



Die FEM ist aus unserem Alltag als Planer für konstruktive Ingenieurbauwerke nicht mehr wegzudenken. In diesem Vortrag stellen wir Auszüge von Projekten vor, bei denen die FEM in unterschiedlicher Weise zur Anwendung gekommen ist. Zu diesen Projekten gehören die Nachrechnung und Verstärkung der Taubensteinbrücke in Wetzlar sowie die bautechnische Prüfung der Planung des Ersatzneubaus der Schleuse Kriegenbrunn.

Die Taubensteinbrücke in Wetzlar ist eine vierspurige Straßenbrücke. Sie wurde 1963 in vier Bauabschnitten hergestellt, ist 320 m lang und überspannt sieben Felder unterschiedlicher Stützweite. Der Überbau besteht aus Spannbeton und besitzt vierstegige Plattenbalken- und mehrzellige Kastenquerschnitte. Die Planung der Verstärkungsmaßnahmen umfassten u. a. eine Ertüchtigung der Biegetragfähigkeit mittels CFK-Lamellen.

Im Rahmen der Prüfung der Planung des Ersatzneubaus der Schleuse Kriegenbrunn wurden unter Verwendung der FEM u. a. die Auswirkungen der Herstellung der Baugrube für den Ersatzneubau auf die benachbarte Bestandsschleuse bewertet, der planerseitig angesetzte Erddruck sowie die Sickerströmung durch einen bauzeitlichen Absperrdamm geprüft.

