**Einmal mit
Profis arbeiten.**



Ausgezeichnet als Top 3%
der Google Ads-Partner
in Deutschland.

**Jetzt starten:
start2026.de**

HOTEL & WELLNESS

DE PARTNERS VAN sopra ZIJN NIET ALLEEN GESPECIALISEERD IN DE BOUW VAN PRIVÉZWEMBADEN, MAAR ONTWERPEN EN BOUWEN OOK SCHITTERENDE HOTEL- EN WELLNESSFACILITEITEN. OP DE VOLGENDE PAGINA'S PRESENTEREN WE U NIEUW ONTWERPEN SAUNACABINES UIT ONS ASSORTIMENT.

PAGINA 100 t/m 101
BLACK IS BEAUTIFUL

PAGINA 102
KUBUS IN DE TUIN

Foto: istockphoto.com





BLACK IS BEAUTIFUL



ZWART IS OP DIT MOMENT HELEMAAL HOT, OOK BIJ SAUNA'S. IN EEN NIEUWE, DESIGN-GEORIËNTEERDE SAUNASERIE IS DEZE NIEUWE TREND GOED TE ZIEN.



Perfect op elkaar afgestemde zwarte designelementen domineren het uiterlijk van de nieuwe saunaserie van sopra-leverancier Arend.

"We hebben gemerkt dat zwart helemaal in is", vertelt Dieter Arend, directeur van sopra-leverancier Arend Saunabau.

"We leveren al veel sauna's met zwarte deurbanden en zwarte kachels. Daarom gaan we nu een stap verder en bieden naast het zwarte beslag ook zwarte steunen in het liggedeelte, zwarte hanglampen boven de kachel en een zwart plafond met sterrenhemel aan. Zo ontstond onze 'Black Edition', die naast een reeks onderdelen in zwart ook een mooie mix van materialen biedt." De zwarte elementen passen namelijk uitstekend bij de warme houttint van de cabine.

Zoals het een echte designsauna betaamt, is ook hier een deel van de wanden tot het plafond in glas uitgevoerd, waardoor de cabine een lichte en transparante uitstraling heeft. Andere designelementen zijn de vrijstaande saunakachel in de glazen hoek met de hanglampen erboven en het zwarte plafond met sterrenhemel. Afhankelijk van de grootte van de sauna worden 100 tot 120 lichtpunten met een diameter van slechts 1 mm gebruikt. Daardoor lijken de lichtjes een beetje te flikkeren.

"Een voordeel voor onze klanten is dat alle materialen en designelementen naar eigen wens kunnen worden gecombineerd," vervolgt Dieter Arend. Het zwarte plafond 'Black Sky' is een optie die goed bij de rest van de inrichting past. Maar wie dit niet wil, kan natuurlijk ook kiezen voor een klassiek houten plafond. De cabines worden volledig naar wens op maat gemaakt en de materialen kunnen naar believen worden gekozen." Dat geldt ook voor de indeling, die op individuele wensen kan worden afgestemd. Ook de beglazing aan twee kanten kunnen we aanpassen, afhankelijk van de situatie ter plaatse.

Wordt de cabine tussen twee muren of onder een schuin dak geplaatst, dan zit de beglazing alleen aan de voorkant. Voor de binnenbekleding kan de opdrachtgever kiezen uit drie varianten. De eerste variant bestaat uit elzenhouten latten met 17 mm brede tussenruimten en een zwarte achtergrond. De tweede variant is een elzenhouten bekleding zonder zwarte achtergrond. En een derde variant is een bekleding van gerecycled hout. Ook voor de ligbedden is gekozen voor zwarte steunen, maar die zijn nauwelijks zichtbaar. Ook hier is zwart het designelement – passend bij de kachel en de deurkruk.

Een ander belangrijk designelement zijn de ligbanken die zijn gemaakt van hetzelfde hout als de wanden. Dieter Arend: „Vroeger gaf men voor sauna's de voorkeur aan een mix van materialen – de banken waren meestal van abachi-hout en voor de wanden werd weer een andere houtsoort gebruikt. Tegenwoordig wordt bij hoogwaardige sauna's veel waarde gehecht aan één houtsoort voor het hele interieur. In ons geval is dat elzenhout voor de wanden en de ligbanken. Zo krijg je een homogeen beeld." Geheel volgens de huidige trend is de binnenbetimmering verticaal aangebracht. Maar horizontaal kan natuurlijk ook, als dat de voorkeur heeft. Alleen strookt het dan niet meer met het uiterlijk van de „Black Edition“.

De opdrachtgever heeft ook de vrije keuze als het om de saunakachel gaat. Of het nu een Finse staande kachel wordt of een klimaatkachel met een hogere luchtvochtigheid, beide varianten zijn mogelijk en verschillen qua uiterlijk nauwelijks van elkaar. In theorie kan ook een onderbankkachel worden gebruikt. Maar ook dit strookt dan niet meer met het design van de „Black Edition“.

Moderne Badekultur aus der Antike.

Erleben Sie die Vielfalt wohltuender Wärmebäder.

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

- **Laconium**

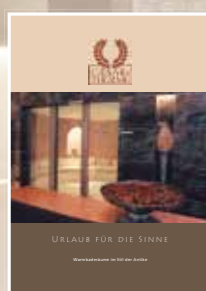
Schwitz- / Entschlackungsbad, 55° - 65° C

- **Caldarium mit Dampf**

Dampfbad, ca. 42° - 45° C

- **Hamam** - Türkisches Bad

Individuelle Gestaltung mit Ihrer Fliesen- oder Naturstein-Auswahl.



Fordern Sie jetzt unsere Broschüre an.

Herstellung, Vertrieb und Montage:

Kühling & Hauers Schwimmbadtechnik GmbH

Am Ortfelde 32, 30916 Isernhagen NB, Tel. (05 11) 72 85 1 - 0

www.caesars-therme.de



De nieuwe tuinsauna van sopra-leverancier Arend is weliswaar puristisch vormgegeven, maar van hoge kwaliteit.

KUBUS IN DE TUIN



DEZE ZOMER HEEFT sopra-LEVERANCIER AREND EEN GOEDKOPER ALTERNATIEF GEPRESENTEERD VOOR DE HOOGWAARDIGE sopra DESIGN-TUINSAUNA. HET IS EEN KLEINERE VERSIE DIE NET ZO VEEL SAUNAGENOT BIEDT - MAAR DAN BUITEN.

Tuinsauna's zijn momenteel een regelrechte hit. Een paar jaar geleden presenteerde Arend al het sopra-designsaunahuis in samenwerking met architecte Sarah Schellenberg.

