



# EXPERTENFORUM

## Industriefußböden Monolithische Bodenplatte



# Das sichtbare Ergebnis – die endgültige Oberfläche

Dr. Roland Travnicek – SV für Betontechnologie  
Dr. Johannes Horvath – Lafarge Zementwerke GmbH



**Ebenflächigkeit** → *Keine Bildung von Wasserlachen*

**Rutschsicherheit** → *Glatt und gleichzeitig sicher*

**Verschleißfestigkeit** → *„Keine Kratzer“*

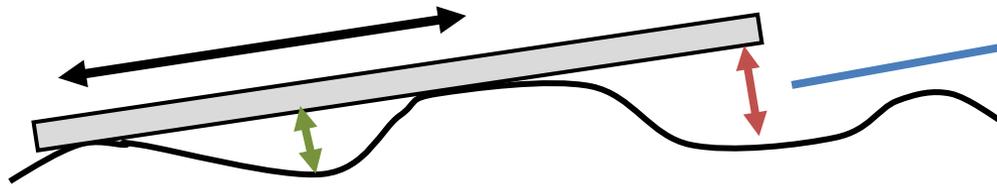
**Fugen** → *Ohne Ausbrüche*

**Optik** → *Einheitlicher Grauton*

**Risse** → *Rissfrei*

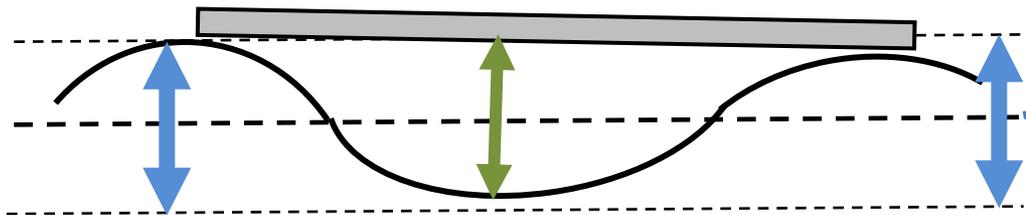
## 1. Oberflächen von Industrieböden - Anforderungen

**Stichmaß nach ON DIN 18202**



**Nicht  
zulässig**

**Ebenflächigkeit nach Vereinbarung**



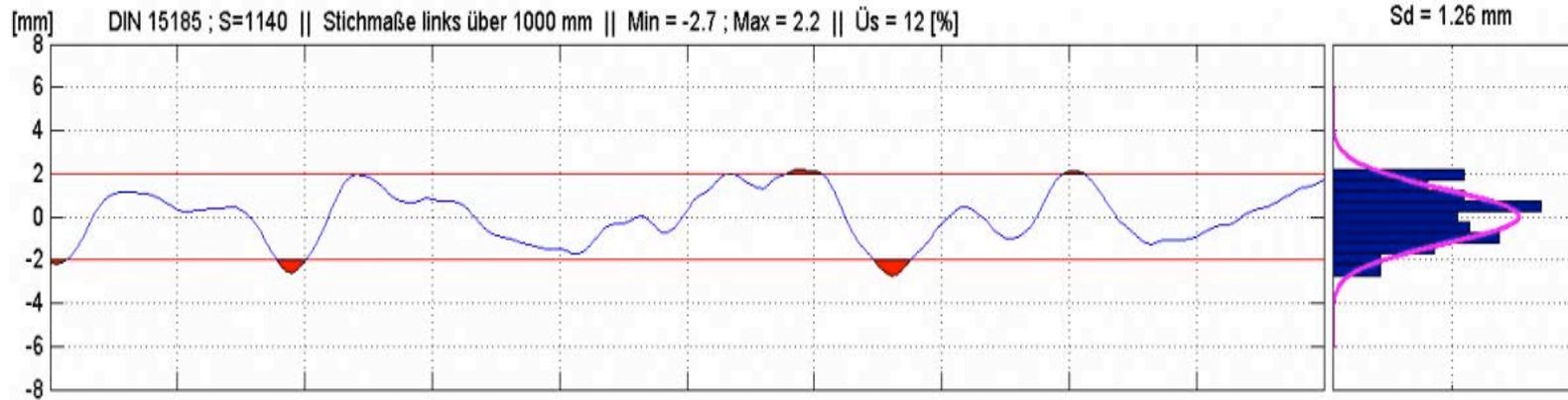
**z.B. +/- 3mm**

## 2. Oberflächen von Industrieböden - Ebenflächigkeit

Messlänge m	1,00	2,00	4,00
Stichmass mm	4	6	10
Stichmass mm	3	5	9



**Erhöhte Anforderung**



**DIN 15185 -1 Lagersysteme mit leitliniengeführten Flurförderzeugen  
Anforderungen an Boden, Regal und sonstige Anforderungen**

