COLOUR ROAD 04 13

Explore innovative paths in architecture

POOLFOLIEN

Fugenloses Badeerlebnis

Die RENOLIT auf dem Weg zur Architektur

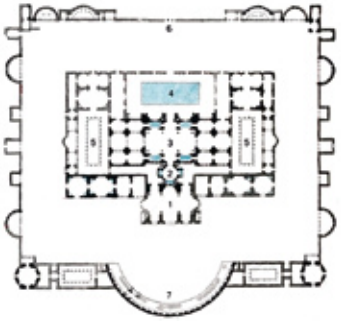
Foto: iStockphoto, microgen

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

was gibt es Besseres, als an einem sonnigen, warmen Tag ins kühle Nass zu springen? Eine Terrasse mit einem schönen „Swimmingpool" ist oft alles, was man braucht, um den Alltag zum entspannten Urlaubstag werden zu lassen.
Doch nicht erst jetzt haben wir die wohltuende Wirkung eines Bades zu schätzen gelernt. Bereits in der Antike waren Badehäuser, vor allem Thermalbäder, beliebte Treffpunkte. Man widmete sich dort nicht nur der Körperreinigung, sondern tauschte Neuigkeiten aus, führte wichtige Besprechungen und fällte sogar politische Entscheidungen. Mit dem Untergang der antiken Hochkulturen geriet auch die Badetradition in Vergessenheit – hauptsächlich, weil die einfallenden Wandervölker die Technik zum Betrieb der Badehäuser nicht verstanden. Erst im 19. Jahrhundert kam es zu einem neuen Aufschwung: Prachtvolle Thermalbäder wurden gebaut, immer öfter mit zusätzlichen Schwimmbecken im Außenbereich. Diese Bäder waren sowohl teuer im Bau als auch aufwendig in der Wartung. Die gefliesten Beckenoberflächen wiesen die gleichen Probleme auf, die wir aus unseren eigenen Badezimmern kennen und welche vor allem die Hygiene der öffentlichen Anlagen betrafen: Ablagerungen hauptsächlich auf den Fugen, porös werdende Materialien und zeitintensives Reinigen.
Erst die Entwicklung von der kleinteilig gefliesten zur großen abgedichteten Fläche machte Schwimmbecken wirtschaftlicher und führte außerdem zu vielfältigen neuen Gestaltungsmöglichkeiten und einer modernen Ästhetik. Wie ließe sich das besser umsetzen als mit Folienbahnen? Denn der Traum von der durchgehenden Außenhaut für das Gebäude kann problemlos auf das Schwimmbecken übertragen werden: Eine durchgehende, dichte Haut ist die eleganteste, sicherste und hygienischste Lösung. Der Teufel steckt zwar auch hier im Detail, aber wir nutzten bei **RENOLIT** unsere jahrzehntelange Erfahrung im Umgang mit Folie, um hierfür eine Rundum-Lösung zu entwickeln.
So wurde in jüngerer Zeit der Traum eines privaten Schwimmbeckens für immer mehr Menschen erschwinglich. Öffentliche Wellness-Anlagen sind zusätzlich auf dem Vormarsch.
Auf den nächsten Seiten präsentieren wir Ihnen Projekte, die die Wiederkehr der Bade- und Schwimmkultur bezeugen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

