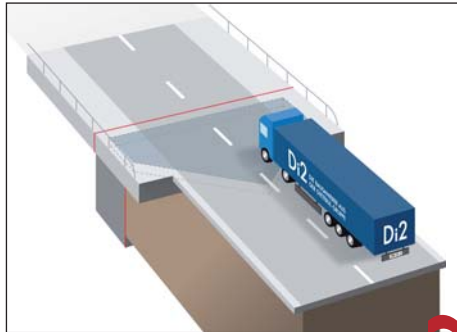
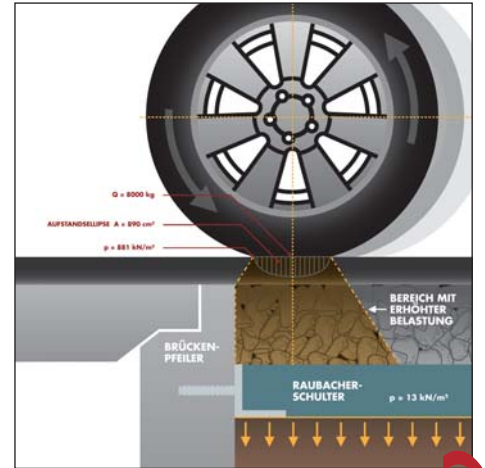


dizwo_modell.jpg



dizwo_modell_2.jpg



dizwo_illu.jpg

Ausführliche Bildtexte finden Sie am Ende der heruntergeladenen Textdatei.



dizwo_raubacher.jpg



dizwo_dieterles.jpg



» Mit einem Klick
 alle Bilder und
 Texte downloaden

Neuartiges Verfahren saniert Brücken- übergänge dauerhaft – und macht sie sicher

Herkömmliche Fahrbahnübergänge an Straßenbrücken sind riskante Schwachstellen: Der Schwerlastverkehr wirkt mit extremen Stoß- und Roll-Kräften auf den Erddamm und verletzt Fahrbahnbelag und tiefere Schichten. Die Folge sind Unfallschwerpunkte und immer wiederkehrende Kosten – ein neues, patentiertes Verfahren zur Sanierung dieser neuralgischen Punkte schafft Abhilfe. Die so genannte Raubacher-Schulter packt das Übel an der Wurzel und sichert den Übergang zwischen Brücke und Erddamm dauerhaft vor Schäden – die Kosten für den Brücken-Unterhalt sinken und die Gefahr von Staus und Unfällen wird reduziert.

Kontakt und weitere Informationen:

DiZWO GmbH
 Geißhaldenstraße 49 (Bau 50)
 D-78713 Schramberg
 Tel. +49 7422 992160
 Fax +49 7422 9921620
 E-Mail: info@dizwo.de
 Internet: www.dizwo.de

Abdruck frei –
 Beleg-Exemplar erbeten.



Für Auto- und Motorradfahrer bedeuten sie Gefahr, für Bund, Länder und Gemeinden sind sie ein häufig wiederkehrender Kostenfaktor – Brückenschäden an den Fahrbahnübergängen zwischen Brücke und Erddamm. Die Ursache ist bekannt: Durch den Schwerlastverkehr ist die Landseite vieler Brücken großen Kräften ausgesetzt, was oftmals zu Senken, Rissen und Verwerfungen führt. Die Folge: Die Asphalt-schicht des Fahrbahnauftrags senkt sich ab und reißt ein – die Brücke wird zum Sanierungsfall. Bilden sich Wasserlachen an der verletzten Übergangsfuge kommt es immer wieder auch zu schweren Verkehrsunfällen durch Aquaplaning.

