

## Hilfe! „Die Brücke wächst heraus“

GF Johannes Fürpass,  
TERRA-MIX BodenstabilisierungGmbH

Damit Hilferufe dieser Art in Zukunft nicht mehr notwendig sind, ist es wichtig, neben der eigentlichen Brücke auch dem angrenzenden Straßendamm besondere Beachtung zukommen zu lassen. Um den Fahrkomfort zu erhalten, sind neben der richtigen Wahl der Übergangskonstruktion zum Fahrbahnbereich folgende Punkte besonders zu beachten:

- Ausführung der Deckschichten
- Planung und Ausführung der Bauwerkshinterfüllung sowie des Übergangsbereichs zum Straßendamm
- Verbesserung der Dammaufstandsfläche.

Obwohl im VÖBU-Forum eher Grundbauthemen diskutiert werden, erscheint es für eine ganzheitliche Betrachtung doch sinnvoll, auch die anderen Punkte kurz zu beleuchten.

### Übergangskonstruktion

In den letzten Jahrzehnten gab es mehrere Entwicklungsstufen mit dem Ziel, ein langlebiges und wartungsarmes System zu entwickeln. Exemplarisch sei hier die „Zick-Zack Übergangskonstruktion“, eine selbstreinigende Eigenentwicklung vom Amt der NÖ Landesregierung Abteilung Brückenbau, genannt.



Zick-Zack Übergangskonstruktion

### Ausführung der Deckschichten und der Bauwerkshinterfüllung

Über mehrere Jahre untersuchte die TU Bergakademie Freiberg auf der A66 mit verschiedenen Verfüll-Varianten ab der Verkehrsfreigabe die Höhendifferenzen zum Brückenbauwerk. Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass die Langzeit-

setzungen der Hinterfüllung wesentlich geringer waren als Höhendifferenzen, die sich aus dem Einbau der Deckschichten ergeben haben. Besonders geringe Differenzen können erreicht werden, wenn die Dammschüttungen auf eine Länge von ca. 30m zum Brückenbauwerk hin mit Bindemittel stabilisiert werden. Die Erkenntnis daraus ist, dass neben einer gewissenhaften Bauwerkshinterfüllung auch dem Einbau der Deckschichten in der exakten Höhenlage besonderes Augenmerk zu schenken ist, um den Fahrkomfort im Übergangsbereich von Brückenbauwerken zu erhalten.



Stabilisierung einer Dammschüttung

### Verbesserung der Dammaufstandsfläche

Neben der Vorlastschüttung und dem Rüttelstopfverfahren tritt die IMPULSVERDICHUNG immer weiter in den Vordergrund, um Dammaufstandsflächen zu verbessern. Mittlerweile liegen ausführliche Langzeitbeobachtungen von erfolgreich abgewickelten Projekten vor. Die IMPULSVERDICHUNG ist ein mitteltiefes Bodenverbesserungsverfahren, welches prädestiniert ist, locker gelagerte Sande und Kiese zu verdichten.

Unter bestimmten Voraussetzungen lassen sich auch gemischtkörnige und feinkörnige Böden (GT, SU, ST, U) erfolgreich verbessern.

Im Jahr 2008 wurde beim Bauvorhaben Donaubrücke Traismauer für das Brückenwiderlager und die angrenzende Dammaufstandsfläche eine IMPULSVERDICHUNG erfolgreich durchgeführt. Der anstehende Boden bestand aus abwechselnd Ausande und Auschluffe. Der Grundwasserspiegel lag bei -1m.



Umfahrung Maissau