

# Reinigungs- und Pflegeempfehlungen

Reinigungs- und Pflegeempfehlungen für epoxidharz- bzw. polyurethanegebundenen Versiegelungen und Beschichtungen

## Allgemeines

Die Nutzung eines Bodenbelages führt zu Verschleiß und eventuell zu Verfärbungen. Schmutz, insbesondere in körniger Struktur, verstärkt die Scheuerwirkung auf der Belagsoberfläche und führt zu irreparablen Schäden. Darum sollte aus hygienischen sowie Wert erhaltenden Gründen jeder Bodenbelag gereinigt und gepflegt werden.

In der Bauphase ist der Bodenbelag durch Abdecken zu schützen. Durch eine baubegleitende Reinigung sind regelmäßig Sand, Staub und sonstige lose Verschmutzungen zu entfernen.

Bei der farblichen Auswahl des Bodenbelages ist zu berücksichtigen, dass helle Farbtöne einen erhöhten Reinigungsaufwand bedingen.

Bei der Reinigung und Pflege unterscheidet man zwischen:

- Bauschlussreinigung
- Basispflege
- Grundreinigung/Intensivreinigung
- Unterhaltsreinigung und -pflege manuell oder maschinell
- Nachpflege

Bei der Auswahl der Reinigungs- und Pflegemittel, der eingesetzten Mechanik (Maschinen oder Pads)

sowie des Reinigungsverfahrens ist grundsätzlich darauf zu achten, dass nur solche angewendet werden, die den Belag nicht schädigen.

Zur mechanischen Behandlung werden an Reinigungsgeräten neben Bürsten unterschiedliche Aufsätze, die farblich differenziert werden, eingesetzt. Je dunkler das Pad, desto intensiver ist die Schleifwirkung.

**Schwarzes Pad**  
**Rotes Pad**  
**Grünes Pad**  
**Weisses Pad**  
**Contact Pad**

Zusätzlich gelten insbesondere bei Beschichtungen mit einem hohen dekorativen Anspruch, dass 85 % des Schmutzes mit den Schuhen ins Gebäude herein getragen werden. Durch Einsatz effektiver Sauberlaufzonen reduzieren sich die Reinigungskosten, die Optik und die Lebensdauer des Belages verbessern sich deutlich. Vor der Eingangstür liegende Roste müssen über die ganze Türbreite reichen, so dass man nicht seitwärts an ihnen vorbeilaufen kann. Die Länge des Rostes muss zwei bis drei Schrittlängen, also ca. 150 cm, betragen. Es sollten möglichst „offene“ oder bewegliche Roste gewählt werden. Als Sauberlauf-

zone im Eingangsbereich können textile Läufer und Matten eingesetzt werden. Sie schützen den Bodenbelag vor Feinschmutz, Staub und Feuchtigkeit und können leicht gereinigt werden.

## Bauschlussreinigung

Vor dem Nutzungsübergang müssen ein neu verlegter Bodenbelag einer Bauschlussreinigung unterzogen werden. Je nach Anschmutzungsgrad werden dazu

a) bei leichter Verschmutzung neutrale bis leicht alkalische Reiniger eingesetzt. Es empfiehlt sich neben der manuellen Reinigung vorzugsweise eine maschinelle Nassreinigung mit unterlegter Schrubbbürste oder rotem Pad.

b) Bei starker Verschmutzung wird Grundreiniger verwendet. Geeignete Grundreiniger werden mit Wasser verdünnt aufgetragen und man lässt sie einige Minuten einwirken. Durch leichte mechanische Bearbeitung mit einer Einscheibenmaschine und unterlegtem roten Pad oder geeigneter Schrubbbürste, wird der Schmutz angelöst und anschließend mit dem Wassersauger aufgenommen.

Bei beiden Reinigungsarten muss vor der nachfolgenden Basispflege die gesamte Belagsoberfläche mit klarem Wasser neutralisiert werden und vollständig abgetrocknet sein.

### Basispflege

Nach der Bauschluss- bzw. Erstreinigung kann der Bodenbelag eingepflegt werden. Die Einpflege vermindert Auswirkungen mechanischer und färbender Vorgänge auf der Bodenbelagsoberfläche und erleichtert die Unterhaltsreinigung.

