

# Schwimmbäder - sicher planen und bauen



Wasser ist Erlebnisraum. Daher existieren eine Vielzahl von Schwimm-, Sport- und Freizeitbäder. Ob Sportbecken, Kursbecken, Lehrbecken usw., alle Beckenarten besitzen hohe technische Ansprüche hinsichtlich ihrer Funktionalität sowie der Langlebigkeit im Kontext ihres Lebenszyklus. Im Neubau als auch in der Sanierung zählen die gleichen Parameter für eine funktionsgerechte Nutzung. Hinsichtlich einer Erweiterung oder Attraktivierung stehen auch nahezu immer Überlegungen hinsichtlich einer Sanierung der bestehenden Gebäudeteile an. Alle diese Herausforderungen zusammen in Verbindung mit den zu erwarteten Investitionskosten verlangen nach erfahrenen Partnern entlang des gesamten Planungs- und Bauprozesses.

Die kontinuierliche Fortschreibung der relevanten technischen Regelwerke auf den heutigen Stand hat eine erhebliche Steigerung der Qualitätsstandards zur Folge. Gleiches gilt für die gestiegenen Ansprüche an Hygiene, Gesundheitsschutz und Nachhaltigkeit. Dies hat Auswirkungen für all diejenigen, die an der Umsetzung derartiger Bauvorhaben beteiligt sind.

Besondere Aufmerksamkeit kommt dabei der im Bereich der Schwimmbecken erforderlichen Abdichtungstechnik zu, die





bei hochbeanspruchten Beckenkörpern keinen Fehler verzeiht.

Stetig steigende Anforderungen erfordern, dass das Fliesenlegerhandwerk mit höchster Qualität und Effizienz arbeitet. Daher wird der Schwimmbadbau nicht zu Unrecht unter Fachleuten als „Königdisziplin“ der Verlegebranche bezeichnet.

Häufig sind es Folgeschäden aus Fehlleistungen der Abdichtungstechnik früherer Generationen, die – nach längeren Ausfall- oder Stilllegungszeiten – den Anstoß für eine grundlegende Sanierung schadhafter Bestandsschwimmbäder geben.

Solche Umbaumaßnahmen werden jedoch in der Regel auch als Chance wahrgenommen. Nicht selten nutzt der Bauherr die ohnehin anstehenden substantiellen Veränderungen, um bei dieser Gelegenheit eine Attraktivierung des Objekts herbeizuführen. Im Ergebnis kommen die Sanierungsobjekte oft einem Neubau am alten Standort gleich.

Die Unternehmensgruppe SCHOMBURG bietet den im Schwimmbadbau tätigen Gewerken praxiserprobte, geschlossene Systemlösungen – vom Injektionschlauch über die kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung bis hin zum chemikalienbeständigen Fugenmörtel – an.

Der Auftragnehmer wird damit in die Lage versetzt den Bauherren mit gewährleistungsfähigen Leistungen zu überzeugen. Dies gilt insbesondere auch für diejenigen Bauherren, die – durch vorausgegangenen Schaden klug geworden – eine erhebliche Sensibilität für mögliche Fehlerquellen zeigen.

Das in jahrzehntelanger Entwicklungsarbeit erworbene Knowhow rund um die SCHOMBURG-Systembaustoffe bietet dem qualifizierten Fachbetrieb beträchtlichen Zusatznutzen. Die Baubeteiligten profitieren z. B. von kompetenten Beratungen in Bezug auf eine effizient einsetzbare Applikationstechnologie oder auf zerstörungsfrei prüfbare Abdichtungssysteme.

Dies gilt gleichermaßen für regelkonforme Anwendungen wie auch für Sonderkonstruktionen und zeitbedrängte Arbeiten.



# „Normgerechte“ Abdichtung im Verbund mit verschiedenen Bereichen eines Bades

Mit den Abdichtungsnormen DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen“ und DIN 18535 „Abdichtung von Behältern und Becken“ können jetzt alle Bereiche in einem Schwimmbad normgerecht mit einer Abdichtung im Verbund mit einem Belag aus Fliesen und Platten (AIV) abgedichtet werden.

Grundlage für die Planung der Abdichtung in Schwimmbädern waren bis Juli 2017 in der Regel die bisherige Abdichtungsnorm DIN 18195 und die ZDB-Merkblätter. Während die verschiedenen Nutzungsbereiche in den ZDB-Merkblättern nach Beanspruchungsklassen unterteilt wurden, so erfolgt die Unterscheidung in der neuen DIN 18534 und DIN 18535 nach Wassereinwirkungsklassen.

In der DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen“ werden Abdichtungen mit folgenden Stoffgruppen beschrieben:

- Abdichtungen mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
- Abdichtung mit Gussasphalt und Asphaltmastix
- Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen im Verbund mit im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-F)
- Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-B)
- Abdichtung mit plattenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-P)

In der DIN 18535 „Abdichtung von Behältern und Becken“ werden die Abdichtungen mit folgenden Stoffgruppen beschrieben:

- Abdichtung mit nicht rissüberbrückender, mineralischer Dichtungsschlämme (MDS)
- Abdichtung mit rissüberbrückender, mineralischer Dichtungsschlämme (MDS)
- Abdichtung mit Flüssigkunststoffen (FLK)
- Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
- Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungs-

stoffen im Verbund mit im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-F)

BEREICH	WASSEREINWIRKUNGSKLASSE nach DIN 18534 und DIN 18535		
	Bezeichnung	Beschreibung	
Becken	W1-B	Abdichtung von Becken und Behältern mit Füllhöhe bis 5 m	
	W2-B	Abdichtung von Becken und Behältern mit Füllhöhe bis 10 m	
	W3-B	Abdichtung von Becken und Behältern mit Füllhöhe größer 10 m	
Beckenumgang			
Sammelduschen	W3-I	Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert.	
WC	W2-I	Flächen mit häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser, vor allem auf dem Boden durch anstauendes Wasser intensiviert.	
Bistroküche	W3-I	Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert + chemische Einwirkung infolge chemisch belasteten Brauchwassers und besonders belasteten Reinigungswassers	
Umkleide	Wand	W1-I	Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser
	Boden	W2-I	wie im WC
Foyer	Wand	W1-I	wie Wandflächen der Umkleiden
	Boden	W2-I	wie im WC





# bund mit Fliesen und Platten in den

Es dürfen nur die mit dem geplanten Abdichtungssystem geprüften Systemkomponenten, zum Beispiel:

- Dichtbänder
- Dichtmanschetten
- Verstärkungseinlagen
- Dünnbettmörtel

in Verbindung mit dem Abdichtungssystem verwendet werden.

Diese Systembestandteile müssen explizit in den Prüfzeugnissen des geplanten und zum Einsatz kommenden Abdichtungssystems benannt sein.

Nach der DIN 18534 müssen alle Flächen der Wassereinwirkungsklasse W2-I und W3-I abgedichtet werden. Bei der Wassereinwirkungsklasse W1-I müssen lediglich Bodenflächen und Wandflächen aus wasserempfindlichen Baustoffen bzw. wasserunempfindlichen Baustoffen, wenn sich unmittelbar dahinter wasserempfindliche Baustoffe, zum Beispiel Dämmung, befinden, abgedichtet werden.

Die Abdichtung ist an Wandflächen auf die Wasser einwirkt mindestens 20 cm über die Wasserentnahmestelle bzw. über die Höhe des zu erwartenden Spritzwasserbereiches hochzuführen. In Bereichen, in denen lediglich Bodenflächen abzudichten sind, z. B. Umkleidebereiche oder im Foyer eines Schwimmbades, ist die Abdichtungsschicht mind. 5 cm über OKFF hochzuführen.

Alle Einbauteile im Bereich der Abdichtung, z. B. Abläufe, Rinnen, Duscharmaturen, sowie auch alle Einbauteile in einem abzudichtenden Becken müssen nach den neuen Abdichtungsnormen einen mind. 5 cm breiten umlaufenden Abdichtungsflansch besitzen.

Während eine Abdichtung mit den AIV-F

- rissüberbrückender, mineralischer Dichtungsschlämme
- Reaktionsharz

in allen Wassereinwirkungsklassen der DIN 18534 (W0-I bis W3-I) und der DIN 18535 (W1-B bis W2-B) möglich ist, dürfen Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-B) lediglich auf Flächen der Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W2-I der DIN 18534 eingesetzt werden. In der Norm für die Abdichtung von Behältern und Becken, der DIN 18535, finden AIV-B keine Anwendung.