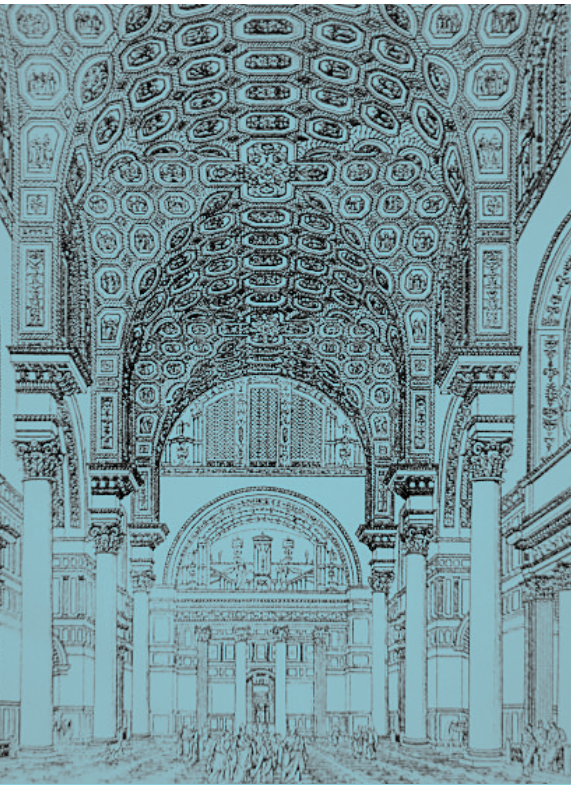
Mit freundlichen Grüßen

Pierre Winant
Vorstand **RENOLIT SE**



Grundriss der Diokletianstherme (298-306): Der genau festgelegte Ablauf des Baderituals (1-5: Caldarium, Tepidarium, Frigidarium, Natatio, Palaestra) lässt auf den hohen Stellenwert des Bades in der römischen Antike schließen

BADEKULTUR IN EUROPA



Innenraum der Caracalla-Thermen (Tepidarium) in Rom.

Die Geschichte des Schwimmens und Badens in Europa war und ist auch immer ein Spiegel gesellschaftlicher Entwicklungen. Die öffentliche Wahrnehmung des Badens veränderte sich im Laufe der letzten 2000 Jahre ständig – von reiner Überlebenstechnik, müßigem Freizeitvergnügen, wohltuendem Heilverfahren bis zur Dämonisierung als moralische Ausschweifung. Reformen und Verbote wurden durch den Umgang mit der Bade- und Schwimmkultur sichtbar und schufen auf diesem Wege auch beeindruckende architektonische Zeugnisse.

Die ältesten, uns bekannten Zeugnisse menschlicher Badefreuden entdeckte der ungarische Archäologe Ladislaus Almásy 1933 ausgerechnet an einem Ort, der aus heutiger Sicht nicht gerade zu einem ausgedehnten Bad einlädt. In der „Höhle der Schwimmer", im Grenzgebiet zwischen Ägypten und Libyen, barg der Forschungsreisende einen mehr als 4000 Jahre alten tönernen Zylinder mit zahlreichen Abbildungen schwimmender Personen. Auch in den Schriften des Altertums und der Antike, wie dem Gilgamesch-Epos der Babylonier, der griechischen Odyssee und selbst in der Bibel findet das Schwimmen und Baden Erwähnung. Doch während in diesen Kulturen Schwimmen in erster Linie noch als Überlebenstechnik und sportliche Ertüchtigung betrachtet wurden, wandelte sich die Tätigkeit des Badens innerhalb des römischen Reichs zu einer festen gesellschaftlichen Institution. Neben hygienischen Aspekten dienten die Thermen als sozialer Treffpunkt, in denen sich die Römer versammelten und geschäftliche sowie politische Angelegenheiten besprachen. Die römischen Badeanstalten mit ihrem differenzierten Raumangebot, das von Umkleideräumen, Schwitzbädern und Warmbadehallen bis zu Kaltwasserbädern reichte, waren architektonische Meisterleistungen: In den Bädern sorgte der Vorläufer moderner Fußbodenheizungen, das Hypocaustum, für geregelte Temperaturen – in einem Hohlraum unter dem eigentlichen Fußboden strömte Luft aus einem Heizraum und erwärmte Boden und Wände innerhalb der Therme. Ein Zeugnis des außergewöhnlichen Stellenwerts öffentlicher Badeanstalten im Alltag der römischen Bevölkerung findet sich in Vitruvius' Werk „De Architectura", in dem der berühmte Baumeister exakte Anweisungen zum Bau dieser Gebäudegattung gibt.

Doch mit dem Niedergang des römischen Imperiums und im Zuge der Völkerwanderung verlor auch die Badetradition mehr und mehr an Bedeutung und erlosch schließlich voll-

Die Regenwasserbecken „Los baños de Doña María de Padilla" befinden sich unterhalb des mittelalterlichen Königspalasts „Real Alcázar", in Sevilla.

