

Grundwasser greift Beton an:

Wasserdichtes System gibt Bauherren Sicherheit

Saure, kalklösende Grundwässer sind ein Problem für norddeutsche Bauherren. Die Sorge um einen wasserdichten Keller kann schnell zum Alptraum werden.

HAMBURG (ABZ). – Das Schreckenswort heißt Betonaggressivität. WU-Beton wird als Kellerabdichtung zum Risikofaktor. Anders das ABG-Kellerlicht-System. Es stellt mit seiner Kombination aus Dichtungsbahn und Atmungsfixbahn eine atmungsaktive Wannenlösung nach DIN 18195, Teil 6, dar und bietet Schutz gegen aggressive und von außen drückende Wässer, so die Hamburger Firma ABG Abdichtungen, Bau und Gewässerschutz. Bei dem Unternehmen sind die Zweifel und Nöte schleswig-holsteinischer Bauherren bekannt. „Immer wieder bekommen wir Anfragen von verunsicherten Bauherren, deren Grundwasserprobe in der Geest oder Marsch Betonaggressivität ergeben hat“, erzählt Geschäftsführer Kolja Winkler. Die schleswig-holsteinische Geest, die sich in einem breiten Streifen von Hamburg bis zur dänischen Grenze erstreckt, entstand durch Sandablagerungen während der Eiszeiten. Häufig findet man daher sandigen, unfruchtbaren Boden mit sauren, Kalk lösenden Wässern, die Beton angreifen. Bei den Marschböden kommt noch das Problem eines hohen Grundwasserspiegels hinzu. Dort, wo Betonsteile im Wasser stehen, muss grundsätzlich eine Grundwasserprobe entnom-



Die ABG-Dichtungsbahn wird im Sohlen- und Schalungsbereich verlegt.

Fotos: ABG

men werden. Diese wird dann gemäß DIN 4030 auf Betonaggressivität untersucht. Nach Schätzungen von Geologen und Baugrundgutachtern sind rund 60 Prozent der

Grundwässer in der Schleswig-Holsteinischen Geest und Marsch Beton angreifend. Der Lastfall Drückendes Wasser in Kombination mit saurem, Beton angreifendem Grundwasser stellt Bauherren vor erhebliche Zweifel. Zwar versucht die Zementindustrie mit entsprechenden Mischungen dem Problem entgegenzuwirken, doch Bauherren wissen, dass die größten Risiken für Baumängel bei Kellerbau lauern. Was tun als Bauherr? Zum einen ist Wasserundurchlässiger Beton (WU-Beton) – wie er zum Beispiel bei einer Weißen Wanne eingesetzt wird – nicht wasserdicht, so wie es oft angenommen wird. Wasserundurchlässig bedeutet per Definition lediglich, dass nach einem bestimmten Zeitraum nur ein bestimmtes Maß an Wasser eindringen darf“, erläutert Kolja Winkler. „Nicht von ungefähr heißt der WU-Beton in Fachkreisen auch Risschreitenbegrenzter Beton. Greift das Grundwasser als Resultat von pH-Wert und Kohlendioxidkonzentration zudem den Beton auch noch stark an, sind beträchtliche Gebäudeschäden mit Rissen im Beton und Feuchtigkeit im Keller programmiert“, so Winkler.

Seine Firma ABG hat zusammen mit der Bau Beratung Boldt & Partner eine Lösung entwickelt, die nicht nur norddeutsche Bauherren ruhig schlafen lässt: das ABG-Kellerlicht-System. Es stellt nach Unternehmensangaben mit seiner Kombination aus