Het modulair opgebouwde saunahuis viel erg in de smaak bij de sopra-partners. Vanwege de complexe constructie met omranding en de uitstekende dakranden valt het in het duurdere segment. "De marktsituatie maakte ons duidelijk", legt Dieter Arend uit, "dat we nog een tuinsauna in het middensegment moesten aanbieden. En omdat de smaak van de consument momenteel neigt naar meer puristische saunahuisjes, hebben we voor deze kubus gekozen."

De nieuwe tuinsauna past bij de trendy Bauhaus-stijl en is nu aanzienlijk goedkoper dan een design-saunahuisje. Ze zijn in eerste instantie verkrijgbaar in twee standaardmaten: "Saunahuis 1" zonder voorportaal en "Saunahuis 2" met een smal voorportaal als warmtesluis, maar zonder douche. In het voorportaal bevindt zich meestal ook het regelsysteem voor de sauna. Voor de binnenbetimmering kunnen klanten kiezen uit vurenhout, espenhout en

cederhout. Ook voor de buitenbekleding zijn er meerdere varianten beschikbaar, zoals de basisbekleding met brede verticale vurenhouten delen of met horizontaal geplaatste rhombusprofielen van larikshout.

En last but not least: een weerbestendige bekleding met resopalplaten in grijs of antraciet. Zo kan de tuinsauna naar eigen inzicht worden aangepast aan de uitstraling van het woonhuis. Er zijn ook drie verschillende raamvarianten. Bovendien kan de klant zelf de kachel en het regelsysteem voor de sauna kiezen. Het lessenaarsdak loopt schuin naar achteren af, zodat regenwater goed kan wegstromen.

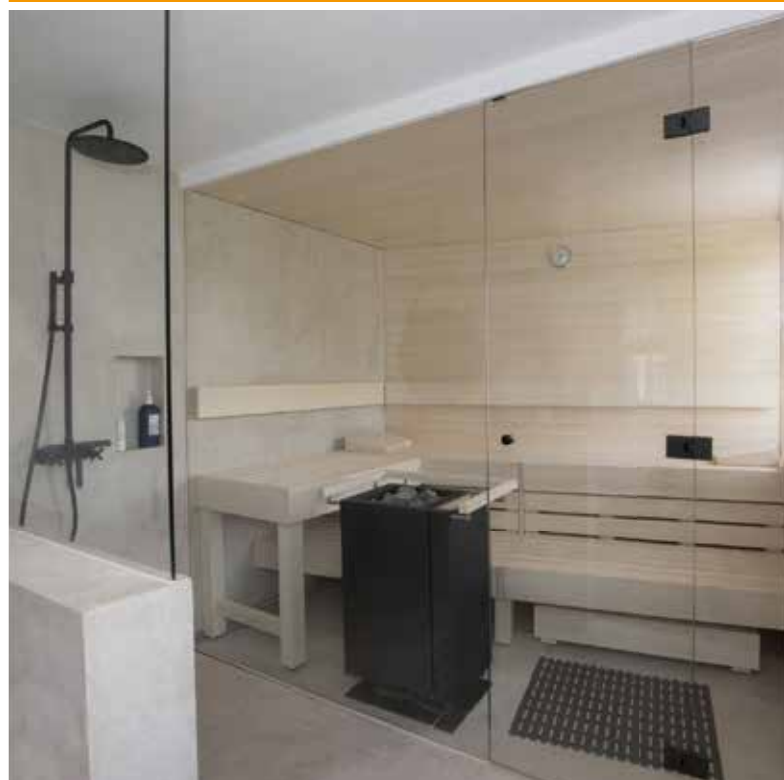
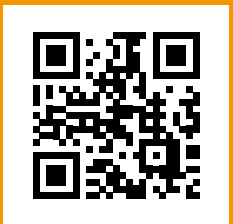
"Al is de nieuwe tuinsauna goedkoper dan de design-tuinsauna", benadrukt Dieter Arend, "hebben we bij dit model toch voor dezelfde kwaliteit gekozen. De ramen en deuren zijn bijvoorbeeld gemaakt van lichtmetaal met een poedercoating. Daarin onderscheiden we ons van de goedkope aanbieders. Net als de design-tuinsauna is ook de kubussauna uitstekend geïsoleerd, zodat het warmteverlies en het energieverbruik laag zijn."



**Wir sind Ihr
Profi-Partner für:**

- Elementsauna
- Gewerbliche Sauna
- Massivholzsauna
- Infrarot
- Saunazubehör

www.arend.de



Arend Saunabau GmbH & Co. Betriebs KG

Werrastraße 18 • 37242 Bad Sooden-Allendorf • Tel.: 0 56 52 / 95 88 50 • Mail: info@arend.de

sopra INSIDE

NAAST DE BOUW VAN ZWEMBADEN EN WELLNESSFACILITEITEN ZIJN DE sopra-PARTNERS OOK OP ANDERE GEBIEDEN ZEER ACTIEF. WAT ER DE AFGELOPEN MAANDEN NOG MEER GEBEURDE IN DE WERELD VAN sopra, LEEST U OP DE VOLGENDE PAGINA'S.

PAGINA 106 t/m 111

PIONIER IN ZWEMBADAFDEKKINGEN

PAGINA 112 t/m 113

DE sopra-PARTNERS BIJ HET SUNDSCHWIMMEN-JUBILEUM

PAGINA 114 t/m 115

sopra TE GAST OP DE NÜRBURGRING

PAGINA 116 t/m 117

MOTORRIJDERS "sopradidos" ON TOUR

PAGINA 118

sopra-PERSONEEL





100 JAAR
grando®





PIONIER IN ZWEMBADAUFDEKKINGEN



HET BEDRIJF grando VIERT DIT JAAR ZIJN 100-JARIG JUBILEUM. AL VELE JAREN IS grando VOOR sopra AG LEVERANCIER VAN AFDEKKINGEN.

In 1924, toen Duitsland zich net had hersteld van de Eerste Wereldoorlog en de onrust van de jaren erna, opende Hubert Granderath – de grootvader van de huidige bedrijfsleider – een kleine timmerwerkplaats.

Al vroeg specialiseerde hij zich in de bouw van trappen. In 1925 werd zijn zoon Hans-Hubert geboren, die helaas al in 1933 overleed. Drie jaar later kwam zoon Robert op de wereld. In oktober 1944 verwoestte een luchtmijn het woonhuis en de werkplaats. Ondanks deze beproevingen gaf Robert Granderath niet op. Steen voor steen bouwde hij het verwoeste ouderlijk huis en de werkplaats weer op.

