

# Nach der Brücken-Katastrophe in Genua: „Brücken: Straßen.NRW setzt auf systematische Kontrollen“



Auch die Brücke über den Langen Kamp wird zurzeit erneuert.

Die schreckliche Katastrophe von Genua sollte doch manchen Auto- und Lkw-Fahrer nachdenklich machen, wenn er oder sie sich darüber ärgert, dass es an der Brückenbaustelle an der A2 im Bereich der Zufahrt Kamen/Bergkamen etwas langsamer vorwärts geht. Dort werden zwei Brücken komplett erneuert.

Zum Thema Brücken hat heute Straßen.NRW eine Stellungnahme veröffentlicht. Straßen.NRW ist unter anderem für die Autobahnen im Land und da natürlich auch für den Zustand der Brücken verantwortlich:

„Rund 80 Ingenieure und Techniker haben bei Straßen.NRW die Brücken des Landes dauerhaft im Blick. Unterstützt werden diese Männer und Frauen von Ingenieurbüros, die mit einem Auftragsvolumen von bis zu 1,5 Millionen Euro im Jahr für den Landesbetrieb Brückenprüfungen übernehmen. „Wir haben ein engmaschiges Netz von Kontrollen und können so immer reagieren“, sagt Elfriede Sauerwein-Braksiek, Direktorin von Straßen.NRW, und betont, dass sich Verkehrsteilnehmer auf den

Straßen und Brücken im Land sicher fühlen können.

Straßen.NRW betreut rund 10.000 Brücken in Nordrhein-Westfalen an den Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen. Die meisten wurden in den 1960er und 1970er Jahren gebaut. Einer Zeit, in der mit einer weit geringeren Verkehrsbelastung geplant wurde. Heute rollt auf diesen Brücken ein Vielfaches an PKW- und LKW-Verkehr. Hinzu kommt, dass die Achslasten der LKW gestiegen sind. Gingen Brückenbauer damals von 24 Tonnen Gesamtgewicht aus, sind heute 44 Tonnen die Regel. Belastungen, die den Brücken an die Substanz gehen.

Für Straßen.NRW bedeutet das, dass die Brücken stetig geprüft und überwacht werden müssen. Und das geschieht mit System. Jede Brücke wird gemäß DIN 1076 regelmäßig und systematisch überprüft und überwacht:

\* Alle sechs Jahre wird eine umfassende Hauptprüfung durchgeführt. Dabei werden alle – auch die schwer zugänglichen Bauwerksteile – in den Blick genommen. Jedes Bauteil der Brücke muss „handnah“ geprüft werden. Das bedeutet, dass der Brücken-Check vor allem bei sehr hohen Brücken nur mit Hilfe von Gerüsten, Hubarbeitsbühnen oder Brückenuntersichtgeräten erfolgen kann. Abdeckungen von Bauwerksteilen, z. B. Schutzhauben bei Seilen, Lagermanschetten, Schutzhüllen oder Schachtabdeckungen müssen geöffnet werden, damit auch dort mögliche Schäden entdeckt werden können. Bei Brückenkonstruktionen mit Hohlkästen findet eine Prüfung von außen und im Inneren der Brücke statt.

\* Drei Jahre nach der Hauptprüfung folgt die sogenannte Einfache Prüfung durch eine der Straßen.NRW-Niederlassungen. Die Einfache Prüfung wird in der Regel als intensive, erweiterte Sichtprüfung durchgeführt. Geprüft werden auch Funktionsteile (z.B. Lager, Gelenke, Übergangskonstruktionen) sowie Verankerungen von Bauteilen, z.B. Lärmschutzwände oder Leitungen. Auch die Fundamente werden begutachtet, um mögliche Auskolkungen (örtliche Vertiefung am Grund eines Gewässers,

verursacht durch Erosion) zu finden.

\* In den Jahren ohne Prüfung führt die jeweils zuständige Autobahn- oder Straßenmeisterei eine ausführliche Besichtigung durch.

\* Zusätzlich erfolgt zweimal im Jahr eine systematische Beobachtung durch sachkundige Straßenwärter der zuständigen Meisterei.

