

Grünbrücke statt Barriere

Text: Gisela Gary
Fotos: Leyrer + Graf,
Benjamin Wald

Niederösterreich. Beton ist selbst für Wildtiere eine Hilfe: Die Asfinag investiert laufend in Wildquerungsunterführungen und -brücken, um ein sicheres Passieren für Rehe und andere Tiere garantieren zu können. Ein aktuelles Beispiel gibt es auf der Stockerauer Schnellstraße.





An der S5 Stockerauer Schnellstraße wurde zwischen Kollersdorf und Jettsdorf eine bestehende Unterführung verbreitert, um eine überregionale Wildquerung zu ermöglichen. Das Bauwerk wurde von rund 20 auf 34 Meter erweitert, selbstverständlich unter Einhaltung der Umweltauflagen. Weiters wurden wildökologische Geländeanpassungen vorgenommen, die Brückenausrüstung erneuert und eine neue Lärmschutzwand gebaut.

Die Grundlage für die umfassende Baumaßnahme bietet ein Umweltgenehmigungsverfahren. Die Arbeiten erfolgten unter Aufrechterhaltung des Verkehrs. Die Bestandsbewehrung wurde vorsichtig herausgelöst, der Betonabtrag erfolgte mittels Hochdruckwasserstrahlen. Eine weitere Herausforderung bestand in der Sicherung des zu erhaltenden Tragwerksabschnitts. Dieser wurde mittels Gerüsttürmen und hydraulischer Pressen unterstellt, das Setzungsverhalten dabei laufend vermessungstechnisch überwacht.

Anstelle des bestehenden Widerlagers musste das Mittelaufleger in Form einer aufgelösten Stützenreihe ausgebildet werden. Die 1,50 Meter starke Widerlagermauer wurde durch drei Rundstützen je Richtungsfahrbahn mit 80 Zentimeter Durchmesser ersetzt. Die Anbindung des neuen Tragwerks stellte eine besondere statische Herausforderung dar: Vorerst gab die Planung vor, dass der Anschluss unmittelbar im bestehenden Rahmeneck erfolgen sollte. Im Zuge der Bauausführung erfolgte dann eine Umplanung, und der Anschluss verschob sich in Richtung Tragwerksmitte. Der an dieser Stelle günstig gelegene Momentenverlauf ermöglichte eine vereinfachte Einbindung in den Bestand.



Erhaltungsdruck Straße

Die Straßeninfrastruktur bildet das Rückgrat leistungsfähiger Verkehrssysteme. Gleichzeitig steht sie zunehmend unter Druck. Ein stark wachsender Erhaltungsbedarf, erhöhte Anforderungen, begrenzte Ressourcen sowie die Auswirkungen von Umweltbelastung und Klimawandel stellen das System vor erhebliche Herausforderungen. Mit rund 2.250 Kilometer Autobahnen und Schnellstraßen, ca. 34.000 Kilometer Landes- und ca. 92.000 Kilometer Gemeindestraßen ist die Straßeninfrastruktur das größte Bauwerk Österreichs. Vor diesem Hintergrund gewinnen robuste und erhaltungsarme Bauweisen zunehmend an Bedeutung und damit der moderne Betonstraßenbau. Insbesondere in den Bereichen Dauerhaftigkeit, Lebenszyklusoptimierung und Klimaresilienz bestehen erhebliche Potenziale. Dazu zählen hochfeste und langlebige Betonfahrbahnen, CO₂-reduzierte Bindemittel, hohe Recyclinganteile sowie wasserdurchlässige und klimaaktive Oberflächen im urbanen Raum. Betonbauweisen sind besonders dann nachhaltig, wenn sie lange Nutzungsdauern erreichen, einen geringen Erhaltungsaufwand verursachen und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber klimatischen und mechanischen Beanspruchungen aufweisen. Dies reduziert nicht nur direkte Kosten, sondern auch Verkehrsbeeinträchtigungen sowie Auswirkungen auf Umwelt und Klima. Nachhaltige Straßeninfrastruktur erfordert konsequent lebenszyklusbasierte Entscheidungen, die bautechnische, wirtschaftliche und ökologische Aspekte integriert bewerten – rein investitionskostengetriebene Ansätze greifen zu kurz. Gleichzeitig wird die dringend notwendige Umsetzung von Innovationen durch starre, nicht mehr zeitgemäße Regelwerke sowie eine zu geringe Bereitschaft, neue Lösungen zu erproben, gehemmt. Dort, wo dauerhaft tragfähige und klimaresiliente Lösungen erforderlich sind, wird der Einsatz moderner Betonbauweisen zunehmend unabdingbar – ein Verzicht darauf ist nicht zukunftsfähig.

Projektdaten

Erweiterung des bestehenden Wilddurchlasses an der S5 bei Seebarn,
Niederösterreich
Prüfingenieur: IBBS
Bauherr: Asfinag Bau Management GmbH
Planung und Statik: Retter & Partner Ziviltechniker Ges.m.b.H

Generalunternehmer: Leyrer + Graf Baugesellschaft m.b.H.
Betonlieferant: Rohrdorfer
Betonmenge: 2.000 m³
Weitere Fakten: 170 t Bewehrung, 1.000 m² Abdichtung, 6.000 m³ Aus-hub, 400 m² Spundwände, 220 m Großbohrpfähle (DN120)

Alfred Weninger-Vycudil beschäftigt sich als Bauingenieur seit mehr als 25 Jahren mit der Erhaltung der Straßeninfrastruktur. Er forscht und unterrichtet hauptamtlich an der Hochschule Campus Wien am Department Bauen und Gestalten. Nebenbei ist er Verwaltungsrat, beratender Ingenieur sowie österreichischer Delegierter im Weltstraßenverband PIARC.

Foto: Hochschule Campus Wien