

## Hochwertige Nutzung von WU- Kellern mit Frischbetonverbundabdichtung

### Einführung:

In den vergangenen Jahren hat sich die Einstellung zu der „Weissen Wanne“, also die Herstellung von druckwasserbelasteten Betonbauwerken, in dem der Beton neben der lastabtragenden Funktion gleichzeitig auch die Funktion der Abdichtung übernimmt, entscheidend verändert. Noch vor 15 Jahren galt bei Planern und ausführenden Firmen diese Bauweise als „einfach und sicher“. Nach der Einführung der WU- Richtlinie des DafStb. (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton) im Jahre 2003 und die Novellierung der Erläuterungen zur WU- Richtlinie (Heft 555 des DafStb.) im Jahre 2006 änderte sich jedoch die Einstellung zur „Weissen Wanne“. Es wurde vielen am Bau Beteiligten erstmalig klar, dass es sich bei „Weissen Wannen“ in der Regel um geplant gerissene Betonkonstruktionen handelt, wo je nach Entwurfsgrundsatz die bei Wasseranfall wasserführenden Risse geplant abgedichtet werden müssen und/oder sich durch Karbonatisierung selbst heilen sollen. Da ein entsprechender Wasseranfall jedoch nicht „geplant“ werden kann (Wasserwechselzonen, schwankende Grundwasserpegel etc.) und somit dieser Entwurfsgrundsatz oftmals nicht sichergestellt ist, setzt sich aus - Sicht des Verfassers - richtiger Weise eine kombinierte Bauweise aus „Weisser Wanne“ und einer zusätzlichen äußeren rissüberbrückenden Abdichtung aus Frischbetonverbundfolien immer mehr durch.

### Frischbetonverbundabdichtungsfolien:

Bei den Frischbetonverbundabdichtungsfolien handelt es sich i.d.R. um vlieskaschierte Kunststoffabdichtungsbahnen, die der DIN EN 13967 entsprechen und von den Anforderungen der DIN V 20000-202 abweichen. Die Frischbetonverbundabdichtungsfolien wirken rissüberbrückend und hinterlaufsicher, indem sie einen festen Verbund mit dem Frischbeton eingehen. Sie werden unterhalb der Sohle auf der Sauberkeitsschicht oder der Perimeterdämmung gemäß den Verarbeitungsrichtlinien verlegt. Aufgrund ihrer Robustheit kann direkt darauf die Bewehrung eingebaut werden, wobei entsprechende Flächenabstandhalter verwendet werden müssen (Bild 1). Die Verlegung der Frischbetonverbundabdichtungsfolie in den Wänden erfolgt, indem diese vor den Bewehrungs- und Betonierarbeiten an die Schalung befestigt wird. Bei Einhaltung der Ausschulfristen entsteht ein fester, hinterlaufsicherer und rissüberbrückender Verbund zwischen dem Wandbeton und der Frischbetonverbundabdichtungsfolie (Bild 2).

### Qualitätsmanagement:

Die umfassende WU-Planung einer hochwertig genutzten, druckwasserbelasteten Betonkonstruktion mit einer zusätzlich an der erdberührten, druckwasserbelasteten Seite angeordneten Frischbetonverbundabdichtungsfolie allein stellt jedoch nicht immer sicher, dass es auch den Anforderungen des Bauherren genügt, nämlich, wenn die Ausführung der „Weissen Wanne“ und die Verarbeitung der Frischbetonverbundabdichtungsfolie nicht fachgerecht erfolgt. Oftmals sind die ausführenden Firmen überfordert, Termindruck und mangelnde Fachkenntnis führen trotz gewissenhafter Planung nicht zu dem geschuldeten Erfolg - Undichtigkeiten und daraus resultierende Streitigkeiten zwischen den Verantwortlichen sind die Folge.



CRConsult GmbH mit Firmensitz im niedersächsischen Bückeburg hat sich zur Aufgabe gemacht, dafür Sorge zu tragen, dass auf den Baustellen die Planungsvorgaben fachgerecht umgesetzt werden, legt im Bedarfsfall Korrekturmaßnahmen fest und dokumentiert ergänzend die gesamten Abdichtungsarbeiten. Bei dem Bauvorhaben Loom, Bielefeld (Bauherr ECE, Hamburg) unterstützt CRConsult die ausführende Firma Ed Züblin AG, Hamburg im Rahmen der gesamten WU-Konstruktion und führt aus diesem Grunde auch die Verlegung der Frischbetonverbundabdichtung von ca. 3500 m<sup>2</sup> Sikaproof A aus (Bild 3).

Bei anderen Bauvorhaben, dem Neubau der Sophienklinik, Hannover und momentan bei der Rheumaklinik Bad Endbach hat bzw. führt CRConsult in gleicher Weise die Qualitätssicherung als auch zusätzlich die Ausführung der Verlegearbeiten der Frischbetonverbundabdichtungsfolie durch.

Kontaktdaten:

CRConsult GmbH

Lange Straße 63

D 31675 Bückeburg

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

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



**Bild 1 (FBV-Abdichtung Sohle)**



**Bild 2 (FBV- Abdichtung Wand)**



**Bild 3 (EKZ Loom, Bielefeld)**

**Bückeburg, 22.06.2016/cro.**

