

[Startseite](#) | [Bern/Mittelland](#) | Autobahn A6: So inspiziert das Astra die Betonqualität von Brücken

Abo **Inspektion auf der Autobahn**

Er sorgt dafür, dass Brücken trotz Streusalz und 40-Tönnern nicht bröckeln

Das Bundesamt für Strassen (Astra) untersucht alle fünf Jahre die Betonqualität aller Brücken. Unterwegs mit Experten, die bohren, analysieren und dokumentieren – um jeden Schaden zu verhindern.



Hans Ulrich Schaad , **Beat Mathys**

(Fotos) Publiziert: 21.05.2025, 15:59



Die Intensität des Farbstoffes auf der frischen Bruchstelle ist ein Indikator für die Betonqualität.

Foto: Beat Mathys

In Kürze

- **Das Bundesamt für Strassen (Astra) hat die Betonqualität der Brücken auf der Autobahn A6 untersucht.**
- **Solche Inspektionen finden im Abstand von fünf Jahren statt.**
- **Das Astra investiert jährlich 1,3 Milliarden Franken in den Unterhalt der Nationalstrassen.**

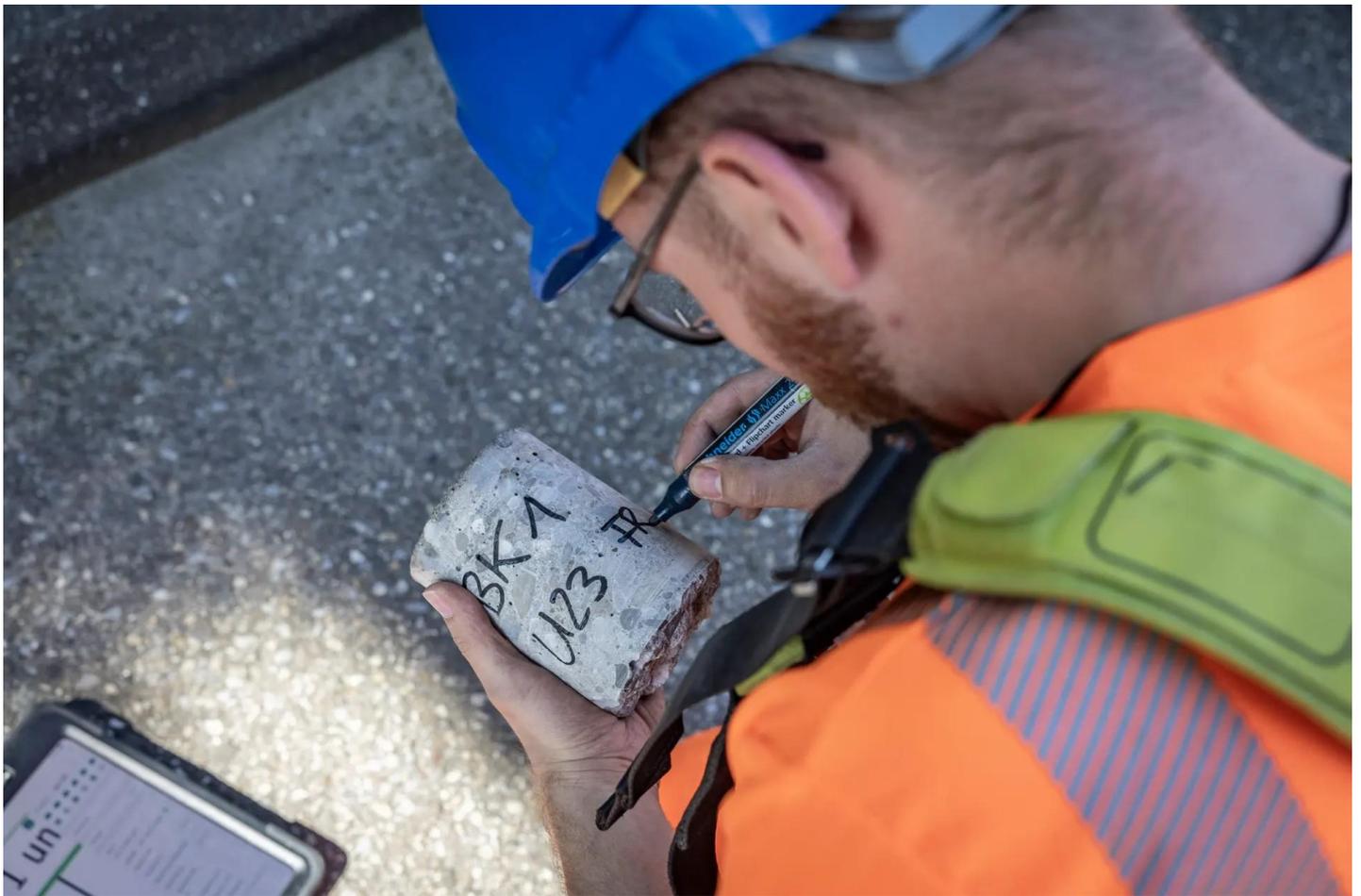
Die Fussgängerbrücke über die Autobahn A6 bei Schüpfen ist ein zweckmässiger, grauer Betonbau. Unbekannte haben der «UEF Hardholz», so der offizielle Name, auf der einen Seite etwas Farbe verpasst: breite gelbe, rote und schwarze Streifen. Die Arbeiter, die an diesem Vormittag in ihrer orangen Arbeitskleidung an der Brücke beschäftigt sind, kümmern diese Farben wenig.