Innenhof mit zentralem Badebereich in der römischen Therme in Bath, Großbritannien.

Ein Schwimmbad aus dem Jahre 1925.

ends, bis sich im ausgehenden Mittelalter erstmals wieder eine mit der römischen Tradition vergleichbare Badekultur entwickelte.
Aus dieser Zeit stammen auch die ersten Bücher und Traktate, die sich dem Schwimmen und Baden widmen. Die „Badestube" genannte öffentliche Einrichtung bildete neben Kirche und Marktplatz den zentralen gesellschaftlichen Treffpunkt dieser Epoche. Neben dem eigentlichen Waschvorgang wurde in den Badestuben getrunken, gespielt, gegessen und gesungen. Doch dieses vergnügliche Beisammensein, das in den seltensten Fällen nach Geschlechtern getrennt war, weckte den Argwohn der kirchlichen Sittenwächter und führte zu Beginn des 17. Jahrhunderts vielerorts zu Schwimm- und Badeverboten.
Es begann eine beinahe 200-jährige Periode, in der das öffentliche Baden und Schwimmen vollständig aus dem gesellschaftlichen Leben verbannt war. Neben der sündigen Komponente des nackten Beieinanderseins wurde das Baden mit der Verbreitung der großen Epidemien damaliger Zeiten – wie Pest, Cholera und Typhus – in Verbindung gebracht und von großen Teilen der Bevölkerung gemieden. Erst durch die Aufklärung, insbesondere durch die Gedanken Jean Jaques Rousseaus, begann sich die öffentliche Wahrnehmung zu ändern. Baden und Bad entwickelten sich zu einem Instrument bürgerlicher Abgrenzung gegenüber der Aristokratie, doch verloren sie durch diesen Prozess ihre vergnügliche Komponente. Gesundheitliche Aspekte sowie körperliche Ertüchtigung traten in den Vordergrund, und der gesamte Badebetrieb wurde strengen Regeln unterworfen, die der Unsittlichkeit Einhalt gebieten sollten. Baden war zu dieser Zeit vor allem dem Bürgertum vorbehalten, das sich in luxuriösen Salonbädern und in den zu dieser Zeit entstehenden Kurhäusern vergnügte.
Fortschritte in der modernen Medizin, die neue Erkenntnisse über die Entstehung ansteckender Krankheiten zu Tage förderten, mündeten zu Beginn des 19. Jahrhunderts in die Gründung von Volksbädern, die nun auch den Kleinbürgern und Proletariern offenstanden und die hygienischen Mängel in den Städten Europas beheben sollten. Diese Öffnung des Badebetriebs für alle gesellschaftlichen Schichten markiert den Beginn einer rasanten Entwicklung, die bis in die heutige Zeit anhält und zu einer unüberschaubaren Fülle verschiedenster Formen des Badens und Schwimmens geführt hat. Schwimmbäder sind heute weit mehr als bloße Hygieneanstalten und städtische Treffpunkte. Sie sind gediegene Wellness-Oasen, spektakuläre Sportarenen, sommerliches Freizeitvergnügen, und mittlerweile auch Bestandteil subkultureller, urbaner Interventionen, wie Sie auf den folgenden Seiten sehen können.

BADESCHIFF, BERLIN

Wie in vielen anderen europäischen Städten prägten bis in das ausgehende 19. Jahrhundert Flussschwimmbäder das Bild Berlins. In Anlehnung an diese Tradition entstand 2004 mit dem Badeschiff ein urbaner Treffpunkt mit Pool, Open-Air-Strandbar und Wintersauna. Ein ausgedientes Schubschiff bauten die Architekten von AMP arquitectos in Zusammenarbeit mit Wilk Salinas Architekten und der Berliner Künstlerin Susanne Lorenz zu einer schwimmenden Spreeinsel um, die den Fluss für die Stadtbewohner wieder erlebbar macht.

