

# Sanierung eines Straßendamms mit EPS-Hartschaum

## Bauherr/Auftraggeber

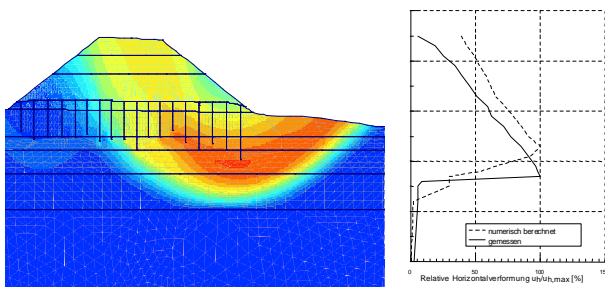
Große Kreisstadt Nördlingen  
Abteilung Tiefbau

## Projekt

Im Zuge des Baus eines bis zu 10 m hohen Straßendamms auf bindigen Böden mit einer Deckschicht und darunter anstehenden tieferreichenden Tertiärtonen kam es trotz Nachgründung der Dammaufstandsfläche mit Betonrüttelsäulen auf einer Länge von etwa 150 bis 200 m zum Grundbruch.

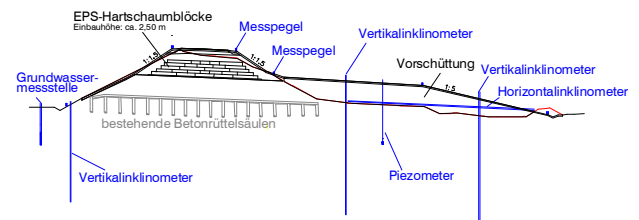


Auf der Grundlage von im Nachgang zu dem eingetretenen Grundbruch durchgeführten ergänzenden Baugrunduntersuchungen wurde eine rechnerische Analyse des Bruchzustands durchgeführt und die ermittelte Lage der Bruchfuge anhand von Inklinometermessungen überprüft.



Das für den geschädigten Straßendamm entwickelte Sanierungskonzept sah folgende Maßnahmen vor:

- Anordnung einer 4 bis 5 m hohen und 20 bis 25 m breiten Vorschüttung längs des geschädigten Dammabschnitts (Länge etwa 150 m);
- Verringerung der Belastung durch Aufbau des Straßendamms auf einer Länge von etwa 200 m (Schadens- und Übergangsbereiche) mit EPS-Hartschaum;
- Verstärkter EPS-Einbau hinter den angrenzenden Brückenwiderlagern;
- Einbau einer hochzugfesten Geogitterbewehrung unter dem EPS-Körper und in die Vorschüttung zur Erhöhung der Standsicherheit;
- Verlegung des ursprünglich am Dammfuß angeordneten Regenrückhaltebeckens und Neubau in größerem Abstand zum Damm;
- Dränage der Böschungsfüße zur Vermeidung eines Aufweichens des Dammfußes und
- Durchführung einer messtechnischen Überwachung während und nach Fertigstellung der Sanierungsmaßnahmen im Sinne der Beobachtungsmethode.



Nach Beendigung der Sanierungsarbeiten und Freigabe der Straße für den Verkehr wurden die messtechnische Überwachung noch 2 Jahre fortgeführt und der Erfolg der ausgeführten Sanierungsmaßnahmen konnte belegt werden.

## Projektdauer

2004 bis 2007

## Leistungen

- Beratung, Durchführung und Auswertung von Nacherkundungen
- Untersuchung der Schadensursache
- Beratung und Prüfung des Sanierungskonzeptes
- Fachtechnische Prüfung der Ausführungsplanung
- Durchführung von Verformungs- und Porenwasserdruckmessungen während und nach den Sanierungsarbeiten

## Veröffentlichung

Raithel, M. / Leusink, E. / Kollmer, D. (2005): Sanierung eines Straßendammes mit EPS-Hartschaum. Symposium Geotechnik - Verkehrswegebau und Tiefgründungen. Heft 18, Schriftenreihe Geotechnik, Universität Kassel.