# Industriefußböden *Das sichtbare Ergebnis – die endgültige Oberfläche*



**Ermittlung des Gleitreibungs-  
Koeffizienten / ON Z 1261**

**Begehungsverfahren / DIN 51130**

Foto : AUVA / Ing. Malek

## 3. Oberflächen von Industrieböden - Rutschsicherheit

Dr. Roland Travnicek SV Büro für Betontechnologie  
Dr. Johannes Horvath LAFARGE Zementwerke GmbH

Neigungswinkel	6-10	10-19	19-27	27-35	> 35
Bewertungs- gruppe R	9	10	11	12	13

**Flügelgeglättete Betonoberfläche → R 9**

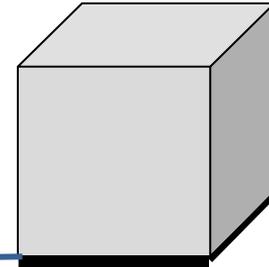
**Feiner Besenstrich → R 11-12**

Klasse	I	II	III
Definition	Ausreichend	Zusatzmaßn. erforderl.	Nicht ausreichend
Gleitreibungskoeff.	> 0,44	0,30 – 0,44	< 0,30

**Besenstrich → Stahlbesen – Piassavabesen – Haarbesen**



„Abriebmenge“  
in  $\text{cm}^3 / 50\text{cm}^2$



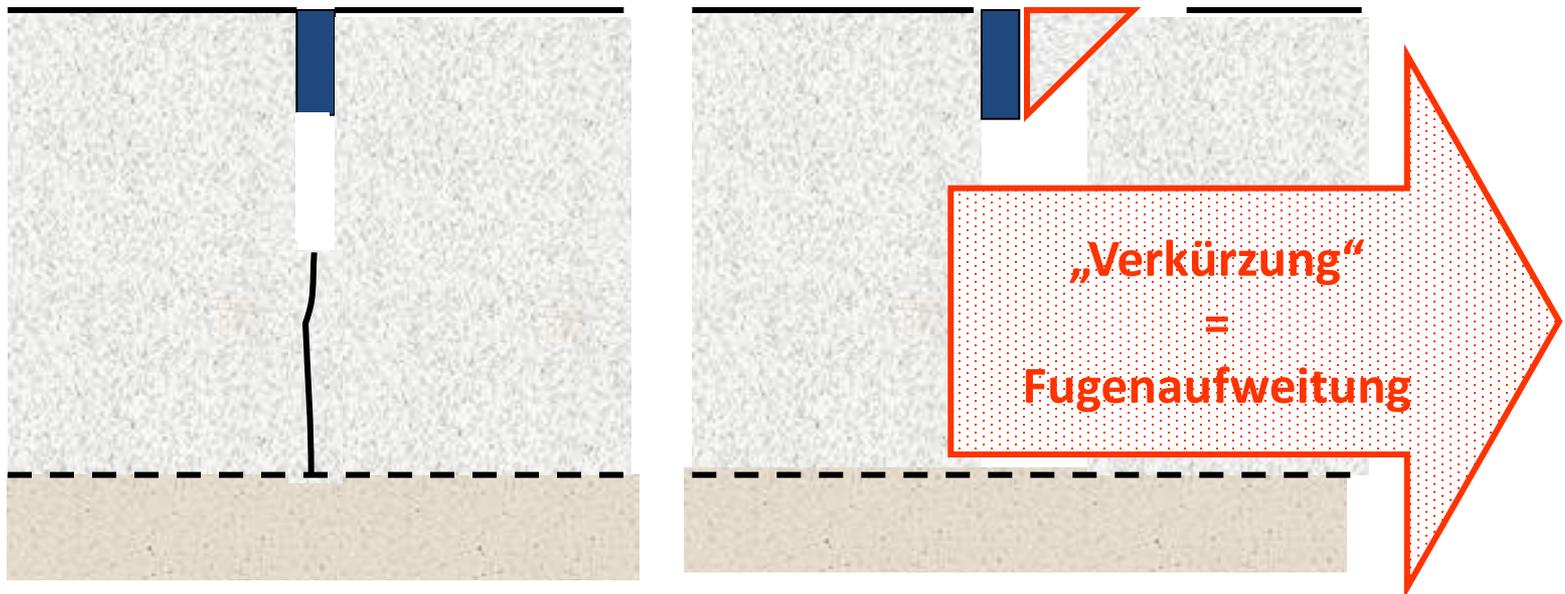
XM 1	XM 2	XM 3
<b>Abrieb in <math>\text{cm}^3 / 50\text{cm}^2</math></b>		
20	15	12