Toen Robert Granderath in 1954 de leiding van het bedrijf op zich nam, legde hij nieuwe accenten. De timmerwerkplaats, die zich inmiddels had gespecialiseerd in scheepsinterieurs, bouwde hij

verder uit. Daarnaast zette hij de eerste stappen in de productie van rolluiken: aanvankelijk alleen lamellen, later complete systemen. Na zijn huwelijk in 1955 werd de familie uitgebreid met zijn drie zonen – Bert, Axel en Frank – die nu bij grando samen de leiding hebben.

Daarna begon vader Robert pierenbadjes te bouwen van rolluiken. In een volgende stap ontwikkelde hij mobiele zwembaden, opgebouwd uit meerdere halfronde, met kunststoflak gecoate hardvezelplaten. Het rolluikenbedrijf zette hij ondertussen gewoon voort. Het grote succes kwam in 1960, toen Robert Granderath zijn zwembaden op de SPOGA-beurs voor het eerst presenteerde aan het grote publiek. Ze waren meteen een groot succes. In 1963 ontdekte hij op een kunststofbeurs in de VS lamellenafdekkingen voor zwembaden. Wat aan deze afdekkingen ontbrak, was een aandrijfsysteem. En dus ontwikkelde Robert Granderath er een en creëerde daarmee de



Het showroommodel bij grando. Het lange zwembad wordt volledig afgedekt door de grando rolafdekking.



De sopra-leden overhandigen de directie van grando een geschenk, als dank voor de goede samenwerking door de jaren heen.

eerste volledig automatische lamellenafdekking voor zwembaden. Slechts één jaar later, op 16 april 1964, vroeg hij er het eerste patent voor aan. Tien jaar later, op 28 februari 1974, werd het patent officieel toegekend.

Toen al zat de bureaucratie hem dwars. Hoewel hij al meester-timmerman was, verplichtte de vakvereniging hem om ook een meesterproef voor rolluiken- en jaloezieënbouw af te leggen, wat hij in 1965 deed. Grando is altijd met beide benen op de grond blijven staan. Het kantoor, waar Roberts vrouw Ursula de scepter zwaaide, was tot 1969 gevestigd in de woonkamer van de familie Granderath. Terwijl de drie zonen van jongs af aan betrokken waren bij het afdekkingsbedrijf, koos dochter Daniela, geboren in 1968, een andere weg. Als oprichter van „espressoagogo” maakt zij als Barista-kunstenares van iedere kop koffie met uiterste precisie en

passie een klein meesterwerk. De vraag naar lamellenafdekkingen nam toe en grando groeide gestaag. In 1971 werd een nieuwe productieruimte gebouwd. Twee jaar later, in 1973, kon het team de moderne faciliteiten betrekken. Voordat hij in 2012 overleed, droeg Robert Granderath zijn levenswerk over aan zijn drie zonen Bert, Axel (overleden in 2016) en Frank. Inmiddels is met Frederik, Robin, Felix en Lara al de vierde generatie werkzaam in het bedrijf. Frederik is, net als zijn oom Bert, actief in de branchevereniging bsw en in internationale comités. Ondertussen is ook al de vijfde generatie geboren: Charles Granderath zal vast op een mooie dag de traditie van zijn voorouders voortzetten.

Grando is inmiddels een internationaal opererend familiebedrijf met diepe wortels in de zwembadbranche. Vanwege beperkte opslagcapaciteiten is in 2012 in de nabije omgeving een extra



Boven: de glazen pool met grando-rolafdekking is het handelsmerk van grando. Linksonder: Frank Thiemig, Roland Schneider met vrouw en Marcell Görke. Rechts: Bert Granderath (r.) met vrouw, sopra-directeur Oliver Kasper (2e v.r.) en Markus Weber. Rechterkant, linksboven: bsw-voorzitter Jürgen Koenig tijdens zijn toespraak. Linksonder: Bert Granderath bedankt zijn moeder voor haar jarenlange steun. Rechts: bsw-voorzitter Jürgen Koenig overhandigt de directie van grando de Oscar van het bsw (Bundesverband Schwimmbad & Wellness).

opslag- en productieruimte van meer dan 1.000 m² in gebruik genomen. In 2023 werd de volgende stap in de ontwikkeling gezet met een nieuwe hal, pal naast het hoofdkantoor. Nog in datzelfde jaar werd een aangrenzend perceel van 2.000 m² aangekocht. Hier zal in de komende jaren nog een productiehal verrijzen. In het voorjaar van 2025 kwam het uitgebreide ontwikkelingsconcept met de renovatie van het hoofdgebouw tot een einde.

Zwembadafdekkingen van grando worden tegenwoordig in de hele wereld in meer dan 50 landen toegepast. Een bijzonder spectaculair project is 's werelds eerste „Sky Pool” van acryl, die op 35 meter hoogte twee wolkenkrabbers met elkaar verbindt. Voor dit architectonische meesterwerk leverde grando een afdekking op maat, die in nauwe samenwerking met partners in het Verenigd Koninkrijk is gerealiseerd.

Zwembaden met grando-cover zijn al herhaaldelijk bekroond. Zo ontving grando in de categorie "Privézwembaden met automatische afdekking" de gouden EUSA Award 2023 voor de mooiste afdekking voor particuliere zwembaden. ■



INFORMATIE | www.grando.de



Color your pool, NEW!

Poolfolien in verschiedenen Stärken und Farbvarianten



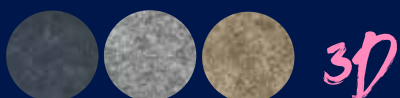
Uni



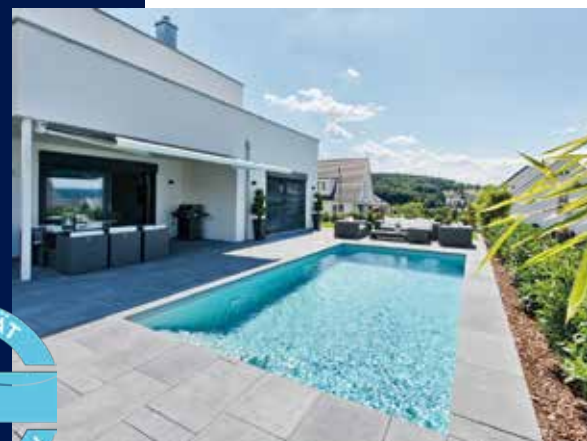
Dekor I



Dekor II



3D



bwtpool.de



DE sopra-PARTNERS BIJ HET SUNDSCHWIMMEN-JUBILEUM



HET TRADITIONELE SUNDSCHWIMMEN IN STRALSUND VIERDE DIT JAAR ZIJN 60-JARIG JUBILEUM. HET LEGENDARISCHE ZWEMEVENEMENT LOKT ELK JAAR MEER DAN 1.000 ENTHOUSIASTE ZWEMPLIEFHEBBERS EN VEEL TOESCHOUWERS UIT DE REGIO EN DAARBUITEN NAAR DE KUST VAN DE OOSTZEE.





