

# Nachträgliche Schubverstärkung von Brückentragwerken mittels Betonschrauben

*Dipl.-Ing. Johannes Lechner*

Da in den letzten Jahren die Anzahl der zu sanierenden und Instand zu setzenden Brückentragwerke im Vergleich zu den Neubauten zunimmt, gewinnen auch Verstärkungsmaßnahmen mit vertretbarem Aufwand bezüglich der Installation an immer größerer Bedeutung.



Ziel dieses Forschungsprojektes soll die Entwicklung eines neuen Verstärkungssystems für die Steigerung der Querkrafttraglast von bestehenden Stahlbetontragwerken sein. Dies soll sich sowohl auf bestehende Brückentragwerke in schlaff bewehrter und vorgespannter Bauweise, aber auch auf die üblichen querkraftbelasteten Bauteile des Hochbaus wie Unterzüge und Flachdecken richten. Als nachträgliches Bewehrungselement kommen hier die, aus der Verankerungstechnik bekannten, Betonschrauben zum Einsatz. Vorteil dieser Methode ist die einfache Installation, welche auch von der Tragwerksunterseite stattfinden kann und somit keine Einschränkung in der Nutzung des Bauwerks darstellt.



Am Arbeitsbereich wurde in mehreren Versuchen die Wirkungsweise des Systems bestätigt und deutliche Traglaststeigerungen gegenüber den Referenzversuchen erzielt. In weiteren Versuchen werden nun die einzelnen Parameter und deren Einfluss auf das Tragverhalten und die Rissentwicklung weiter untersucht und quantifiziert.