

## Wo es Brücken an ihre Substanz geht

Fortsetzung von Seite 1



Fiel im ADAC-Test durch: eine Brücke in Chemnitz.

Fotos: ADAC

Ausgewertet wurden Bestandspläne, Statik, Bauwerksbuch, Gutachten zum Beispiel zur Gründung sowie verschiedene Kontrollvermessungen. Grundsätzlich muss jede Brücke hierzulande laut Gesetz in regelmäßigen Abständen untersucht werden, um Mängel und Schäden rechtzeitig zu erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Mit der DIN 1076 ist die Prüfung und Überwachung geregelt, nach der alle drei Jahre das Bauwerk geprüft wird. Dies geschieht immer im Wechsel mit einer Haupt- und einer einfachen Prüfung. Aufwendig werden Hauptprüfungen, wie sie auch der ADAC durchgeführt hat, weil alle, auch schwer zugängliche Bauwerksteile gegebenenfalls von Verschmutzungen befreit, geöffnet und kontrolliert werden müssen. Um an selbst schwer zugängliche Stellen zuzugreifen, ist häufig der Einsatz von Brückenuntersicht-Geräten oder Schwimmpontons erforderlich. Dagegen kann eine einfache Prüfung ohne spezielle Geräte erfolgen, wenn es vertretbar ist. Allerdings muss auf die Ergebnisse der vorhergegangenen Hauptprüfung Rücksicht genommen werden. Treten erheblichen Veränderungen oder bedenkliche Mängel auf, muss einer einfachen Prüfung eine Hauptprüfung folgen. Zusätzlich zu der Haupt- und einfachen Prüfungen

16 Bauwerke konnte ein guter Zustand und zweimal sogar ein sehr guter Zustand bescheinigt werden. Einer der Testsieger stammt aus Ingolstadt. Was die Tester hier an einer Stahlbetonbrücke vorfanden, hat sie überzeugt: Die Dehnfugen waren zum Schutz gegen Feuchtigkeit vergossen. Für Fußgänger waren Notgehwege eingerichtet worden und das Gelände wurde gegen Rost geschützt. Auch Prüfungen, die das Bauwerk kontrollieren, fanden regelmäßig statt. Für den Brücken-Unterhalt wird ein eigenes Budget bereitgestellt.

Nicht alle Ergebnisse waren so zufriedenstellend wie in Ingolstadt. Den Schäden, denen die ADAC-Prüfer auf die Spur kamen, reichten bei Betonkonstruktionen von kleinen Haarrissen über durchfeuchtete Bauteile bis hin zu großflächigen Abplatzungen von Beton mit erheblicher Korrosion der Stahleinlagen. Leichter Flugrost, starker Blattrost oder gar die komplette Durchrostung war für Stahlkonstruktionen typisch. Ausgelöst werden sie durch Witterungseinflüsse, Schadstoffen in der Luft und Tausalzen sowie eine zunehmende Verkehrsbelastung.

Bei jeder zehnten getesteten Brücke besteht Handlungsbedarf. Über die Hälfte der Bauwerke erreichte ein ausreichend.

sen. Zwar verfügen viele Kommunen über ein, wenn auch nicht gerade sattes Budget, das für den Unterhalt der Bauwerke bereitgestellt wurde. Doch es reicht bei weitem nicht aus. So werden daher auch nur die notwendigsten Maßnahmen realisiert.

Doch die Prüfer des ADAC verteilen nicht nur schlechte Noten. Sie konnten für das Erhaltungsmanagement der Kommunen überwiegend gute Noten vergeben. Für fast alle Brücken existieren – mehr oder weniger komplett – noch die entsprechenden Unterlagen, insbesondere zur Statik. Was die Durchführung von Prüfungen betrifft, zeigte sich dagegen ein uneinheitliches Bild, da sie häufig unregelmäßig vorgenommen werden. Deswegen wurden zehn Bauwerke mit sehr mangelhaft eingestuft. So fanden die Tester beispielsweise heraus, dass bei drei der in Koblenz getesteten Brücken in den vergangenen 20 Jahren keine Prüfung stattgefunden hat. Der Grund: Personal-mangel.