Links: het shirt van degenen die de finish hebben gehaald. Rechts: blijde sopra-partners na de finish. Van links naar rechts: Steffen Henne, Manuel Zapf, Frank Thiemiig en Heiko Hohensee.

De deelnemers moeten een afstand van ongeveer 2,3 km afleggen door de Strelasund, de zeestraat tussen het vasteland en het eiland Rügen. Mensen van alle leeftijden en niveaus mogen deelnemen, van hobbyatleten tot ervaren openwaterzwemmers.

Met een toegewijd team van reddingzwemmers, bemanningen van boten en medisch personeel zorgde de DLRG (vergelijkbaar met de KNRM) ook deze keer weer voor de veiligheid van de zwemmers. Wie wilde deelnemen, kon zich begin januari 2025 al aanmelden op de website van de organisator. Binnen enkele uren waren alle startplaatsen toegekend en was de inschrijving alweer gesloten.

In 1965 vond het Sundschwimmen in de Strelasund voor het eerst plaats – toen nog met een handjevol deelnemers. Tegenwoordig is het een van de grootste Europese zwemevenementen voor het grote publiek. De duik in de Oostzee vindt traditioneel plaats in het plaatsje Altefähr op het eiland Rügen. Van daaruit zwemmen de deelnemers, begeleid door honderden vrijwilligers van de lokale DLRG-groep Stralsund, in zuidwestelijke richting naar het vasteland.

Van de 1.096 deelnemers haalden er dit jaar 1.086 de finish. Bij een luchttemperatuur van 20 °C, een watertemperatuur van 19 °C en lichte golfslag bereikte winnaar Tom Maron na 27,52 minuten het vasteland. Voor hem is een podiumplaats inmiddels routine; hij heeft het Sundschwimmen al meerdere keren gewonnen. Ook dit jaar nam weer een aantal mensen van sopra deel aan de wedstrijd.

Afgelopen zomer vierde sopra AG haar 40-jarig jubileum tijdens het Sundschwimmen in Stralsund en heel wat sopra-partners hadden deelgenomen aan dat evenement. Net als in voorgaande jaren was sopra-partner ELBIO GmbH sopra Vorpommern Rügen sponsor en had een zwembad op het strand gezet. Voor en vooral ook na de wedstrijd konden geïnteresseerden tegen de geïntegreerde turbine-zwemininstallatie in zwemmen om zich ervan te overtuigen dat ook een klein zwembad met een tegenstroominstallatie heel veel zwemplezier kan bieden. ■

Foto's: DLRG Stralsund | Schwimmbad-Henne GmbH



sopra TE GAST OP DE NÜRBURGRING



OPNIEUW KREGEN sopra-PARTNERS DE KANS OM LIVE BIJ EEN RACEWEEKEND AANWEZIG TE ZIJN. OP UITNODIGING VAN HUN LEVERANCIERS BWT POOL PRODUCTS EN RENOLIT MAAKTEN VELEN VAN DE GELEGENHEID GEBRUIK OM HET SPANNENDE SFEERTJE OP DE NÜRBURGRING ZELF TE PROEVEN.





Boven: de AMG GT3 van Landgraf op het racecircuit. Linksonder: Joel Thiemi in de cockpit van de AMG. Rechtsonder: Vier sopra-partners kregen de kans om zelf een ritje te maken in de race-bolide.

Een raceweekend in de Eifel is altijd iets bijzonders. De DTM kwam terug van de één maand durende zomerstop en was meteen te gast op de Nürburgring.

Al voorafgaand aan het absolute hoogtepunt van dit DTM-seizoen was het ongelooflijk spannend, omdat koploper Lucas Auer van Mercedes-AMG Team Landgraf door een heel kwartet achtervolgers op de hiel werd gezeten. Team Landgraf keerde na een pauze van een jaar terug naar de DTM. BWT is niet alleen partner van de DTM en sponsor van Team Landgraf, maar ook al jarenlang partner van Team Mücke Motorsport. Het raceteam uit Berlijn is al meer dan 20 jaar succesvol in de internationale autosport en was al actief in de DTM en de ADAC GT Masters.

De Oostenrijker Lucas Auer heeft sinds de derde race van het seizoen ononderbroken de leiding in zijn Mercedes-AMG. In de tweede cockpit zit de pas 17-jarige Tom Kalender als debutant. Maar de concurrentie heeft een inhaalslag gemaakt. Voorafgaand aan de twee races op het uitdagende circuit lagen de top 5 slechts acht punten uit elkaar.

De winnaar van zondag was René Rast. De coureur van Schubert Motorsport wist de race in zijn BMW te winnen vóór zijn teamgenoot Marco Wittmann. Lucas Auer verloor zijn tweede plaats bij de laatste pitstop en eindigde op plek drie. Maar zijn koppositie in het DTM-klassement wist Auer te verdedigen, terwijl Jack Aitken, die de dag ervoor nog had gewonnen, geen punten behaalde.

Tijdens de pauzes konden de sopra-partners in de pit bij de stand van Mücke Motorsport de auto's van dichtbij bekijken. Ook kregen ze uitleg over de techniek en de motoren. Zondag mochten enkele sopra-partners een paar rondjes meerijden in een van de bolides.

Als bijrijder in een Porsche 911 GT3 raceten ze samen met een coureur over het asfalt van de beroemde groene hel. De coureur trapte op de gaspedaal en er volgden drie rondjes die stijf stonden van de adrenaline. Het was een geweldig raceweekend op de Nürburgring, waar de deelnemers heel veel plezier aan beleefden. ■

Foto's: Karl-Heinz Linderich



MOTORRIJDERS “sopradidos” ON TOUR

HET ZOMERSE UITSTAPJE VAN DE sopra-MOTORRIJDERS IS INMIDDELS AL BIJNA TRADITIE. NU HOREN ER OOK DE SPORTWAGENRIJDERS BINNEN sopra BIJ, ZODAT ER HEEL WAT LEDEN VAN DE sopra-FAMILIE AAN DIT EVENEMENT DEELNEMEN. DIT JAAR GING DE TWEEDAAGSE TOCHT NAAR DE PRACHTIGE HARZ.

De motor- en sportwagenrijders van sopra maken tochten door de mooiste landschappen van Midden-Europa.

