

Intelligente Brücke

Ausgangslage / Motivation

Der Verkehr auf deutschen Straßen nimmt weithin stetig zu. Die Herausforderungen an die alternde Infrastruktur steigen damit kontinuierlich.

Derzeit beruht das Erhaltungsmanagement der Infrastruktur in erster Linie auf turnusmäßigen Bauwerksprüfungen.

Bei dieser reaktiven Variante des Erhaltungsmanagements werden Schäden an Brücken oft erst dann entdeckt, wenn sie offensichtlich sind.

Maßnahmenziel

Das Ziel dieser Maßnahme ist die Demonstration der Funktionstüchtigkeit eines Systems aus relevanten Bausteinen der Intelligenten Brücke und dessen Weiterentwicklung. Ziel der Intelligenten Brücke im Allgemeinen ist die Entwicklung eines adaptiven Systems zur Bereitstellung relevanter Informationen und für eine ganzheitliche Bewertung eines Brückenbauwerkes.

Maßnahmenumsetzung

Bei dem neuen Brückenbauwerk am Autobahnkreuz Nürnberg wurden vier Messsysteme installiert:

- Instrumentierte Fahrbahnübergangskonstruktion
- Instrumentierte Brückenlager
- Drahtloses Sensornetz
- System zur Erfassung von Einwirkungen und Bauwerksreaktionen



Quelle: <http://www.intelligentebruecke.de>

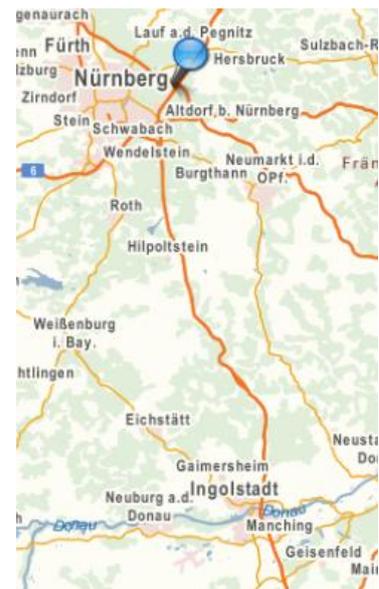
Anhand der verschiedenen Messsysteme werden Verkehrslasten, Klimadaten und wichtige Parameter an Fahrbahnübergang, Lager und Brücke zur Bewertung des Zustands des Bauwerks erfasst.

Aktueller Stand

Die „Intelligente Brücke“ wurde im Oktober 2016 für den Verkehr freigegeben.

Aktuell wird das Forschungsprojekt „Untersuchungsprogramm“ durchgeführt, im Rahmen dessen die Funktionstüchtigkeit des Gesamtsystems sowie der Bauteile analysiert und demonstriert wird. Die drei weiteren Projekte „Synchronisation von Sensorik und automatisierte Auswertung von Messdaten“, „Messtechnische Erfassung von Verkehrsdaten auf der Basis von instrumentierten Fahrbahnübergängen“ und „Datenerfassungsstrategien und Datenanalyse für intelligente Kalottengleitlager“ konnten erfolgreich abgeschlossen werden.

Der Abschluss des noch laufenden Projekts ist für Ende 2021 geplant.



Quelle: Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)

Standort

Betr.-km: 372,8
Autobahnkreuz Nürnberg –
Verbindungsrampe zwischen
A3 und A9

Weitere Informationen unter:
www.intelligentebruecke.de



Ansprechpartner: Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt); E-Mail: DTA-infrastruktur@bast.de