\* Bei besonderen Anlässen – zum Beispiel nach schweren Verkehrsunfällen oder nach einem Hochwasser – werden Sonderprüfungen durchgeführt.

\* Jeder Schaden oder Mangel wird im „Bauwerksbuch“ elektronisch dokumentiert. Dazu gibt es ein bundesweit einheitliches Verfahren. Das Bauwerksbuch mit den wichtigsten Daten des Bauwerks wird beim Bau der Brücke angelegt und begleitet das Bauwerk bis zu seinem Nutzungsende. Es enthält unter anderem Angaben über die Konstruktion und durchgeführte Prüfungen, über Schäden und deren Instandsetzung.

\* Werden Schäden festgestellt, werden sie so schnell wie möglich beseitigt. Die regelmäßige Begutachtung hilft dabei auch, Kosten zu sparen. Denn: Frühzeitig erkannte Schäden, wie Risse oder Roststellen sind kostengünstiger und einfacher zu beseitigen, als mit der Zeit vergrößerte Schäden. Erfahrungsgemäß wird jede Brücke etwa alle 25 bis 30 Jahre, also etwa einmal in jeder Generation, von Grund auf instandgesetzt.

\* Besonders hoch beanspruchte Bestandteile einer Brücke, hierzu zählen der Belag, die Fahrbahnübergänge und bei einigen Brücken auch die Lager, müssen im Laufe der Nutzung mehrfach ausgetauscht werden.

Die Inspektion vor Ort ist das eine, die Ingenieure von Straßen.NRW überprüfen die Brücken aber auch rechnerisch. Im Hinblick auf die künftigen Verkehrsentwicklungen wird die

Brückenstatik überprüft, d.h. die Brücken werden mit neuen Verkehrslasten und nach aktuellen Normen neu berechnet. Für diese so genannte Nachrechnung hat Straßen.NRW eine eigene Projektgruppe eingerichtet. Anschaulich dargestellt: In den 1960er und 1970er Jahren ist man bei der Planung einer Brücke von einer maximalen Belastung durch ein 3-achsiges Fahrzeug mit einem Gesamtgewicht von 60 Tonnen auf der Hauptfahrbahn, also dem rechten Fahrstreifen, ausgegangen (Brückenklasse 60). Heute legt man ein Modifiziertes Lastmodell mit den aktuellen und zu erwartenden Fahrzeuggewichten zu Grunde, das auch Schwerlastverkehr auf den Überholspuren berücksichtigt.

Nachgerechnet werden Brücken, die bestimmte bauliche Kriterien erfüllen, die eine schlechte Zustandsnote haben oder die auf einer besonders belasteten Strecke liegen. Dazu gehören zum Beispiel Spannbetonbrücken, die vor 1985 gebaut wurden, Stahl- und Stahlverbundbrücken aus dieser Zeit, Brücken mit Stützweiten von mehr als 30 Metern oder auch Brücken, bei denen Bauverfahren gewählt oder Materialien verbaut wurden, die heutigen Standards nicht mehr entsprechen.

Die Autobahnen A1, A2, A3, A4, A30, A40 und A44 gehören zu den hoch belasteten Strecken im Transitland NRW. Auch hier werden die entsprechenden Brücken nachgerechnet. An den Autobahnen in NRW müssen insgesamt 1119 Bauwerke nachgerechnet werden. Etwa die Hälfte ist bislang geschafft, wobei die am stärksten belasteten Brücken oder solche mit einer schlechten Zustandsnote bevorzugt nachgerechnet werden. Von den bislang nachgerechneten Brücken müssen knapp zwei Drittel ersetzt werden.

„Brückenprüfung und auch die Nachrechnung haben für Straßen.NRW eine hohe Priorität“, sagt Elfriede Sauerwein-Braksiek. Eine Konsequenz der systematischen Überprüfung seien allerdings Baustellen oder sogar langfristige Neubauprojekte und damit Einschränkungen beim Verkehr. Sauerwein-Braksiek: „Für die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer und den Erhalt der Infrastruktur müssen wir bauen.“