

Ausrutschunfälle in Bädern

Ursachen und Maßnahmen

Dipl. - Ing. Peter Schuster

Säurefliesner-Vereinigung e. V.

8. DGUV-Fachgespräch „Sicherer Betrieb von Bädern“ - 28.-29.11.2018



Institut für Wand- und Bodenbeläge der Säurefliesner Vereinigung e.V.

Aufgabengebiete:

- Prüf- und Zertifizierungsstelle für Keramik, Verlege- und Abdichtungsmaterialien
- Materialprüfungen nach DIN 51097 / 51130 / 51131 (CEN/TS 16165)
- Bauberatung und Bauüberwachung
- Erstellung von Sachverständigengutachten

Zur Person:

- Bauingenieur der Fachrichtung „Bauwerkserhaltung und Sanierung“
- seit 1997 Mitarbeiter im Institut

- Sachgebietsleiter der Prüfgebiete „Rutschhemmung von Bodenbelägen in nassbelasteten Barfußbereichen und gewerblichen Arbeitsbereichen“ und „Reinigungsmittel in Schwimmbädern“

- Mitarbeiter im Normierungsausschuss „Rutschhemmung“
- Mitarbeiter in den Kuratorien „Rutschhemmende Bodenbeläge in nassbelasteten Barfußbereichen“ und „Reinigungsmittel in Schwimmbädern“



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WER?

Nutzergruppen

Kinder, Erwachsene,
Senioren, Patienten,
mobilitätseingeschränkte
Personen,
Personal/Angestellte

Bestimmungszweck der Bäder

Erholungs- und
Freizeitbäder, Sportbäder,
Thermalbäder, Bäder für
therapeutische
Anwendungen,
Privatbäder....

Fokus: „normale“ Erholungs- und Freizeitbäder



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



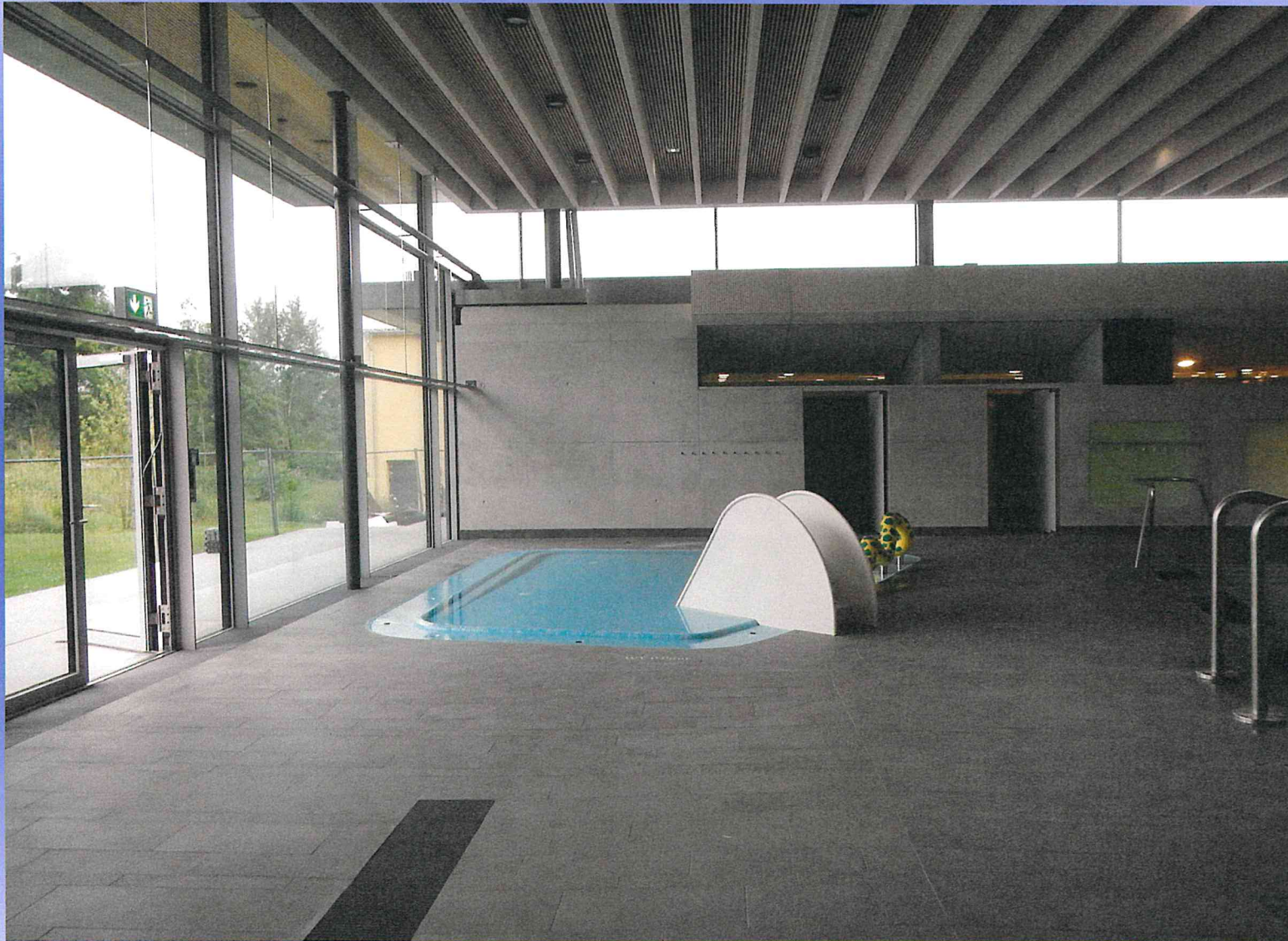
Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WO?



