

## **Jährlich rund 14 Mrd. Euro Kosten durch Fehler am Bau in Deutschland**

### **Hochwertige Nutzung von WU-Bauwerken**

Gründe für Pfusch am deutschen Bau gibt es zuhauf, angefangen mit fehlerhafter Bauplanung über mangelnde Bauausführung bis hin zu katastrophaler Kommunikation zwischen den Gewerken. Wenn der Schaden beispielsweise Feuchtigkeit im Keller oder gar Nässe in der Tiefgarage akut auftritt ist der Ärger meistens groß und die Folgekosten beträchtlich. Untergeschosse und Keller in Neubauten werden dabei immer häufiger hochwertig genutzt, als Mieterkeller, Lagerräume für Papier, Technikzentralen, Serverstation, Archive, Labore und vieles mehr. Befinden sich diese Gebäudeteile in grundwassergefährdeten Gebieten, werden diese meistens als sogenannte „Weiße Wanne“, d.h. aus wasserundurchlässigen Beton gemäß der DIN 1045 und der WU- Richtlinie des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DafStb) aus dem Jahre 2003 geplant, bemessen und hergestellt.

Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton lassen bei einer fachgerechten Ausführung Wasser in flüssiger Form nicht in das Bauteilinnere, konstruktionsbedingte Fehlstellen (Risse) sollen sich durch Carbonatisierung selbstständig schließen (Prinzip der Selbstheilung), ausführungsbedingte Fehlstellen sind planmäßig nachträglich abzudichten. Dieser Planungsansatz führt später jedoch immer wieder zu Streitigkeiten zwischen Bauherren, Planern und ausführenden Firmen, da das Prinzip der Selbstheilung einen ständigen Grundwasseranfall voraussetzt und aufgrund der immer kürzer werdenden Bauzeit der notwendige Zeitfaktor, der für die Selbstheilung erforderlich ist, selten gegeben ist. Auch sind Ausführungsfehler kaum zu vermeiden, da entweder die hierbei zwingend erforderliche Einhaltung der betontechnologischen Besonderheiten (Nachbehandlung des Betons) oder aber die erforderliche Sorgfalt der ausführenden Firmen nicht immer gegeben ist.

Nach jüngsten Umfragen haben sich in 2015 allein Fehlerkosten am Bau in Deutschland auf über 14 Mrd. Euro summiert, am Häufigsten ein Resultat fehlerhafter Planung sowie zeitlich bedingter Ausführungsfehler.

### **Zusätzliche Maßnahmen**

Aus diesen Gründen setzt sich in Deutschland bei druckwasserbelasteten Bauwerken immer häufiger die Bauweise einer veredelten „Weißen Wanne“ durch, um den Anforderungen des Bauherrn gerecht zu werden. Dabei wird bei einer hochwertigen Nutzung von druckwasserbelasteten Betonbauwerken zusätzlich zu den betontechnologischen Maßnahmen nach DIN 1045 wasserseitig eine Abdichtungsmembran, welche sich mit dem Frischbeton verbindet, planmäßig angeordnet. Diese besondere Membran als Frischbetonverbund- Abdichtungsfolie (FBV) bezeichnet. Die FBV- Abdichtungsfolien bestehen in der Regel aus einer Flies kaschierten Trägermembran mit gitterförmigen Hinterlaufschutz, wobei sich der Frischbeton mit dem Vlies verbindet und dadurch eine stark diffusionshemmende, Hinterlauf sichere und rissüberbrückende zusätzliche äußere Abdichtung bildet.

### **Das Regelwerk**

Die Verwendung solcher FBV-Abdichtungsfolien für diesen Anwendungsfall ist in Deutschland klar und eindeutig geregelt. Allerdings werden oftmals aus Unwissenheit in diesem wachsenden Marktsegment falsche oder unvollständige Aussagen getroffen. Bauprodukte für diesen Anwendungsfall müssen ihre Eignung über ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis im Sinne der Landesbauordnung nachweisen. Da es sich hierbei um eine besondere Bauart (Betonbauwerke mit Verbundabdichtung) handelt, sollten nur FBV-Abdichtungsfolien ausgeschrieben und eingesetzt werden, deren Eignungsnachweis gemäß der Bauregelliste A Teil 3, Lfd. Nr. 1.2 erfolgt sind.

Die Bauregelliste A Teil 3 regelt Bauarten, für die es Technische Baubestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt oder die von diesen wesentlich abweichen und deren Anwendung nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dient.

Die lfd. Nr. 1.2 gilt für die Anwendung von Bauprodukten für Bauwerksabdichtungen, die nicht DIN V 20000-202 Abschnitt 5.2 oder 5.3 entsprechen.

### **Zeitnahe Durchführung der Nachfolgegwerke sichert Qualität**


Dipl. Ing. Christoph Rodinger befasst sich seit über 25 Jahren mit der Planung und Ausführung von WU-Bauwerken. Zu den namhaftesten Neubauprojekten der vergangenen Jahre gehören das Palladium in Prag, die Türkische Botschaft in Berlin oder die Landes- und Staatsbibliothek in Dresden.

Als CR Consult berät Christoph Rodinger heute Bauherren bei der Planung und Ausschreibung aber auch Architekten und

Bauunternehmen bei allen Fragen rund um das Thema WU-Bauwerk. Neben der Beratung wird Rodinger immer häufiger zur Qualitätssicherung Vorort als auch die Ausführung auf der Baustelle angefordert, da erkannt wird, dass gerade in der Ausführung von druckwasserbelasteten Betonbauwerken ein entsprechendes Qualitätsmanagement unabdingbar ist. Zu den aktuellen Projekten der CR Consult gehören das EKZ Loom, Bielefeld, das Strabag Head Office, Köln und das Museum Küppersmühle in Duisburg.


**\*\* Ende Presstext \*\***  
Text und Fotos download  
[www.pr-download.com/cr11.zip](http://www.pr-download.com/cr11.zip)

**Fotos:** CRConsult GmbH / Bückeburg / D

 CRConsult\_04\_1\_17\_534.jpg




Auch schwierigste Gründungsverhältnisse, z.B. Bohrpfähle können sicher mit FBV- Abdichtungsfolien eingedichtet werden.

 CRConsult\_04\_1\_17\_556.jpg



Diese besondere Membran wird in Fachkreisen als Frischbetonverbund-Abdichtungsfolie (FBV) bezeichnet. (BV Strabag Konzerncampus, Köln)


 CRConsult\_04\_1\_17\_3.jpg

Fachgerecht verlegt  
sorgen FBV-  
Abdichtungsfolien für  
druckwasserdichte  
Bauwerke. (BV Loom,  
Bielefeld)



#### weitere Information

Anbieter:  
CRConsult GmbH  
Dipl.-Ing. Christoph Rodinger  
Adolf Holst Str. 25  
31675 Bückeberg  
Deutschland  
Mobil: 0176/71708819

 [info@cr-consult-bau.de](mailto:info@cr-consult-bau.de)  
[www.cr-consult-bau.de](http://www.cr-consult-bau.de)

Presse  
PREWE  
Michael Endulat  
Goldberger Str. 12  
27580 Bremerhaven  
Deutschland  
+49 +471 4817444

 [mien@prewe.com](mailto:mien@prewe.com)