

## Technische Sonderinformation 9

### Rutsch- und Gleitsicherheit versiegelter Parkett- und Holzfußböden

Die Problematik der Rutsch- und Gleiteigenschaft versiegelter Holzoberflächen hat in der jüngeren Vergangenheit an Bedeutung zugenommen. Neben Sport- und Turnhallen sowie Mehrzweckhallen wird dieser Bodeneigenschaft im Bereich öffentlicher Gebäude, Altersheime etc., ein höherer Stellenwert beigemessen.

Die **objektive Glätte** ist von mehreren Faktoren abhängig:

- Gleitreibungsbeiwert des ausgewählten Siegels
- Anzahl der Siegelschichten sowie tatsächliche Durchführung der Siegelarbeit
- Auswahl des Pflegemittels
- Schichtdicke des Pflegemittel-Films
- augenblicklicher Zustand des Bodens, wie z.B. sauber, sandig, trocken, feucht, kurz vor der Pflege, kurz nach der Pflege etc.

**Zu diesen objektiven Kriterien gesellen sich subjektive Merkmale, die für sich genommen bzw. im Zusammenwirken mit obigen Merkmalen zu Rutsch-Unfällen führen können:**

- Art und Zustand des Schuhwerks  
z. B. Absatzhöhe, Sohlenmaterial (Gummi oder Leder), Verschmutzung der Sohle
- körperliches Fehlverhalten
- Laufgeschwindigkeit

Bei der Beurteilung der individuellen Glätte eines Bodens sollten immer alle obigen Kriterien in ihrer Gesamtheit im Auge behalten werden.

Bezüglich der Gleiteigenschaft von unterschiedlichen Parkettsiegeln sind weitgehend reproduzierbare Vergleichswerte ermittelbar. Diesen Wert nennt man Gleitreibungsbeiwert, der mit einem eigens dafür entwickelten Prüfgerät gemessen wird. Auf Basis dieser Gleitreibungsbeiwerte unterscheidet man grob folgende **Gruppen von Fußbodenoberflächen**:

1. Oberflächen mit (erwünschtem) Gleitvermögen: z.B. Tanzflächen: Gleitreibungsbeiwert 0,2 - 0,3
2. Oberflächen mit Trittsicherheit: Gleitreibungsbeiwert 0,3 - 0,45, d.h. im trockenen Zustand gewähren diese Böden ausreichende Trittsicherheit (z.B. Theater, Büros, Serviergänge...).
3. Oberflächen in Sport- und Turnhallen: Diese sollten gem. DIN 18032 einen Gleitreibungsbeiwert von 0,4 - 0,6 aufweisen.
4. Sonstige Oberflächen, die mehr oder weniger dauernder Belastung durch gleitfördernde Medien wie Wasser, Öl, Schmiermittel und ähnliches ausgesetzt sind wie z.B. Industrieböden etc.
5. Für Arbeitsstätten, z.B. Schalterräume in Geldinstituten, Arbeitsräumen oder Betriebskantinen gelten besondere Vorschriften des Fachausschusses „Bauliche Einrichtungen“. In diesem Rahmen werden die sog. Rg-Bio Bewertungen angewendet und sind in der Vorschrift ZH 1/571 bzw. BGR 181 festgeschrieben:

Beschluss des Fachausschusses Bauliche Einrichtungen,  
Sachgebiet „Fußböden, Treppen“, vom 11. April 2002 in St. Augustin

Berufsgenossenschaftliche Richtwerte<sup>1)</sup> für die Rutschhemmung von Böden im Betriebszustand<sup>2)</sup>

Gleitreibungskoeffizient <sup>3)</sup> ( $\mu$ )	Bewertung
> 0,45	Es besteht Rutschhemmung
0,30 bis 0,45	Rutschhemmung besteht, wenn betriebliche Maßnahmen Zur Verbesserung der Rutschhemmung und Kontrollmessung durchgeführt werden
< 0,3	Die Rutschhemmung ist unzureichend

## Technisches Merkblatt

- <sup>1)</sup> In Anlehnung an die „Wuppertaler Grenzwerte für Sicheres Gehen“ (verändert nach Skiba).
- <sup>2)</sup> Die Prüfung im Betriebszustand bezieht sich auf den in Benutzung befindlichen Boden. Sie stellt keine Baumusterprüfung dar.
- <sup>3)</sup> Bestimmung des Gleitreibungskoeffizienten gem. E DIN 51131

Die Glätte einer Siegelschicht hängt vom Grad ihrer Aushärtung ab, d.h. Härte und Glätte nehmen im Laufe der Alterung noch leicht zu.