ABG-Dichtungsbahn und ABG-Atmungsfixbahn eine atmungsaktive Wannenlösung nach DIN 18195, Teil 6, dar und bietet Schutz gegen aggressive Wässer und von außen drückendes Wasser, egal ob durch aufstauendes Sickerwasser oder hohe Grundwasserstände. Das Kellerlicht-System ist schnell installiert, da nur zwei Arbeitsschritte nötig sind: die Abdichtung der Sohle und die Abdichtung der Wände. Im Gegensatz zum wasserundurchlässigen WU-Beton ist das ABG-Kellerlicht-System wasserdicht. Das System ist nach Herstellerangaben dauerhaft und beständig, weil die Abdichtungsbahn gegen Alterungsprozesse, UV-Einstrahlung und gegen aggressive Wässer ebenso resistent ist, wie gegen starke mechanische Einflüsse. Dies ist bereits im Zuge der ABG-Basis-System Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik nachgewiesen worden. „Das Prinzip des innovativen Abdichtungssystems haben wir bereits erfolgreich im Tankstellen- und Deponiebau eingesetzt und dort verhindert, dass Kraftstoffe, Öl und Gase austreten. Dennoch bleibt ein ABG-Keller atmungsaktiv und bietet volles Wohnraumklima“, erklärt Winkler. Und dies zudem besonders kostengünstig, weil Zusatzmaßnahmen wie Drainage, Bodentausch und weitere Abdichtungsmaßnahmen für die Dichtigkeit des ABG-Kellerlicht-Systems nicht erforderlich sind.



Auch an der Wand wird die ABG-Dichtungsbahn thermisch verschweißt.

Für ökologische Gebäudegründungen:

Umwelt-Produktdeklaration für Glasschaumgranulat erhalten

GROSSENHAIN (ABZ). – Als eigenen Angaben zufolge erster Anbieter von Glasschaumgranulat für ökologische Gebäudegründungen hat Technopor, Großenhain, die Umwelt-Produktdeklaration (EPD) erhalten. Die Auszeichnung beinhaltet eine unabhängige Überprüfung des Instituts Bauen und Umwelt (IBU) und zeigt die Qua-

rität eines Produktes sowie das Verantwortungsbewusstsein des Unternehmens im Hinblick auf nachhaltiges Bauen. Um die Nachhaltigkeit eines Bauwerks bewerten zu können, sind Ökobilanzkennwerte zu den verwendeten Materialien unerlässlich. Die Umweltleistung von Gebäuden wird unter anderem durch EPD (Envi-

ronmental Product Declaration) von Bauprodukten ermittelt. Die freiwillige Umwelt-Produktdeklaration erfasst den Lebenszyklus eines Produktes vollständig. Dabei müssen die Umweltbelastungen durch die Herstellung und den Gebrauch des Produktes ebenso beschrieben werden wie eventuelle Gesundheitsrisiken.

mentanteil von unter 2 Prozent beige-milch. Weder Hilfsstoffe noch Zusatzmittel kommen hinzu.

Das verwendete Altglas besteht aus Hohl-, Flach- und Lampenglas. Es stammt überwiegend aus dem Glasrecyclingprozess und ist KSP-Abfall (Keramik, Steingut, Porzellan), der für die Herstellung von Verpackungs- oder sonstigen Fertigprodukten nicht mehr geeignet ist. Das Produktionswerk ist als Entsorgungsbetrieb zertifiziert und damit zur Annahme und Behandlung der Glassammlung befugt. Das Altglas wird ausschließlich von registrierten Recyclingunternehmen gesammelt und werkintern aufbereitet. Alle Grundstoffe sind zugekauft und auf möglichst kurzen Transportwegen beschafft.

Das Unternehmen bezieht den für den Herstellungsprozess benötigten Strom zu 100 Prozent aus Wasserkraft. Die Produktion von 1 m³ Technopor-Glasschaumgranulat Perimeter 50 im Werk Großenhain verbraucht nur rund 100 kWh Strom aus Wasserkraft. Für den Herstellungsprozess wird kein Prozesswasser verwendet.

