

## WETZLAR

### Bewegte Brücke sehen

Wetzlar (red). Das neueste Objekt des Wetzlarer Optikparcours befindet sich vor dem Lahnhof und stellt dar, wie der Verkehr auf der B-49-Brücke diese im Bereich der Bahnhofstraße in Bewegung bringt. Die Überwachungsanlage kostet 38 000 Euro, wurde von dem Wetzlarer Unternehmen ITB (Ingenieur-Team für Bauwesen) entwickelt und dient dazu, die Tragfähigkeit von großen Bauwerken systematisch zu dokumentieren und Abweichungen von der Norm zu registrieren. Interesse an der Installation zeigten bei der Einweihung auch Vertreter von Ämtern für Straßen und Verkehr sowie eine Delegation aus Brasilien. Seite 19

# Fahrzeuge bewegen Brücke

## Lasergesteuerte Überwachungsanlage zeigt Schwankungen

Wetzlar (wv). „Zu sehen, wie sich so ein großes Bauwerk bewegt, ist beeindruckend“, hat Oberbürgermeister Wolfram Dette (FDP) angemerkt, als er die neue Überwachungsanlage an der Hochstraße B-49 in Höhe der Bahnhofstraße in Augenschein nahm. Die Verbindung aus Technik und Optik liefert Informationen über Bewegungen der Brücke, ausgelöst durch die Fahrzeuge. Die Anlage ist ein weiterer Bestandteil des Optikparcours.

Das Projekt „Bewegungen sichtbar machen“ wurde von dem Unternehmen ITB (Ingenieur-Team für Bauwesen), mit Sitz „An der Landhege“ entwickelt und installiert. Unterstützt von Sponsoren wurden in die Überwachungsanlage 38 000 Euro investiert. Jürgen Erbach, Vorsitzender des Fördervereins Optikparcours, dankte dem Wetzlarer Unternehmen für sein Engagement.

■ **Bewegung sichtbar machen, die das Auge nicht wahrnimmt**

Bewegungen sichtbar zu machen, die das menschliche Auge nicht wahrnimmt, war eine Herausforderung, der sich die Wetzlarer Brückenbauingenieure seit über zwei Jahre stellen. „Der Einsturz der Eissporthalle in Bad Reichenhall“, so erläuterten die ITB-Geschäftsführer Matthias Braun und Eckhard Vollmann, „hat uns motiviert, eine Anlage zu entwickeln, die die Tragfähigkeit von Gebäuden systematisch überwacht und elektronisch registriert.“

Dass sich Brücken und Hochhäuser bewegen, ist nach Angaben von Braun zunächst normal und ganz ungefährlich. Wichtig sei aber, die Abweichungen von der Norm frühzeitig zu erkennen, um bei der



Eine der neuen Stationen des Optikparcours zeigt die durch den Verkehr ausgelösten Bewegungen der B-49-Brücke (von links): Fördervereinsvorsitzender Jürgen Erbach, Entwickler Eckard Vollmann, Oberbürgermeister Wolfram Dette und Matthias Braun (ITB) nehmen die neue Anlage in Betrieb. (Foto: Volkmar)

Überschreitung der Grenzwerte eine Warnmeldung auszulösen. Sein Kollege Detlev Lumma ergänzte, dass die Brücke, über die täglich tausende Autos aller Gewichtsklassen fahren, nur auf den ersten Blick starr in Wetzlar stehe.

Mit der von ITB entwickelten Anlage könne sichtbar gemacht werden, dass sich die Betonbrücke unter der Belastung durch Lkw und Pkw bewege. Dazu wurde am Tragwerk der Brücke ein 46 Meter langes Drahtseil mit einem Durchmesser von 1,9 Zentimeter und

einer Spannung von 4,5 Tonnen angebracht. An beiden Enden überwachen Sensoren mittels Laserstrahlen die Verformung, vergleichen sie laufend mit den zulässigen Vorgaben. Mittels Datenübertragung werden die Messwerte an eine Stelle, die vor dem Lahnhof aufgestellt ist, weitergemeldet. Hier können die Betrachter die Bewegungsdaten auf einem Bildschirm verfolgen. Hinzu kommen Daten über Windgeschwindigkeit und Luftdruck.

Ein zweiter Bildschirm zeigt Bilder einer Kamera, die den

fließenden Verkehr auf der Hochstraße filmt. So wird für den Betrachter sichtbar, wie sehr zum Beispiel ein Schwervertransporter die Hochbrücke in Bewegung bringt.

Das Interesse an der Entwicklung und Arbeitsweise der ITB-Anlage, die vom Europäischen Patentamt in München als Neuheit zertifiziert wurde, ist groß. So konnte Matthias Braun bei der Einweihung neben Vertretern der Eisenbahnbundesämter und der Ämter für Straßen und Verkehr aus Deutschland und Europa auch eine Delegation aus Brasilien begrüßen.

Mit der Messstation werde der Optikparcours, so Oberbürgermeister Dette, um einen attraktiven Baustein erweitert. Schon vor der Inbetriebnahme hatten Vandalen versucht, die durch Panzerglas geschützten Bildschirme zu verstören.

■ Im „Hessen-Tipp“ des Hessensfernsehens wird heute in der Zeit zwischen 18.50 und 19.15 Uhr über den Wetzlarer Optikparcours berichtet.

### Stephanuswerk überwacht Optikparcours

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Stephanus-Werkstatt sowie Besucher und Besucherinnen der Tagesstätte im Haus Sandkorn werden ab November als so genannte „Kümmerer“ den Optikparcours beaufsichtigen. Das hat der Förderverein Optikparcours mitgeteilt. Einmal wö-

chentlich wird eine Gruppe während eines Rundganges die Installationen des Optikparcours in Augenschein nehmen und auf Beschädigungen, Verschmutzungen und Beeinträchtigungen der Funktionalität hin überprüfen und ein Begehungsprotokoll erstellen. (red)