

# Bauingenieur

Die richtungsweisende Zeitschrift im Bauingenieurwesen



www.mbn.de

www.bauingenieur.de

## Forschung und Entwicklung

- Rautiefenbestimmung mit laserbasierten Verfahren
- Thermographische Ermittlung von Stahldehnungen
- Windbeanspruchung geklebter Fassadenanschlüsse

## Bauen im Bestand

- Instandsetzung von Rabitzgewölben

## Brückenbau

- Brückenbau mit BIM
- Ersatzneubau Lennetalbrücke

## Sonderteil

- Spezialtiefbau
- Brückenbau

## Wirtschaftlichkeit von Weißen Wannen Systemen

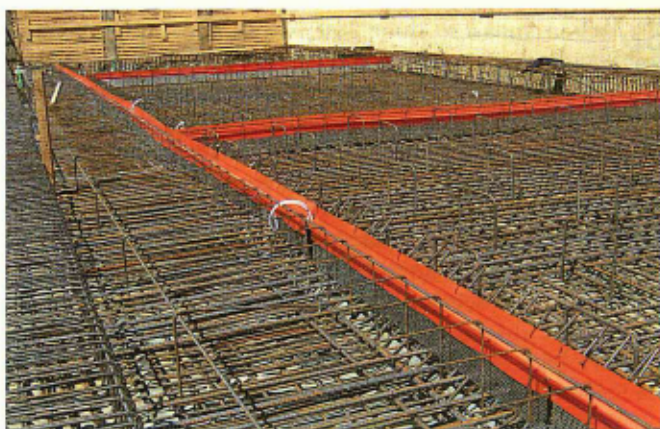
Mit den Pepitahöfen in Spandau, unweit von Havel und Stadtforst, entstehen mit einer Investitionssumme von rund 200 Millionen Euro 1 024 neue Mietwohnungen. Die Abdichtung sämtlicher Kellergeschosse des Neubauprojektes erfolgt dabei in Form eines Weißen Wanne Systems Drytech von Drytech Abdichtungstechnik.

Bei einer Weißen Wanne System Drytech werden durch eine geeignete Anordnung von Sollrissquerschnitten entsprechend der WU-Richtlinie die Zwangsspannungen so weit vermindert, dass die rissbreitenbeschränkende Bewehrung reduziert werden kann. Beim Neubauprojekt in Spandau wird dadurch die Grundbewehrung von circa 1 245 Tonnen auf circa 565 Tonnen verringert. Die Stahlersparnis beträgt damit circa 680 Tonnen.

Eine unkontrollierte Rissbildung wird im Drytech-Abdichtungssystem durch ein vorgeplantes Verlegen von DRYset-Sollrissprofilen vermieden, die vor dem Betonieren in der Bodenplatte und den aufgehenden Wänden angebracht werden. Hierdurch werden frühe Zwangsspannungen, die durch die abfließende Hydratationswärme nach dem Betonvorgang entstehen, abgebaut, und das Bauteil wird konstruktiv entspannt. Ist der Beton ausgehärtet, werden die Bauteilfugen über die Verpressung des Abdichtungsharzes DRYflex vollflächig geschlossen.

### Bauzeitverkürzung

Der beim Neubau der Pepitahöfe wichtige Faktor „Bauzeitverkürzung“ wird bei einer Weißen Wanne System Drytech über verschiedene Stellschrauben erreicht: Zum einen kann die Wanne bei nahezu jedem Wetter errichtet werden – alle Komponenten des Abdichtungssystems sind witterungsunabhängig einsetzbar. Längere Wartezeiten, die zum Beispiel durch das Austrocknen von Bitumen entstehen, entfallen ebenso wie verschiedene zeitintensive Arbeitsschritte einer herkömmlichen Abdichtung, etwa das An-



Das Drytech-System der Weißen Wanne führt zu einer Stahlersparnis von circa 680 Tonnen und einer Bauzeitverkürzung. Abb.: Drytech Abdichtungstechnik

bringen von Drainagen. Zudem wirkt sich der reduzierte Stahleinsatz ebenfalls bauzeitverkürzend aus.

Die als Weiße Wanne errichteten Untergeschosse der Pepitahöfe werden künftig auf sehr unterschiedliche Weise genutzt. Neben insgesamt 479 Stellplätzen in sechs Tiefgaragen werden dort auch haustechnische Anlagen und von den Mietern genutzte Kellerräume untergebracht sein. Auch die Müllentsorgung soll unterirdisch durch Unterflurcontainer erfolgen. Diese teils hochwertige Nutzung der Untergeschosse stellt auch erhöhte Anforderungen an die Dichtigkeit, denn während eine Tiefgarage noch leicht durchfeuchten darf, ist das bei Kellerräumen der Nutzungsklasse A nicht zulässig. Die Weiße Wanne System Drytech erfüllt die Anforderungen an eine hochwertige Nutzung der Nutzungsklasse A.

[www.drytech-germany.de](http://www.drytech-germany.de)

## Elastomere mit bauaufsichtlicher Zulassung

Die Werkstoffe Sylomer und Sylodyn von Getzner dienen dem Schwingungs- und Erschütterungsschutz. Seit Kurzem liegt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik vor. Sie gewährleistet, dass die Polyurethane (PUR) bezüglich Sicherheit, Dauerhaftigkeit und Qualität dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Das DIBt hat die produktspezifischen Eigenschaften der Werkstoffe untersucht – speziell das Verformungs- und das Tragverhalten. Das Ergebnis der Prüfungen sind definierte Werte für Sylodyn zur Nachweisführung im Grenzzustand der Tragfähigkeit. An den bewährten Eigenschaften von Sylomer und Sylodyn, wie zum Beispiel am Ausmaß der Schwingungsreduktion, dem Setzungsverhalten und der Brandbe-



Die Zulassung bestätigt, dass die PUR-Werkstoffe von Getzner alle Voraussetzungen für eine sichere Verwendung erfüllen. Abb.: Getzner Werkstoffe GmbH

ständigkeit, ändert sich nichts. Planer, Vertriebspartner und Anwender profitieren jetzt davon, dass die Einhaltung der Qualität ab sofort nicht mehr nur intern, sondern auch von externen Stellen laufend kontrolliert wird.

### Bemessungskonzept für Statiker

Seit Jahren hat Getzner Schwingungsschutzlösungen am Markt etabliert. Jetzt geht der Schallschutzexperte einen Schritt weiter und liefert ein Bemessungskonzept, das eine einfache und sichere statische Nachweisführung ermöglicht. Somit

können nun vom Bauphysiker vorgeschlagene Schallschutzlösungen vom Statiker freigegeben werden.

[www.getzner.com](http://www.getzner.com)