Zulässige UNTERGRÜNDE gemäß DIN 18534 und DIN 18535	Empfohlenes ABDICHTUNGSSYSTEM
Beton, Zementestrich, Zementputz ohne Kalkhydrat	ASOFLEX-AKB <sup>*1</sup> AQUAFIN-RS300
Beton, Zementestrich, Zementputz, Kalk-Zementputz, Zementgebundene, Bauplatten, Verbundelemente aus expandierten oder extrudierten Polystyrol	ASOFLEX-AKB <sup>*1</sup> AQUAFIN-RS300 AQUAFIN-RS300
wie Sammelduschen	AQUAFIN-RS300
wie Sammelduschen	ASOFLEX-AKB <sup>*2</sup> AQUAFIN-RS300
wie in Sammelduschen, zusätzl. Gips-Wandbauplatten, Gipsfaserplatten, Gipsplatten mit Vliesarmierung	AQUAFIN-RS300
Beton, Zementestrich	AQUAFIN-RS300
wie in Umkleide	AQUAFIN-RS300
Beton, Zementestrich	AQUAFIN-RS300

<sup>\*1</sup> bei Becken mit Füllwasser aus Sole- oder Thermalwasser  
<sup>\*2</sup> Flächen ohne chemische Einwirkung



## Wassereinwirkungsklassen W2-I und W3-I, hohe bis sehr hohe Wasserbelastung Beckenumgänge · Duschanlagen und

In Nassräumen, deren Wand- bzw. Bodenflächen nach der DIN 18534 in die Wassereinwirkungsklassen W2-I oder W3-I eingestuft werden, dürfen lediglich Untergrundkonstruktionen aus wasser-unempfindlichen Baustoffen zum Einsatz kommen (s. Tab. S. 4+5). Als AIV-F dürfen Polymerdispersionen (DM) lediglich an Wandflächen bis zur Wassereinwirkungsklasse W2-I und Boden-

flächen bis W1-I eingesetzt werden. Rissüberbrückende, mineralische Dichtungsschlämme (CM) und Reaktionsharze (RM) dürfen an Wand- und Bodenflächen in allen Wassereinwirkungsklassen eingesetzt werden. Abdichtungen mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen können im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-B) an Wand- und Bodenflächen bis zur Wassereinwirkungsklasse W2-I eingesetzt werden.







ung

# Sanitärräume · Saunabereiche

Die Zuordnung geeigneter SCHOMBURG Verbundabdichtungen zu den Wassereinwirkungsklassen der Abdichtungsnormen DIN 18534 und DIN 18535 entnehmen Sie bitte der tabellarischen Aufstellung auf [www.schomburg.de](http://www.schomburg.de).



## BEISPIELHAFTER AUFBAUFOLGE: BECKENUMGANG/WAND

- 1 Grundierung **ASO-Unigrund-GE**  
lösemittelfreie Dispersionsgrundierung
- 2 Abdichtung **AQUAFIN-RS300**  
schnelle Hybridabdichtung
- 3 Verlegen **SOLOFLEX**  
flexibler Dünnbettmörtel
- 4 Verfugen **HF05-Brillantfuge**  
wasserabweisende Belastungsfuge

## BEISPIELHAFTER AUFBAUFOLGE: BECKENUMGANG/BODEN

- 1 Grundierung **ASO-Unigrund-GE**  
lösemittelfreie Dispersionsgrundierung
- 2 Abdichtung **AQUAFIN-RS300**  
schnelle Hybridabdichtung
- 3 Verlegen **UNFIX-S3**  
Flexmörtel C2TES2
- 4 Verfugen **ASODUR-DESIGN**  
hochbelastbare Reaktionsharzfuge



ZDB Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse B bzw. DIN 18535 Wassereinwirkung

# Schwimmbecken Innen-/Außenbereich

Die Zuordnung geeigneter SCHOMBURG Verbundabdichtungen zu den Wassereinwirkungsklassen der Abdichtungsnormen DIN 18534 und DIN 18535 entnehmen Sie bitte der tabellarischen Aufstellung auf [www.schomburg.de](http://www.schomburg.de).

Zulässige Ansetzflächen und Verlegeuntergründe werden in den Tabellen 3 und 4 des ZDB-Merkblattes Verbundabdichtungen - Stand August 2012 - aufgelistet. Alternativ zu dem Zementputz der Mörtelgruppe PIII CS IV nach DIN EN 998-1 ohne Zusatz von Kalkhydrat können auch Mörtel







ngsklasse W1-B/W2-B

# • Beckenköpfe

oder Spachtelmassen (z. B. PCC-Mörtel = Polymer-Cement-Concrete-Mörtel) als Werk trockenmörtel eingesetzt werden, welche eine Verkürzung der Wartezeit (Trockenzeit) bis zur Abdichtung/Fliesenverlegung von mehr als 3 Wochen ermöglichen.

Als flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe kommen in den Becken rissüberbrückende, mineralische Dichtungsschlämme (CM) oder Reaktionsharze (RM) zur Anwendung.

Betonbecken, die mit einer Abdichtung im Verbund versehen werden, sind nach deren Fertigstellung und vor Herstellung der keramischen Auskleidung einer mindestens 14 Tage andauernden Probefüllung mit gechlortem Wasser als Dichtigkeitsprüfung zu unterziehen. Dabei muss die Stauhöhe der Beckenfüllung das maximal mögliche Wasserspiegelniveau erreichen.

Die Betonkonstruktion muss zum Zeitpunkt der Verlegung der Fliesen mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel ein Mindestalter von 6 Monaten besitzen. Eine weitestgehend vollflächige Bettung des Belagsmaterials ist sicherzustellen. Bei Belagsformaten > 10 × 10 cm ist das kombinierte Verfahren (Buttering-Floating-Verfahren) anzuwenden.

## BEISPIELHAFTE AUFBAUFOLGE: BECKEN/WAND

- 1 Haftschlämme **ASOCRET-KS/HB**  
mineralische Haftschlämme
- 2 Egalisierung **ASOCRET-M30**  
Schwimmbadputz
- 3 Abdichtung **AQUAFIN-RS300**  
schnelle Hybridabdichtung
- 4 Verlegung **SOLOFLEX**  
flexibler Dünnbettmörtel
- 5 Verfugung **HF05-Brillantfuge**  
wasserabweisende Belastungsfuge

## BEISPIELHAFTE AUFBAUFOLGE: BECKEN/BODEN

- 1 Haftschlämme **ASOCRET-HB-FLEX**  
mineralische Haftschlämme
- 2 Verbundestrich **ASO-EZ4-PLUS**  
wasserabweisender Werk trockenmörtel
- 3 Abdichtung **AQUAFIN-RS300**  
schnelle Hybridabdichtung
- 4 Verlegung **UNIFIX-S3**  
Flexmörtel C2TE S2
- 5 Verfugung **HF05-Brillantfuge**  
wasserabweisende Belastungsfuge



## ZDB Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse C bzw. DIN 18534, Wassereinwirkung Sole- und Meerwasserbäder · Dampf

Die Zuordnung geeigneter SCHOMBURG Verbundabdichtungen zu den Wassereinwirkungsklassen der Abdichtungsnormen DIN 18534 und DIN 18535 entnehmen Sie bitte der tabellarischen Aufstellung auf [www.schomburg.de](http://www.schomburg.de).

kann auf die Dichtigkeitsprüfung des Abdichtungssystems mittels der vorgeschriebenen Probefüllung verzichtet werden.\* Um auch die Beständigkeit des Verlege- und Fugenmörtels gegenüber den chemischen Einwirkungen gewährleisten zu können, sind auch diese aus Reaktionsharz zu wählen.

Zulässige Ansetzflächen und Verlegeuntergründe werden in den Tabellen 3 und 4 des ZDB-Merkblattes Verbundabdichtungen - Stand August 2012 - aufgelistet. In den Thermal-, Mineral-, Sole- oder Meerwasserbecken können, wie schon bei den Badebecken mit Füllwasser gem. DIN 19643 beschrieben, alternativ zu dem Zementputz der Mörtelgruppe PIII CS IV nach DIN EN 998-1 ohne Zusatz von Kalkhydrat auch Mörtel oder Spachtelmassen (z. B. PCC-Mörtel = Polymer-Cement-Concrete-Mörtel) als Werk trockenmörtel eingesetzt werden.

Als flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe kommen in den Thermal-, Mineral-, Sole- oder Meerwasserbecken sowie den angrenzenden Nassbereichen mit chemischen Einwirkungen Reaktionsharze zur Anwendung.

Die Dichtigkeitsprüfung der Abdichtungsmaßnahme in den Thermal-, Mineral-, Sole- oder Meerwasserbecken erfolgt, wie bei den Badebecken mit Füllwasser nach DIN 19643, durch eine mind. 14 Tage andauernde Probefüllung mit gechlortem Wasser. Beim Einsatz des elektrisch kontrollierbaren Reaktionsharzabdichtungssystems DENSARE-2002 wird die Dichtigkeit des Abdichtungssystems elektrisch durch eine Funkeninduktionsprüfung nach DIN 55 670 zerstörungsfrei geprüft. Dadurch



\* Ersetzt nicht die gem. ZDB-Merkblatt „Schwimmbadbau“ vorgeschriebene mind. 14 Tage andauernde Probefüllung eines neuen Betonbeckens vor der Abdichtungsmaßnahme.





gsklasse DIN 18535

# bad · Thermal- und Mineralbäder

Da durch die Schlepp- und Spritzwasserbelastung und durch Verdunstung die Salzkonzentration auf den an Solecken angrenzenden Umgängen höher ist als im Becken selbst, ist dies auch auf den Beckenumgängen zu empfehlen.