Für sie ist ein kleiner Farbtupfer am Südpfeiler wichtiger. Die Bruchstelle hat sich kraftvoll lila verfärbt. Mit dem Farbstoff wird die sogenannte Karbonisierungstiefe gemessen. Der Farbton lässt Rückschlüsse auf die Betonqualität und den noch vorhandenen Korrosionsschutz zu.

In den letzten Wochen hat das Bundesamt für Strassen (Astra) auf dem Abschnitt der Autobahn A6 zwischen dem Anschluss Lyss-Süd und der Verzweigung Schönbühl Brücken kontrolliert. Der Zustand des Betons und der Armierungen stehen im Zentrum der Inspektion.

Betonqualität wird im Labor analysiert

Im Rahmen der Untersuchung entnehmen die Arbeiter an mehreren Stellen Bohrkerne. Das laute monotone Surren der Bohrmaschine vermischt sich mit dem Lärm der vorbeirauschenden Autos und Lastwagen. Definitiv kein Job für Menschen mit empfindlichem Gehör.



Der Bohrkern stammt von U23, die Nummer für die Überführung Hardholz.

Foto: Beat Mathys

Die Bohrkern werden noch vor Ort einer optischen Kontrolle unterzogen. Haben sie Risse oder sind sie porös? Volker Wais, der als Projektleiter die Untersuchungen verantwortet, ist nach einem ersten Blick zufrieden. Im Labor wird später die Druckfestigkeit gemessen und das Material chemisch analysiert. Mit Geräten überprüfen die Arbeiter in den Brückenpfeilern zudem die elektrische Leitfähigkeit. Sie ist ein Indiz für den Zustand der Armierungseisen.

Salze erhöhen das Korrosionsrisiko

Das beim Bohren anfallende Mehl verpacken sie in kleine Plastiktütchen und schreiben an, aus welcher Tiefe es stammt. Bei der Laboranalyse interessiert vor allem eine Substanz: das Chlorid.



Der Bohrstaub wird für die Laboranalyse verpackt.

Foto: Beat Mathys

Der Stoff ist in Streusalzen enthalten und kann die Bausubstanz nachhaltig schädigen. Chloride im Beton stellen das grösste Korrosionsrisiko dar. Chlorid fördert ausserdem eine chemische Reaktion im Beton und damit die Entstehung von Betonkrebs, was zu Rissen und Abplatzungen führt.

Streusalz sei jener Stoff, der den Brücken im Zusammenspiel mit der Witterung am stärksten zusetzt, sagt David Wetter, der Leiter der Astra-Filiale Thun. «Korrosion ist die häufigste Ursache für Schäden an Stahlbetonteilen.»

Es soll nicht so kommen wie in Deutschland, wo vor zwei Jahren eine Brücke gesprengt wurde ⁷. Sie war nach fehlendem Unterhalt marode. Oder wie in Genua, wo im August 2018 die Morandi-Brücke einstürzte.

Schweizer Brücken in gutem Zustand

Die Astra-Filiale in Thun ist verantwortlich für den Unterhalt auf den Nationalstrassen in den Kantonen Bern und Wallis. Rund 800 Brücken müssen Wetter und sein Team regelmässig überprüfen. Das ganze Nationalstrassennetz zählt etwa 4300 Brücken.

Grundsätzlich seien alle im Zuge des Nationalstrassenbaus errichteten Über- und Unterführungen in der Verantwortung des Astra. Für nachträglich erstellte Bauten sind die jeweiligen Nutzniessenden zuständig, etwa Kantone oder Gemeinden.

«Die Brücken auf den Nationalstrassen sind in einem guten Zustand», betont David Wetter. Das sei auf die regelmässigen Inspektionen zurückzuführen. Verschiedene Gesetze, Richtlinien und Normen regeln, wann welche Kontrollen anstehen.

