

ecomed Sicherheit

# Reinigungs- und Hygienetechnik

von  
Martin Lutz

Grundwerk mit 49. Ergänzungslieferung

ecomed Sicherheit Heidelberg

Verlag C.H. Beck im Internet:  
[www.beck.de](http://www.beck.de)  
ISBN 978 3 609 75660 8

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei [beck-shop.de](http://beck-shop.de) DIE FACHBUCHHANDLUNG

## 5.4.20

### Werkseitig polyurethanbeschichtete Beläge

#### Arten und Beschaffenheit

Viele elastische Bodenbeläge werden auch mit einer werkseitigen Polyurethanvergütung angeboten. Dabei handelt es sich um eine hauchdünne, werkseitig aufgebraute Versiegelung bzw. Lackierung aus Polyurethan (PU/PUR) mit einer Schichtdicke von ca. 7–15 µm. Im Vergleich zu herkömmlichen Belägen, die durch einen wiederentfernbaren Pflegefilm geschützt werden, wird bei den PUR-vergüteten Belägen seitens der Belaghersteller häufig eine deutliche Kostenreduzierung ausgelobt, da sie nicht eingepflegt und somit auch nicht grundgereinigt werden müssen. Durch die Einsparung der Grundreinigung ergeben sich auch ökologische Vorteile.

Werkseitige Polyurethanvergütungen gibt es bei

- Linoleum,
- PVC,
- Elastomer sowie
- Polyolefin.

#### Eigenschaften

Die werkseitige PUR-Vergütung ist im Vergleich zu herkömmlichen Polymerbeschichtungen zwar wesentlich beständiger gegenüber chemischen und mechanischen Einflüssen, jedoch können abrasiv wirkende Stoffe und Einflüsse – insbesondere lose aufliegender Schmutz (z.B. feine Sandkörnchen) – auch auf diesen Belägen Verschleißerscheinungen in Form von Kratzern und flächigen Abnutzungen bewirken. Je nach Frequenzierung, Schmutzeintrag und Verschmutzungsart ist deshalb eine Beschichtung zum Schutz der PUR-Vergütung von Vorteil. Ein Faktor für den Verschleiß ist die geringe Schichtdicke der Vergütung.

Einen raschen Verschleiß der werkseitigen PUR-Vergütung ist bei ungeeigneten Schmutzfangsystemen gegeben. Die Schmutzfangsysteme müssen in der ausreichenden Länge (mindestens 6–8 Schritte) und der entsprechenden Beschaffenheit vorhanden sein, um den Schmutzeintrag zu verringern. Die Reinigungshäufigkeit muss der Verschmutzung angepasst sein, eine Reduzierung bzw. eine unzureichende Reinigungshäufigkeit be-

#### Besonderheiten

## 5.4.20

schleunigt den Verschleiß der PUR-Vergütung. Für den Erhalt der Vergütung sollte ein staubbindendes Wischverfahren durchgeführt werden. Zur Entfernung haftender Verschmutzungen kann ein Nasswischverfahren eingesetzt werden. Häufig lässt sich der Verschleiß auf eine starke mechanische Belastung zurückführen wie z.B. durch den Eintrag von Sandkörnchen oder Splitt. In diesem Zusammenhang muss auch das häufige Verrücken von Mobiliar mit ungeeigneten oder fehlenden Gleitern sowie die Einwirkung von harten Stuhlrollen oder Filzgleitern mit eingekerbten Schmutzpartikeln genannt werden. Die Stellen, die mechanisch zerkratzt wurden, schmutzen erfahrungsgemäß stärker an. Der Verschleiß lässt sich durch einen Pflegefilm verhindern, dadurch wird jedoch der Effekt der Kosteneinsparung zunichte gemacht.



Abb. 5.4.20/1: Verschleiß von einem PUR-vergüteten Belag

Die PUR-Vergütung ist sehr beständig gegenüber Alkalien, Säuren und Lösemitteln sowie nicht färbenden Desinfektionsmitteln (z.B. Händedesinfektionsmittel auf Alkoholbasis).