## BEISPIELHAFTER AUFBAUFOLGE: BECKEN/WAND

- 1 Haftschlämme **ASOCRET-KS/HB**  
mineralische Haftschlämme
- 2 Egalisierung **ASOCRET-M30**  
Schwimmbadputz
- 3 Grundierung **ASODUR-GBM**  
Epoxidharzgrundierung
- 4 Abdichtung **ASOFLEX-AKB-Wand**  
Reaktionsharzabdichtung
- 5 Verlegung **ASODUR-EK98**  
Epoxidharzdünnbettmörtel
- 6 Verfugung **ASODUR-DESIGN**  
Epoxidharzfugenmörtel

## BEISPIELHAFTER AUFBAUFOLGE: BECKEN/BODEN

- 1 Haftschlämme **ASOCRET-HB-FLEX**  
mineralische Haftschlämme
- 2 Verbundestrich **ASO-EZ4-PLUS**  
wasserabweisender Estrichmörtel
- 3 Grundierung **ASODUR-GBM**  
Epoxidharzgrundierung
- 4 Abdichtung **ASOFLEX-AKB-Boden**  
Reaktionsharzabdichtung
- 5 Verlegung **ASODUR-EK98**  
Epoxidharzdünnbettmörtel
- 6 Verfugung **ASODUR-DESIGN**  
Epoxidharzfugenmörtel

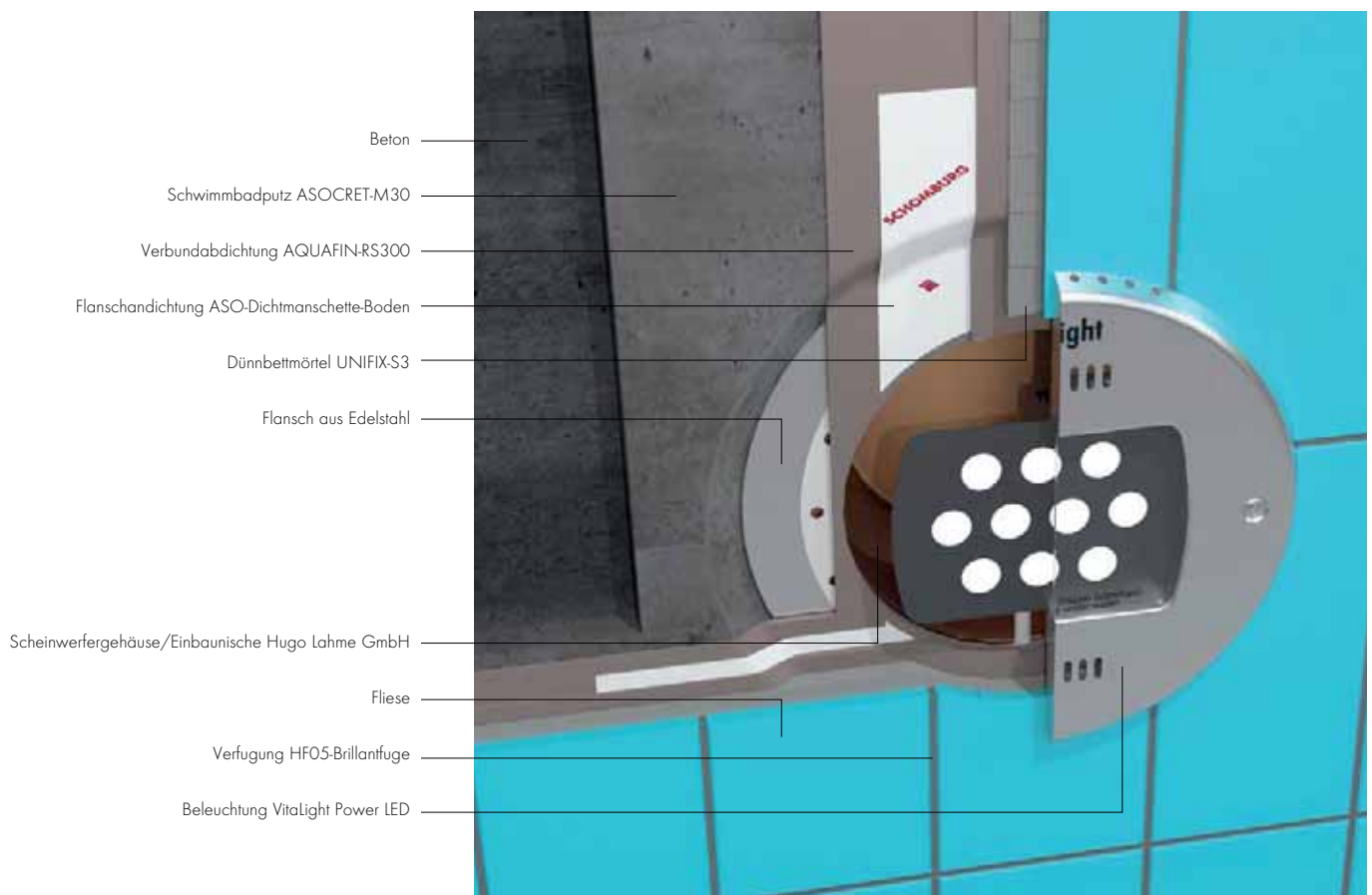




# Anschluss an Einbauteile - Abdichtung von Ecken und Fugen

Durchdringungen der Abdichtungsebene im Bereich von z. B. Abläufen, Unterwasserscheinwerfern, Einströmern etc. müssen so ausgebildet sein, dass diese fachgerecht in die Abdichtung integriert werden können. Aus diesem Grund dürfen im Bereich einer Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten

(AIV) nach der DIN 18534 und DIN 18535 nur Einbauteile mit einem hauffähigen, umlaufenden Flansch verwendet werden. Die Flanschbreite muss mind. 50 mm betragen. Vom Flansch des Einbauteils bis mind. 50 mm auf den benachbarten Untergrund muss die Abdichtung durch Einlage einer zum





BECKENKOPFSYSTEM  
WIESBADEN

BECKENKOPFSYSTEM  
FINNLAND

# Beckenkopfsysteme im Vergleich

## Bodenablauf

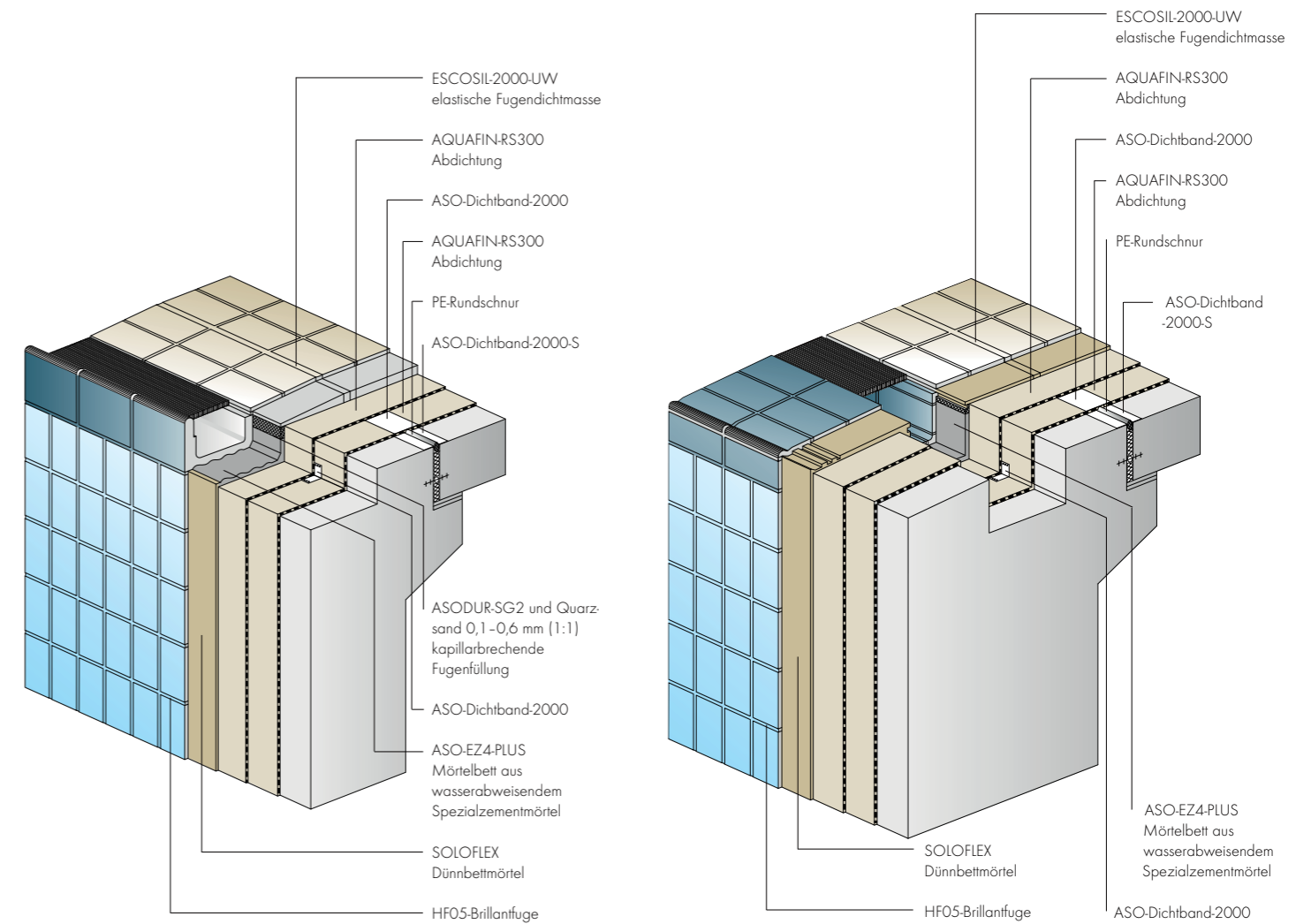
Abdichtungssystem gehörenden Dichtmanschette/  
Dichtband verstärkt werden.

Die Aufgabe der Dichtbänder/-manschetten ist es, Bauteile  
und Konstruktionen in Kombination mit der Abdichtungsschicht

vor der Einwirkung von Feuchtigkeit zu schützen. Nur bei  
einer ausreichenden Anschlussfläche an die Einbauteile ist  
dieses zu erreichen.



