



---

## Prüfbericht

Projektnummer: 0209 / 2018

Auftraggeber: braun-steine GmbH  
Hauptstraße 5-7  
73340 Amstetten

Datum des Auftrages: 17.04.2018

Zweck des Auftrages: **Messung und Bewertung der rutschhemmenden  
Eigenschaften an der Oberfläche VELVET Concrete,  
incl. CLEAN SAVE 3D**

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Eugen Weber

Berichtsabschluss: 04.05.2018, überarbeitet am 13.07.2020

Berichtsumfang: 3 Seiten

Exemplar: 2



**1. Messverfahren**

Bestimmung der Rutschhemmung gemäß DGUV 208-041, P. 4, Ausgabe 09/2019  
 Messung des Gleitreibungskoeffizienten gemäß EN 13893:2003-02 bzw. DIN 51131:2014-02  
 Gleitmessgerät Typ GMG 200, kalibriert 11.2017.

Nachfolgend ist die Klassifizierung gem. BGI / GUV-I 8687 dargestellt

Gleitreibungskoeffizient $\mu$			Bewertung / Maßnahmen
Betriebsmessung BM	Nullmessung vorhanden? NM	Kontrollmessung KM	
$\mu \geq 0,45$	keine	-	Bodensystem uneingeschränkt betriebstauglich Bodensystem betriebstauglich
$\mu \geq 0,30 < 0,44$	keine	-	evtl. besondere Maßnahmen erforderlich
$\mu < 0,30$	keine	-	Bodensystem kritisch, besondere Maßnahmen erforderlich Bodensystem betriebstauglich
$\mu < 0,30$	ja	$\mu_{KM} \geq 0,9 * \mu_{NM}$	evtl. besondere Maßnahmen erforderlich
$\mu < 0,30$	ja	$\mu_{KM} < 0,9 * \mu_{NM}$	Bodensystem kritisch, besondere Maßnahmen erforderlich

**FERRO CONCRETE**  
 Nr. 200 Greige  
 incl. CLEAN SAVE 3D

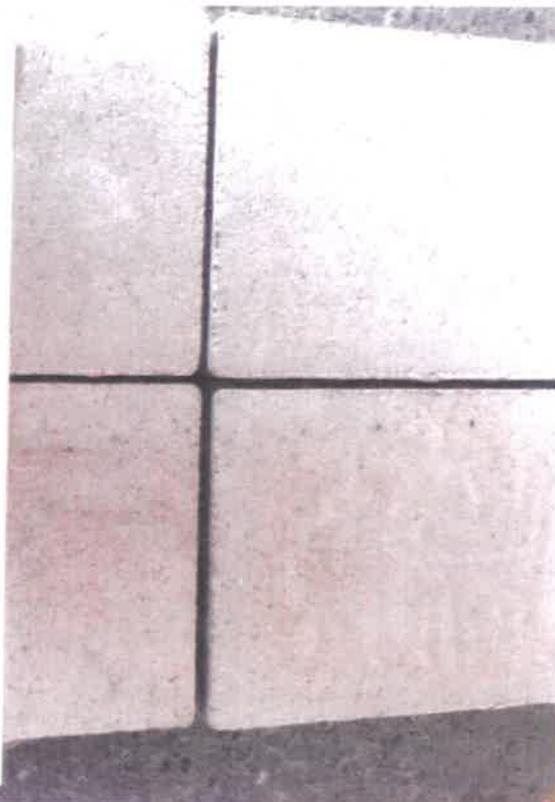


Bild 1. Die zu prüfende Betonoberfläche VELVET Concrete 3D, hydrophobiert, im aufgebauten Zustand.



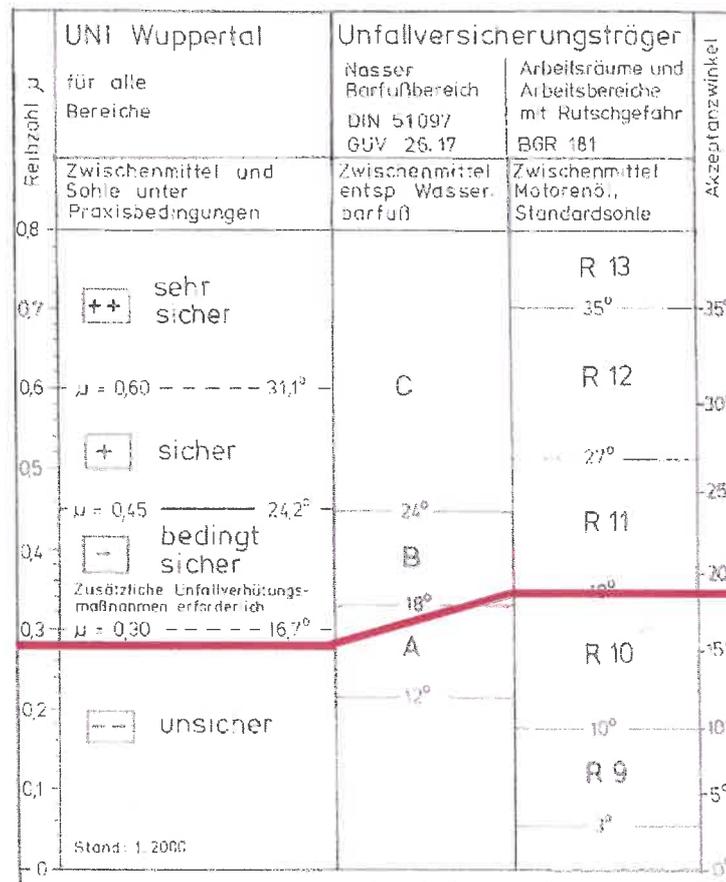
**Zusammenfassung und Auswertung**

Bei der Verwendung eines Zwischenmediums Motorenöl SAE 10W30 gemäß DIN 51130 konnte der Wert des Gleitreibungskoeffizienten  $\mu = 0,28$  konstant erreicht werden (siehe rote Linie). Unsere Erfahrung hat bisher gezeigt, dass das Zwischenmedium Motorenöl die Praxis kritischer Zustände gut abbildet.