Die Abriebbeständigkeit und die Empfindlichkeit gegenüber Absatzstriche und Gehspuren sind höher als bei einer herkömmlichen Polymerbeschichtung. Außerdem kann man die PUR-Vergütung nicht durch eine nasschemische Grundreinigung entfernen; sie lässt sich auch nur bedingt sanieren. Die

Sanierung ist abhängig von der Polyurethanformulierung und der Oberflächenstruktur. Bei strukturierten Oberflächen ist in der Regel keine Sanierung möglich. Eine Sanierung ist immer sehr aufwändig und kostenintensiv.

Bei zusätzlichem Auftrag von Selbstglanzdispersionen muss darauf geachtet werden, dass es zu Haftungsproblemen des Pflegefilms kommen kann.

### **Reinigung und Pflege von PUR-vergüteten Belägen**

#### *Erstreinigung*

Bei der Erstreinigung werden alle groben Verschmutzungen, die von den Bautätigkeiten zurückgeblieben sind, entfernt. Bei sehr groben Verschmutzungen kann dies durch Kehren, bei Verschmutzungen wie z.B. Staub durch staubbindendes Wischen, erfolgen. Haftende Verschmutzungen werden mit Hilfe einer Einscheibenmaschine und einer weichen Bürste bzw. einem Pad (blau/rot) rationell entfernt. Anschließend kann die Schmutzflotte mit einem Wassersauger aufgenommen werden. Ist kein Maschineneinsatz möglich, können die haftenden Verschmutzungen auch durch ein Nasswischverfahren entfernt werden. In der Regel reicht ein Allzweckreiniger aus, um die Verschmutzungen zu entfernen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann auch ein alkalischer Grundreiniger verwendet werden. Nach Einsatz des Grundreinigers sollten mit klarem Wasser die Reste des Reinigungsmittels abgespült werden.

#### *Ersteinpflege*

Diese Beläge benötigen aufgrund ihrer werksseitigen Vergütung keine Einpflege. Bei einer starken Frequentierung kann zum Werterhalt eine Einpflege vorgenommen werden. Bei der Auswahl des Pflegeprodukts sollte berücksichtigt werden, dass eine Beschichtung nur bedingt möglich ist.

#### *Unterhaltsreinigung*

Bei der Unterhaltsreinigung sind PUR-vergütete Beläge sehr unproblematisch. Es können alle Reinigungssysteme zum staubbindenden Wischen und Nasswischen eingesetzt werden. Bei großen, freien Flächen eignet sich die maschinelle Reinigung mittels Scheuersaugmaschine (*vgl. Kapitel 3.4.2.3 „Staubbindendes Wischen“ und Kapitel 3.4.2.4 „Nasswischen“*).

---

**5.4.20**

Eine Flächendesinfektion (z.B. in Gesundheitseinrichtungen) ist nach den entsprechenden Methoden möglich.

*Zwischenreinigung*

Hartnäckig haftende Verschmutzungen (z.B. Schuhsohlenabrieb bzw. Absatzstriche) und oberflächliche, feine Kratzer lassen sich bei Bedarf durch Spray-Cleanern mit einer Einscheibenmaschine bzw. High-Speed-Maschine unter Verwendung eines weichen Pads (weiß, beige oder rot) mit einer Wischpflege auf Basis wasserlöslicher Pflegekomponenten entfernen. Das Spray-Cleaner-Verfahren kann sowohl partiell als auch vollflächig zur Anwendung kommen (*vgl. Kapitel 3.4.2.10 „Cleanern“*).

Für die Zwischenreinigung eignet sich optimal der Einsatz von Diamantpads. Vorteil ist hierbei, dass leichte Kratzer ausgeglichen werden können.

*Grundreinigung*

Eine Grundreinigung ist nur bei beschichteten Bodenbelägen erforderlich. Eine trockene Pflegefilmsanierung ist der nasschemischen Grundreinigung aus ökologischen und ökonomischen Gründen vorzuziehen (*vgl. Kapitel 3.4.4 „Grundreinigung von wasserbeständigen Bodenbelägen“ und 3.4.5 „Trockene Pflegefilmsanierung“*).