ASO-Dichtband-2000-S  
Verbundabdichtung AQUAFIN-RS300  
Estrich



Das Beckenkopfsystem Wiesbaden kommt mit hoch- oder  
tief liegendem Wasserspiegel zur Ausführung.

Bei der hier abgebildeten hochliegenden Wiesbadener  
Rinne handelt es sich um ein Überflutungssystem mit  
keramischen Spezialformteilen.  
Der Wasserspiegel befindet sich auf Höhe des Becken-  
randes. Die keramische Überflutungsrinne ist außerhalb des  
Beckens angeordnet und wird mit einem Rost abgedeckt.

Bei der Finnischen Rinne handelt es sich ebenfalls um ein  
Beckenkopfsystem mit hoch liegendem Wasserspiegel.

Der Beckenrand wird mit einer strandähnlichen Neigung  
ausgeführt. Der Wasserspiegel liegt auf Höhe der außer-  
halb des Beckens angeordneten Überlaufkante.  
Das System Finnische Rinne eröffnet vielfältige Gestaltungs-  
möglichkeiten insbesondere bei gerundeten Beckengeo-  
metrien.



# Mineralisches Abdichtungssystem

In Bädern mit Schwimmbeckenwasser nach DIN 19643 wird unter Berücksichtigung der Beanspruchung des Beckenkörpers durch Zwängungsspannungen aus dynamischer Beanspruchung und/oder Schwindung ein rissüberbrückendes, mineralisches Abdichtungssystem eingebaut.

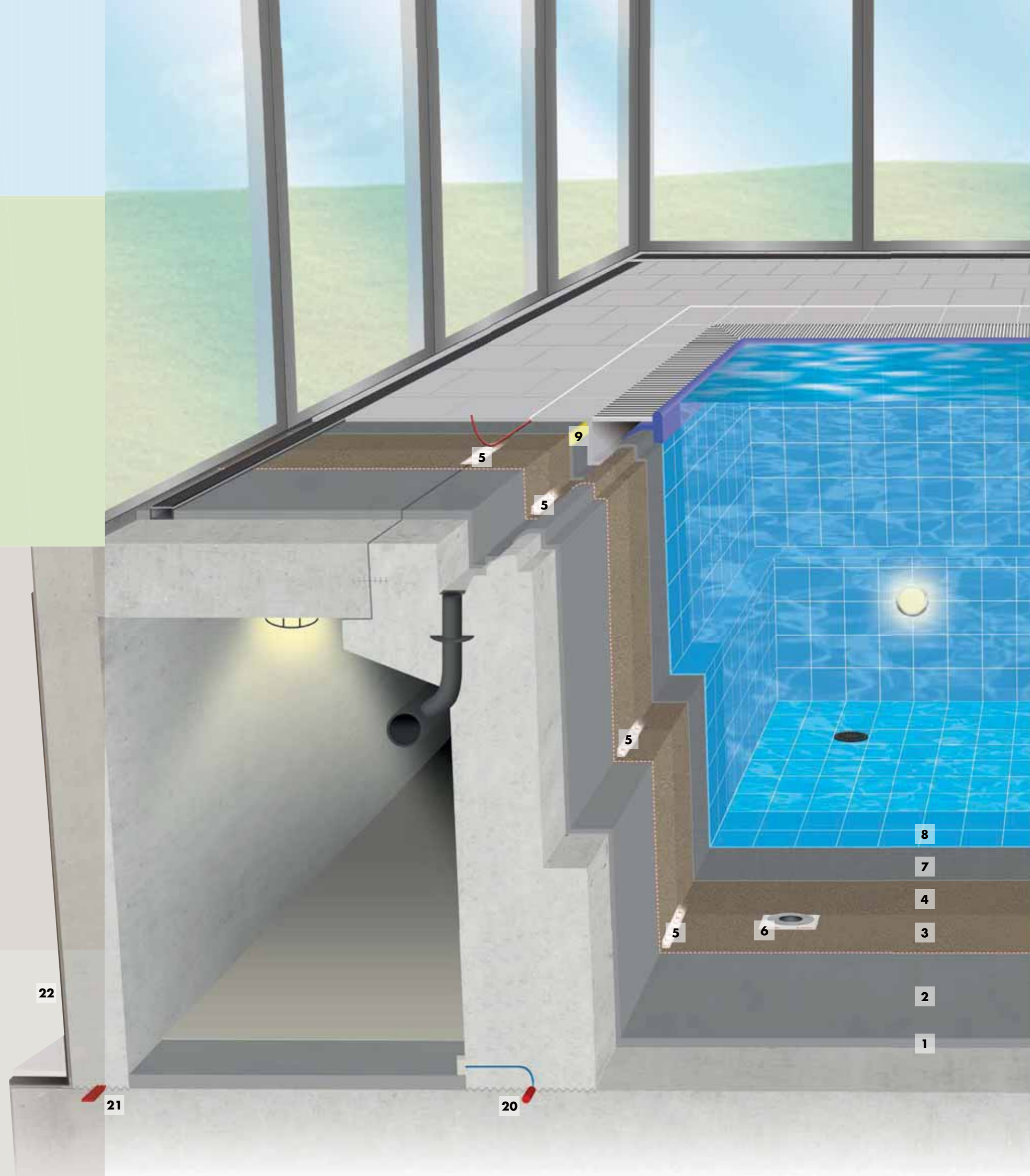
Der hier dargestellte Aufbau besteht aus folgenden Systemkomponenten:

## AUFBAUFOLGE BECKENKÖRPER LINKS:

1	grundieren	<b>ASOCRET-HB-FLEX</b>
2	ausgleichen	<b>ASO-EZ4-PLUS</b>
3+4	abdichten	<b>AQUAFIN-RS300</b>
5	abdichten	<b>ASO-Dichtband-2000-S</b>
6	abdichten	<b>ASO-Dichtmanschette-Boden</b>
7	verlegen	<b>SOLOFLEX</b>
8	vefugen	<b>HF05-Brillantfuge</b>
9	KapillARBRECHENDE FUGE (Details siehe S. 19)	

## BAUWERK-ABDICHTUNG

20	abdichten	<b>AQUAFIN-CJ1</b>
21	abdichten	<b>AQUAFIN-CJ6</b>
22	abdichten	<b>COMBIFLEX-EL</b>





# Reaktionsharz- Abdichtungssystem

In Sole- oder Thermalbädern wird unter Berücksichtigung der Beanspruchung des Beckenkörpers, durch chemische und/oder thermische Einflüsse, ein Reaktionsharz-Abdichtungssystem eingebaut. Dies kann auf Wunsch des Bauherrn vollflächig und zerstörungsfrei prüfbar im System DENSARE-2002 ausgestattet werden.

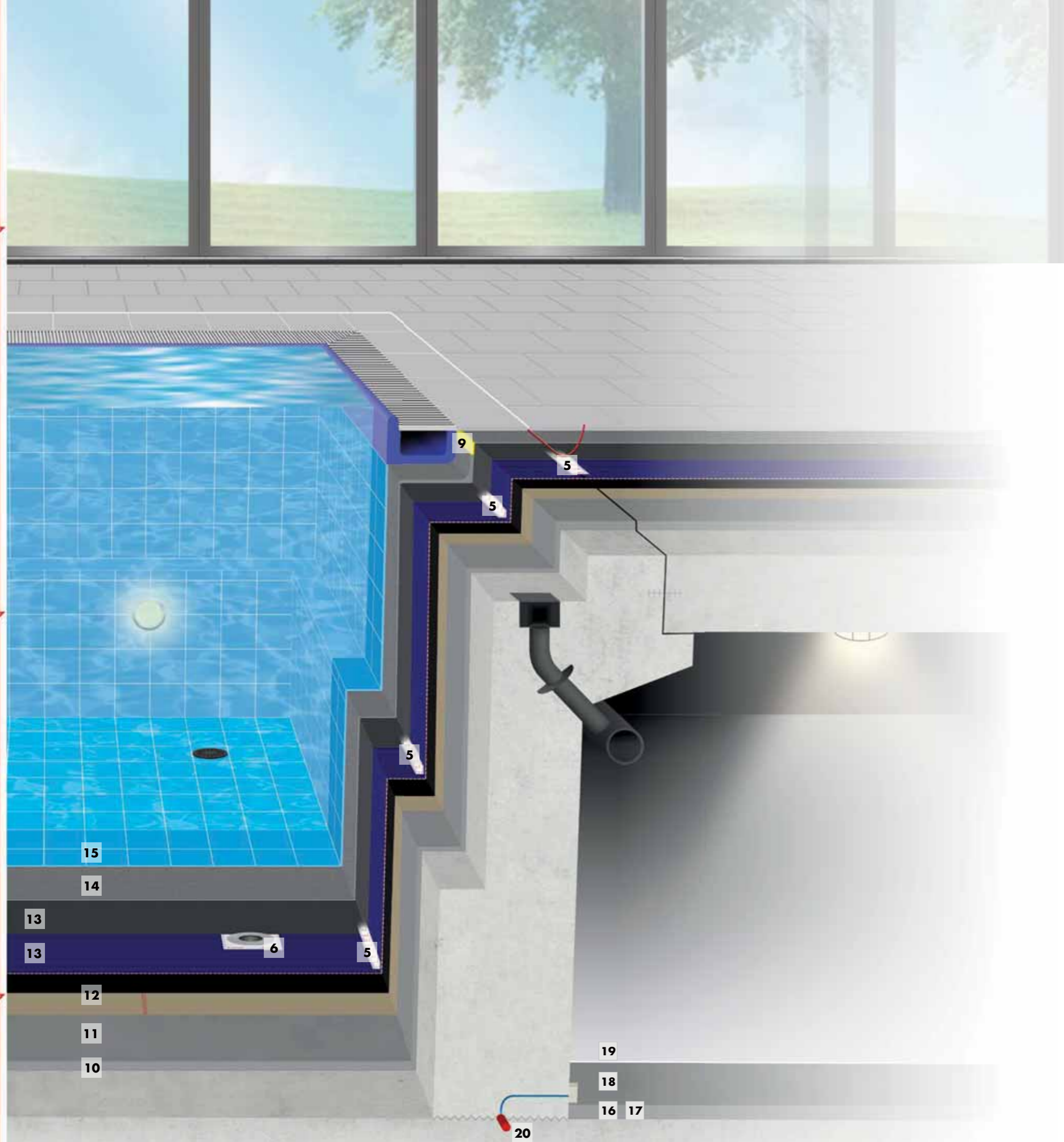
Der hier dargestellte Aufbau besteht aus folgenden Systemkomponenten:

