



Solardetox - Entwicklung katalytischer Schwimmkörper für den kombinierten Einsatz mit Ölsperren zum Abbau von Mineralölbelastungen auf Wasseroberflächen

Fördermittelgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Projektträger Projektträger Karlsruhe

Projektleiter M. Sc. Manuel Dutschke
 ☎ +49.3643.564 354
 @ manuel.dutschke@mfa.de

Partner Lynatox GmbH, Ohrdruf
 Hydrotechnik GmbH, Lübeck
 IBU-tec advanced materials AG, Weimar

Laufzeit 04/2021 - 03/2023

Fördersumme 151.027,00 €

Kurzfassung Ziel des Projekts „Solardetox“ ist die Entwicklung und Erprobung von schwimmfähigen photokatalytischen Substraten zum Abbau von mineralischen Kohlenwasserstoffen (MKW) im Wassern. Anwendungsbeispiele sind verschmutzte Hafenbecken oder belastete Regenrückhalteräume. Es sollen aufgeschäumte Materialien aus mineralischen Werkstoffen (Blähglas, Blähton) mit photokatalytischen Beschichtungen auf Titandioxidbasis versehen werden. Bei der Photokatalyse kann diese Beschichtung durch den UV-A Anteil der Sonnenstrahlung aktiviert werden wodurch reaktive Sauerstoffspezies entstehen (Hydroxylradikale, Superoxidationen). Durch diese, sowie die direkte Oxidation an Elektronenlöchern im Halbleiterband, können die MION abgebaut werden. Ziel ist die vollständige kalte Verbrennung der MKW zu Wasser und Kohlendioxid.