Im Fokus des internationalen Wettbewerbs constructed connections (con_con) stand die Verbindung der durch den Fluss getrennten Stadtteile Berlins. In enger Zusammenarbeit entwickelten vier Teams besondere Orte, die der Bevölkerung den Zugang zum Spreeufer und die Überquerung der natürlichen Barriere gewährleisten sollten. Es war die Geburtsstunde des Badeschiffs: keine Brücke über die Spree, sondern eine Brücke an die Spree. Ein Ort, an dem der Fluss für die Berliner wieder erlebbar werden sollte, denn Baden ist dort auch heute aus hygienischen Gründen noch immer verboten.

Auf dem Gelände der Arena Berlin, das sich durch den industriellen Charme seiner Bauten und die vielfältigen Nutzungen wie Konzerte, Theater und Flohmärkte zu einem subkulturellen Zentrum der Hauptstadt entwickelt hat, wurde aus der Idee Wirklichkeit. Eine benachbarte Werft entkernte ein 30 Jahre altes, ausgedientes Flussfrachtschiff bis auf seine Außenhaut und baute es in einen 32 Meter langen Pool um. Dazu wurde es komplett mit gewebeverstärkter PVC-Schwimmbadfolie ausgekleidet und mit 395 Kubikmeter sauberem Wasser befüllt. Der türkisblaue Farbton der verwendeten Folie **RENOLIT** ALKORPLAN 2000 verleiht dem Wasser des Badeschiffes einen südseeblauen Farbton und bildet damit einen effektvollen Kontrast zur dunklen Spree. Die technischen Installationen des schwimmenden Pools konnten komplett im Randprofil des Schiffskörpers untergebracht werden. Dadurch entstand das elegante Erscheinungsbild, das den Schwimmenden einen ungehinderten Blick auf die Spree, die nahe gelegene Oberbaumbrücke und die umliegende Stadtlandschaft ermöglicht. Der Weg zum Pool führt über die „Spreebrücke" – ein großzügiges, auf Pontons gelagertes Holzdeck, das den Besuchern mit Barbereich und Liegeplätzen vor und nach dem Baden als Treffpunkt dient.

Seit 2005 verwandelt sich das Badeschiff jeden Winter in eine Saunalandschaft: Über einer Konstruktion aus Kieferholzbögen sorgt eine brandhemmend ausgerüstete, transparente PVC-Folie von **RENOLIT** *PROFESSION* für behagliche Temperaturen im Innenraum. Nur der Weg von der Umkleide bis dorthin erweist sich dabei als Herausforderung – bildet er doch den einzig unüberdachten Teil der Anlage.

Foto: RENOLIT

Im Zusammenspiel mit der Arena Berlin entstand ein Ort mit der für Berlin typischen postindustriellen Atmosphäre.

Fotos: By Georg Slickers, creativecommons.org

Im Winter verwandelt sich das Badeschiff in eine Saunalandschaft.

Foto: ArTo - Fotolia.com

MELIA HOTEL, TENERIFFA

Schwimmbad-Abdichtungsfolien aus PVC bieten gegenüber herkömmlichen Materialien wie Fliesen oder Beton nicht nur Vorteile in Punkto Hygiene, auch die veranschlagte Dauer für Einbau und notwendige Revisionsmaßnahmen verkürzt sich signifikant, wie dieses Beispiel eindrucksvoll verdeutlicht: Ohne seine Pforten auch nur einen Tag schließen zu müssen, hat das Vier-Sterne-Hotel Meliá Jardines del Teide auf Teneriffa seine gesamte Poolanlage runderneuert, und das alles auch noch in einer Rekordzeit von nur 24 Tagen.

Die Zimmer des Meliá Jardines del Teide bieten ihren Gästen einen atemberaubenden Ausblick auf das nahe gelegene Meer und den Vulkan Pico del Teide, den höchsten Berg Teneriffas, dem das Hotel auch seinen Namen verdankt. Die Hotelanlage an der Costa Adeje, im exklusiven Süden der kanarischen Insel gelegen, wurde 2001 eröffnet. Sie beeindruckt neben ihrer reizvollen Umgebung vor allem durch eine weitläufige, 12.000 Quadratmeter große tropische Gartenlandschaft sowie durch eine großzügige Poolanlage mit Innen- und Außenbereich, die dank des milden kanarischen Klimas von den Hotelgästen ganzjährig genutzt werden kann.