## AUFBAUFOLGE BECKENKÖRPER RECHTS:

10	grundieren	<b>ASODUR-GBM</b>
11		<b>ASODUR-V115W</b>
12		<b>ASO-Leitband</b>
13	abdichten	<b>ASOFLEX-AKB-Boden/Wand</b>
5	abdichten	<b>ASO-Dichtband-2000-S</b>
6	abdichten	<b>ASO-Dichtmanschette-Boden</b> (blau und grau)
14	velegen	<b>ASODUR-DESIGN</b> oder <b>ASODUR-EK98</b>
15	verfugen	<b>ASODUR-DESIGN</b> oder <b>ESCOSIL-2000-UW</b>
9	Kapillarbrechende Fuge (Details siehe S. 19)	

## TECHNIKRUM: AUFBAUFOLGE FUSSBODEN

16	grundieren	<b>ASOCRET-HB-FLEX</b>
17	ausgleichen	<b>ASO-EZ4-PLUS</b>
18	grundieren	<b>ASODUR-V360W</b>
19	versiegeln	<b>ASODUR-V360W</b>





## KAPILLARBRECHENDE FUGE

Bei Beckenkopfsystemen mit hochliegendem Wasserspiegel ist eine Einwirkung von Kapillarwasser auf die tiefer liegende Belagskonstruktion des Beckenumgangs auszuschließen.

Um einen Wasseraustritt auszuschließen, kommt die in den Beckenkopfsystemen „Wiesbaden“ und „Finnland“ dargestellte kapillarbrechende Fuge, aus **ASODUR-SG2**, gemischt mit Quarzsand im Mischungsverhältnis von 1:1 Gewichtsteilen, zur Ausführung.

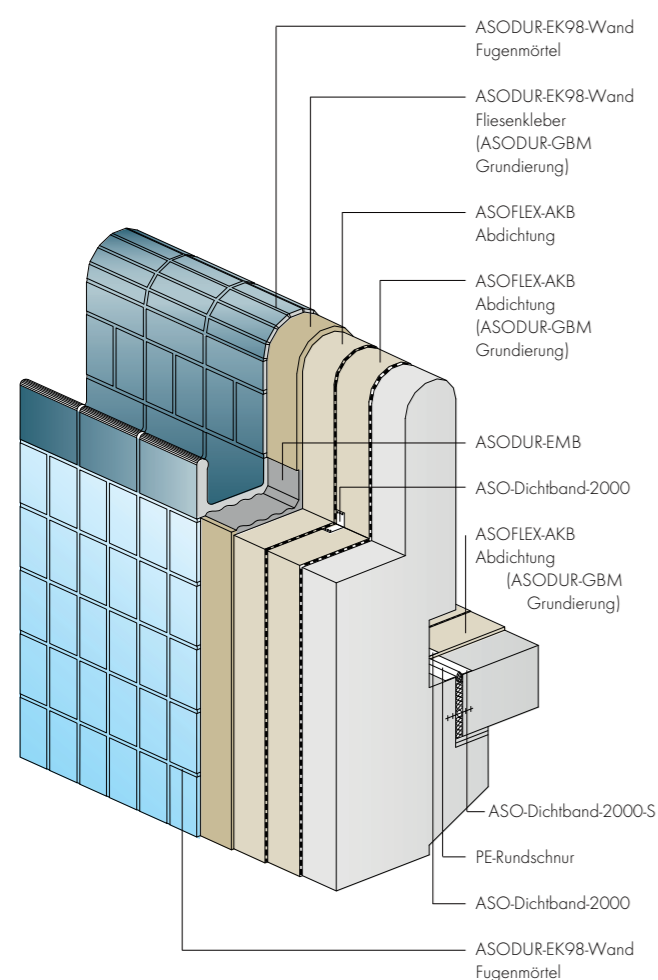
## BEWEGUNGSFUGE ZWISCHEN BECKENKOPF UND -UMGANG

Der Beckenkörper wird oft von den übrigen, tragenden Bauteilen eines Schwimmbades konstruktiv getrennt.

Eine bewährte Konstruktionsvariante ist z.B. die gelenkige Auflagerung des Beckenumganges auf eine Stahlbetonkonsole des Beckenkopfes.

Die dabei entstehende Bauwerkstrennfuge ist fachgerecht vor einem Wassereintritt in die darunter befindlichen Technikräume zu sichern.

Im Zuge der Ausführung der Verbundabdichtungs- und Verlegeleistungen wird die Fuge, wie dargestellt, mit der zum Abdichtungssystem gehörenden Dichtbandtechnik überbrückt.



Die hier abgebildete Beckenkopfkonstruktion mit tief liegendem Wasserspiegel hat sich bei der Ausführung von Therapiebecken mit Solewasser bewährt. Der Wasserspiegel liegt ca. 25-30 cm unterhalb der Beckenoberkante. Der Beckenumgang ist zur Betreuung der Patienten gegenüber dem Wasserspiegel abgesenkt.

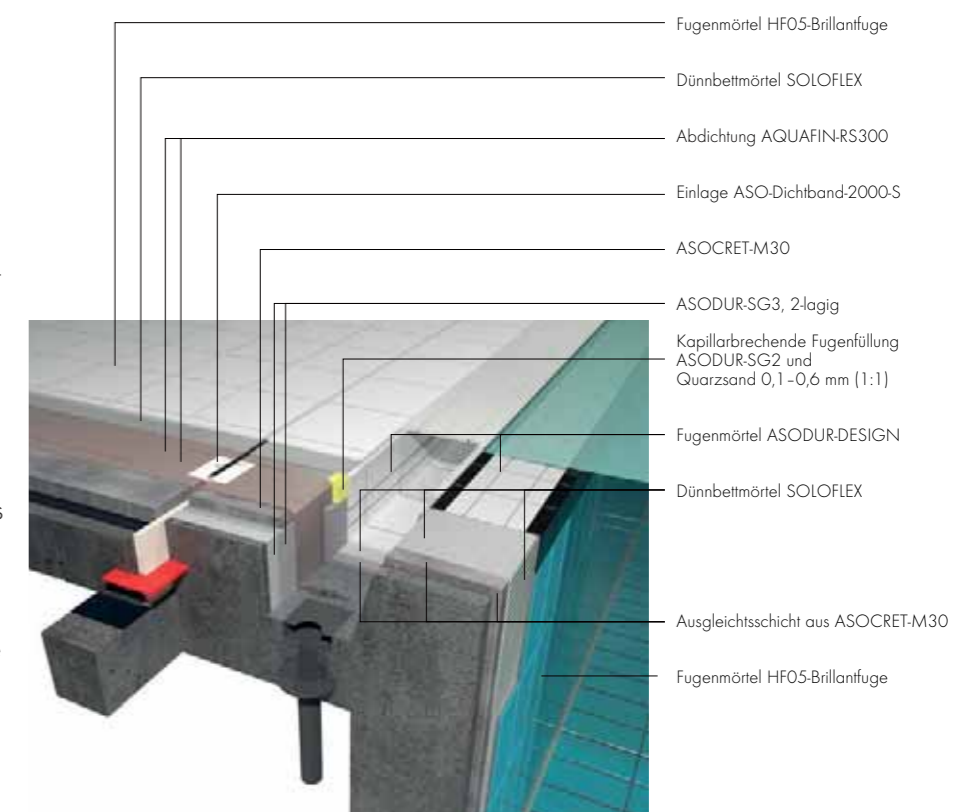


# Beckenkopfabdichtung bei nicht ab

Sollte bei der Planung entschieden werden die WU-Becken-Konstruktion nicht komplett abzudichten, muss bei der „Andichtung“ der Becken darauf geachtet werden, dass diese nicht hinterwandert werden kann. Eine Hinterwanderung der Abdichtung kann nicht nur zu Undichtigkeiten, sondern auch zu einer Beeinträchtigung des Haftverbundes der AIV-F auf dem Untergrund führen.

Zu diesem Zweck wird bislang in der Regel eine sogenannte „Verwahnut“ in der Betonkonstruktion im Bereich des Beckenkopfes geplant aus welcher heraus die Abdichtung beginnt. Durch diese Art der „Hinterlaufsicherung“ der Abdichtung wird jedoch im Bereich der Nut die Betonüberdeckung um mehr als die Hälfte reduziert. Dies birgt mögliche Risiken für den Korrosionsschutz der Bewehrung an dieser Stelle. Wenn das Herstellen der „Verwahnut“ nicht im Gewerk „Rohbau“ beauftragt ist, kommen noch rechtliche Probleme hinzu, da durch das Herstellen der sogenannten „Verwahnut“ für die Abdichtung in das Gewerk des Rohbaus, durch den Einschnitt in die WU-Beton-Konstruktion, eingegriffen wird.

