

Synchronisierter Gleichlauf – Beispiel einer Anwendung –



Ausgangssituation

Jedes Mal wenn in Wertheim Hochwasser-Warnung ausgegeben wurde, bangten die Bürger von Wertheim, wird ihr 'Messbrücke' Fußgängerbrücke über die Tauber die Flut überstehen? So manches Mal wurde die Fußgängerbrücke im Laufe der Jahre durch Treibgut beschädigt, wenn nicht gar zerstört. Die Folgen waren nicht nur Kosten für die Instandsetzung der Brücke, auch die Anlieger mussten längere Fußwege in Kauf nehmen.

Herausforderung

Eine Lösung musste gefunden werden - dies war in dem eng bebauten Gebiet und beim begrenztem Kostenrahmen eine Herausforderung. Die Entscheidung fiel auf die Lösung, die 31 m lange und 17 Tonnen schwere Brücke bei Hochwasser kurzfristig anzuheben.

Realisierung

Das Heben der Brücke erfolgt mit elektrischen Stellantrieben 'SIPOS 5 Flash'. Innerhalb von 45 Minuten wird die Brücke um 5,4 Meter gehoben. Dabei kommunizieren die Stellantriebe auf jeder Seite der Brücke miteinander, um einen Gleichlauf, zu erreichen. Die Höhenabweichung der beiden Brückenden zueinander während des Hubvorganges darf nicht größer als +/- 30 cm sein.