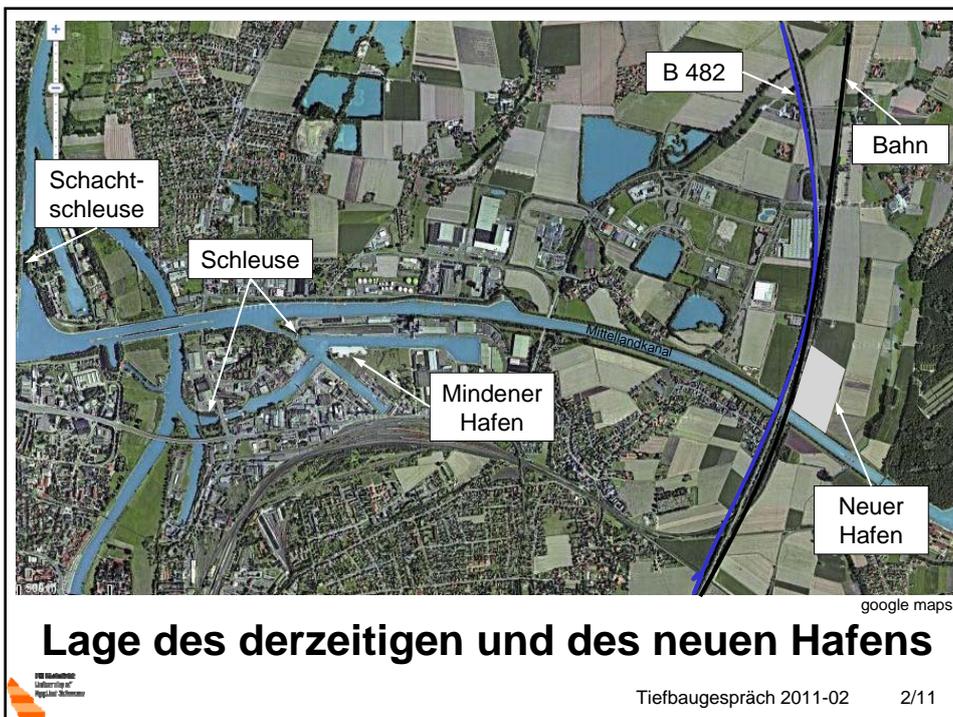


Versuchsfeld versickerungsfähige Containerstandflächen

H.-G. Gülzow, Fachhochschule Bielefeld, Campus Minden

1. Einführung
2. Ziel der Untersuchungen
3. Versuchsfeld
4. Erste Messergebnisse
5. Zusammenfassung und Ausblick



Lage des derzeitigen und des neuen Hafens



- Erweiterung des Mindener Hafens
- verbesserte Verkehrsanbindung
- Reduzierung der Flächenversiegelung auf ein Minimum

RegioPort Weser

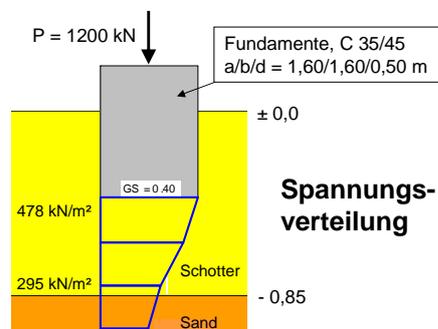


Tiefbaugespräch 2011-02 3/11



Versuchsfeld

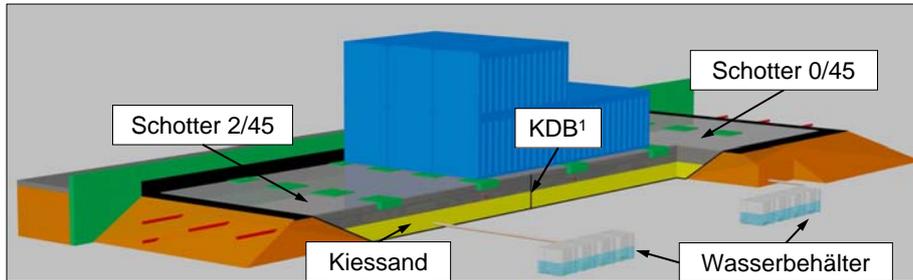
- Vermeidung von Flächenversiegelung durch offene Schottertragschicht
- Kein Rückstau des Regenwassers in der Schottertragschicht
- Stabilität der Container-Aufstellpunkte
- Geringe Setzungen



Ziel der Untersuchungen



Tiefbaugespräch 2011-02 4/11



¹Kunststoffdichtungsbahn

- Fläche ca. 500 m²
- Testfeld in 2 Teile abgegrenzt, (Schotter 0/45 und 2/45)
- 6 Inclinometermessrohre installiert
- jeweils 4 Wasserbehälter á 1000 l für jedes Teilfeld