De tocht van dit jaar werd georganiseerd door Stefan Guckert, technisch directeur van sopra AG, en ging naar een prachtige streek: de Harz. Ongeveer 20 sopra-partners waren erbij. Het eerste verzamelpunt was het re.vita – Naturresort & Spa in Bad Lauterberg, waar de deelnemers elkaar ontmoetten en alvast in de stemming konden komen voor de tweedaagse trip.

De volgende dag stond er een 185 km lange tocht door de westelijke Harz op het programma. Aan dit bergachtige en bochtige traject

beleefden vooral de motorrijders veel plezier. Tijdens de stops onderweg konden de deelnemers onder andere de beroemde stoomlocomotieven van de Harz bekijken. In Bikertreff Torfhaus op 800 m hoogte deden ze tijdens de lunch energie op voor de rest van de etappe.

Voor de tweede dag was een rondrit van 205 km door de Midden-Harz uitgestippeld. Stops waren onder andere een brandweermuseum en een bezoek aan het westernstadje Pullman City Harz. Er worden al volop plannen gemaakt voor de volgende rit en ook andere leden van de sopra-familie zijn van harte welkom. Dan worden er tochten georganiseerd in het schilderachtige Zwarte Woud. ■



Tijdens deze twee dagen werden niet alleen kilometers afgelegd, maar kregen de deelnemers ook een afwisselend programma met bezichtigingen en entertainment aangeboden.

15 ^{Jaar} bij sopra AG

Dit jaar was er een bijzonder jubileum binnen het sopra-team: Anja Jaeckel werkt al 15 jaar bij sopra AG. Vlak na haar opleiding kwam ze in dienst en is sindsdien een betrouwbare en constante factor binnen het team.



"Ik vind het nog steeds erg leuk om hier te werken", zegt ze. "We zijn één grote familie – we kennen elkaar, ondersteunen elkaar en werken goed samen." "Haar uitgebreide kennis van de afzonderlijke producten, de leveranciers en de bedrijfseconomische verbanden en processen maken haar voor ons een belangrijke steunpilaar", voegt het team toe. Ook wordt enorm gewaardeerd dat ze altijd een goed humeur meebrengt.

Het hele sopra-team wenst je het allerbeste, lieve Anja! Op een voortzetting van de fijne samenwerking en nog vele gezamenlijke jaren! ■



NIEUW in het sopra-team



Sinds 1 mei 2025 maakt Mark Nussbächer deel uit van het sopra-team. Als technisch adjunct-directeur ondersteunt hij de al lang dienstdoende technisch directeur Stefan Guckert.



Mark Nussbächer heeft veel ervaring in onze branche, zowel op technisch als op salesvlak. Na bijna tien jaar werkzaam te zijn geweest in de halfgeleiderindustrie, trad hij in 2011 in dienst bij de internationaal bekende fabrikant van waterattracties uwe JetStream, die ook leverancier is van sopra.

Bij uwe JetStream GmbH kreeg hij de leiding over de ontwikkeling en in de daaropvolgende jaren bracht het bedrijf een groot aantal innovatieve producten op de markt. Geleidelijk aan nam hij extra taken op zich en naast de technische ondersteuning van klantprojecten boekte hij vanaf 2014 ook steeds meer successen in de nationale en internationale verkoop. In 2021 werd Mark Nussbächer procuratiehouder en in 2022 werd hij benoemd tot directielid.

Na meer dan 13 jaar bij uwe JetStream GmbH had hij de wens om een nieuwe en spannende uitdaging aan te gaan, zijn blik te verruimen en verder te kijken dan de rand van een zwembad. De belangrijkste focuspunten van zijn nieuwe functie bij sopra AG zijn de samenwerking met leveranciers, het ontwikkelen van nieuwe producten en het ondersteunen van sopra-partners bij het ontwerpen.

"Dankzij mijn jarenlange ervaring aan de kant van de fabrikant en mijn uitgebreide netwerk in de zwembadbranche kan ik sopra veel positieve impulsen brengen", zegt Mark Nussbächer enthousiast over zijn nieuwe functie. "Ik zie mezelf als schakel tussen de sopra-partners en onze leveranciers. Mijn doel is om de samenwerking met de leveranciers te intensiveren en innovatieve producten in de groep te introduceren. Ook wil ik voor de sopra-partners een deskundig aanspreekpunt zijn voor vragen en hen ondersteunen bij hun dagelijkse werkzaamheden op alle gebieden."

Hartelijk welkom in het sopra-team, Mark Nussbächer! ■



Audi Business

Der neue Audi A6 Avant e-hybrid¹.

Erleben Sie Hybrid-Technologie der nächsten Generation mit den Vorteilen eines Elektro- und eines Verbrennungsmotors.

Der neue Audi A6 Avant e-hybrid¹ verbindet dynamisch-puristisches Design mit hoher Alltagstauglichkeit. Die sportlich elegante Linie und das innovative Cockpit setzen neue Maßstäbe. Effizient unterwegs dank Plug-in-Hybrid mit 220 kW² oder 270 kW³ Leistung. Mehr Komfort, mehr Effizienz, mehr Audi. Jetzt bei uns bestellbar.

¹ Kraftstoffverbrauch (gewichtet kombiniert): 2,9 – 2,2 l/100 km; Stromverbrauch (gewichtet kombiniert): 16,3 – 15,2 kWh/100 km; CO₂-Emissionen (gewichtet kombiniert): 66 – 51 g/km; CO₂-Klasse (gewichtet kombiniert): B; Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie (kombiniert) 7,7 – 6,7 l/100 km; CO₂-Klassen bei entladener Batterie: F – E

² Kraftstoffverbrauch (gewichtet kombiniert): 2,9 – 2,2 l/100 km; Stromverbrauch (gewichtet kombiniert): 16,2 – 15,2 kWh/100 km; CO₂-Emissionen (gewichtet kombiniert): 65 – 51 g/km; CO₂-Klasse (gewichtet kombiniert): B; Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie (kombiniert) 7,6 – 6,7 l/100 km; CO₂-Klassen bei entladener Batterie: F – E

³ Kraftstoffverbrauch (gewichtet kombiniert): 2,9 – 2,4 l/100 km; Stromverbrauch (gewichtet kombiniert): 16,3 – 15,4 kWh/100 km; CO₂-Emissionen (gewichtet kombiniert): 66 – 54 g/km; CO₂-Klasse (gewichtet kombiniert): B; Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie (kombiniert) 7,7 – 6,9 l/100 km; CO₂-Klassen bei entladener Batterie: F – E

Alle Angaben basieren auf den Merkmalen des deutschen Marktes.

Jetzt Probefahren.