Mit dem Test wollte der ADAC deutlich machen, warum regelmäßige Wartung und Instandsetzung nicht vernachlässigt werden dürfen. Denn sie bilden die



So schauen Sieger aus: Einer der Gewinner war eine Brücke bei Ingolstadt.



Wegen Geldmangel aus dem Gleichgewicht gekommen.

Zeichnung: Götz Wiedenroth

sollten jährliche Besichtigungen, laufende Streckenkontrollen zur Verkehrssicherheit und zwei Mal jährlich stattfindende Beobachtung aller Bauteile stattfinden.

Die Ausstattung des Straßenraums war das dritte Kriterium, das mit einem Gewicht von fünf Prozent im Test bewertet wurde. Untersucht wurde dabei die Ausleuchtung der Brücke, ob und in welchem Zustand Rad- und Fußwege sowie relevante Hinweisschilder wie zum Beispiel Schleudergefahr, Seitenwind oder unebene Fahrbahn vorhanden waren. Warum es so wichtig ist, sich mit dem Zustand der Brückenbausubstanz zu beschäftigen, machten die Testergebnisse deutlich. Aber

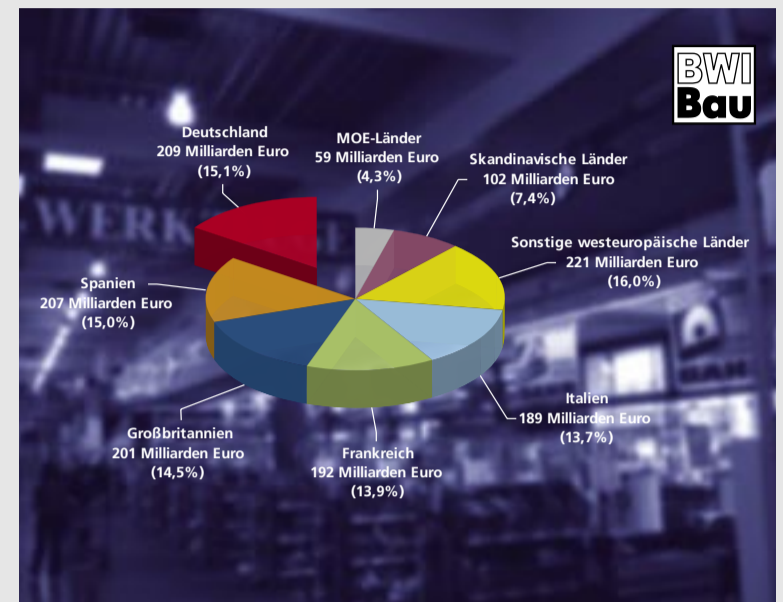
Fünf Mal vergaben die Tester die Note mangelhaft und eine Brücke bekam gar ein sehr mangelhaft. In Chemnitz war der Handlungsbedarf so groß, dass eine Brücke noch am selben Tag, wo sie auf Mängel geprüft wurden, für den Verkehr gesperrt wurde. Der Grund: Die Standsicherheit war akut gefährdet. Das war zwar der Kommune nicht unbekannt. Sie hat auch in kurzen Abständen die Brücke immer wieder überprüft. Doch es fehlte am Geld, die Schäden auszubessern und zu beheben. Damit steht Chemnitz nicht alleine da. Auch andere Städte plagen Geldsorgen, die sie zwingen, dringend notwendige Instandsetzungsmaßnahmen aufzuschieben oder ganz ausfallen zu las-

Grundlage dafür, dass aus einem guten Zustand einer Brücke kein schlechter wird. Dazu bedarf es aber eines Erhaltungsmanagements mit genügend qualifiziertem Personal und ausreichenden finanziellen Mitteln. Wer regelmäßige Prüfungen durchführt und Mängel und Schäden zeitnah beseitigt, kann die Instandsetzungskosten letztlich verringern und die Lebensdauer des Bauwerks erhöhen. Einen Beweis dafür lieferten die Testkandidaten, die vor 30 oder 40 Jahren erbaut wurden und sich dennoch in gutem Zustand befinden.

