

**Press release****Bundesanstalt für Gewässerkunde****Dominik Rösch**

03/01/2021

<http://idw-online.de/en/news763987>Miscellaneous scientific news/publications, Research results  
Construction / architecture, Environment / ecology, Traffic / transport  
transregional, national**Weniger Stau und weniger Belastung der Umwelt durch verbesserten Korrosionsschutz im Stahlbau**

**Brücken, Schleusen, Wehranlagen: Bauwerke der Verkehrsinfrastruktur sind starken Belastungen durch Verwitterung und fortlaufender Abnutzung ausgesetzt. Der Klimawandel verstärkt die Prozesse. Die alternden Bauwerke können zudem bei Schäden umweltgefährdende Stoffe freisetzen. Die Ursachen für vorzeitige Ablösungsprozesse der häufig verwendeten Deckbeschichtungen im Korrosionsschutz von Stahlbauwerken ermittelte das BMVI-Expertennetzwerk.**

Immer wieder sorgen defekte Brücken oder geschlossene Schleusen für Schlagzeilen. Allein das Netz der Bundeswasserstraßen enthält 1.300 Straßen- und Bahnbrücken sowie 315 Schleusenanlagen. Diese Bauwerke und Anlagen müssen kontinuierlich überwacht und instandgehalten werden, um die Sicherheit der Verkehrsinfrastruktur zu gewährleisten. Sind erst einmal Schäden aufgetreten, werden teure Sanierungsmaßnahmen fällig, die auch oft den Verkehr behindern. Ein häufiges Problem ist die vorzeitige Ablösung der sogenannten Deckbeschichtung des Korrosionsschutzes. Mithilfe moderner Analysetechniken untersuchte die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) in den vergangenen vier Jahren gemeinsam mit der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) und der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) die Ursachen für die Ablösung der Polyurethan-Deckschichtsysteme. Die Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis konnten gezielte Maßnahmen identifizieren, die die Haltbarkeit dieser Deckbeschichtungen von Stahlbauten wesentlich verlängern, z.B. von Brücken im Straßen- und Wasserbau. Die Ergebnisse haben das Potenzial, den Aufwand für Instandhaltungsmaßnahmen erheblich zu reduzieren. Und weniger Sanierungsmaßnahmen führen so auch zu weniger Unterbrechungen des Verkehrsflusses auf Straße, Schiene und Wasser.

Expertensystem fördert umweltschonende Bauweisen

Die Forschungsarbeiten des BMVI-Expertennetzwerks belegen, dass nach Bewitterung aus bestimmten Korrosionsschutz-beschichtungen im Labor vermehrt Stoffe freigesetzt werden, die für Organismen toxisch sein können. Die gute Nachricht: Es stehen bestimmte umweltschonendere Alternativen zur Verfügung. Der Aufbau einer verkehrsträgerübergreifenden Rechercheplattform soll zukünftig in der Praxis helfen, umweltverträglichere und umweltbeständigere Korrosionsschutzbeschichtungen zu finden und auszuwählen. Dadurch würden im Freiland künftig weniger toxische Stoffe freigesetzt oder man könnte die Freisetzung ganz stoppen. Dieses IT-basierte „Expertensystem“ zielt darauf ab, das Problembewusstsein zu schärfen und bereits in der Planung neuer Bauwerke vorausschauender zu handeln. Die Erkenntnisse könnten außerdem mittelfristig in die entsprechenden Regelwerke für die Praxis eingehen.

Die Ergebnisse sind auf der Homepage des BMVI-Expertennetzwerks als Bestandteil des „Ergebnisbericht“ und des „Synthesebericht zur Forschungsphase 2016 – 2019“ veröffentlicht.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Thomas Ternes, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Am Mainzer Tor 1, 56068 Koblenz, Fon: 0261/1306 5560,  
Email: ternes@bafg.de,

URL for press release: [https://www.bmvi-expertennetzwerk.de/DE/Home/home\\_node.html](https://www.bmvi-expertennetzwerk.de/DE/Home/home_node.html)



Schadensfall durch Enthftung der blauen Polyurethandeckbeschichtung an einer Brückenkonstruktion  
BAW