Das Glasschaumgranulat des Unternehmens ist eigenen Angaben zufolge seit jeher frei von FCKW und weist keinerlei Risiken für Menschen, Wasser, Luft und Boden auf. Die EPD - Typ III - des Unternehmens ist eine systematische Beschreibung zur Umweltverträglichkeit und damit ein gutes Informationsinstrument für Planer, Bauunternehmer und private Bauherren, die eine nachhaltige Gebäudeplanung durchführen wollen. In dem gemeinsam von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) und dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) entwickelten Gebäudezertifizierungssystem werden EPDs als Datengrundlage für die Bewertung der zugehörigen Indikatoren herangezogen.

Gründungslösungen mit dem Glasschaumgranulat ermöglichen einen zeit- und kostensparenden Bodenaufbau. Die etwa 5 cm großen Granulatkörner kommen als lastabtragende Schicht unter der Bodenplatte oder bei der Sanierung im Altbestand sowie für Flachdächer zum Einsatz. Das Material bietet zugleich gute Dämmeigenschaften.



Gründungslösungen mit dem Glasschaumgranulat ermöglichen einen zeit- und kostensparenden Bodenaufbau.

Foto: Technopor

mentanteil von unter 2 Prozent beige-milch. Weder Hilfsstoffe noch Zusatzmittel kommen hinzu.

Das verwendete Altglas besteht aus Hohl-, Flach- und Lampenglas. Es stammt überwiegend aus dem Glasrecyclingprozess und ist KSP-Abfall (Keramik, Steingut, Porzellan), der für die Herstellung von Verpackungs- oder sonstigen Fertigprodukten nicht mehr geeignet ist. Das Produktionswerk ist als Entsorgungsbetrieb zertifiziert und damit zur Annahme und Behandlung der Glassammlung befugt. Das Altglas wird ausschließlich von registrierten Recyclingunternehmen gesammelt und werkintern aufbereitet. Alle Grundstoffe sind zugekauft und auf möglichst kurzen Transportwegen beschafft.

Das Unternehmen bezieht den für den Herstellungsprozess benötigten Strom zu 100 Prozent aus Wasserkraft. Die Produktion von 1 m³ Technopor-Glasschaumgranulat Perimeter 50 im Werk Großenhain verbraucht nur rund 100 kWh Strom aus Wasserkraft. Für den Herstellungsprozess wird kein Prozesswasser verwendet.

Strapazierfähige Feuchtigkeitsperre:

Schnelle Abdichtung im Wirtschaftsbau realisierbar

STEINHAGEN (ABZ). – Großflächige Bauwerksabdichtungen auf Betonbodenplatten sind zuweilen zeit- und kostenintensiv. Mit der Gefitas AL 3/300 bietet Unidek Gefinex für diesen Einsatzbereich eine strapazierfähige Feuchtigkeitsperre, die auf großflächigen Bauteilen mit kleiner Mannschaft einen schnellen Arbeitsschritt erlaubt.

Die Gefitas AL 3/300 entspricht nach Unternehmensangaben den Forderungen der DIN EN 13967 „Abdichtungsbahnen – Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser“ und der DIN EN 13984 „Abdichtungsbahnen- Kunststoff- und Elastomer-Dampfsperrenbahnen“.

drücken von Unebenheiten durch die hochfeste PE-Abdichtung und egalisiert zugleich die Ebene.

Die 50 m² große Rolle (1,25 x 40 m) wiegt knapp über 17 kg und kann damit problemlos von einer Person gehandhabt werden. Das Ausrollen, Ausrichten und Verkleben einer 40 Meter langen Bahn ist nahezu im Minutenbereich zu realisieren. Der integrierte selbstklebende Dichtrand erlaubt eine schnelle Verlegung und das vielfältige Zubehör eine professionelle Detaillierung. Die leichte, aber überaus strapazierfähige Bahn lässt sich zudem einfach falten, an Bauteilen anpassen oder an aufgehende Bauteile anschließen. Mit dem Gefitas Fi-