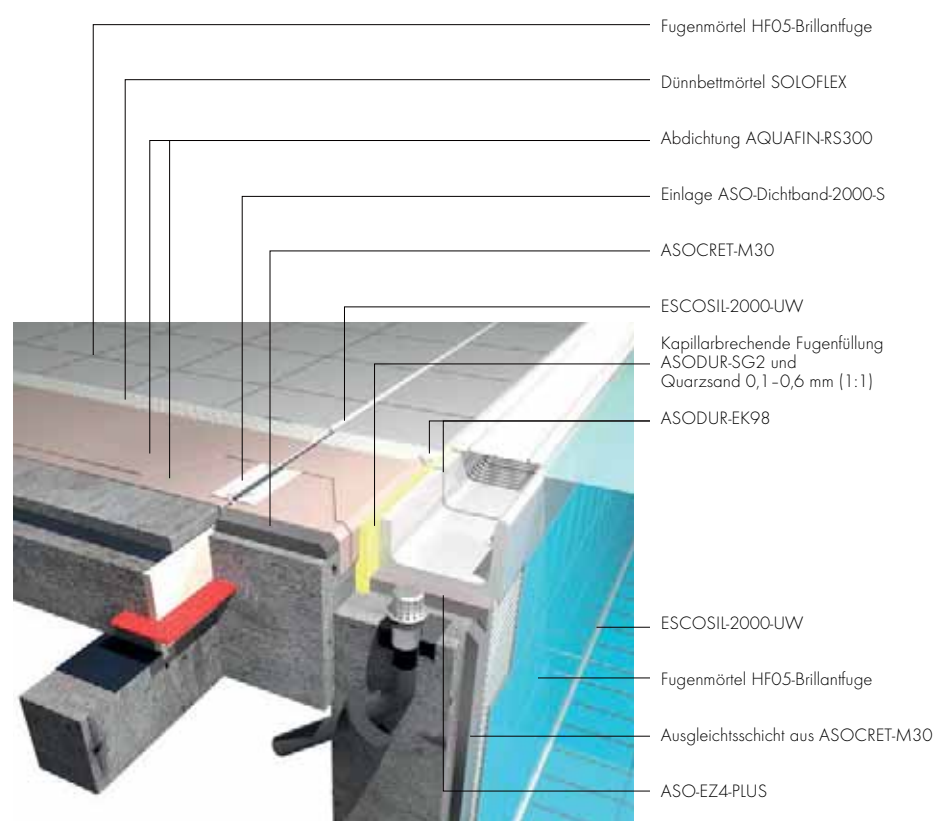
Nach der DIN 1045 darf in die WU-Beton-Konstruktion bis zu max. 5 cm Wasser eindringen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass diese bei fachgerechter Ausführung in der Regel ca. 10-20 mm beträgt. Durch das nachträgliche Einschneiden einer sogenannten 2-3 cm tiefen „Verwahnut“ kann also eine Hinterwanderung der Abdichtung, die in der Spitze der Nut beginnt, verhindert werden.







# gedichteter WU-Becken-Konstruktionen



Die mögliche Wassereindringtiefe hinter die Abdichtung – parallel zur Betonoberfläche – bei Verzicht auf eine sogenannte „Verwahrnut“ ist größer als die zulässige Wassereindringtiefe in die WU-Beton-Konstruktion. Um einen schädigenden Einfluss dieses hinter die Abdichtungsebene gelangten Wassers auf den Haftverbund der Abdichtung zu verhindern, empfehlen wir folgende mögliche Ausführungsvarianten (siehe Zeichnungen):

- Aufbringen einer zweilagigen Grundierung mit der wasserunempfindlichen Epoxidharzgrundierung **ASODUR-SG3-thix**
- Herstellen des Kapillarvergusses hinter der Wiesbadener Rinne mit kapillardichtem Epoxidharzmörtel in voller Tiefe bis zur Aufstandsfläche (Beton) der Rinnenformsteine. Die Abdichtung endet bei dieser Variante ca. 10 cm über der Aufstandsfläche der Rinnenformsteine auf dem Beton.

Mit diesen beiden Varianten können die baurechtlichen und konstruktiven Bedenken, welche bei der Ausführung mit einer sogenannten „Verwahrnut“ bestehen, ausgeräumt werden.

Das kapillar in den Beton eindringende Wasser muss bei diesen Ausführungsvarianten mind. 12 cm im Beton, parallel zur Betonoberfläche wandern, um zur Kontaktzone der Verbundabdichtung (AIV) zu gelangen. Dies kann bei fachgerechter Ausführung der WU-Beton-Konstruktion mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.




















# Fugenlose Bodenbeschichtung

Sofern keine chemischen Beanspruchungen zu erwarten sind und sofern keine erhöhten Anforderungen an die Rutschhemmung der Oberfläche gestellt werden, können die Technik- und Aufenthaltsräume mit dem wasseremulgierten Epoxidharz **ASODUR-V360W** versiegelt werden. Die seidenmatt glänzende Oberfläche dieser Versiegelung verhindert ein Abkreiden des Estrichs, vermindert den Verschleiß und verbessert die Reinigungsfähigkeit. Die Oberflächenstruktur des Estrichs bleibt dabei weitgehend erhalten. Sofern eine Glättung der Estrichoberfläche angestrebt wird, kommt die pigmentierte 2K-EP-Beschichtung **ASODUR-B351** zur Anwendung. Sie ist chemisch und mechanisch hoch belastbar, lebensmittelneutral und weichmacherbeständig. Auch bei erhöhten Anforderungen an die Rutschhemmung (R9-R11) sowie der Forderung nach einer glatten oder dichten Oberfläche kommt die EP-Bodenbeschichtung **ASODUR-B351** zum Einsatz.

Neben den gesetzlichen Bestimmungen in der Arbeitsstättenverordnung und den Arbeitsstättenrichtlinien werden bestimmte bauliche Anforderungen an Aufenthaltsräume gestellt. Zusätzlich müssen Schädigungen von Personen durch VOC-Emissionen aus Kunstharzbeschichtungen in Aufenthaltsräumen vermieden werden. Die diffusionsoffene Versiegelung **ASODUR-V360W** erfüllt das AgBB-Bewertungsschema (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) zur Reduzierung von Innenraumluftverunreinigungen und ist damit ideal für industriell oder gewerblich genutzte Innenräume.

Nach Fertigstellung der Versiegelung oder Beschichtung erfolgt die Grundreinigung mit dem Industriebodenreiniger **ASO-R008**. Dieses Reinigungskonzentrat verbessert die Reinigungsfähigkeit im Zuge der späteren Unterhaltsreinigung.

	ca. RAL 1001
	ca. RAL 1015
	ca. RAL 3009
	ca. RAL 5014
	ca. RAL 6011
	ca. RAL 7016
	ca. RAL 7023
	ca. RAL 7030
	ca. RAL 7032
	ca. RAL 7035
	ca. RAL 7037
	ca. RAL 7038
	ca. RAL 7040
	ca. RAL 7042
	ca. RAL 9002

**Hinweis:** Weitere Farbtöne sind auf Anfrage erhältlich. Bitte halten Sie dazu Rücksprache mit unserem Kundenmanagement.

Diese Farhtonkarte ist drucktechnisch bedingt nicht farbecht, daher sind Farbtonabweichungen gegenüber den Originaltönen möglich.



# Rutschhemmung

Rutschhemmende Bodenbeschichtungen oder Fliesen benötigen Oberflächen mit unterschiedlich stark profilierter oder rauer Textur. Derartige Bodenbeläge, die in Arbeitsräumen, gewerblichen und öffentlichen Bereichen eingesetzt werden, müssen den vorgeschriebenen Grad der Rutschhemmung gemäß der Bewertungsgruppen R9 bis R13 nach DIN 51 130 aufweisen.

BEWERTUNGSGRUPPE	NEIGUNGSWINKEL
R 9	>6° - 10° geringer Haftabreibewert
R 10	>10° - 19° mittlerer Haftabreibewert
R 11	>19° - 27° erhöhter Haftabreibewert
R 12	>27° - 35° großer Haftabreibewert
R 13	>35° sehr großer Haftabreibewert

## NASSBELASTETE BARFUSSBEREICHE

Beim Barfußbereich in Schwimmbädern, öffentlichen Saunen, am Pool und in Reinigungsbereichen von Sportstätten erfolgt

die Bewertung in den Gruppen A (geringste Anforderungen, B und C (höchste Ansprüche) gemäß DIN 51 097.