**Anforderungen  
Hartkorneinstreuungen  
sind nicht reglementiert**



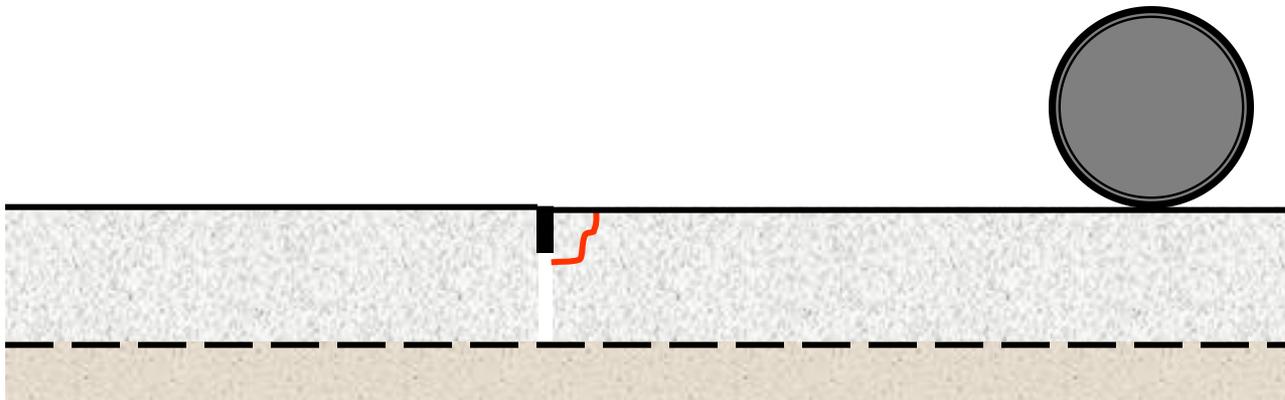
## 4. Oberflächen von Industrieböden - Verschleißfestigkeit

## Kantenausbruch bei geschnittener Scheinfuge → „Durch zu frühe Verfugung“



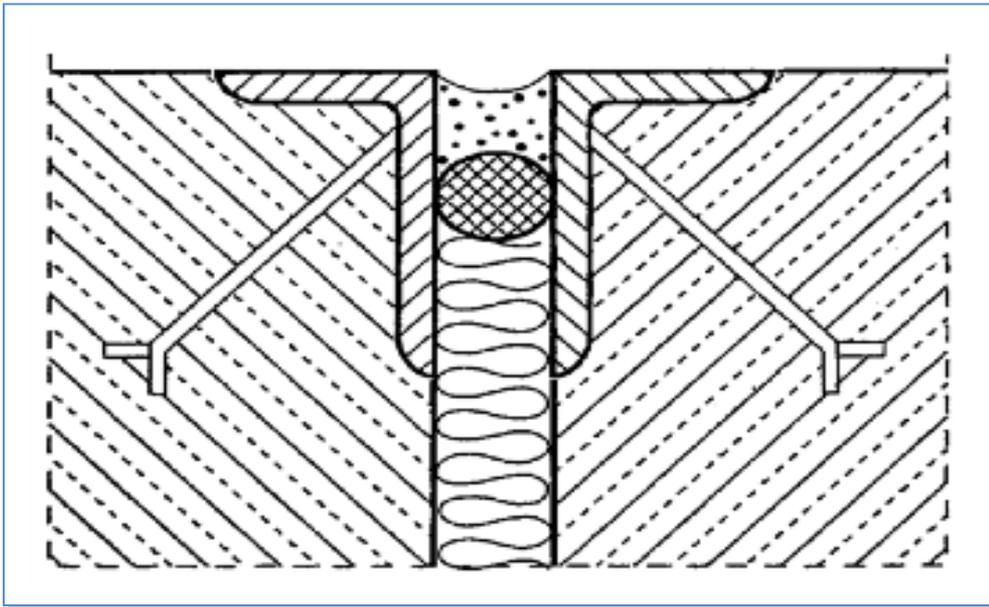
### 5. Oberflächen von Industrieböden - Fugenausbildung