www.allgemeinebauzeitung.de

die ABZ online

Die neue Bahn basiert auf der erfolgreichsten Bahn dieser Art überhaupt, der Gefitas PE 3/300. Sie wurde um eine dampfdiffusionsdichte Aluminiumfolie ergänzt. Damit erreicht die Alu-Variante einen Dampfdiffusionswiderstandsfaktor (sd-Wert) von > 1500 m und ist zugleich sehr strapazierfähig, heißt es. Basis für die Robustheit der Bahn ist der 3 mm dicke PE-Schaumrücken. Er verhindert ein Durch-

schieben von Butyl sind alle Querstöße und Anschlüsse jeglicher Art solide lösbar. Die Gefitas AL 3/300 ist frei von unangenehmen Ausdünstungen und völlig unproblematisch im Brandfall oder in der Entsorgung. Die komplette Ausstattung aus umweltfreundlichem PE enthält ein hohes Maß an Hygiene und die Freiheit von jeglicher Geruchsbelastung, heißt es von Unternehmensseite.



Im schnellen Lauf lässt sich die Gefitas AL 3/300 ausrollen.

Foto: Unidek Gefinex

Dampfbremsebahn:

Neue Größe erlaubt effizientere Arbeitsabläufe

RUSWIL/SCHWEIZ (ABZ). – Die bewährte Dampfbremse Majpell 5 vom Schweizer Hersteller Siga ist in einer weiteren Größe erhältlich. Die bisherige Version mit den Maßen 1,5 x 50 m bei 11 kg gibt es jetzt auch mit einer Breite von 3 x 50 m bei 22 kg. Das hat verschiedene Vorteile. Zum einen können Handwerksprofis die gleiche Fläche doppelt so schnell wie bisher abdecken. Das spart eine Menge Zeit und macht

Arbeitsabläufe effizienter. Auch müssen sie mit weniger Rollen hantieren, was komfortabler ist. Zum anderen gibt es weniger Materialverschleiß, da die große mit der kleineren Rolle kombiniert werden kann. So sind präzise Materialbestellungen möglich. Außerdem müssen tendenziell weniger Rollen auf Vorrat gelagert werden.

Majpell 5 ist für drei Anwendungen geeignet: Zwischen- und Aufsparrendämmung sowie Dachsanierungen von außen. So können Bauherren auf teure, variable Bahnen verzichten, die sonst vor allem auf Dächern zum Einsatz kommen. Mit einem festen sd-Wert von 5 Metern ist das Schweizer Produkt einerseits besonders diffusionsfähig. Es erreicht eine vergleichbare Ausströmung wie eine variable Dampfbremse. Andererseits ist durch Majpell 5 die Konstruktion trotzdem dauerhaft vor Feuchtigkeit geschützt. Vor allem in der Bauphase bietet das Sicherheit, denn gerade in dieser Zeit darf nicht zu viel Wasserdampf aus dem frisch gegossenen Estrich oder der gerade verputzten Wand in die Konstruktion gelangen. Eine solche Durchfeuchtung kann zu Bauschäden führen.

Die Dampfbremse ist nach Unternehmensangaben außerdem flexibel, formstabil und trotzdem strapazierfähig. Ihr vorstehender Rollenkerf schützt sie bis zum letzten Meter. Aufgedruckte Schneide- und Verklebehilfen erleichtern die Verarbeitung. Das Produkt besteht aus einer PO-Schicht, die mit PP-Fasern verstärkt ist. Es erfüllt die Anforderungen der DIN EN 13984. Bei der Herstellung wurde auf jegliche Wohlfühlfaktoren wie Lösungsmittel, Weichmacher, Chlor, Formaldehyd, Hochsieder und VOC verzichtet.



Jetzt geht's doppelt so schnell: Mit der neuen 3-m-Breite von Majpell 5 sparen Handwerksprofis eine Menge Arbeitszeit. In Kombination mit der bewährten Größe von 1,5 m ist außerdem eine präzise Materialbestellung der Dampfbremse möglich. Auch fällt weniger Verschleiß an.

Foto: Siga