Audi Zentrum Hannover

Audi Hannover GmbH
Vahrenwalder Straße 303, 30179 Hannover, Tel.: 0511 / 86056-0
info@hannover.audi, www.hannover-audi.de



”

*Ik weet dat het gek is,
en toch ga ik het doen.*

“

Christian von Koenigsegg

Foto's: Koenigsegg Automotive AB

ZWEEDSE KRACHTPATSERS



NIET ALLEEN DE SUPERCARS UIT DUITSLAND EN ITALIË BELOVEN EXTREME PRESTATIES, LUXE EN EXCLUSIVITEIT. OOK ZWEDEN, WAARVAN DE AUTO-INDUSTRIE EERDER WORDT GEASSOCIEERD MET VOLVO EN SAAB, HEEFT EEN LID IN DE CLUB VAN DE HYPERCARS: KOENIGSEGG. DEZE NAAM STAAT VOOR ONVOORSTELBARE EXCLUSIVITEIT EN ONGELOOFLIJKE PRESTATIES.





Links: de supersportwagen CC850, het krachtigste productiemodel met handgeschakelde versnellingsbak. Rechts: testritten op het circuit.

Christian von Koenigsegg richtte in 1994 op 22-jarige leeftijd Koenigsegg Automotive AB op. Vanaf dag één was het doel van de jonge ondernemer om extreme sportauto's te bouwen, auto's die zelfs in de wereld van de supercars een uitzondering zouden zijn.

Het project om een supercar te ontwikkelen in Zweden werd tijdens de ontwikkelingsfase ondersteund door onder andere Saab en Volvo en door enkele toeleveranciers. De eerste tekeningen en modellen ontwierp Koenigsegg nog zelf en in 1996 presenteerde hij het eerste prototype. Dit had een monocoque, zoals ook bij raceauto's wordt gebruikt. Zijn doel was om een auto op de markt te brengen die puur bedoeld was om mee te rijden. Een laag gewicht, een hoog motorvermogen en het gebruik van hoogwaardige materialen, dat waren de belangrijkste pijlers. Door het gebruik van koolstofvezel en aluminium zijn Koenigsegg-auto's meestal lichter en sneller dan veel concurrenten.

Een prototype van de Koenigsegg CC (CC staat voor Concept Car) werd

voor het eerst gepresenteerd op het filmfestival van Cannes. In 1998 volgde de verhuizing van de kuststad Olofström in het zuidoosten naar een nieuwe fabriek genaamd Margretetorp in het zuidwesten van Zweden. De serieproductie begon in 2002 met de 664 pk sterke CC8S, destijds de snelste auto ter wereld die voor de openbare weg was toegelaten. Daarna volgden met de CCR, de CCX en de vanaf 2008 gebouwde CCXR nog meer modellen, waarvan het vermogen opliep tot 1032 pk in de CCXR. Het minimalistische, strakke ontwerp zou bepalend zijn voor alle latere Koenigsegg-voertuigen.

In 2002 kwam de Koenigsegg in het Guinness Book of World Record voor de krachtigste motor ooit. En in hetzelfde jaar werd het voertuig, waarvan slechts zes exemplaren werden gebouwd, bekroond met de Red Dot Design Award.

Een verwoestende brand, die een deel van de fabriekshallen in Margretetorp in de as legde, kon Christian von Koenigsegg maar heel kort tegenhouden. De toen snelste hypercar, de legendarische McLaren



Een ontwerp dat in een windtunnel is ontstaan: het ontwerp van de Koenigsegg CC850 is gericht op een laag gewicht en extreme rijprestaties.



spa&home

Das Schwimmbadmagazin seit vielen Jahren immer aktuell!

www.spa-and-home.com



Plaats voor het hele gezin: een kijkje in de Gemera, een ruime supersportwagen met vier zitplaatsen en extreme rijprestaties.

F1, had in 1998 een snelheidsrecord van 386,4 km/u neergezet. Om dit record te verbreken, liet Christian von Koenigsegg de CCR op het racecircuit in het Italiaanse Nardo rijden. Het lukte. Op de laatste dag van een hele reeks tests brak de CCR het record met een snelheid van 387,86 km/u.

In 2010 debuteerden de 910 pk sterke Agera, die meer dan 400 km/u haalt, en de Trevita met 1018 pk. Beide modellen worden aangedreven door een 4,8-liter V8 van Ford met twee turbo's. In 2022 volgde de supersportwagen Jesko, genoemd naar Jesko von Koenigsegg, de vader van CEO en oprichter Christian von Koenigsegg. In de uitvoering Jesko Absolut haalt hij een topsnelheid van 531 km/u en een vermogen van 1279 pk. De Jesko Absolut heeft een weerstandscoefficiënt van slechts 0,278 Cw. Door de lage luchtweerstand in combinatie met een frontoppervlak van 1,88 m² en een vermogen van 1600 pk bereikt hij hogere snelheden dan elke andere Koenigsegg. De aandrijving wordt verzorgd door een 5,0-liter twin-turbo-V8-motor met 1280 pk op standaardbenzine en 1600 pk op E85-biobrandstof.

In juni 2009 kwam Koenigsegg met de Amerikaanse autofabrikant General Motors overeen om diens failliete Zweedse dochteronderneming Saab over te nemen. De betrokken ondernemingen hadden hiervoor bij de Europese Investeringsbank financiële steun ter hoogte van 450 miljoen euro aangevraagd. Deze steun zou door de Zweedse regering worden gegarandeerd. In november 2009 trok Koenigsegg zijn plannen met Saab echter terug.

In 2015 presenteerde Koenigsegg op de Autosalon van Genève een nieuw model: de Regera. Een V8-twin-turbo en drie elektromotoren leveren samen 1500 pk. Het bijzondere hieraan is dat de Regera geen handgeschakelde versnellingsbak heeft. Dankzij het door Koenigsegg ontwikkelde systeem van Direct Drive wordt het vermogen direct op de wielen overgebracht. Welk vermogen hij levert, bleek uit diverse tests: de Regera doorbreekt de grens van 400 km/u in 28,81 seconden. In 2023 volgde de Gemera met 1700 pk en een topsnelheid van 400 km/u en in 2024 het gelimiteerde model CC850 met een vermogen van 1185 pk. De Gemera is iets heel bijzonders, want het is de eerste



De vierzits Gemera combineert een twin-turbo V8-motor met drie elektromotoren en haalt daarmee een koppel van meer dan 2000 Nm.

