

ANDERS ALS ALLE ANDEREN

KONI überwindet Entfernungen für einen Kunden

Bauingenieure wussten, dass man zum Abstützen dieser Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnbrücke einen einmaligen Stoßdämpfer brauchen würde. KONI lieferte ihn.



Im Jahr 2004 erhielt ein Kunde von KONI den Dämpfer fürs Leben.

Das für den Bau des HSL-Zuid-Viadukts in Holland verantwortliche Bauunternehmen benötigte einen Stoßdämpfer, der die Stahl- und Betonstruktur stabil hält – selbst dann, wenn Hochgeschwindigkeitszüge über ihren Gleiskörper schießen und Temperaturunterschiede bewirken, dass sie sich ausdehnt und zusammenzieht. KONI brachte daraufhin den größten Stoßdämpfer hervor, der in den 145 Jahren des Bestehens dieses Unternehmens je gebaut wurde.

Mit einer Gesamtlänge von beinahe 2 Metern und einem Gewicht von fast 600 Kilogramm in der größten Version werden diese Brückendämpfer die Betonpfeiler mit der stählernen Brückenstruktur verbinden. Die Brücke überspannt das Flussgebiet Hollandsch-Diep und gehört zur Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnstrecke, die Amsterdam mit Brüssel verbindet und schließlich in die französische TGV-Linie mündet.

Wenn das Viadukt 2006 in Betrieb genommen wird, werden Züge mit einer Geschwindigkeit von etwa 200 Kilometern pro Stunde die Brückenstrecke von knapp 2 Kilometern in Sekundenschnelle überwinden. Die Fahrgäste werden überhaupt nicht bemerken, dass sie sich hoch über dem Wasser befinden, wenn sie nicht gerade aus dem Fenster schauen.

„Dank der eingebauten KONI-Stoßdämpfer werden die Fahrgäste keinerlei Veränderungen im Fahrkomfort feststellen,“ erklärt Ton van Dongen, F&E-Ingenieur bei KONI. „Wir haben Innenkomponenten aus einem Spezialmaterial entwickelt, mit denen diese Stoßdämpfer den gewaltigen Kräften widerstehen können, die an der Brücke auftreten.“

Zu diesen Kräften gehören auch temperaturbedingte Verziehhungen. Die Brückenlänge kann sich bei Temperaturschwankungen um fast 30 Zentimeter verändern, und die Stoßdämpfer müssen sich entsprechend darauf einstellen können.

KONI wurde für diesen Auftrag der Brückendämpfung herangezogen, weil das Unternehmen schon früher erfolgreich an ähnlich übergroßen Bauprojekten mitwirkte. Jüngstes Beispiel ist die Erasmus-Brücke in Rotterdam, Niederlande. Dieses Konstruktionswunder besitzt 32 Stahlkabel, die sich von einem turmartigen Pfeiler zur Brückenfahrbahn ausstrecken, als seien es Finger, die diese Fußgänger- und Autostraße halten. KONIs doppelt wirkende Zweirohr-Hydraulik-Stoßdämpfer sorgen dafür, dass die Kabel bei starken Seitenwinden und schweren Regenschauern nicht schwingen.

„Wir verfügen über mehr als 35 Jahre Erfahrung im Bau von Stoßdämpfern zur Stabilisierung von Brücken,“ sagt Peter Bakkeren, Vertriebs- und Marketingleiter bei KONIs Abteilung für Busse, LKWs und Spezialanwendungen. „Das HSL-Zuid-Viadukt ist wieder ein Projekt, bei dem sich Kenntnisse und Expertenwissen von KONI als unverzichtbar erwiesen haben.“ ■