

Vorhabensbeschreibung

17. Januar 2022

„Kunststoffe und assoziierte Baustoffe“

Aufnahme neuer Arbeiten und Aufruf zur Mitarbeit

Mit der Entwicklung der Kunststoffe seit den 70er Jahren haben sich vollkommen neue Bauformen und Bauoptionen ergeben. Mehrlagige Abdichtungssysteme aus Kunststoffen zum Schutz des Grundwassers und bei der Bewirtschaftung des Regenwassers, für große Stauhaltungen, Trinkwasserreservoirs und -leitungen dienen unserer Grundversorgung.

Kunststoffbeschichtungen und -auskleidungen von Beton und Stahl zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit tragen durch eine verlängerte Gebrauchstauglichkeit maßgeblich zur Nachhaltigkeit bei. Polymere, Wachse, Harze und Zuschlagstoffe aus Kunststoff beeinflussen die mechanischen und chemischen Eigenschaften von Baustoffen bei der Verarbeitbarkeit und Anwendung.

Ca. 25% aller Kunststoffe werden im Bausektor eingesetzt, im Wasserbau häufig im direkten Kontakt zu Wasser. Im Gegensatz zu anderen Anwendungen beträgt der Nutzungszeitraum im Wasserbau dabei regelmäßig mehrere Jahrzehnte. Der sorgsame, sichere und nachhaltige Umgang mit diesem Baustoff ist damit eine gesellschaftlich relevante Aufgabe.

Die dabei eingesetzten Zusätze und Formmassen unterliegen umfangreichen Umweltverträglichkeitsprüfungen. Dennoch ergeben sich bei ganzheitlicher Betrachtung Fragen, die bei der Abwägung von Nutzen und Risiken aus wasserbaulicher Sicht zu beantworten sind:

Notwendig wird die Beschreibung und Bewertung baustoffspezifischer Eigenschaften von Kunststoffen und assoziierter Baustoffe. Dieses sind z.B. Kunststoffprofile, Kunststoffnetze, -taue und -gabionen, Geokunststoffe, Polymere, Beschichtungen, Dicht- und Klebstoffe, Harze, Wachse und Verbundwerkstoffe.

Dabei sind u.a. die langfristige und detaillierte Dokumentation der Rohstoffe und Eigenschaften, das Management der Baustoffe in der Planungsphase, Möglichkeiten zur Eingrenzung der Freisetzung, CO₂-Bilanzierung, Anforderungen an Wartung und Unterhaltung und Bewertung von Umweltauswirkungen in der Betriebsphase anzusprechen. In enger Verzahnung mit der vorgesehenen AG „Rückbau von Wasserbauwerken“ wird darüber hinaus die Dokumentation und Entwicklung von umweltverträglichen Methoden des Rückbaus und der Sicherung bzw. Beseitigung angestrebt.

Die aufgezeigten umfangreichen Themen werden in der öffentlichen Debatte derzeit auf das Stichwort Mikroplastik fokussiert. Aus der interdisziplinär und mit Spezialisten besetzten Arbeitsgruppe heraus sollte zunächst ein Themenheft unter Einbeziehung dieses singulären Aspektes erarbeitet werden. Die weiterführende Entwicklung sollte in der Herausgabe eines Merkblattes „Kunststoffe und assoziierte Baustoffe“ mit Handlungsempfehlungen und Leitfaden zur Anwendung münden.

Die DWA möchte das Querschnittsthema gemeinsam mit der Hafetechnischen Gesellschaft e.V. (HTG) und der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (DGQT) in einer neuen Arbeitsgruppe im FA WW-6 „Bauwerksmanagement im Wasserbau“ bearbeiten.

Hinweise und Anregungen zu diesem Vorhaben nimmt die DWA-Bundesgeschäftsstelle gerne entgegen.

Zur Mitarbeit in der AG sind Vertreter/-innen von wissenschaftlichen Einrichtungen, Planungsbüros, Betreibern wasserwirtschaftlicher Anlagen, Mitarbeiter/-innen von Gewässerunterhaltungspflichtigen und Behörden sowie sonstige Interessierte eingeladen.

Interessenten melden sich bitte mit einer themenbezogenen Beschreibung ihres beruflichen Werdegangs bei:

DWA-Bundesgeschäftsstelle

Dipl.-Geogr. Georg Schrenk

Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef

Tel. 02242/872-210, Fax 02242/872-184

E-Mail: schrenk@dwa.de

Internet: www.dwa.de