Versuchsfeld



TU München
University of
Munich

Tiefbaugespräch 2011-02 5/11

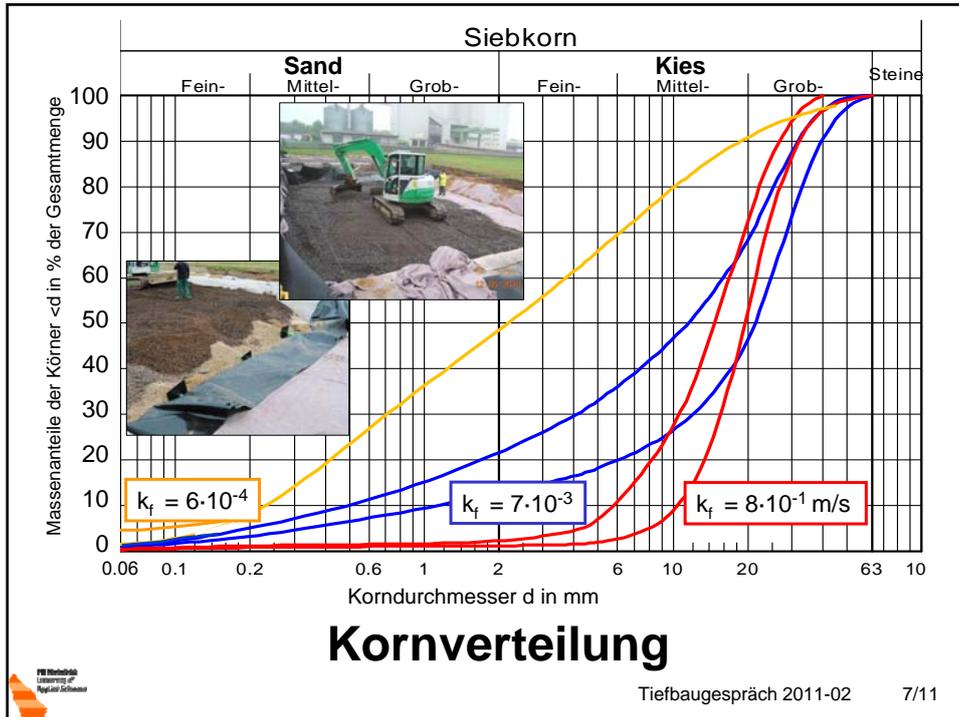


Bau des Versuchsfelds



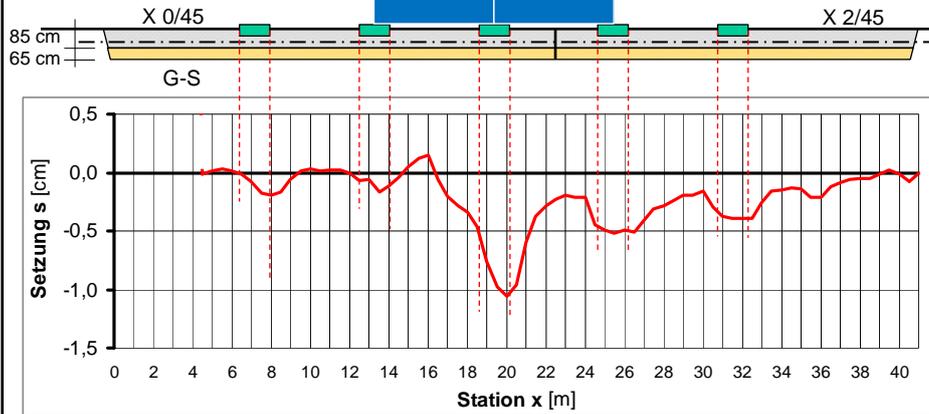
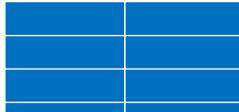
TU München
University of
Munich

Tiefbaugespräch 2011-02 6/11

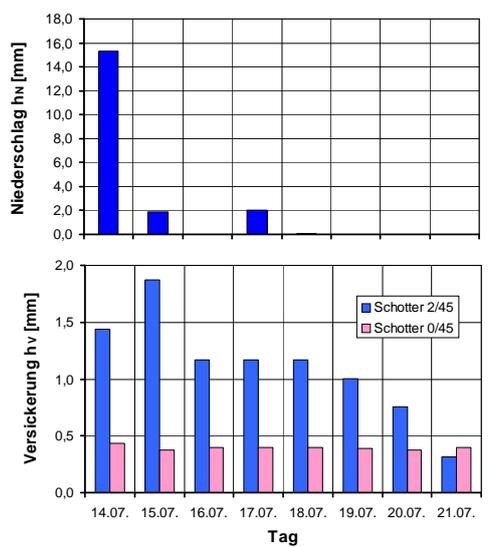


Horizontalinklinometer

Differenzen Δh zwischen
Messung ohne Last - 13.10.10
Messung mit Last - 05.01.11



Messergebnisse



Versickerung des Niederschlags

- Regenereignis 15 mm an einem Tag
- hohe abklingende Versickerungsrate im Schotter 2/45
- gleich bleibend kleinere Versickerungsrate im Schotter 0/45

Messergebnisse

- Setzungen sind auch unter Volllast verträglich
- Aufstellpunkte der Container zeigen keine Abnutzung
- Niederschlagswasser versickert in beiden Testfeldern (Schotter 0/45 und 2/45) ohne erkennbaren Rückstau
- Auch Starkregen im Aug. 2010 ergab keine Vernässung

Weitere geplante Untersuchungen:

- Fundamentabmessungen optimieren
- Wasserstandspegel einrichten - Kontrolle Rückstau
- Analyse des Sickerwassers

Zusammenfassung und Ausblick