Weitere Meldungen zum Thema Brückenbau finden sich in dieser Ausgabe auf Seite 22-23

## Aktuelle Grafiken

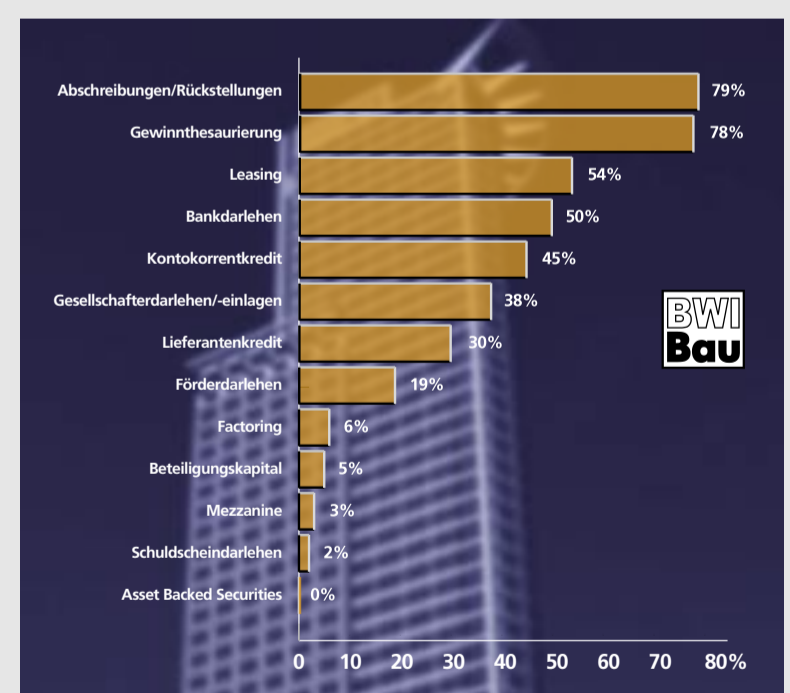
### Baumärkte in Europa



Deutschland hat seine Position als größter Baumarkt in Europa in den letzten Jahren weitgehend eingebüßt. Mit einem Volumen in Höhe von rund 209 Milliarden Euro sind die Bauleistungen hierzulande nur noch geringfügig größer als in Spanien mit 207 Milliarden Euro und Großbritannien mit 201 Milliarden Euro. Auch Frankreich und Italien haben mit einem Bauvolumen von jeweils rund 190 Milliarden Euro fast zu Deutschland aufgeschlossen. Diese fünf Länder (Deutschland, Spanien, Großbritannien, Frankreich und Italien) kommen zusammen auf ein Bauvolumen von knapp einer Milliarde Euro. Das entspricht einem Anteil von über 70 Prozent am europäischen Baumarkt. Die Baumärkte in den osteuropäischen MOE-Ländern entwickeln sich zwar sehr dynamisch, sie sind aber immer noch vergleichsweise klein und bleiben vom Volumen her sogar deutlich hinter den Baumärkten in Skandinavien zurück. Insgesamt soll das europäische Bauvolumen in diesem Jahr und der näheren Zukunft weiter wachsen.

Datenquelle: Euroconstruct, ifo Institut

### Finanzierungsinstrumente im Mittelstand



Die am häufigsten genutzten Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen sind nach einer Erhebung der DZ Bank die verdienten Abschreibungen und Rückstellungen (79 Prozent) sowie die Gewinnthesaurierung (78 Prozent). Leasing wird von 54 Prozent der Mittelständler zur Finanzierung eingesetzt und hat damit einen ähnlich hohen Stellenwert wie das Bankdarlehen, das vom jedem zweiten Unternehmen zur Finanzierung genutzt wird. Auf Rang fünf der Nutzung steht der Kontokorrentkredit, der von 45 Prozent in Anspruch genommen wird. Dagegen werden innovative Produkte wie beispielsweise Mezzanine, Schuldscheindarlehen oder Asset Backed Securities nur in geringem Maße von den befragten mittelständischen Unternehmen (Jahresumsatz zwischen 500 000 Euro und 125 Millionen Euro) eingesetzt.

Datenquelle: DZ Bank