BEWERTUNGSGRUPPEN DER RUTSCHHEMMUNG NACH GUV.85.27		
BEWERTUNGS-GRUPPE	MINDESTNEIGUNGS-WINKEL	BEREICHE
A	12°	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Barfußgänge (weitgehend trocken)</li> <li>· Einzel- und Sammelumkleideräume</li> <li>· Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen, wenn im gesamten Bereich die Wassertiefe mehr als 80 cm beträgt</li> </ul>
B	18°	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Barfußgänge, soweit sie nicht A zugeordnet sind</li> <li>· Duschräume</li> <li>· Bereiche von Desinfektionssprühanlagen</li> <li>· Beckenumgänge</li> <li>· Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen, wenn in Teilbereichen die Wassertiefe weniger als 80 cm beträgt</li> <li>· Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen von Wellenbecken</li> <li>· Hubböden</li> <li>· Planschbecken</li> <li>· ins Wasser führende Leitern</li> <li>· ins Wasser führende, max. 1 m breite Treppen mit beidseitigen Handläufen</li> <li>· Leitern und Treppen außerhalb des Beckenbereiches</li> </ul>
C	24°	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ins Wasser führende Treppen, soweit sie nicht B zugeordnet sind</li> <li>· Durchschreitebecken</li> <li>· geneigte Beckenrandausbildung</li> </ul>





# Bauwerksabdichtung

## ABDICHTUNG VON ERDBERÜHRTEN BAUTEILEN

Feuchtigkeit in Bauwerken gilt als Hauptursache für Gebäudeschäden. Mängel bei Planung und Ausführung von Abdichtungen – insbesondere fehlerhafte Ausbildung von Details im Bestand – sind ausschlaggebend. Um diese Bauteile vor eindringendem Wasser aus dem Erdreich zu schützen und zur Vermeidung von Schäden im Innenbereich, werden die Außenflächen abgedichtet und gedämmt. Als maßgebliches Regelwerk gilt hier die DIN 18533.

## DURCHDRINGUNGEN

Anschlüsse an Durchdringungen o.ä. sind je nach Wassereinwirkungsklasse mit Los-/Festflanschkonstruktionen, Klebeflansch oder mit bspw. geeigneten Dichtmanschetten auszuführen. In der Wasserbeanspruchungsklasse W1.1-E kann beispielsweise der Anschluss mit **AQUAFIN-RS300** in Verbindung mit der **ADF-Rohrmanschette** erfolgen.

## WAND-/BODENANSCHLUSS

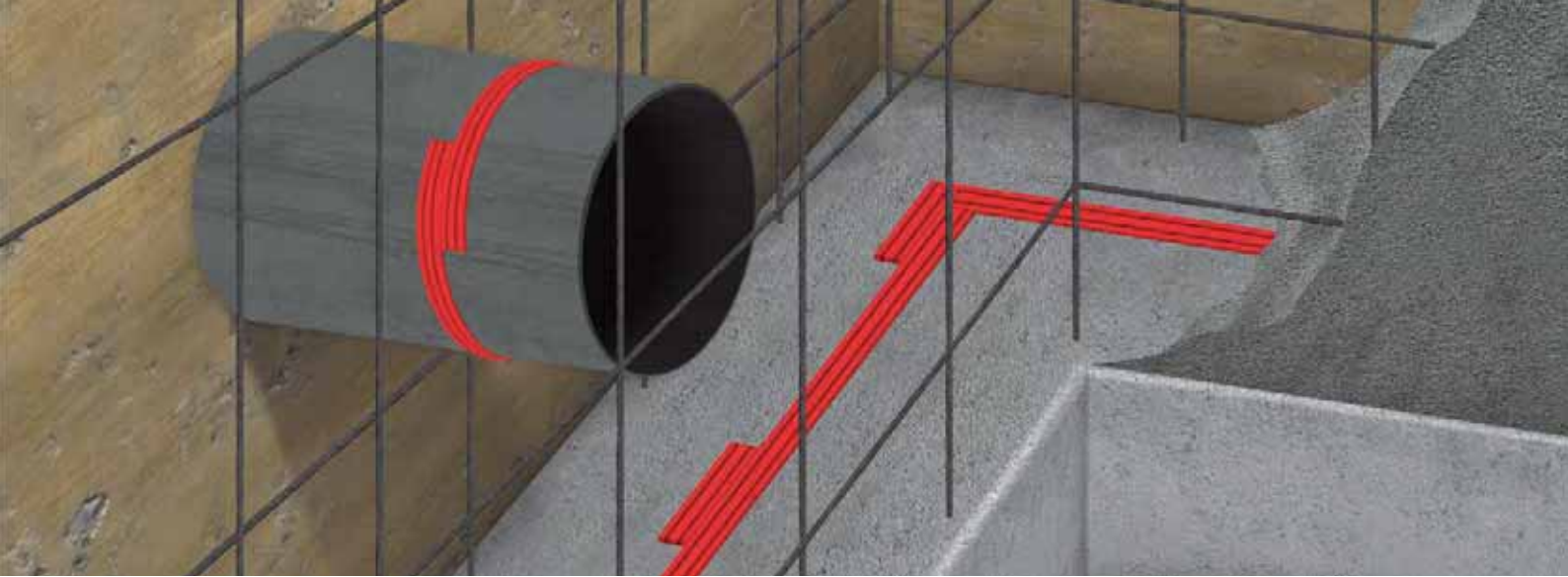
Im Bereich des Wand/Bodenanschluss bzw. Gebäudetrennfuge wird die Abdichtung aus bspw. **AQUAFIN-RS300** zusätzlich durch das **ASO-Dichtband-2000-S** verstärkt.

## AUSSENABDICHTUNG

Die vollflächige Außenabdichtung der erdberührten Flächen wird je nach Wassereinwirkungsklasse mit den o. g. Produkten ausgeführt. Die Abdichtung erfolgt vollflächig deckend, fehlerstellenfrei, in mindestens zwei Arbeitsgängen und in der geforderten Mindestschichtdicke. In der Wasserbeanspruchungsklasse W2.1-E sind die Schichtdickenkontrollen (Anzahl, Lage, Ergebnis) und der Materialverbrauch sowie die Ergebnisse der Durchtrochnungsprüfung zu dokumentieren.

WASSEREINWIRKUNGS- KLASSEN NACH DIN 18533	BESCHREIBUNG	EINTAUCH- TIEFE	MÖGLICHE PRODUKTE	RISSÜBERBRÜCKUNGS- KLASSE		
				RÜ1-E	RÜ2-E	RÜ3-E
W1.1-E	Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden	-	COMBIFLEX-EL COMBIDIC-2K-PREMIUM AQUAFIN-RS300	x	x	x
W1.2-E	Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung	-	COMBIFLEX-EL COMBIDIC-2K-PREMIUM AQUAFIN-RS300	x	x	x
W2.1-E	mäßige Einwirkung von drückendem Wasser	≤ 3 m	COMBIFLEX-EL COMBIDIC-2K-PREMIUM	x	x	x
W3-E	nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken	-	COMBIFLEX-EL COMBIDIC-2K-PREMIUM	entfällt	entfällt	x
W4-E	Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden	-	COMBIFLEX-EL* COMBIDIC-2K-PREMIUM* AQUAFIN-RS300*	x	x	x

x = geeignet    - = nicht geeignet    \* = nicht als Querschnittsabdichtung



## SCHUTZSCHICHTEN / PERIMETERDÄMMUNG

Bei der Verklebung von Schutzschichten bzw. Perimeterdämmung ist darauf zu achten, dass der verwendete Klebstoff verträglich mit den als Abdichtung verwendeten Produkten ist. Die Art der Verklebung der Perimeterdämmung erfolgt je nach Wassereinwirkungsklasse und bauaufsichtlicher Zulassung der Perimeterdämmung mit **COMBIDIC-2K-PREMIUM**.

## ABDICHTUNG VON ARBEITSFUGEN

WU-Beton Konstruktionen (Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2) werden als geschlossene Wanne hergestellt. Allerdings benötigen Konstruktions- oder bauablaufbedingte Fugen im Regelfall eine Fugenabdichtung. Für Arbeitsfugen stehen unterschiedliche Abdichtungssysteme, z. B. verpressbare Injektionsschläuche, Quelfugenbänder etc., zur Verfügung. Mit **AQUAFIN-CJ** können derartige Fugen je nach Anforderung abgedichtet werden.

Durch den Injektionsschlauch **AQUAFIN-CJ1** wird die Bewehrungsführung im Beton nicht behindert und Aufkantung vermieden. Die abdichtende Maßnahme erfolgt nach dem Betonieren mit **AQUAFIN-P4**. Hierbei handelt es sich um ein lösemittelfreies 2-komp. elastisches PUR-Injektionsharz, welches in Verbindung mit **AQUAFIN-CJ1** bauaufsichtlich geprüft ist.

Wie auch mit Injektionsschläuchen, sind auch Quelfugenbänder wie **AQUAFIN-CJ6** eine geeignete Maßnahme



zum Abdichten von Arbeitsfugen. Durch die einfache Befestigungsart lassen sich auch schwierige Fugenverläufe anpassen. Bei Kontakt mit Wasser reagiert das enthaltene thermoplastische Elastomer und führt zu einer Volumenvergrößerung. Das Material dichtet dann durch den Anpressdruck gegen die umliegenden Betonflanken die Arbeitsfuge ab.