## Kantenausbruch bei geschnittener Scheinfuge



Zulässiger Raddruck 40 KN  
Zulässige Reifenpressung 2,0 N/mm<sup>2</sup>  
Siehe MB ÖVBB

# Industriefußböden *Das sichtbare Ergebnis – die endgültige Oberfläche*



Quelle: Lohmeyer / Ebeling – Betonböden  
Verlag Bau + Technik

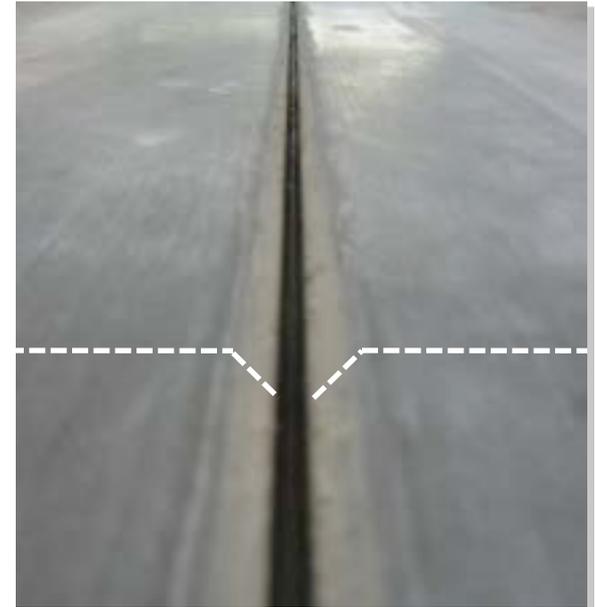


Foto von  
Fa. Brandl Bauunternehmen GmbH / Straubing



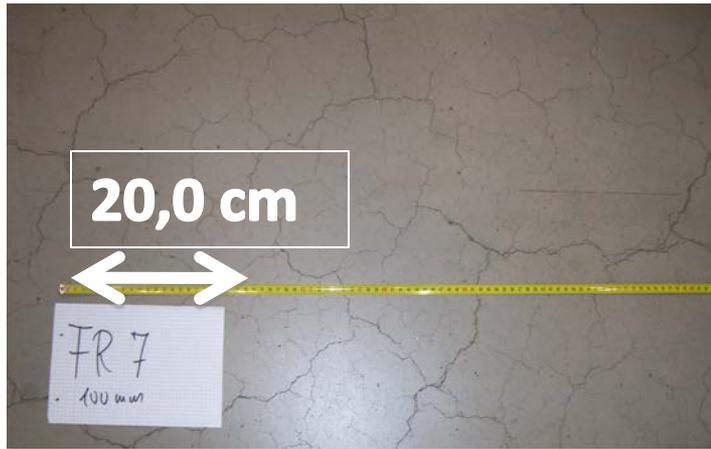
## Zementgebundene Oberfläche

EN 61340-5-1 Elektrischer Widerstand von Bodenbelägen / „Ableitfähigkeit“

Hängt vom Anteil an physikalisch gebunden Wasser im Festbeton ab und ist daher auf Grund von unterschiedlichem Austrocknungsverhalten als Betoneigenschaft zielsicher nicht herstellbar.



## 6. Oberflächen von Industrieböden – Optische Anforderung



## 7. Oberflächen von Industrieböden - Risse

## **Gebrauchstauglichkeit und Rissbildung**

**... die Möglichkeit des Auftretens von Rissen gegeben. Wenn dadurch die Tragsicherheit nicht beeinflusst wird, müssen derartige Risse in der monolith. Platte nicht zwangsläufig eine Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit darstellen (MB ÖVBB Pkt. 6.9)**