+ SCHWIMMBAD SAUNA

MAGAZIN FÜR WELLNESSKULTUR

ABONNIEREN UND WELLNESS ZUHAUSE GENIESSEN



+ MEHR POOL
+ MEHR SAUNA
+ MEHR WELLNESS
+ MEHR WISSEN

6 Ausgaben im Jahr Gratis-Lieferung nach Hause

Hier geht's zur Bestellung: www.schwimmbad.de/shop-start





Links: een pre-productiemodel Jesko. Rechts: Christian von Koenigsegg neemt een onderscheiding van Top Gear in ontvangst. Hier samen met de beroemde coureur "The Stig".

vierzitter van Koenigsegg. Deze extreme sportwagen combineert een ultieme rijervaring met ruim comfort voor vier personen. De Gemera koppelt een twin-turbo V8 aan drie elektromotoren. Het resultaat is een koppel van 2000 Nm. Hij biedt comfortabel plaats aan vier volwassenen plus handbagage.

De CC850 wordt aangedreven door de motor van de Jesko en is bedoeld als eerbetoon aan de CC8 uit 2002. De supersportwagen is gelimiteerd tot 70 exemplaren en is naar verluidt het krachtigste productiemodel met handgeschakelde versnellingsbak.

In 2023 vond de verhuizing naar het Gripen Atelier plaats. Op een totale oppervlakte van 30.000 m² zijn nu de afdelingen onderzoek en ontwikkeling, ontwerp, productie, kantoren en showroom onder één dak verenigd. De opening van het nieuwe hoofdkantoor was ook een historische datum voor de Zweedse auto-industrie. Het was namelijk de eerste nieuwe fabriek in 50 jaar.

Ook qua prijs behoren de auto's van Koenigsegg tot de absolute top. De basisprijs van de Koenigsegg Jesko bedraagt 2,8 miljoen euro, voor speciale uitvoeringen moet meer dan 4 miljoen euro worden neergeteld. Een tweedehands Jesko is te koop vanaf ongeveer 3.250.000 euro, een Regera uit 2020 kost 3.570.000 euro.

Koenigsegg heeft ook tal van prijzen gewonnen voor zijn innovatieve ontwerpen en technologie. Het bedrijf werd onder meer in 2015 door het tijdschrift Top Gear uitgeroepen tot fabrikant van het jaar. ■

www.koenigsegg.com



Links: de Jesko tegen de skyline van Hongkong. Rechts: een Jesko op een hogesnelheidscircuit. Hij haalde de beoogde topsnelheid van meer dan 400 km/u.

WER HAT IHN NICHT,
DEN TRAUM VOM **POOL**
IM EIGENEN **GARTEN?**

Foto: Tom Bendix

haus+ wellness*

OKTOBER / NOVEMBER 2023
DEUTSCHLAND 4,80 EUR

*Pool
Sauna
Whirlpool

ÜBER 250
POOL-
HELDEN
IM HEFT
+ IM WEB

**SAUNA
OFEN**
EINE FRAGE
DES TYPIS

**WASSER
DESIGN**
VON TÜRKIS BIS
DUNKELBLAU
ALLES IST MÖGLICH

Feine Oasen

SPORT, SPASS & ENTSPANNUNG:
WIR ZEIGEN POOLS VON IHRER BESTEN SEITE

**GET
THE
STYLE!**

FRISCHE LOOKS
FÜR IHR HOME SPA

ALS HEFT. IM WEB. ALS APP.

Das Magazin für Home-Wellness und die Nummer 1 für Schwimmbad,
Sauna und Whirlpool. Noch heute bestellen unter: www.btverlag.de



WATERBEHANDELINGSMIDDELEN VOOR EEN MOOIERE HUID*



WATERBEHANDELING IS NOODZAKELIJK, ANDERS VERANDERT HET ZWEMBADWATER AL SNEL IN EEN BIOTOOP. DAT IS SCHADELIJK VOOR DE GEZONDHEID EN MAAKT HET WATER TROEBEL.



Reiner Lietz

Er zijn ontzettend veel waterbehandelingsmiddelen voor privézwembaden verkrijgbaar en ze voeren hun taak ook naar behoren uit. Ze doden bacteriën, virussen en ziektekiemen in het bassin en zorgen zo voor hygiënisch onberispelijk zwembadwater.

Sommige zwembadeigenaren klagen echter over een droge, wat schrale huid. Als ze zich na het zwemmen niet meteen insmeren, begint het te jeuken en te trekken. Alleen door het gebruik van huidverzorgende en vochtinbrengende crème wordt de huid weer zacht en soepel.

De onderzoeks- en ontwikkelingsafdeling van sopra AG heeft hierover nagedacht en een nieuw waterbehandelingsmiddel ontwikkeld. Een middel dat het zwembadwater, de badkleding en het haar van de zwimmers desinfecteert én de huid op een prettige manier verzorgt. Het gaat om twee tabletten. In één tablet, die in de skimmer wordt geplaatst, zijn verschillende ingrediënten in verschillende compartimenten ondergebracht. De tablet lost op in het water en de crèmekleurige emulsie verspreidt zich dankzij de goede doorstroming gelijkmatig in het zwembadwater. De uitgekende samenstelling geeft de emulsie een bijzondere eigenschap, namelijk dat ze de structuur van het water verandert en het zacht en huidvriendelijk maakt. Bovendien hebben zwimmers geen last meer van muggen en paardenvliegen. De emulsie bevat vele

vochtinbrengende bestanddelen zoals ureum, kalmerende en beschermende oliën, vitaminen en ontstekingsremmende stoffen. De huid wordt al na een paar keer zwemmen in het zwembad gladder en is weer fris en fruitig. Rimpels verdwijnen in rap tempo, bij mannen groeit het hoofd- en borsthaar weer. De tablet bevat ook een heerlijke geurstof die prettig blijft hangen in het zwembadwater en op de huid. De tweede tablet – in vakkringen bekend als power-tablet – moet worden ingenomen. Deze verfrist het lichaam van binnenuit en maakt ongekennde krachten vrij.

Voor deze innovatie wil sopra AG patent aanvragen en binnenkort zullen naast de basis-serie ook diverse speciale series op de markt komen. Het waterbehandelingsmiddel zal ook in vloeibare vorm verkrijgbaar zijn, zodat het automatisch kan worden gedoseerd. Bestaande doseerinstallaties kunnen eenvoudig worden aangepast voor gebruik van dit middel. Let er wel op dat u na het zwemmen niet gaat douchen: niet warm, niet koud. Alleen dan behoudt het product gedurende enkele dagen zijn werking.

