Gesundheitsschutz | 2010

Polymerbeton – schädliche Emissionen erfolgreich reduzieren

Da herkömmliche Betonrohre gegen aggressive Abwässer nicht resistent genug sind, werden in Deutschland Abwasserrohre häufig aus Polymerbeton hergestellt. Dieser besteht aus den Füllstoffen Sand, Kies und verschiedenen Reaktionsharzen als Bindemittel. Der Polymerbeton ist sehr chemikalienbeständig und hat eine glatte und abriebfeste Oberfläche. Die zur Herstellung von Polymerbeton verwendeten ungesättigten Polyesterharze sind lösemittel-haltig und damit gesundheitsgefährdend und umweltbelastend.

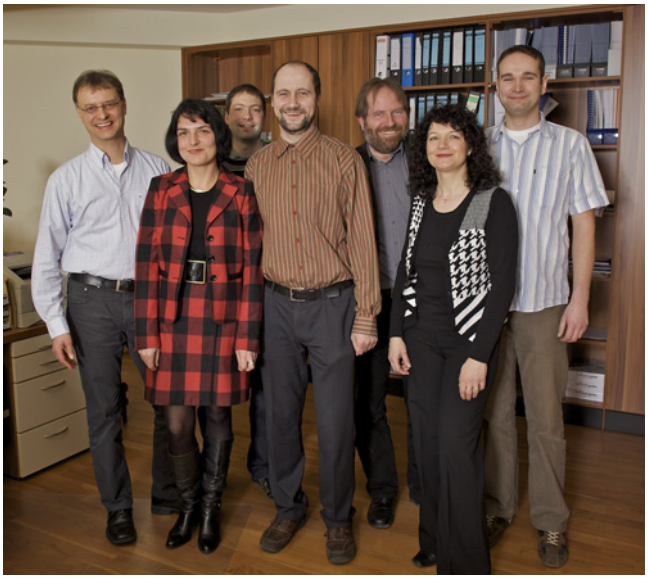
Auf Initiative der Meyer Rohr + Schacht GmbH, Stendal, begann die Firma Wienhold Consult, Magdeburg, mit Unterstützung des Instituts für Fertigteiltechnik und Fertigbau Weimar e. V. (IFF) einen auf Bioölbasis bestehenden Polymerbeton zu entwickeln. Im Ergebnis wurde ein Produkt entwickelt, welches die gleichen mechanischen und chemischen Eigenschaften wie herkömmlicher Polymerbeton hat, aber bei der Produktion frei von gesundheitsschädlichen Auswirkungen ist.

Die Jury verleiht den Förderpreis 2010 in der Kategorie „Gesundheitsschutz“ an Karsten Volkmann, Martin Prigge, Michael Welzel, Thomas Meyer und Edelgard Becker von der Meyer Rohr + Schacht GmbH, Stendal, an Dr. Uwe Wienhold von Wienhold Consult, Magdeburg, und an Dr.-Ing. Barbara Leydolph, Dr.-Ing. Simone Palzer, Dr.-Ing. Ulrich Palzer, Steffen Schicke, Thorsten Hagedorn und Alrik Badstübner vom Institut für Fertigteiltechnik und Fertigbau Weimar e. V. (IFF) für die Entwicklung eines auf der Basis von nachwachsenden Rohstoffen hergestellten Polymerbetons. Dieser weist ein vergleichbares Eigenschaftsniveau auf wie der petrochemische Polymerbeton, entwickelt jedoch bei der Verarbeitung kein gesundheitsgefährdendes Potential. Die Jury hebt hervor, dass durch die Arbeit der Preisträger nachgewiesen werden konnte, dass die bisher als Bindemittelmatrix verwendeten ungesättigten Polyesterharze nunmehr durch umwelt- und gesundheitsfreundliche epoxidierte Pflanzenöle ohne Qualitätseinbußen bei der Herstellung von Polymerbeton ersetzt werden können.

Jahr:	**2010**
Kategorie:	**Gesundheitsschutz**
Kontakt:	**IFF Weimar e. V.** **Meyer Rohr+Schacht GmbH** **Wienhold Consult**

Cranachstr. 46

99423 Weimar



Das Projektteam des Instituts für Fertigteiltechnik und Fertigbau: Dipl.-Ing. Karsten Volkmann (Firma Meyer Rohr+Schacht), Dipl.-Ing. Steffen Schiecke, Dipl.-Ing. Alrik Badstübner, Dipl.-Ing. Thorsten Hagedorn, Dr.-Ing. Barbara Leydolph, Dr.-Ing. Simone Palzer und Dr.-Ing. Ulrich Palzer (von links).



Das Projektteam Meyer Rohr+Schacht GmbH mit Dipl.-Ing. Karsten Volkmann, Dr. Uwe Wienhold, Edelgard Becker und Thomas Meyer (von links) vor den Polymerbetonröhren.



Dipl.-Ing. Karsten Volkmann und Dr. Uwe Wienhold bei der Modifikation der Werkstoffrezeptur des Polymerbetons.



Alles ohne gesundheitsgefährdende Lösungsmittel: Das imposante Lager mit den fertigen Röhren bei der Firma Meyer Rohr+Schacht GmbH.