

In diesem Sinne ist es sicherlich an der Zeit, die prinzipiell richtige Einstufung in Leistungsklassen auf eine ingenieurmäßig umfassende technische Grundlage zu stellen, welche z. B. auch die sichere Kraftableitung in den Untergrund einbezieht. Langfristig sollten aber auch volkswirtschaftliche Faktoren der Nachhaltigkeit bei der Anwendungsauswahl einbezogen werden, wie die Anzahl von Reparaturereignissen, deren Kosten

und Sekundärfolgen. Die Materialien Stahl und Beton können am Ende ihrer Nutzung in unterschiedlichen Prozessen vollständig recycelt werden, wobei Stahl bei erneutem Aufschmelzen einen relativ hohen Energieeinsatz benötigt, während Beton zu einem vielfältig verwendbaren Recyclingbaustoff gebrochen und aufbereitet werden kann und bei diesem Prozess einen großen Teil des bei der Zementherstellung

freigesetzten CO<sub>2</sub> wieder bindet.

Die politischen, gesellschaftlichen und vor allem die globalen Entwicklungen verlangen die Beachtung neuer Entscheidungskriterien. Die Gleichwertigkeit nach der technischen Leistungsfähigkeit im Test bleibt ein wichtiger Grundsatz, der aber durch Aspekte der Nachhaltigkeit zu erweitern ist. In diesem Sinne werden die beiden Hauptbauweisen ihre Entwicklungsfähigkeit in den kommenden

Jahren unter Beweis stellen müssen. Über allem aber muss gelten: das richtige System am richtigen Ort – damit wir alle auch in kritischen Verkehrssituationen immer auf der sicheren Seite bleiben.

➔ **Weitere Informationen**  
Gütegemeinschaft Betonschutzwand & Gleitformbau e.V.  
D-73760 Ostfildern  
www.guetegemeinschaft-betonschutzwand.de

## ORTBETON-RÜCKHALTESYSTEME

# Nachhaltige und ökonomisch sinnvolle Bauweisen im Verkehrsstraßenbau

### Anforderungen an den Betrieb und Ermittlung der Lebenszykluskosten

Die Belastung unserer Straßenverkehrssysteme insbesondere durch den Schwerverkehr hat in den vergangenen Jahrzehnten

zugewonnen. Die Betreiber von Straßen müssen zunehmend abwägen, welche Bauweisen den Anforderungen an Zuverlässigkeit, Sicherheit, Nachhaltigkeit, Ökonomie, Umweltfreundlichkeit und möglichst hohen Verfügbarkeiten am besten genügen. Baut

man billig und beginnt ein frühes und kontinuierliches Reparieren oder baut man preiswert mit aufeinander abgestimmten Teilsystemen? Die Rechnung muss dabei immer für die gesamte Betriebszeit eines Straßenabschnitts aufgestellt werden.

### Relevante Faktoren für die Lebenszyklus-Betrachtung

Fahrbahnen auf Bundesfernstraßen werden zunehmend in Betonbauweise hergestellt, weil diese bei hoher Belastung durch Schwerlastfahrzeuge geringeren Verschleiß aufweisen. Die Herstellkosten sind im Vergleich zu anderen Bauweisen i. d. R. höher; weniger Reparaturen führen jedoch zu insgesamt geringeren Lebenszykluskosten und gleichzeitig zu höheren Verfügbarkeiten. Der gleiche Ansatz gilt auch für Fahrzeug-Rückhaltesysteme: Bei der Auswahl sollten nicht nur die Installationskosten als Kriterium angesetzt werden, sondern die Gesamtbilanz aller Kosten und Kriterien während der gesamten Lebensdauer. Betonschutzwände in Ortbetonbauweise (BSWO) zeichnen sich diesbezüglich aus durch übertragbare Leistungseigenschaften sowie eine sehr hohe Resistenz gegen Schäden bei Anprallen von Pkw und Nutzfahrzeugen, zudem besitzen sie von Natur aus sehr hohe Restsicherheiten. Diese Eigenschaften schonen Ressourcen und Betriebskosten und erzielen höchste Verfügbarkeiten über die gesamte Betriebszeit.

Bild 1: A 7 Hannover – Hamburg: Fahrbahn und Fahrzeug-Rückhaltesysteme im Mittelstreifen in Ortbetonbauweise liefern ihren positiven Anteil an der Betriebsbilanz



Bild 2: Der Ortbeton hat kurze und schnelle Lieferwege, die Tagesleistung der BSWO-Herstellung liegt bei 500 m und höher



### Erneuerung der A 7 bei Hannover

Die A 7 führt nördlich von Hannover ab der AS Mellendorf bis



Bild 3: Die Nachbearbeitung an der BSWO endet mit dem obligatorischen Besenstrich

zur Rastanlage Allertal mehrfach durch Wasserschutzgebiete. Die Autobahn wurde dort in den vergangenen 12 Monaten vollständig erneuert. Neben den Fahrbahnen wurden auch die

Schutzeinrichtungen im Mittelstreifen in Ortbetonbauweise hergestellt. Zwei hinterfüllte Systeme aus dem Hause Linetech bieten dort neben Sicherheit, Verfügbarkeit, Dauerhaftigkeit,



Bild 4: Rechtzeitiges und automatisiertes Nachbehandeln sichert die Qualität der fertigen BSWO

und Nachhaltigkeit u. a. eine serienmäßige, ohne Mehrkosten verbundene Hinterfüllbarkeit und sichere Führung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser in die Wasserschutzgebiete.

→ **Weitere Informationen**  
LINETECH GmbH & Co. KG  
D-50829 Köln  
[www.linetech.de](http://www.linetech.de)