

Kleine Anfrage

der Abg. Ansgar Mayr und Tim Bückner CDU

und

Antwort

des Ministeriums für Verkehr

Hydrophobierung von Betonoberflächen im Brückenbau

Kleine Anfrage

Wir fragen die Landesregierung:

1. Ist der Landesregierung die Methode der sogenannten „Hydrophobierung“ zum Schutz von Betonoberflächen bekannt?
2. Kam bzw. kommt die Hydrophobierung nach Kenntnis der Landesregierung bei der Sanierung oder beim Neubau von Brücken in Baden-Württemberg zum Einsatz?
3. Kann die Hydrophobierung nach Einschätzung der Landesregierung auch auf bestehenden Brückenbauwerken angewendet werden, um deren Lebensdauer bis zu einer notwendigen Sanierung zu verlängern?
4. Welche Erfahrungen beziehungsweise Einschätzungen liegen der Landesregierung hinsichtlich der Sanierungs- und Instandhaltungsintervalle bei Brücken vor, deren Oberflächen hydrophobiert wurden?
5. Welche zusätzlichen Kosten entstehen nach Einschätzung der Landesregierung durch den Einsatz von Hydrophobierung im Brückenbau beziehungsweise bei der Brückensanierung?
6. Welche Vor- und Nachteile sieht die Landesregierung im Einsatz der Hydrophobierung bei Brückenbauwerken?

29.5.2026

Mayr, Bückner CDU

Begründung

Viele Brückenbauwerke im Land sind sanierungsbedürftig. Umfangreiche Instandsetzungen und Ersatzneubauten verursachen erhebliche Kosten und stellen die öffentliche Infrastruktur vor große Herausforderungen. Verfahren zur Verlängerung der Lebensdauer von Brückenbauwerken könnten daher an Bedeutung gewinnen. Hierzu zählt unter anderem die sogenannte Hydrophobierung von Betonoberflächen zum Schutz vor Feuchtigkeit und schädlichen Stoffeinträgen. Von Interesse ist dabei insbesondere, ob dieses Verfahren auch bei bestehenden Bauwerken eingesetzt werden kann, um deren Nutzungsdauer bis zu einer notwendigen Sanierung zu verlängern.

Antwort*)

Mit Schreiben vom 7. Juli 2026 Nr. VM2-0141.3-38/33/3 beantwortet das Ministerium für Verkehr die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Ist der Landesregierung die Methode der sogenannten „Hydrophobierung“ zum Schutz von Betonoberflächen bekannt?

Die Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg wendet Hydrophobierungen von Betonbauteilen bei Brücken an. Bei der Hydrophobierung handelt es sich um ein Schutz- und Instandsetzungssystem, das gemäß ZTV-ING (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbau) als Oberflächenschutzsystem eingesetzt werden kann. Eine Hydrophobierung ist ein sogenanntes OS-A System, das dem vorbeugenden Oberflächenschutz dient.

2. Kam bzw. kommt die Hydrophobierung nach Kenntnis der Landesregierung bei der Sanierung oder beim Neubau von Brücken in Baden-Württemberg zum Einsatz?

Die Hydrophobierung wird im Land Baden-Württemberg sowohl beim Neubau als auch im Rahmen von Instandsetzungsmaßnahmen (z. B. Kappenerneuerung) eingesetzt.

3. Kann die Hydrophobierung nach Einschätzung der Landesregierung auch auf bestehenden Brückenbauwerken angewendet werden, um deren Lebensdauer bis zu einer notwendigen Sanierung zu verlängern?

Es handelt sich um ein vorbeugendes Schutzsystem, welches während der Neuerrstellung aufgebracht wird und eine zeitlich begrenzte Wirksamkeit hat. Es ist nicht geeignet, die Lebensdauer von ganzheitlichen Brückenbauwerken zu verlängern.

4. Welche Erfahrungen beziehungsweise Einschätzungen liegen der Landesregierung hinsichtlich der Sanierungs- und Instandhaltungsintervalle bei Brücken vor, deren Oberflächen hydrophobiert wurden?

Es liegen der Landesregierung keine systematischen Erfahrungen (z. B. aufgrund empirischer Untersuchungen) vor, die einen direkten Vergleich von hydrophobierten mit nicht hydrophobierten Bauteilen gestatten.

5. Welche zusätzlichen Kosten entstehen nach Einschätzung der Landesregierung durch den Einsatz von Hydrophobierung im Brückenbau beziehungsweise bei der Brückensanierung?

In Abhängigkeit der Flächengröße ist von Kosten zwischen 9 und 15 Euro/m² hydrophobierter Fläche auszugehen. Bei Kleinflächen können deutlich höhere Kosten entstehen.

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

6. Welche Vor- und Nachteile sieht die Landesregierung im Einsatz der Hydrophobierung bei Brückenbauwerken?

Die zusätzliche Hydrophobierung von Stahlbetonbauteilen kann eine wirkungsvolle vorbeugende Oberflächenschutzmaßnahme gegenüber der kapillaren Wasseraufnahme und den damit verbundenen Tausalzangriff darstellen. Dadurch ist von einer erhöhten Frostbeständigkeit auszugehen. Der Auftrag einer Hydrophobierung verursacht Kosten und sie wirkt nicht dauerhaft, eine Erneuerung ist vorzusehen. Die Schutzwirkung hängt sehr stark von der Qualität der Applikation ab. Insbesondere bei Kappenbeton, welcher häufig aus Luftporenbeton hergestellt wird, kann es aufgrund der Hydrophobierung zunächst zu einer beschleunigten Karbonatisierung kommen, da der Beton schneller trocknet und die Poren so für Kohlendioxid zur Verfügung stehen.

Razavi

Ministerin für Verkehr