Ausrutschunfälle in Bädern – Ursachen und Maßnahmen WARUM?

....“ der Boden war rutschig/glatt“ (Ist das so? ← Aufgabe an den SV)

Persönliche Betrachtung / Betrachtung der (verunfallten?) Person?

- Befinden, Stimmung, Erfahrung, Reaktionsfähigkeit ?
- Gesundheit, Beweglichkeit, Größe/Gewicht ?
- Bewegung: Laufen/Rennen, Steigen, Gehen (Schuhwerk?)

Technische Betrachtung des Unfalls?

- Bodenbelagsmaterial: Oberfläche, Rutschhemmung, Verschleiß
- bauliche Situation: Oberflächengefälle, Höhenversätze, Schäden
- Instandhaltung: Reinigung (R-Mittel, Häufigkeit, Verfahren), Desinfektion, gleitfördernde Stoffe (Pflegemittel), Reparaturen



Technische Ursachen für Unfälle durch Stolpern, Rutschen und Stürzen

Unzureichende Rutschhemmung des Bodenbelages

- Planung / Materialvorauswahl
- Nachweis der Materialeignung
- Materiallieferung, Verarbeitung
- Bauendreinigung
- Unterhaltsreinigung (Mechanik)
- Rückstände und Ablagerungen
- Verschleiß

Lösungsansatz

- Überprüfung von Rückstellproben
- Vor-Ort-Prüfung
- Grundreinigung

Ergebnis:

Bodenbelag ist tauglich: ja/nein

UNTERSUCHUNGS- UND BERATUNGSINSTITUT FÜR WAND- UND BODENBELÄGE

SÄUREFLIESNER-VEREINIGUNG E.V.

Europäische Forschungsgemeinschaft
Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle d. DIBt und DIN CERTCO, Berlin
Notifizierte Prüfstelle der Kommission der EU, Brüssel
Mitglied im internationalen Netzwerk keramischer Prüflaboratorien CERLabs

**Rutschhemmende Bodenbeläge
in nassbelasteten Barfußbereichen**

Liste „NB“

41. Ausgabe • Stand Juli 2018
(Ergänzter und berichtigter Ersatz für Ausgabe Juli 2017)

Zusammenstellung geprüfter Bodenbelagsmaterialien für nassbelastete Barfußbereiche.

Herausgegeben vom Kuratorium „Rutschhemmende Bodenbeläge in nassbelasteten Barfußbereichen“.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Untersuchungs- und Beratungsinstitutes der Säurefliesner-Vereinigung e.V., Großburgwedel, gestattet.

Liste erscheint jährlich neu!