Bis vor Kurzem trübte jedoch der desolate Zustand der hoteleigenen Pools den stimmigen Gesamteindruck. Deren mit einem Anstrich versehenen Zementoberflächen erwiesen sich für den Dauerbetrieb als ungeeignet, da die Materialien aufgrund der ständigen Belastung durch Chlor, Sonneneinstrahlung und anderer äußerer Einflüsse turnusmäßig erneuert werden mussten – ein Umstand, der stets eine Schließung der gesamten Hotelanlage zur Folge hatte. Die damit verbundenen hohen Kosten, verursacht durch die Schließung und die Wiederbefüllung der Schwimmbecken, veranlassten die Hotelleitung zu einem radikalen Strategiewechsel: Durch die Auskleidung der drei Pools mit der Schwimmbadfolie **RENOLIT** ALKORPLAN sollte dem ökonomischen und ökologischen Schaden der ständigen Renovierungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.

Die Arbeiten an den drei Becken endeten am 4. Februar des vergangenen Jahres nach einem Zeitraum von nur 24 Tagen. Trotz der unregelmäßigen Beckenformen benötigten die Handwerker nur zwei Wochen zur Sanierung des großen Beckens, acht Tage für das mittlere und nur zwei Tage für den kleinsten der drei Pools. Dadurch konnte das Hotel seinen Betrieb während der Bauzeit aufrechterhalten und seinen Gästen in jeder Phase der Renovierung zwei vollständig benutzbare Pools anbieten.

© MELIA.COM

Die Hotelanlage des Meliá Jardines del Teide mit dem Pico del Teide im Hintergrund.

Fotos: **RENOLIT**

Der Pool des Hotels (v.l.n.r.) vor und nach der Renovierung mit **RENOLIT** ALKORPLAN**.**

POOLFOLIEN

Text: Dr. Wolfgang Eiser, **RENOLIT SE**, Leiter Corporate Raw Materials and Regulatory Affairs,
Juliane Holzapfel, Marketing Manager **RENOLIT** *PROFESSION*

Schwimmbecken von der Stange stoßen schnell an ihre Grenzen, wenn es um Individualität geht. Bei den vorgefertigten Becken ist die Geometrie mehr oder weniger vorgegeben. Kreativität ist gefordert, wenn man sein Schwimmbecken ganz nach seinen Wünschen konstruieren möchte. Flexible PVC-Folien sind hervorragend geeignet, um seine Träume wahr werden zu lassen. Die flexiblen Abdichtungsbahnen können in jede mögliche Form gebracht werden, sind absolut wasserdicht und geben durch die Eigenfarbe oder durch Druckmotive zusätzlich einen dekorativen Ausdruck.

Haben Sie Fragen zum Produkt?
Dann wenden Sie sich gerne an:

Carme Vivancos
Marketing Manager Swimming Pool
E-Mail: carme.vivancos@renolit.com
Tel: +34 (0)93 848 42 57

Schwimmbadfolien aus PVC werden vorwiegend im Kalanderverfahren hergestellt. Durch Laminierung werden zwei Folienbahnen mit einem hochreißfesten Polyestergewebe stoffschlüssig miteinander verbunden. Die dabei entstehende Abdichtungsbahn ist ca. 1,5 Millimeter dick und weist trotz ihrer Flexibilität hohe Stabilität und Widerstandskraft auf.

Abdichtungsbahnen in klassischen Blautönen verleihen dem Schwimmbecken einen maritimen Charakter, ein helles Grau sorgt für moderne Eleganz. Neben Unifarben stehen zahlreiche Druckdekore zur Auswahl, die es ermöglichen, den Pool je nach Geschmack zu gestalten; angefangen von mediterranen Kachelmustern über Natursteindekore bis hin zu individuellen Dekorationen ist alles machbar. Die gewebeverstärkten PVC-Abdichtungsbahnen ermöglichen eine schnelle und wirtschaftliche Verlegung auf fast jeglicher tragenden Unterkonstruktion. Die einzelnen Folienbahnen, die üblicherweise in 1,65 und 2,05 Meter Breite und auf Rollen mit 25 Metern Länge zur Verfügung stehen, werden erst vor Ort nach Maß zugeschnitten. Die Überlappungen der einzelnen Bahnen werden mittels Heißluft homogen miteinander verschweißt. Diese Technologie eignet sich hervorragend zum Verbinden von flexiblen PVC-Folien und sorgt für feste und wasserdichte Schweißnähte. Das unterstreicht die Tauglichkeit von PVC-Folien für wasserdichte Anwendungen. Auf Dauer überzeugen die mit PVC-Schwimmbadfolie ausgekleideten Becken durch ihre einfache Pflege, da die bei Fliesenbecken übliche Instandhaltung der Fugen oder der Austausch gebrochener Kacheln entfallen.