Gemäß EN 13893 und DIN 51131 kann die geprüfte Oberfläche als betriebstauglich eingestuft werden.

Die Prüfergebnisse unter Normbedingungen DIN 51130:2014 „Bestimmung der R-Klassen und DIN 51131:2014 „Messung des Gleitreibungskoeffizienten“ zeigen aufgrund der Unterschiede der Materialien Prüfschuh und Zwischenmedium eine bestimmte Korrelation. Diese Korrelation kann nur annähernd ermittelt werden. Eine Grundlage hierfür stellt die Tabelle aus dem Buch R. Skiba, „Taschenbuch Arbeitssicherheit“, 10. Auflage, 2000, Seite 380, dar. Demnach kann die geprüfte Fläche **VELVET Concrete incl. CLEAN SAVE 3D, hydrophobiert**, in die **Klassen B (Nasser Barfußbereich) und R11** eingestuft werden. Eine leichte Aufwertung des R-Wertes kann hierbei bezüglich der tatsächlichen Umgebungstemperatur angerechnet werden. Eine Bewertung gemäß der Anforderungen der ASR A1.5/1,2 P. 0.3 wurde hierbei mit Vorhaltemaß erfüllt.

Im Zweifelsfalle und bei Beanstandungen muss diese Fläche vor Ort wiederholt geprüft werden.



**Güteschutz Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg e.V.**

Gerhard-Koch-Str. 2+4, D-73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 327 32-330, Fax +49 711 327 32-335  
info@betonservice.de • www.betonservice.de



**Protokoll der Gleitreibungsmessung  
gem. EN 13893 bzw. DIN 51131  
Bestimmung des Gleitreibungskoeffizienten**

**GMG - Auswertung  
(c) GTE**

**mit Gleitmessgerät Typ GMG 200**

GMG Seriennr.: 5441169 Letzte Kalibrierung: 08.11.2017

Betreiber des Bodens: braun-steine

Einsatzort: Amstetten

**Bodendaten:**

Bauart: Betonwerkstein

Hersteller: braun-steine

Baujahr: 2018

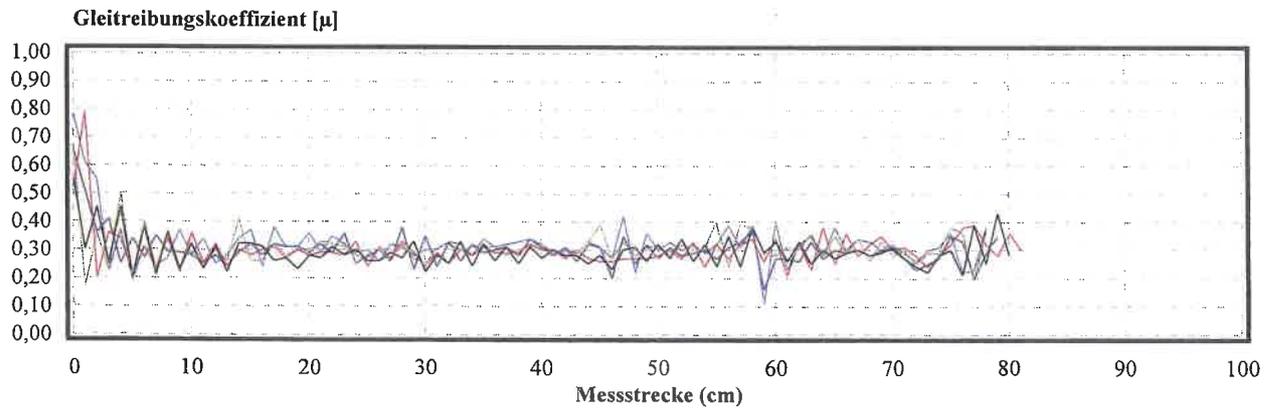
Belagart: FERRO Concrete

Benutzungsart: Nr. 200 Greige incl. CLEAN SAVE 3D

Messbedingungen: eingeölte Oberfläche

Sonstiges:

Sonstiges:



Scan Nr.	Mw. Gleitr.	Slidermaterial	Scangültigkeit
— 1	0,31	Gummi	gültig
--- 2	0,30	Gummi	gültig
— 3	0,29	Gummi	gültig
- 4	0,28	Gummi	gültig
- 5	0,28	Gummi	gültig

Flächendruck 9,12 N/cm<sup>2</sup>

Mittelwert Scan 3-5  $\mu = 0,28$



**Güteschutz Beton- und Fertigteilwerke  
Baden-Württemberg e.V.**

Gerhard-Koch-Str. 2+4, D-73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 327 32-330, Fax +49 711 327 32-335  
gbf@betonservice.de • www.betonservice.de

Prüfer: Eugen Weiser

Datum: 17.06.2018

überarbeitet 13.07.2018



(Pinnstempel und Unterschrift)