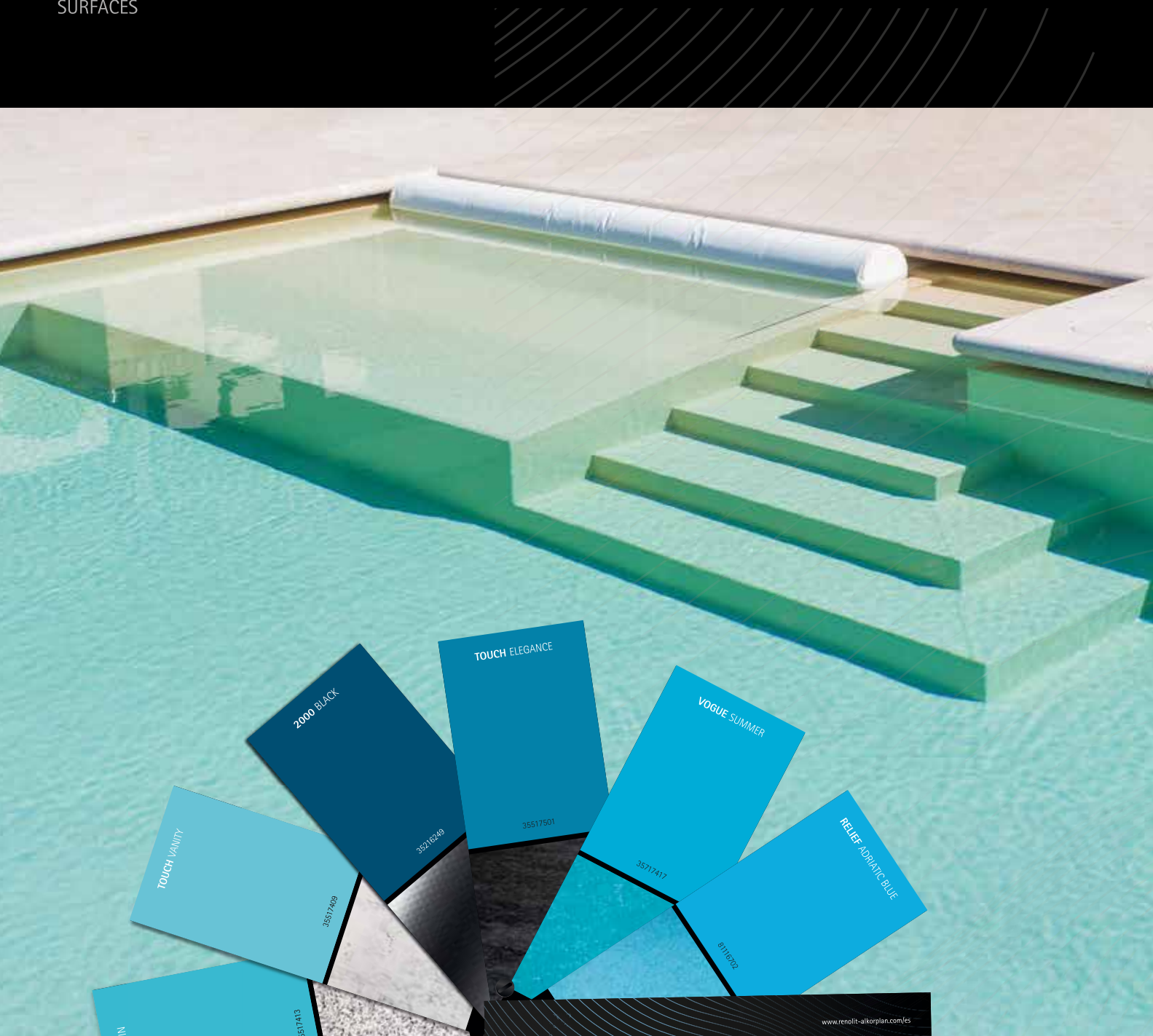
Sauna en solarium kunt u natuurlijk gewoon blijven gebruiken. Al na enkele keren zwemmen met dit product, zoals hierboven beschreven, krijgt uw huid een mooi lichtbruin tintje en ziet ze er zongebruind uit. ■

*** Een innovatie die nog moet worden uitgevonden.**

RENOLIT ALKORPLAN

INSPIRING
POOL
SURFACES

Bestimmen Sie selbst Ihre Lieblings-Wasserfarbe! Mit Poolfolien von RENOLIT ALKORPLAN.



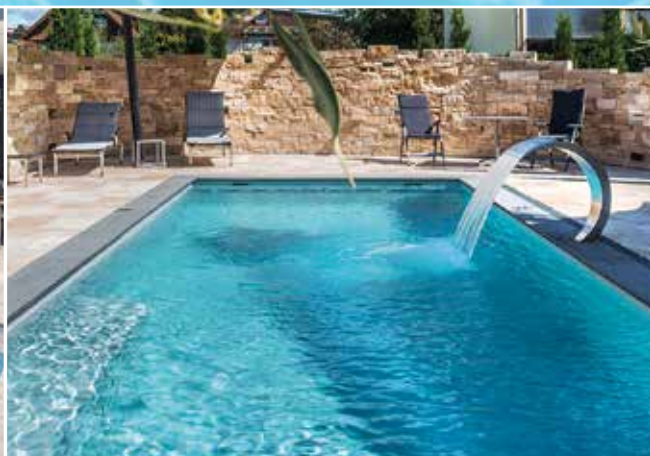
www.renolit-alkorplan.com/es

Watertone

RENOLIT ALKORPLAN



Blättern Sie jetzt durch unseren
aktuellen Produkt-Katalog und
lassen Sie sich inspirieren!



meer dan **40 Jaar sopra®**
Pool & Wellness

ZO LANG DRAAIT HET BIJ ONS (BIJNA) ALLEMAAL OM WATER.

Als specialist in de bouw van zwembaden, sauna's, wellness- & spa-faciliteiten laten wij wellnessdromen uitkomen voor de particuliere, openbare en zakelijke markt.

sopra AG is een vereniging van partners in Duitsland, Nederland, Oostenrijk en Polen, die hun krachten hebben gebundeld om uw wellnessdromen te realiseren. Kleine en grote projecten voeren wij holistisch, duurzaam en zo voordelig mogelijk uit. Wij weten precies waar lichaam en geest gelukkig van worden. Dat is onze filosofie.

De naam sopra is afkomstig uit het Italiaans en betekent „het hoogste“. We zetten ons al meer dan vier decennia in om deze claim waar te maken.

WILT U ZICH AANSLUITEN BIJ ONS TEAM?

Duik in onze banenpool en lees meer op:
www.sopra.de/carriere



Solliciteer
nu!

sopra®
Pool & Wellness

sopra AG Schwimmbad- und Freizeittechnik
Ferdinand-Nebel-Straße 3 | 56070 Koblenz
Telefon +49 (0)261 98308-0 | info@sopra.de
www.sopra.de