

**Bericht der Verwaltung
für die Sitzung der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung und Energie (S)
am 31.10.2013**

**Bericht über den Sachstand der Nachrechnung von Brückenbauwerken
hier: Spannungsrisskorrosionsgefährdeter Spannstahl**

1. Sachverhalt:

Bei Spannbetonbrücken, die in den späten 1950er bis Anfang der 1970er Jahre erstellt wurden, kann bei der Verwendung von einigen vergüteten Spannstahlsorten Spannungsrisskorrosion (SpRK) auftreten, bei der sich durch bestimmte Korrosionsmedien Risse bilden und ausbreiten, wenn gleichzeitig eine statische Zugbeanspruchung besteht. Die SpRK läuft meist unerkannt ab und die beanspruchten Spannstähle können in manchen Fällen ohne Vorankündigung brechen (Spröbruch), was zu einem plötzlichen Bauteilversagen führen kann.

Der BMVBS hat daraufhin die Auftragsverwaltungen aufgefordert, den Bestand der Bauwerke zu ermitteln, bei denen spannungsrisskorrosionsgefährdete Spannstähle verarbeitet wurden und diese mittels einer vom ihm herausgegebenen „Handlungsanweisung“ nachzurechnen.

Mit der in der Handlungsanweisung geforderten statischen Berechnung soll für jedes Bauwerk geprüft werden, ob sich ein eventuelles Bauteilversagen durch eine deutlich sichtbare Rissbildung ankündigen würde und deshalb kein plötzliches Bauteilversagen zu erwarten ist. Kann bei einem Bauwerk nicht in allen Querschnitten ein ausreichendes Ankündigungsverhalten nachgewiesen werden, so sind weitergehende Maßnahmen bis hin zum Ersatzbau erforderlich.

Eine Auswertung des Bestandes der Bauwerke im Land Bremen hat für fünf Bauwerke die Notwendigkeit zur rechnerischen Überprüfung ergeben.

Als Ergebnis dieser Nachrechnung konnten bei den Bauwerken BW 442 Heinrich-Plett-Allee, BW 443 B 75 Vareler Bäke sowie für das Bauwerk 3430 BAB A 1 Ochtumbrücke der Nachweis des Ankündigungsverhaltens nicht erbracht werden.

Die statischen Nachweise der vorgenannten Bauwerke sind durch einen unabhängigen Prüfsachverständigen überprüft worden. Diese Brücken werden seitdem kontinuierlich auf eventuelle Schäden untersucht.

Alle drei Bauwerke liegen in der Unterhaltungslast des Bundes.

Im Hinblick auf die prognostizierte Zunahme des Güterverkehrs, insbesondere des Schwerverkehrs, des fehlenden Ankündigungsverhaltens und des fortgeschrittenen Alters der Brücken wird jeweils ein Ersatzbau empfohlen.

Diese Vorgehensweise ist in einem Vorgespräch mit dem BMVBS abgestimmt worden.

Es ist vorgesehen, mit dem Bauwerk Nr.442 Heinrich-Plett-Allee zu beginnen. Hierbei wird auch die Machbarkeit einer Überführung einer Straßenbahnlinie berücksichtigt.

Für das Bauwerk 443 Vareler Bäke im Zuge der B75 wird ein längerer Planungsvorlauf benötigt, da für die erforderlichen Umfahrungen während der Bauzeit wegen der im Umfeld vorhandenen Naturschutzgebiete ein Planverfahren notwendig werden wird.

Der Ersatzbau für die Brücke im Zuge der A1 erfordert eine genaue zeitaufwendige Untersuchung, um die Verkehrseinschränkungen während der Bauzeit auf der BAB A 1 zu minimieren.

Mit den Entwurfsplanungen für die Ersatzbauten soll kurzfristig begonnen werden, um eventuell notwendig werdende Verkehrseinschränkungen infolge der Bauwerkszustände zu minimieren.

Im Bauwerksbestand Bremens gibt es insgesamt 4 Brücken bei denen der Verdacht besteht, dass spannungsrissegefährdete Spannglieder verarbeitet worden sind. Bei diesen Brücken sind noch zusätzlich Recherchen bezüglich des Spannstahls erforderlich. Eine Gefahr für die Standsicherheit dieser Bauwerke besteht aufgrund der geringen Verkehrsbelastung derzeit nicht.

2. Beschlussvorschlag:

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie (S) nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.