Generell wird unterschieden in

#### – Gering bis normal frequentierte Bereiche

Auf gering bis normal frequentierten Flächen sind Wischpflegemittel geeignet, die bei der Unterhaltsreinigung dem Wischwasser beige-mischt werden. Zur Filmbildung wird empfohlen, in der Anfangszeit die Wischpflegemittel Konzentration im Wischwasser zu erhöhen. Durch Polieren des zurückbleibenden Pflegefilms entsteht ein geschlossener und strapazierfähiger Pflegefilm.

#### – Stark frequentierte Bereiche

Stark frequentierte Flächen sind mit tritt- und wasserfesten Selbstglanz-Emulsionen oder Polymer-Dispersionen zu behandeln. Die Pflegemittel hinterlassen nach dem Trocknen eine dünne Beschichtung auf dem Bodenbelag, die als Basis für die Unterhaltsreinigung dient.

### Grund-/Intensivreinigung

Grund-/Intensivreinigungen sind entsprechend der Nutzung oder bei sehr hartnäckigen Verschmutzungen bzw. bei Pflegemittelüberlagerungen regelmäßig notwendig. Die Reiniger werden mit Wasser verdünnt aufgetragen und man lässt sie gemäß Herstellerangabe einwirken. Der Schmutz wird dann mit leichter mechanischer Bearbeitung durch Ein- oder Mehrscheibenmaschinen mit Tank und geeigneter Schrubbürste oder Treib-teller mit unterlegtem Reinigungs-pad (max. rotem Pad) abgelöst.

Die Schmutzflotte wird mit einem Wassersauger aufgenommen. Nach der Grundreinigung muss die Belagsfläche so lange mit klarem Wasser nachgespült werden, bis alle Reinigungsmittelreste entfernt sind. Nach vollständiger Trocknung des Bodenbelages erfolgt eine erneute Basispflege. Wird dieses nicht beachtet, kann es zu Haftungsproblemen des Einpflegemittels führen. Reinigungs- und Pflegemittelhersteller bieten aufeinander abgestimmte Reinigungs- und Pflegemittel an. Es empfiehlt sich daher, die Reinigungs- und Pflegemittel eines Herstellers zu verwenden.

### Unterhaltsreinigung

Die Unterhaltsreinigung wird je nach Art und Grad der Verschmutzung mit auf die jeweilige Einpflege abgestimmten Reinigungs- und Pflegemitteln nach den im folgenden beschriebenen Verfahren durchgeführt.

#### – manuell

Leichte Verschmutzungen mit lose liegendem oder leicht haftendem Schmutz werden mit Feuchtwischgeräten und nebelfeuchten Wischbe-zügen aufgenommen. Dabei wird die Oberseite des Bodenbelages vollständig mit Wischwasser (Reinigungs- oder Wischpflegemittel nach Herstellerangaben dem Wasser zugegeben) benetzt, ohne dass Wasser auf dem Bodenbelag stehen bleibt. Beim Einsatz eines Wischpflegemittels bildet sich nach dem Abtrocknen ein feiner Pflegefilm auf der Belagsoberfläche. Bei stärkeren Verschmutzungen verbleibt ein dünner Wasserfilm auf der Oberfläche und nach Einwirkzeit wird die Schmutzfracht aufgenommen.

#### – maschinell

Für großflächige Projekte gibt es Reinigungsautomaten, die in einem Arbeitsgang schrubben und saugen. Das Verfahren entspricht der Nassreinigung. Dem Wasser wird ein geeigneter Reiniger oder ein geeignetes Wischpflegemittel nach Anweisung des Reinigungsmittelherstellers zugegeben. Damit sich ein Pflegefilm bilden kann,

muss die Absaugung des Automaten gemäß Vorschrift des Geräteherstellers eingestellt werden.

### Statische Aufladungen

Durch Ladungstrennung (Influenz) kann es insbesondere bei frisch verlegten Kunstharzbeschichtung beim Begehen oder Befahren zu einer Aufladung von Personen und Fahrzeugen kommen. Dieser störende Effekt wird durch sehr trockene Raumluft noch verstärkt, so dass in der Heizperiode mit geringen relativen Luftfeuchtigkeiten < 30 % r.F. alle Kunstharzbeschichtungen mit einer antistatisch Einpflege zu behandeln sind. Dieses gilt für auch bei ableitfähigen oder esd-gerechten Bodenbelägen.

Generell können ableitfähige Beläge nach den beschriebenen Arten gereinigt und unterhalten werden.

Reinigungs- und Pflegemitteln sind dahingehend zu überprüfen, dass keine isolierenden Schichten erzeugt werden, welche die Gebrauchstauglichkeit der Leitfähigkeit beeinträchtigen. Hier ist immer die Fachberatung der Reinigungsmittelhersteller mit einzubeziehen.