**Untersuchungen durch ein neutrales Prüfinstitut** haben für gealterte Siegelschichten einiger unserer Produkte folgende Durchschnittswerte erbracht:

<b>Öl-KH-Siegel</b>	LT-Export Extra	<b>halbmatt</b>	ca. 0,60
	LT-Export Extra	<b>glänzend</b>	ca. 0,60
<b>Wasserbasierte Siegel:</b>	Aqua-Seal EcoGold	<b>glänzend</b>	ca. 0,48
	Aqua-Seal Monotop	<b>glänzend</b>	ca. 0,39
	Aqua-Seal 2K-PU	<b>halbmatt</b>	ca. 0,40
<b>2K-Polyurethan-Siegel:</b>	UNO	<b>glänzend</b>	ca. 0,53

Diese Werte können durch sachgerechte Anwendung unseres wasserbasierten Produktes "Everclear Pflegemittel, rutschhemmend" stabilisiert bzw. verbessert werden.

Durch die Verwendung unseres wachshaltigen Reinigungs- und Pflegemittels "L92 Fitpolish, lösemittelhaltig" wird der Boden glatter, d.h. der Gleitreibungsbeiwert sinkt ab.

Wenn in der Praxis bei trittsicher eingestellten Siegeln eine höhere Glätte festgestellt wurde, so ist dies immer auf folgende Faktoren zurückzuführen:

1. Anwendung eines ungeeigneten Pflegemittels
2. Anwendung verschiedener Pflegemittel in Kombination
3. Zu hohe Schichtstärken von Pflegemitteln
4. Nicht stattgefundenen Grundreinigung (siehe Pflegeanleitung)

Wir empfehlen daher stets unsere abgestimmte und konsequente, rutschhemmende Selbstglanzpflege:

Everclear Pflegemittel pur und als Wischwasserzusatz (Gleitwert 0,33)

Everclear Stop (Gleitwert 0,60)

sowie

L94 Cleaner Wachsentsferner auf Wasserbasis zur Grundreinigung und Fleckentfernung.

Wichtig ist ferner die Einhaltung der Pflegeanleitung für versiegelte Holzfußböden, die der Parkettleger dem Auftraggeber nach Abschluss der Arbeiten überreicht, sowie die Verarbeitungsanleitung auf der Rückseite des Gebindes.

### Heißwachsverfahren

Eine so behandelte Holzoberfläche ist naturgemäß äußerst glatt und erhöht die Gleitgefahr. Messungen haben ergeben, dass heißgewachste Böden einen Gleitreibungsbeiwert zwischen 0,2 und 0,3 besitzen und damit eine höhere Oberflächenglätte zeigen als die glattesten Versiegelungen.

Wir empfehlen daher dringend, den Auftraggeber auf diese Eigenschaft mündlich oder besser noch **schriftlich hinzuweisen**, um sich spätere Vorwürfe wegen mangelnder Beratung zu ersparen.

## Technisches Merkblatt

### Auszug aus Prüfgutachten

Sollten Sie für das Gespräch mit Ihrem Auftraggeber ein Prüfzeugnis über oben angegebenen Siegel benötigen, so sind wir gerne bereit, Ihnen eine entsprechende Kopie zuzusenden.

Diese technische Sonderinformation möchte Sie nach bestem Wissen und Gewissen und nach dem Stand der Technik beraten und so dazu beitragen, unangenehme Beanstandungen zu vermeiden und unser aller Ziel einer hochwertigen Qualität von versiegeltem Parkett zu erreichen.

In Zweifelsfragen oder bei zusätzlich gewünschter Information bieten wir unseren Kunden einen umfassenden Telefon-Beratungsdienst. **Unser fachmännisches Team steht Ihnen für weitere Auskünfte zur Verfügung.**