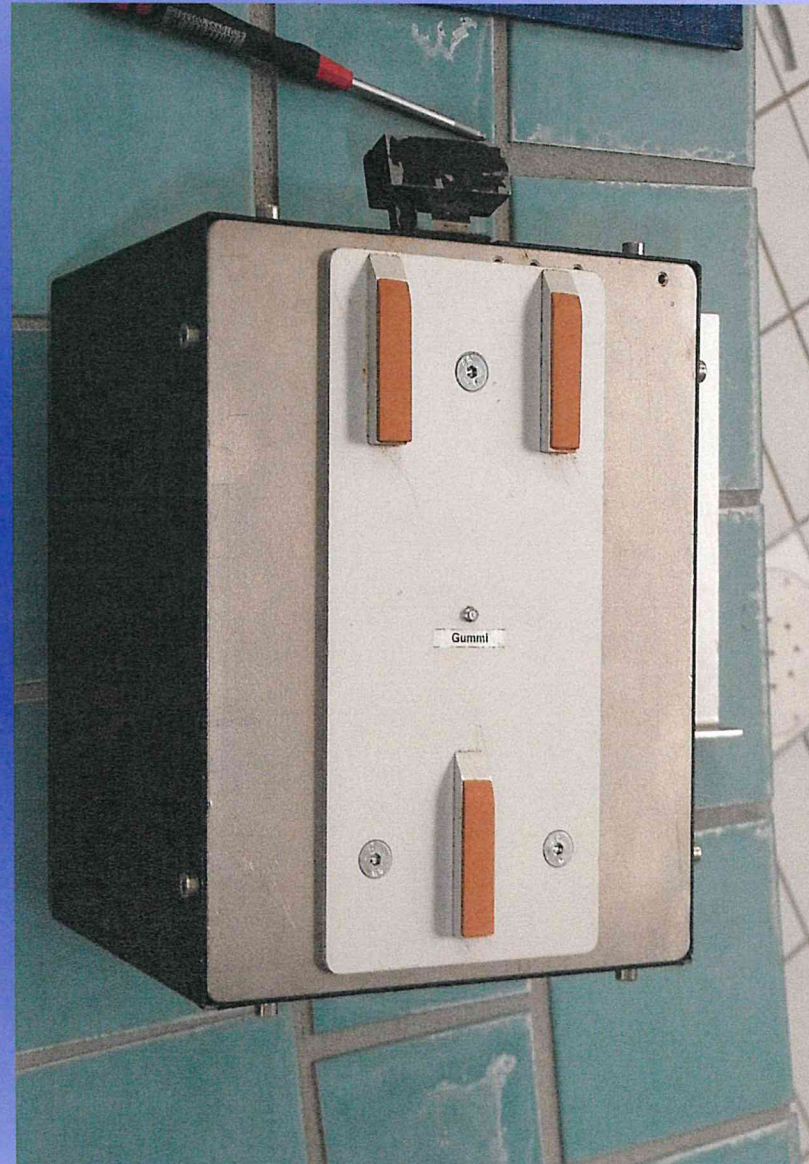
Forschungsgemeinschaft europäischer Fliesenfachgeschäfte für optimale Werkstoffanwendung und -verarbeitung bei der Herstellung von mechanisch, physikalisch und chemisch beanspruchten Wand-, Boden- und Behälterverkleidungen im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Großburgwedel, Im Langen Felde 4, 30938 Burgwedel
Postfach 1254, 30928 Burgwedel
Telefon (05139) 9982-0 • Telefax (05139) 9982-40
E-Mail info@saeurefliesner.de

Laborprüfung: DIN 51097 – A/B/C-Klassen



Vor-Ort-Messung: DIN 51131 – Gleitreibungskoeffizient μ



Rückstände auf der Oberfläche?



Rückbau der Oberfläche!



Maßnahmenkatalog für den Betreiber zur Unfallprävention

„Das Gefühl oder der Anschein verminderter Rutschhemmungseigenschaften bedeutet eine Erhöhung der Unfallgefahr!“

Kontrolle der Reinigung

- Verschmutzung
- Rückstände von Reinigungs-, Pflege-, oder Desinfektionsmittel
- Abänderung der Reinigungsmittel und Verfahren

Durchführung von Vergleichsmessungen

- vor Ort: GMG 200 (Nullmessung)

Nachbearbeitung der Bodenbeläge

- mechanische und chemotechnische Bearbeitung
- Beschichtungen

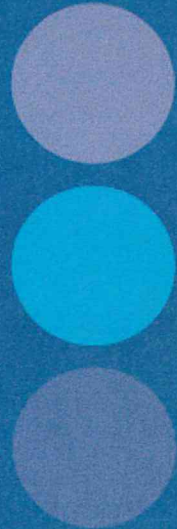
Austausch des Bodenbelages

- Rückbau des Bodenbelages (Abdichtung) und Neuaufbau



Empfehlungen bei Ersatzmaßnahmen und Neubau

Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche



Juni 2015

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Begriffsbestimmungen	6
3 Anforderungen an Bodenbeläge in nassbelasteten Barfußbereichen	7
3.1 Rutschhemmung	7
3.2 Planung und Verlegung	8
3.3 Reinigung und Pflege	9
3.3.1 Bauendreinigung	10
3.3.2 Unterhaltsreinigung	10
3.4 Zusätzliche Anforderungen	10
4 Geprüfte Bodenbeläge	11
5 Prüfung der Bodenbeläge in nassbelasteten Barfußbereichen	12
5.1 Prüfgrundlagen	12
5.2 Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens zur Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft von Bodenbelägen für nassbelastete Barfußbereiche nach DIN 51 097	12
6 Kontrolle der Rutschhemmung unter Betriebsbedingungen	13
7 Maßnahmen zur Verbesserung der Rutschhemmung von verlegten Boden- belägen	14
8 Literaturverzeichnis	15

Begleitung durch Sachverständige bei Ersatzmaßnahmen und Neubau

- in der Planungsphase / Ausschreibung
- bei Materialprüfungen der Lieferchargen
- bei der Bauüberwachung der Ausführung
- bei der Erarbeitung des Hygiene- und Reinigungskonzepts
- Überwachung der Bauendreinigung
- Kontrollprüfungen zur Abnahme
- turnusmäßige Kontrollprüfungen der Unterhaltsreinigung zur Vermeidung von Oberflächenveränderungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Peter Schuster

Säurefließner-Vereinigung e.V.

Im Langen Felde 4

30938 Burgwedel

T.: 05139-998221

schuster@saeurefliesner.de