### Rutschhemmende Beläge

Rutschhemmende Beläge sind insbesondere ab Rutschhemmklasse R 10 einem erhöhten Reinigungsaufwand unterworfen. Durch die Oberflächenstruktur haftet Schmutz leichter an. In der Regel ist die Reinigung mit Bürstensystemen durchzuführen.

### Besondere Hinweise

#### Verfärbungen:

Farbiger - vor allem schwarzer - Gummi kann bei längerem Kontakt mit einem Bodenbelag Verfärbungen hinterlassen, die nicht mehr entfernbar sind, z.B. Autoreifen oder Maschinenfüße. Um diese Verfärbungen zu vermeiden wären geeignete Polyurethanräder bzw. Unterlegmatten zu verwenden. Farbstoffe, Haarfärbemittel, Bleichmittel oder Desinfektionsmittel können ebenfalls Verfärbungen

verursachen, wenn diese nicht unmittelbar entfernt werden.

#### **Bürostühle/Möbel:**

Bürostühle sollten bei elastischen Belägen und Beschichtungen gemäß DIN 12529 mit weichen Rollen "Typ W" ausgestattet sein. Mobiliar ist mit weichen Filzgleitern auszustatten. Weiterhin ist darauf zu achten, dass die Auflagekanten von Möbeln und Stühlen abgerundet und nicht scharfkantig sind.

#### **Funken/Brandflecken:**

Je nach Temperatur und Kontaktzeit kann es durch Funkenflug oder Zigarettenglut zu Brandflecken in der Beschichtungsoberfläche kommen.

#### **Gummiabrieb:**

Bei befahrenen Flächen kommt es durch den Gummiabrieb zu Verfärbungen in der Beschichtungsfläche. Weiterhin weisen befahrene Flächen erhöhte Abrieb- und Nutzungsspuren auf. Dies gilt insbesondere in Bereichen bei starkfrequentierten Verkehr und schnell drehenden Stablerrädern (Einbrenneffekte).

### **Zusammenfassung**

Die beschriebenen Verfahren zur Werterhaltung Ihres Fußbodens sind in Zusammenarbeit mit entsprechenden Reinigungsspezialisten entstanden und stellen nur einen allgemeinen Überblick über angewendete Verfahren dar. Die Remmers Baustofftechnik GmbH, Löningen, hat gemeinsam mit

#### **Johannes Kiehl KG**

Werk und Zentralverwaltung  
Robert-Bosch-Straße 9  
D-85235 Odelzhausen  
Telefon: +49 8134 9305-0  
Telefax: +49 8134 6466  
E-Mail: info@kiehl-group.com

#### **Hauptverwaltung**

##### **CC-Dr. Schutz GmbH**

Holbeinstraße 17  
D53175 Bonn  
Telefon: +49 228 95352-0  
Telefax: +49 228 95352-29  
E-Mail: geschaeftsleitung@dr-schutz.com

#### **JohnsonDiversity**

##### **Deutschland GmbH & Co. KG**

Mallaustraße 50–56  
68219 Mannheim  
Telefon: +49 621 8757-0  
Telefax: +49 621 877-8266  
E-Mail: info.de@johnsondiverse.com  
Web: www.johnsondiverse.de

einzelne Produkte und Beschichtungssysteme auf Reinigungsfähigkeit und Verträglichkeit geprüft. Die jeweiligen Produkt- und Systemgebundenen

Empfehlungen können unter

Telefon: +49 5432 83-585  
Telefax: +49 5432 83-765

angefordert werden.

### **Quellen**

Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Hrsg.,  
DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung  
von Betonbauteilen (Instandsetzungs-Richtlinie),  
Beuth Verlag, Vertriebsnummer 65030, Ausgabe  
Oktober 2001, Ergänzung Dezember 2005

Arbeitskreis Reaktionsharze im Betonbau, Anwendungen  
von Reaktionsharzen im Betonbau, Teil 3.2: Verarbeitung von Reaktionsharz auf  
Beton, Beton-Verlag, Düsseldorf Juni 1984

Universität Wuppertal, Wuppertaler Sicherheits-grenzwerte  
und Sicherheitsgrenzwerte der gesetzlichen  
Unfallversicherer zur Rutschhemmung  
der Reibpartner Sohle – Fußboden, Wuppertal  
1996

DWA, Arbeitsblatt-A 786 Technische Regeln wassergefährdender  
Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen, Oktober 2005