

Erdbebenkatastrophe als Härtetest

Braunschweiger sicherten 800 Schulen in Nordpakistan gegen Einsturzgefahr - Bow Ingenieure erleichtert

Von Elke Ebeling

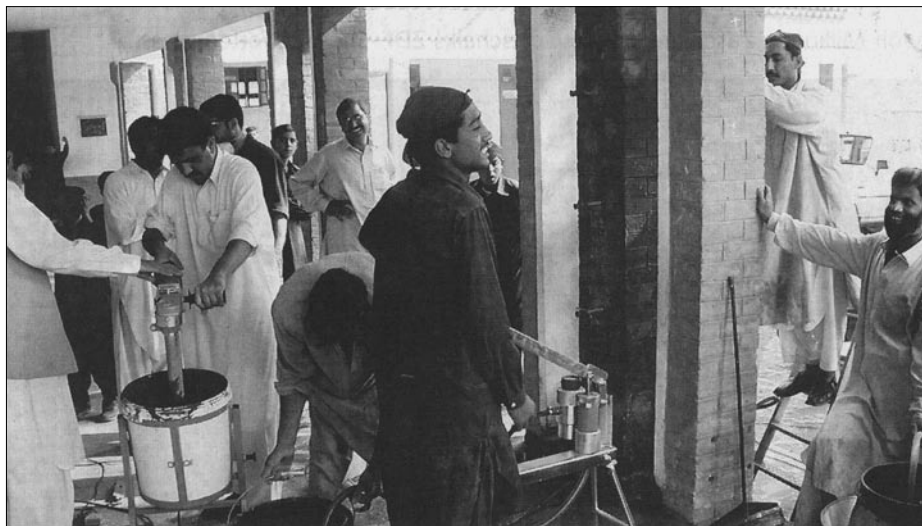
BRAUNSCHWEIG. Der Schreck fuhr den Mitarbeitern des Ingenieurbüros Bow in die Glieder: Die Erdbebenkatastrophe in Pakistan war die härteste Prüfung ihrer Arbeit, denn das Braunschweiger Unternehmen hat dort 800 Schulen gegen Einsturzgefahr gesichert.

„Nach den ersten Berichten über zerstörte Schulen mit Hunderten von Opfern, waren wir schockiert“, gesteht Bow-Geschäftsführer Peter Onken. „Natürlich haben wir sofort mit ehemaligen pakistanischen Kollegen in Peshawar Kontakt aufgenommen, um uns ein Bild vom Ausmaß der Katastrophe zu machen.“

Inzwischen ist Onken erleichtert. Die Bow-Ingenieure haben offensichtlich gut gearbeitet. Der größte Teil der Schulgebäude hat nach seinen Angaben das Erdbeben der Stärke 7,6 auf der Richterskala ohne größere Schäden überstanden. 90 Prozent der Gebäude sind überprüft. Allerdings: Über die Schulen, in unmittelbarer Nähe zum Epizentrum gibt es noch keine Nachrichten.

Bauliche Ausführungsfehler an Verandastützen hatten bereits im Herbst 2000 in Peshawar eine Schule einstürzen lassen. Das Ingenieurbüro war damals mit der Untersuchung der Ursache beauftragt worden. Und dies war kein Einzelfall.

„Fast 800 Schulen, die mit deutscher Entwicklungshilfe und mit Geldern der Weltbank nach pakistanischen Plänen gebaut worden waren, wiesen das gleiche Problem auf. Im Falle eines Erdbebens musste mit dem Schlimmsten gerechnet wer-



Für die Verstärkungsarbeiten wurden Mitarbeiter pakistanischer Firmen von Bow-Ingenieure geschult. Im Jahr 2000 hatte eine einstürzende Veranda die gesamte Schule in Peshawar zersört. Viele Kinder starben damals. Foto: Bow

den“, erzählt Onken. Das Braunschweiger Büro entwarf ein Sicherungs- und Verstärkungskonzept, das vorsah, die Veranda-Stützen nachträglich mit Injektionsmörtel zu versteifen. Anfang 2002 begannen die Arbeiten. „Wir hatten mit zahlreichen Problemen zu kämpfen“, berichtet Dirk Matzdorff, der als Projektleiter dort tätig war und außerdem Mitarbeiter pakistanischer Firmen ausbildete. Probleme gab es selbst mit dem Zoll bei der Einfuhr von Geräten.

Leider seien solche Verstärkungsmaßnahmen nur der berühmte

Tropfen auf den heißen Stein. Für umfangreiche Maßnahmen zum Schutz gegen Erdbeben, so lebensrettend und wirkungsvoll sie auch wären, fehlte in den meisten Ländern schlicht das Geld, sagt Onken.

Spezielle Kenntnisse und Erfahrungen in der Gebäudesicherung vor Erdbeben bringen dem Unternehmen zunehmend Aufträge. Im Vorjahr hat das Ingenieurbüro ein zwölfgeschossiges Hotelgebäude in Teheran mit Faserverbundwerkstoffen aus Glas- und Kohlefasern verstärkt. Mittlerweile arbeiten die Braunschweiger im Iran an wei-

teren Projekten zur seismischen Verstärkung von Gebäuden. Onken hofft, dass ihre Arbeit nicht so bald wieder von Naturkatastrophen auf die Probe gestellt wird.

In Libyen wird eine Autobahnbrücke, deren Stahlbeton bereits tiefe Risse aufweist, voraussichtlich in diesem Jahr mit Faserverbundwerkstoffen in Stand gesetzt. Da hat das Ingenieurbüro Referenzen: Mit Kohlefasermatten hatten die Braunschweiger 2001 die West Gate Bridge in Melbourne (Australien) für den nachträglichen Bau einer weiteren Einfädelspur verstärkt.