


## Institut für Baustoff-, Boden- und Umweltprüfungen

Nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle · Mitglied im   
55411 Bingen/Rhein · Stromberger Str. 43 · Tel. (0 67 21) 94 25 0 · Telefax 94 25 99  
E-Mail: info@baucontrol-bingen.de · Internet: www.baucontrol-bingen.de

# **baucontrol**

Diplomingenieure Simon & Nowicki

Terra Way  
Wegebautechnik GmbH  
z. Hd. Herrn Pfister  
Otterberger Straße 26

67724 Gundersweiler

### Tätigkeitsgebiete:

Bituminöse Baustoffe, Beton, Boden  
und Mineralstoffe  
Baustoff-Güteüberwachung  
Recyclingbaustoffe, Deponieabdichtung  
Sportplatzbau  
Kernbohrungen in Asphalt und Beton  
Eignungs-, Kontroll- und Güteprüfungen  
Schleuduntersuchungen  
Beratung, Schadens- und Sanierungsgutachten

Betonprüfstelle E und W nach DIN 1045

### Geotechnisches Büro

Baugrunduntersuchungen  
Altlasterkundungen

Bingen, 01. August 2008 - fi/ri

## Abschätzung der Wasserdurchlässigkeit von Terra Way Belägen Untersuchung Nr. 9015/08

### 1.0 Vorbemerkungen

Die Firma Terra Way stellt epoxidharzgebundene Flächenbefestigungen her. Bei der Herstellung werden feinkomarme Zuschläge (vorzugsweise gewaschen) verwendet. Herr Pfister, Firma Terra Way, erteilte unserem Institut den Auftrag die Wasserdurchlässigkeit zu beurteilen.

### 2.0 Korngrößenverteilung der Mineralstoffe

Nach unseren bisherigen Erfahrungen liegt der 10 % Durchgang ( $d_{10}$ ) in Abhängigkeit der verwendeten Körnungen bei 0,25 bis 0,5 mm.

### 3.0 Wasserdurchlässigkeit

Bisher wurde es nie als notwendig erachtet die Wasserdurchlässigkeit experimentell zu bestimmen (nach Augenschein weist der Belag eine ausreichende Drainage auf). Aufgrund der Korngrößenverteilung der Mineralstoffe kann die Wasserdurchlässigkeit mit der Formel nach Hazen aber mit ausreichender Genauigkeit abgeschätzt werden.

**Institut für Baustoff-, Boden- und Umweltprüfungen**

Nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle - Mitglied im GLB  
55411 Bingen/Rhein - Stromberger Str. 43 · Tel. (067 21) 94 25 0 · Telefax 94 25 99  
E-Mail: info@baucontrol-bingen.de · Internet: www.baucontrol-bingen.de

**baucontrol**

Diplomingenieure Simon & Nowicki

Untersuchung Nr. 9015/08, Terra Way, Gundersweiler

Seite 2

Hazen:

$$k_f = 1 \text{ bis } 1,5 \times d_{10}^2 \text{ m/s (} d_{10} \text{ in cm)}$$

$$\text{min } k_f = 1 \times 0,025^2 = 6,25 \times 10^{-4} \text{ m/s}$$

$$\text{max } k_f = 1,5 \times 0,05^2 = 3,75 \times 10^{-3} \text{ m/s}$$

**4.0 Zusammenfassende Beurteilung**

Wasserdurchlässigkeiten  $k_f$  von ca.  $4 \times 10^{-3}$  m/s bis ca.  $6 \times 10^{-4}$  m/s können in jedem Fall als ausreichend eingestuft werden. Üblicherweise wird eine Wasserdurchlässigkeit  $k_f > 5 \times 10^{-5}$  m/s als ausreichend erachtet.

Dipl.-Ing. G. Simon  
Prüfstellenleiter



*Fickus*  
Dipl.-Ing. (FH) R. Fickus  
Sachbearbeiter