Die Anforderungen an eine Folie für Schwimmbäder sind gewaltig: Die Folie ist für einen langen Zeitraum dem Badewasser und, bei Schwimmbädern im Außenbereich, direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt. Zur Desinfektion werden dem Badewasser chlorhaltige Mittel, alternativ Brom oder Ozon zugesetzt. Weitere Substanzen wie Sonnencremes

Fotos: RENOLIT

oder Badeöle, Schweiß und Verunreinigungen durch Staub oder Abgase machen daraus besonders an der Wasseroberfläche einen interessanten Cocktail.

Spezielle Rohstoffe und die vielfältigen Eigenschaften von PVC geben dem Produktentwickler die Möglichkeit, diesen Ansprüchen gerecht zu werden. Der Weichmacher spielt eine zentrale Rolle, denn er sorgt für die ausreichende Flexibilität der Folienbahn und darf daher nicht durch das Wasser ausgewaschen werden. Außerdem ist die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Desinfektionsmittel einerseits und den Witterungseinflüssen andererseits essenziell. UV- und Hitzestabilisatoren sowie weitere Additive sorgen für die Widerstandsfähigkeit gegenüber äußeren Einflüssen und vermeiden das Wachstum von Mikroorganismen, Algen und Pilzen.

Die Absorption von Wasser in die Folie vermindert deren Qualität signifikant. Qualitativ hochwertige Folien haben eine möglichst geringe Wasserabsorptionsrate. Die Verwendung hochwertiger Rohstoffe hat hierbei einen großen Einfluss. Die Auswahl der Rohstoffe unterliegt daher einer großen Sorgfalt. In EN 15836-2 sind die Anforderungen an Schwimmbadabdichtungsbahnen festgelegt, welche Prüfungen durchgeführt und welche Parameter eingehalten werden müssen. Ständige Qualitätsprüfungen bei Rohstoffen und Fertigprodukten ermöglichen, einen Mangel frühzeitig zu erkennen und abzustellen.

Anders als bei Dachbahnen sind Schwimmbadfolien ständig mechanischen Kräften ausgesetzt. Das Eigengewicht des Wassers gilt es zu tragen; genauso muss den Stößen der badenden Menschen widerstanden werden. Da in der Winterzeit das Schwimmbecken in der Regel nicht abgebaut wird, ist die Kältebeständigkeit zusätzlich zu berücksichtigen.

Flexible PVC-Abdichtungsbahnen haben sich für Schwimmbäder seit Jahren bewährt. Der Einsatz reicht von einfachen Pools im privaten Garten über raffinierte Becken in Hotelanlagen und großen Sportbädern bis hin zu olympischen Wettkampfbecken. Die großen Pluspunkte sind neben der hohen Beständigkeit die Flexibilität und damit verbunden die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der Gestaltung. Und wenn zu guter Letzt das Schwimmbecken nicht mehr gebraucht wird, sorgen spezielle Recyclingverfahren für eine stoffgerechte Wiederverwertung der Folie.

RENOLIT

Rely on it.

Impressum

RENOLIT SE
Monika Fecht
Horchheimer Str. 50
67547 Worms – Deutschland
www.renolit.com
www.renolit.com/architecture
Tel: +49 6241 303-377
Fax: +49 6241 303-18.377
E-Mail: cr@renolit.com

Konzeption und Redaktion:
GKT – Gesellschaft für Knowhow-Transfer
in Architektur und Bauwesen mbH
Leinfelden-Echterdingen – Deutschland