

# Merkblatt zur Verwendung von Holzfußböden unter der Belastung durch Stuhlrollen von Drehstühlen

## 1. Allgemeines

Fußböden aus Holz werden in unterschiedlichen Anwendungsbereichen, von Privatwohnungen bis hin zu öffentlich zugänglichen Objekten und im Speziellen auch in Büroräumen, häufig eingesetzt. Wenn ein Holzfußboden der Belastung durch Stuhlrollen von Drehstühlen ausgesetzt ist, kann es bei Verwendung von nicht aufeinander abgestimmten Materialien zu erheblichen Beschädigungen kommen. Resultierend aus den Forschungsaktivitäten der HOLZFORSCHUNG AUSTRIA kann festgehalten werden, daß die Stuhlrolleneignung von Holzfußböden durch ein Zusammenspiel der verwendeten Stuhlrolle, der eingesetzten Fußbodenversiegelung und der gewählten Holzart beeinflusst wird. Dieses Merkblatt enthält die mindesterforderlichen physikalischen Kenngrößen für Stuhlrollen, Fußbodenversiegelungen und Hölzer, um Schäden in stuhlrollenbelasteten Bereichen von Holzfußböden zu vermeiden. Darüber hinaus sind die jeweiligen Pflegeanleitungen der Fußbodenhersteller zu beachten.

## 2. Stuhlrollen

Für den Einsatz auf Holzfußböden empfehlen wir Doppel-Lenkrollen mit weichem Laufflächenmaterial aus Kunststoffen auf Polyurethanbasis mit einer Härte nach Shore D von 40 bis 50 und einem Flächendruck von 3 bis 5 N/mm<sup>2</sup> (Typ W nach ÖNORM EN 12529). Bei Stuhlrollen dieses Typs muß sich laut Norm die Lauffläche in der Farbe klar vom Radkörper unterscheiden. Helle Farbtöne (z.B. hellgrau) sollen für die Lauffläche bevorzugt werden, um auffällige Abriebspuren des Kunststoffes am Fußboden zu vermeiden. Einfach-Lenkrollen und Laufflächenmaterialien aus Gummi haben sich für den Einsatz auf Holzfußböden als weniger geeignet erwiesen.

## 3. Fußbodenversiegelung

Oberflächenbehandlungen mit Wachsen oder Ölen sind für stuhlrollenbelastete Bereiche, bei laufender Reinigung und Pflege des Bodens entsprechend der Pflegeanleitung des Fußbodenherstellers, anwendbar. Wir empfehlen jedoch die Verwendung von transparenten Kunstharzlacken, die

nach ÖNORM C 2354 geprüft sind und Beanspruchungsklasse B oder C dieser Norm erfüllen. Es können ein- oder zweikomponentige Versiegelungslacke auf Lösemittelbasis oder auf Basis wasserverdünnter Bindemittel sowie industriell aufgetragene UV-härtende Lacksysteme verwendet werden.

## 4. Holzart

In stuhlrollenbelasteten Bereichen von Holzfußböden sollten nur Holzarten mit einer mittleren Brinellhärte senkrecht zur Faserrichtung  $HB_{\perp} > 27 \text{ N/mm}^2$  zum Einsatz kommen. Die untenstehende Tabelle zeigt einige Beispiele von Holzarten und eine Einstufung in Bezug auf deren Stuhlrolleneignung als Deckschicht von Fußböden.

| geeignet  | ungeeignet  |
|---|---|
| Ahorn<br>Birke<br>Birne<br>Eiche<br>Esche<br>Robinie<br>Rotbuche<br>Rüster (Ulme)<br>etc. | Nadelhölzer<br>(Fichte, Kiefer, Lärche,<br>Douglasie, Hemlock etc.)<br><br>Erle<br>Linde<br>Pappel<br>Weide<br>etc. |

## 5. Reinigung und Pflege

Es ist darauf zu achten, daß eine übermäßige Verschmutzung der Fußböden, vor allem durch körnige Materialien, wie z.B. Sand, vermieden wird. Dies ist durch das Anbringen von Schmutzschleusen oder Fußabtretern in den Eingangsbereichen des Gebäudes zu gewährleisten. Im Zuge der Reinigung der Holzfußböden sollten auch die Laufflächen der Stuhlrollen auf Verschmutzungen kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden.

## 6. Schlußfolgerung

Bei Einhaltung der oben beschriebenen Mindestanforderungen an die Stuhlrollen und die Fußbodenversiegelung, einer richtigen Holzartenwahl und einer sachgerechten Pflege können in stuhlrollenbelasteten Bereichen von Holzfußböden Schäden weitgehend vermieden werden.

Wien im Mai 2009  
Gg/AT