# Die wichtigsten Gesetze, Normen und Regelwerke



## Gesetze

- ▶ Infektionsschutzgesetz, § 37 Beschaffenheit von Wasser für den menschl. Gebrauch sowie Schwimm- und Badebeckenwasser
- ▶ EG Richtlinie 76/160 EWG Badewasserrichtlinie

## VOB-Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen – Ausgabe 2002

- ▶ DIN 1960 (VOB Teil A) und
- ▶ DIN 1961 (VOB Teil B)
- ▶ ATV DIN 18 299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- ▶ ATV DIN 18 331 Beton- und Stahlbetonarbeiten
- ▶ ATV DIN 18 336 Abdichtungsarbeiten
- ▶ ATV DIN 18 350 Putz- und Stuckarbeiten
- ▶ ATV DIN 18 352 Fliesen- und Plattenarbeiten
- ▶ ATV DIN 18 353 Estricharbeiten

## Normen

- ▶ DIN 1045 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
- ▶ DIN 1053 Mauerwerk
- ▶ DIN 1164 Zement mit besonderen Eigenschaften
- ▶ DIN 1986 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
- ▶ DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- ▶ DIN 4030 Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase
- ▶ DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- ▶ DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
- ▶ DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- ▶ DIN 4725 Warmwasser-Fußbodenheizungen
- ▶ DIN 18024 Barrierefreies Bauen (öffentl. Bereiche und Anlagen, Arbeitsstätten)
- ▶ DIN 18065 Gebäudetreppen
- ▶ DIN 18157 Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren
- ▶ DIN 18202 Toleranzen im Hochbau

- ▶ DIN 18515 Außenwandbekleidungen – angemörtelte Fliesen und Platten
- ▶ DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen
- ▶ DIN 18532 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
- ▶ DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- ▶ DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen
- ▶ DIN 18535 Abdichtung von Behältern und Becken
- ▶ DIN 18540 Abdichten von Außenwandfugen
- ▶ DIN 18550 Putze
- ▶ DIN 18560 Estriche im Bauwesen
- ▶ DIN 19643 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser
- ▶ DIN 44576 Fußboden-Speicherheizungen
- ▶ DIN 55670 Beschichtungsstoffe – Prüfung von Beschichtungen auf Poren und Risse mit Hochspannung
- ▶ DIN EN 206 Beton/DIN 1045 Beton und Stahlbeton
- ▶ DIN EN 1069-1 Wasserrutschen ab 2 m Höhe
- ▶ DIN EN 1504 Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken
- ▶ DIN EN 12002 Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten – Bestimmung der Verformung zementhaltiger Mörtel und Fugenmörtel
- ▶ DIN EN 12004 Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten (Definition und Spezifikation)
- ▶ DIN EN 13451-2 Schwimmbadgeräte
- ▶ DIN EN 14891 Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen und Plattenbelägen

## AGI-Arbeitsblätter Säureschutzbau

- ▶ S10 – Teil 1 bis 4, Schutz von Baukonstruktionen mit Plattenbelägen gegen chem. Angriffe (Säureschutzbau)
- ▶ S30, Elektrisch ableitfähige Bodenbeläge im Säureschutzbau
- ▶ S40, Chemisch beständige Bodenbeläge im Rüttelverfahren

## AK-QR – Richtlinien

- ▶ Verarbeitungsrichtlinien zur Herstellung keramischer Bodenbeläge im Rüttelverfahren



## Richtlinien, Merkblätter und Regelwerke

### **BEB – Arbeits- und Hinweisblätter**

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

- ▶ Hinweise zur Verlegung von dicken Zement-Verbundestrichen
- ▶ Hinweise für die Verlegung von Zementestrichen
- ▶ Hinweise für die Verlegung von Estrichen in der kalten Jahreszeit
- ▶ Rohre, Kabel und Kabelkanäle auf Rohdecken – Hinweise für Estrichleger und Planer, Teil Estrichtechnik
- ▶ Bauklimatische Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen
- ▶ Hinweise für den Auftraggeber für die Zeit nach der Verlegung von Zementestrichen auf Trenn- und /oder Dämmschichten

### **BGVR – Berufsgenossenschaftliches Vorschriften- und Regelwerk**

- ▶ BG ZH 1/111, Sicherheitsregeln für Bäder
- ▶ BGR 181 (ZH 1/571), Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr
- ▶ BGI 561 (ZH 1/113), Merkblatt für Treppen

### **DGfB-/Boeb – Richtlinien und Merkblätter**

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.

- ▶ 12.01 Neu- und Umbau eines Bades
- ▶ 24.01 Abdichtungen in Nassräumen von Schwimmbädern
- ▶ 25.01 Stahlbeton mit keramischen Auskleidungen – Schwinden und dessen Einfluss auf das Verbundverhalten
- ▶ 25.04 Schwimmbecken aus Stahlbeton und Stahlbeton-Fertigteilen
- ▶ 25.05 Sanierung von Schwimmbeckenkonstruktionen
- ▶ 25.07 Gefälleausbildung in Bodenbelägen von Schwimmbädern
- ▶ 65.06 Wasserspeicher und Überlaufrinne
- ▶ B41 Liste geprüfter Reinigungsmittel für keramische Beläge in Schwimmbädern
- ▶ B66 Überwinterung von Becken in Freibädern

### **GUV-Merkblätter/BUK-Regelwerke**

Herausgeber: Bundesverband der Unfallkassen e. V.

- ▶ GUV-A 1 (GUV 0.1) UW Allgemeine Vorschriften
- ▶ GUV-R 1/111 (GUV 18.14) Sicherheitsregeln für Bäder
- ▶ GUV-I 8527 (GUV 26.17) Merkblatt Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche

- ▶ GUV-R 181 (GUV 26.18) Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr
- ▶ GUV-I 561 (GUV 26.19) Merkblatt für Treppen
- ▶ GUV-R 2104 (GUV 16.19) Richtlinien für höhenverstellbare Zwischenböden in Bädern

### **ZDB-Merkblätter**

Herausgeber: Fachverband des deutschen Fliesengewerbes im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

- ▶ Schwimmbadbau – Hinweise für keramische Beläge im Schwimmbadbau
- ▶ Hinweise für die Ausführung von Abdichtungen im Verbund mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für Innen- und Außenbereiche
- ▶ Putz und Trockenbau in Feuchträumen mit Bekleidungen aus keramischen Fliesen und Platten oder Naturwerksteinen
- ▶ Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen mit Dämmschichten
- ▶ Belagskonstruktionen mit Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden
- ▶ Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf beheizten, zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen
- ▶ Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten
- ▶ Hoch belastbare Beläge – Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge
- ▶ Hinweise und Erläuterungen zu Wärme- und Schallschutzmaßnahmen bei Fußbodenkonstruktionen mit Belägen aus Fliesen und Platten
- ▶ Toleranzen im Hochbau nach DIN 18 201 und DIN 18 202
- ▶ Höhendifferenzen in keramischen Belägen und Natursteinbeläge

## Regeln

- ▶ KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes
- ▶ DVGW-Arbeitsblätter W 270 + 311
- ▶ KOK-Richtlinien für den Bäderbau
- ▶ Baurichtlinien für Medizinische Bäder
- ▶ GUV-R1/111 Sicherheitsregeln für Bäder (BG ZH 1/111)
- ▶ FINA-Regeln + Handbücher des Deutschen Schwimmverbandes (DSV)
- ▶ DGfB-Merkblätter, Bundesfachverband öffentliche Bäder e.V. Essen.



# Referenzen

## Bäderland Kaifu-Sole, Hamburg

Bauzeit: 2012-2015

Beckenzahl: 3

Nutzfläche: 820 m<sup>2</sup>

Wasserfläche: 186 m<sup>2</sup>



## blu - Sport- und Freizeitbad, Postdam

Bauzeit: 2015-2017

Beckenzahl: 5

Nutzfläche: 19.300 m<sup>2</sup>

Wasserfläche: 1.840 m<sup>2</sup>



# Festland, Hamburg

Bauzeit: 2007-2009

Beckenzahl: 7

Nutzfläche: 12.500 m<sup>2</sup>

Wasserfläche: 1.500 m<sup>2</sup>



# Carpe Sol, Bad Rothenfelde

Bauzeit: 2011-2013

Beckenzahl: 10

Nutzfläche: 7.925 m<sup>2</sup>

Wasserfläche: 826 m<sup>2</sup>





# Referenzen

## Cabrio Lippstadt Kombibad, Lippstadt

Bauzeit: 2011-2013

Beckenzahl: 4

Nutzfläche: 6.200 m<sup>2</sup>

Wasserfläche: 1.000 m<sup>2</sup>

## Schwimmhalle Inselpark, Hamburg

Bauzeit: 2011-2013

Beckenzahl: 4

Nutzfläche: 8.500 m<sup>2</sup>

Wasserfläche: 1.400 m<sup>2</sup>



# Schwimmhalle Finckensteinallee, Berlin

Bauzeit: 2011-2014  
Beckenzahl: 1  
Nutzfläche: 12.500 m<sup>2</sup>  
Wasserfläche: 1.250 m<sup>2</sup>

# Watt'n Bad, Dorum

Bauzeit: 2015-2016  
Beckenzahl: 5  
Nutzfläche: 3.160 m<sup>2</sup>  
Wasserfläche: 1.455 m<sup>2</sup>





Die Unternehmensgruppe SCHOMBURG entwickelt, produziert und vertreibt System-Baustoffe für die Bereiche:

- Bauwerk-Abdichtung/-Instandsetzung
- Fliesen-/Naturstein-/Estrichverlegung
- Bodenschutz-/Beschichtungssysteme
- Betontechnologie

National und international zeichnet SCHOMBURG seit über 80 Jahren eine im Markt anerkannte Entwicklungskompetenz aus. System-Baustoffe aus der eigenen Produktion genießen weltweit ein hohes Ansehen.

Fachleute schätzen die Qualität und die Wirtschaftlichkeit der System-Baustoffe, die Serviceleistungen und somit die Kernkompetenz der Unternehmensgruppe.

Um den hohen Anforderungen eines sich ständig weiter entwickelnden Marktes gerecht zu werden, investieren wir kontinuierlich in die Forschung und Entwicklung neuer und bereits bestehender Produkte. Dies garantiert eine ständig hohe Produktqualität zur Zufriedenheit unserer Kunden.

SCHOMBURG GmbH  
Aquafinstraße 2 - 8  
D-32760 Detmold (Germany)  
Telefon +49-5231-953-00  
Fax +49-5231-953-333  
[www.schomburg.de](http://www.schomburg.de)

