## Antwort auf eine Kleine schriftliche Anfrage

- Drucksache 17/3016 -

Wortlaut der Anfrage des Abgeordneten Axel Miesner (CDU), eingegangen am 24.02.2015

# Gibt es nur fünf Brücken in Niedersachsen, die mit Erdwärme eisfrei gehalten werden können?

In den Antworten auf die Anfragen des CDU-Abgeordneten Axel Miesner zum Thema Einsatz von Erdwärme auf Brücken wird u. a. auf die geringe Anzahl von "20 Brücken mit einer Stahlfahrbahn" verwiesen, wovon "15 Brücken sogenannte bewegliche Brücken" sind und damit nicht für einen Einsatz von Erdwärme geeignet sind. Des Weiteren wird in den Antworten ausgeführt, dass die Landesregierung die Ergebnisse aus dem Pilotprojekt, das im Rahmen des Neubaus der Brücke im Zuge der Bundesstraße 208 in Berkenthin (Schleswig-Holstein) durchgeführt wird, aufgeschlossen abwarten will. Die Brücke besitzt eine Fahrbahn aus Gussasphalt und wird nunmehr seit der Verkehrsfreigabe am 10. August 2010 bzw. dem Gesamtfertigstellungstermin am 8. Oktober 2010 im Echtbetrieb genutzt. Die Ergebnisse sind sehr positiv. Durch den Einsatz von Erdwärme zur Verhinderung einer Eisbildung auf der Fahrbahn wird die Verkehrssicherheit deutlich erhöht und im Übrigen auch der Einsatz von Salz vermieden.

Ich frage die Landesregierung:

- 1. Wie bewertet die Landesregierung die Ergebnisse des Pilotprojektes in Schleswig-Holstein?
- 2. Ist es zutreffend, dass ausschließlich Stahlbrücken einer Gefährdung durch frühzeitige Eisbildung ausgesetzt sind? Oder besteht diese Gefahr, wenn auch vielleicht in abgeschwächter Form, unter ungünstigen Witterungsbedingungen auch für Betonbrücken?
- 3. Wie viele Brücken im Zuge von Bundes- und Landesstraßen gibt es in Niedersachsen insgesamt, wie viele werden in den kommenden Jahren bis 2020 saniert, und wie viele werden neu gebaut (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
- 4. Sieht die Landesregierung Möglichkeiten für eine Verwendung von Erdwärme, um Brücken in Niedersachsen einerseits im Winter ohne den sonst üblichen Einsatz von Streusalz eisfrei zu halten und andererseits die Fahrbahn mit derselben Energie im Sommer zu kühlen und damit den Fahrbahnverschleiß zu minimieren?
- Welche Brückensanierungen und -neubauten in Niedersachsen werden zum Anlass genommen, um Erdwärme zum Heizen und Kühlen von Brückenfahrbahnen einzusetzen?

(An die Staatskanzlei übersandt am 02.03.2015)

## Antwort der Landesregierung

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr - Z3-01424/0020/3016/ Brücken in Niedersachsen - Hannover, den 27.03.2015

Die ergänzenden Fragen beantworte ich namens der Landesregierung wie folgt:

Zu 1:

Der Einsatz der Geothermie in dem Projekt in Schleswig-Holstein wird von der Landesregierung aufmerksam beobachtet. Allerdings schreibt die Verwaltung in einem Presseartikel auch deutlich,

dass die Kosten nicht nach rein betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet werden dürften. Nur in einem volkswirtschaftlichen Kontext ließen sich auch die Betriebs- und die erhöhten Erneuerungskosten rechtfertigen.

Mit Investitionskosten von 1 Million Euro würde sich der Einsatz nach derzeitigem Erkenntnisstand in Niedersachsen nur an Stellen mit besonders hohem Gefahrenpotenzial rechtfertigen.

#### Zu 2:

Gerade bei Wettersituationen mit Glatteisneubildung neigen Stahlfahrbahnen zu einer frühzeitigen Eisbildung, da sie besonders schnell auskühlen. Unter bestimmten Wetterbedingungen gilt das auch für Betonbrücken. Der Verkehrsteilnehmer ist immer dann gefährdet, wenn sich die Untergrundverhältnisse plötzlich und für ihn nicht erkennbar ändern. Das gilt sowohl für bestimmte Bauwerke als auch für bekannte Fahrbahnbereiche z. B. nach Waldschneisen und auf Kuppen.

#### Zu 3:

In Niedersachsen gibt es zurzeit

- im Zuge der ca. 8 000 km Landesstraßen 1 938 Brücken und
- im Zuge der ca. 4 700 km Bundesstraßen 2 358 Brücken.

Brücken unterliegen einer ständigen Beanspruchung durch die Umwelteinflüsse und den Verkehr. Im Lebenszyklus einer jeden Brücke sind mit fortschreitender Nutzungsdauer Instandhaltungsarbeiten und größere Erhaltungsmaßnahme notwendig. Im Rahmen der jährlich zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel für die Ingenieurbauwerke der jeweiligen Baulastträger wird kontinuierlich ein Erhaltungsprogramm erstellt und abgearbeitet.

Neben diesem jährlichen Erhaltungsprogramm sind einzelne Brückenbauwerke in den Fokus geraten, die wegen der gestiegenen Verkehrsbelastungen und Schäden aus Materialermüdung statisch nachgerechnet werden müssen. Insgesamt sind ca. 200 Brücken im Zuge von Bundes- und Landesstraßen nachzurechnen.

Die ersten durchgeführten Nachrechnungen zeigen, dass

- ca. 14 Bauwerke der Landesstraßen und
- ca. 20 Bauwerke der Bundesstraßen durch Neubauten ersetzt werden müssen.

Derzeit sind im Bundesstraßenbereich

für 2015 1,

für 2016 10 und

für 2017 5 Ersatzbauwerke geplant.

Im Zuge von Landesstraßen sind vorbehaltlich ausreichend zur Verfügung stehender Haushaltsmittel und personeller Ressourcen für 2016 sechs und für 2017 zwei Ersatzneubauten vorgesehen.

Für diese und gegebenenfalls weitere Straßenbrücken werden in einem ersten Schritt nach und nach Entwürfe zu erarbeiten und öffentlich-rechtliche Genehmigungsverfahren durchzuführen sein. Vor diesem Hintergrund kann aktuell noch keine abschließende Aussage darüber getroffen werden, wann und welche Ersatzneubauten bis 2020 realisiert werden.

## Zu 4:

Derzeit ist in Niedersachsen der Einsatz der Geothermie weder bei bestehenden noch bei neu zu bauenden Bauwerken geplant.

Zu 5:

Siehe Antwort zu Frage 4.

**Olaf Lies**