Aber es sei klar, dass vor 40 oder 50 Jahren, als die Übergänge erstellt wurden, das Verkehrsvolumen um ein Vielfaches kleiner gewesen sei. David Wetter: «40-Töner waren damals noch kein Thema.» Und auch von der Erdbebensicherheit war keine Rede.



Während der Inspektion rollt der Verkehr auf einer Spur.

Foto: Beat Mathys

Früher seien Materialien verwendet worden, welche die Umwelt belasten oder die Gesundheit gefährden. Er nennt als Beispiele Asbest oder PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe), die im Strassenbelag enthalten waren. Diese müssen nun entsorgt werden.

Astra kontrolliert alle fünf Jahre

Jährlich werden die Brücken visuell überprüft. Diese Aufgaben übernehmen jene Personen, welche den regulären Strassenunterhalt machen, sagt Wetter. Dafür sei über einen Leistungsvertrag das kantonale Tiefbauamt verantwortlich. «Das sind erfahrene Leute», sagt David Wetter.

Alle fünf Jahre schickt das Astra seine eigenen Leute, um die Bauwerke einer Hauptinspektion zu unterziehen. Je nach Zustand sind diese Kontrollen aufwendiger, mit Bohrungen und Laboranalysen. Alles wird dokumentiert, die Schäden bewertet und die Dringlichkeit für eine Sanierung festgelegt.



David Wetter leitet in Thun die Filiale des Bundesamts für Strassen.

Foto: Beat Mathys

«Breite und stark befahrene Brücken sind tendenziell stärker beansprucht», sagt Wetter. Der Anteil des Schwerverkehrs, besonders Fahrzeuge mit einem Gewicht von über 40 Tonnen, sei dabei ein entscheidender Faktor. Ebenfalls seien hohe und exponierte Brücken anfälliger auf Witterungseinflüsse.

Entsprechend sind in den Kantonen Bern und Wallis die Passstrassen am Brünig, Simplon und Grossen St. Bernhard [↗](#) am aufwendigsten beim baulichen Unterhalt. Wobei es hier nicht nur um die Brücken, sondern auch um Stützmauern oder Galerien geht.

Sperrzeiten auf Autobahnen vorgegeben

Zurück zur Fussgängerbrücke bei Schüpfen, wo der Verkehr während der Inspektion einspurig geführt wird. Es sei aufgrund der Verkehrsdaten festgelegt, zu welchen verkehrssamen Zeiten einzelne Spuren gesperrt werden dürften, sagt Wetter.



Die elektrische Leitfähigkeit wird geprüft.

Foto: Beat Mathys

Trotzdem könne ein Stau nicht immer verhindert werden. Denn seit der Coronapandemie sei der Freizeitverkehr langfristig schwierig einzuschätzen. Das merke man auf den Nationalstrassen, die in Ausflugsgebiete führten. Bei grösseren Brücken und Inspektionen seien Totsperrungen unumgänglich, meist in der Nacht.

Den richtigen Zeitpunkt für die Sanierung finden

Die Resultate der Inspektion werden zeigen, ob und wie dringlich eine Sanierung für die Fussgängerbrücke bei Schüpfen ansteht. Die Herausforderung für das Astra sei bei jedem Projekt, nichts Unnötiges zu machen, sondern «das Richtige am richtigen Ort zur richtigen Zeit», sagt Wetter.

Denn ab etwa 2029/2030 sei die Instandstellung des ganzen Abschnitts zwischen Lyss-Süd und der Verzweigung Schönbühl geplant. Dessen Eröffnung geht auf die Jahre 1979 (Schönbühl–Münchenbuchsee) respektive 1982 (Münchenbuchsee–Lyss-Süd) zurück. Die Kosten für die Instandstellung werden nach aktuellem Stand auf 100 Millionen Franken geschätzt.

Bis Ende 2019 war noch der Kanton Bern für den Unterhalt auf dem 16 Kilometer langen Autobahnteilstück verantwortlich. Laut Wetter hat der Kanton diesen Unterhalt gut gemacht.

Das Astra investiere jährlich rund 1,3 Milliarden Franken in den baulichen Unterhalt der Nationalstrassen, sagt David Wetter. Davon entfalle ein «wesentlicher Anteil» auf die Instandstellung von Brücken.

Hans Ulrich Schaad arbeitet seit 2001 bei der Regionalredaktion und schreibt über die Themen, welche die Leute rund um Bern beschäftigen. Sein Spezialgebiet ist die Justiz, vom Regionalgericht über das Obergericht bis zum Bundesgericht. Und ihn interessiert alles, etwas in der Welt des Sport passiert. [Mehr Infos](#)

Beat Mathys ist Co-Leiter Fotografie der Tamedia Deutschschweiz. [Mehr Infos](#)

online

[Autobahn A6: So inspiziert das Astra die Betonqualität von Brücken | Berner Zeitung](#)

4 Kommentare