Herkömmliche Verfahren begegnen dieser Gefahrenstelle in der Regel mit einem neuen Fahrbahnauftrag: Die verletzte Asphalt-schicht wird abgefräst und der Bereich der Übergangskonstruktion wird neu beschichtet. Die Ursachen – Hohlräume oder Materialausquetschungen, Aushöhlungen oder Fugen im Untergrund – werden dadurch nicht beseitigt und führen deshalb meist innerhalb weniger Monate oder Jahre zu einer neuerlichen Sanierung. Ein Problem, das bei zunehmendem Schwerlastverkehr in Zukunft eher noch häufiger auftreten wird als bisher. Unangenehme Begleiterscheinungen dieses Phänomens sind Verkehrsstörungen und Staus, höhere Umweltbelastung und genervte Anwohner. Außerdem müssen Bauträger und Bauunternehmer hohe Rückstellungen für die Sanierungen und die Gewährleistung bilden.

Dauerhafte Abhilfe statt kosmetischer Behandlung verspricht ein neues, patentiertes Verfahren – die so genannte Raubacher-Schulter. Es handelt sich dabei um eine Stahlbeton-Konstruktion, die im Bereich des sensiblen Übergangs zwischen Brücke und Erddamm die Unwägbarkeiten des Untergrunds langfristig überbrückt. Sie wurde in mehrjähriger Arbeit von dem Vaihinger Ingenieur Heinz Raubacher und den Schramberger Bauunter-



nehmern Frank und Thomas Dieterle entwickelt. Raubacher verunglückte selbst bei einem Aquaplaningunfall infolge eines Brückenschadens – und entwickelte daraufhin das patentierte Verfahren. Das Patent wird von einem auf Brückensanierung spezialisierten Schwarzwälder Unternehmen genutzt: Die DiZWO GmbH gehört zur Schramberger Dieterle Gruppe und kann zusammen mit der Unternehmensmutter auf langjährige Erfahrung bei der Brückensanierung verweisen.

Mit viel schwäbischem Erfindergeist wurde eine Konstruktion ausgetüftelt, welche die Belastungen für den Brückenübergang erheblich reduziert, einfach auszuführen ist und dabei kostendämpfend wirkt. Kernstück der Raubacher-Schulter ist eine kräfteaufnehmende Schulter-Brückenplatte aus Stahlbeton, die an das Widerlager der Brücke angeschlossen wird und unabhängig vom darüber liegenden Fahrbahnübergang ist. Sie wird für jede Brücke individuell so berechnet, dass sie die Belastungen des rollenden Verkehrs optimal aufnehmen kann – auftretende Verformungen werden berücksichtigt. An den kritischen Stellen wirkt nur noch ein Bruchteil der Kraft. Während im klassischen Brückenbau Kräfte zwischen 900 und 200 KN/m² auf Untergrund und Straße lasten, reduziert die Raubacher-Schulter diese Belastung auf minimale 13 KN/m².

Die Maßnahmen sind so einfach wie wirkungsvoll: Mittels Längsanker wird die Raubacher-Schulter sicher mit dem Brückenkörper verbunden und verlängert die Brücke damit über den kritischen Bereich hinaus. Ein verfüllter Quergraben vor dem Brückenkörper fungiert als formschlüssige Verbindung zum Untergrund und nimmt die am Rad wirkenden horizontalen Kräfte auf. Die Überfahrkante der Raubacher-Schulter ist außerdem abgeschrägt, so dass die Räder einer Achse nacheinander auf die Kante treffen – die auftretenden Kräfte wirken dadurch zeitversetzt, was die Belastung zusätzlich reduziert.



Die Vorteile für den Auftraggeber liegen auf der Hand: Der Unterhalt für die Brücke vereinfacht und verbilligt sich, weil die Sanierungsintervalle für den Fahrbahnübergang entfallen – die Rücklagen für Reparaturen und Gewährleistungen können zurückgefahren werden. Zudem sinkt die Unfallgefahr und der Verkehr kann ungehindert fließen – das verringert die Allgemenkosten, reduziert die Umweltbelastung und schont die Nerven von Anwohnern und Verkehrsteilnehmern. Bezogen werden kann die Raubacher-Schulter als Planungsleistung und als Fertigprodukt über die Schramberger DiZWO GmbH, die mehrere Varianten zur Realisierung anbietet.

* * *



» Mit einem Klick
alle Bilder und
Texte downloaden