

Technische-Sonder-Information

Resteindruckverhalten von elastischen Bodenbelägen

Wineo-Bodenbeläge unterliegen einer genauen Qualitätsprüfung und garantieren damit einen hohen Qualitätsstandard. Die Prüfung des Resteindrucksverhaltens an elastischen Bodenbelägen erfolgt gemäß DIN EN ISO 24343-1 „Elastische und Laminat-Bodenbeläge-Bestimmung des Eindrucks und des Resteindrucks.“

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass das Resteindruckverhalten des Bodenbelags am unverlegten/ungeklebten Belag dargestellt und geprüft wird.

Labortechnische Prüfung

Bei der labortechnischen Prüfung wird der Bodenbelag nach einer Vorlast von 3,0N +/- 0,3N mit einer Gesamtlast von 500N (ca. 50 KG) über einen zylinderförmigen Druckstempel aus Stahl mit einem Durchmesser von 11,30mm +/- 0,05mm belastet. Nach 150-minütiger Belastung des Belags erfolgt eine 150-minütige Entlastung. Aus der Ursprungsmessung der Gesamtdicke des Bodenbelags und der Dicke des Bodenbelags nach 150 Minuten Entlastung ergibt sich somit der Resteindruck.

Resteindruckverhalten bei schwimmender Verlegung

Das Resteindruckverhalten hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab. Wird ein Bodenbelag auf einer Trittschallunterlage verlegt, ist davon auszugehen, dass auch die Unterlage ein Verformungspotenzial aufweist. Aus diesem Grund kann an einen elastischen Bodenbelag auf Trittschallunterlage nicht die gleiche Anforderung hinsichtlich des Resteindrucksverfahrens gestellt werden wie an einen direkt auf dem gespachtelten Untergrund geklebten Bodenbelag.

Resteindruckverhalten bei geklebten elastischen Bodenbelägen

Bei der Klebung von elastischen Bodenbelägen hat die Rezeptur, die daraus resultierenden Eigenschaften, die Auftragsart- und Menge, sowie die Abluftzeit des Klebstoffs Einfluss auf das Verformungspotenzial des Bodenbelags.

In der Regel werden elastische Bodenbeläge mit relativ dauerelastischen Dispersionsklebstoffen im Nass- oder Haftverfahren geklebt.

Wird das Haftklebverfahren angewandt und die Abluftzeit eines Haftklebstoffes ausgereizt, so ist aufgrund der geringen Verquetschung der Klebstoffriefe bei punktueller, statischer oder dynamischer Belastung mit größeren Verformungen zu rechnen als beim Nassklebverfahren.

Beim Nassklebverfahren wird der Bodenbelag nach dem Auftragen des Klebstoffs in das noch sehr frische Klebstoffbett eingelegt und angedrückt. Dabei entsteht ein gleichmäßig dünner Klebstofffilm, der sich bei punktuellen Belastungen nur noch geringfügig verformt.

Die Auswahl des Klebstoffs hat ebenfalls Einfluss auf sein Verformungsverhalten und das des Bodenbelages. Wenn zu erwarten ist, dass der Bodenbelag mit dynamischen oder statischen Lasten beansprucht wird, dann sollten möglichst hartabbindende Klebstoffe dauerhaft weichen Klebstoffen vorgezogen werden.

Dispersionsklebstoffe benötigen in der Regel eine Abbinde/Aushärtezeit von ca. 48-72 Std. Eine zu frühe Belastung kann ebenfalls zu erhöhten Resteindrücken führen.

Technische-Sonder-Information

Resteindruckverhalten von elastischen Bodenbelägen

Dynamische Lasten

Auch hier kann es zu Verformungen an der Oberfläche kommen, insbesondere in öffentlichen Bereichen wie z. B. Krankenhäusern. Zum Beispiel stellen sowohl schwere Transportgeräte als auch Krankenhausbetten/Lafetten, unter Berücksichtigung des zusätzlichen Gewichts von Materialien und Patienten, eine erhebliche statische sowie dynamische Belastung auf den elastischen Bodenbelag dar. Hier sollte man insbesondere auf geeignete Laufrollen achten.

Weitere Informationen finden Sie in den FEB- Merkblättern unter <http://www.feb-ev.com/content/Informationen/downloads.html> „FEB Nr. 2: Einfluss von Stuhl- und Möbelgleitern sowie Stuhl- und Möbelrollen.“ Oder „FEB Nr. 3: Einsatz von elastischen Bodenbelägen in hygienerelevanten Bereichen – Räder und Rollsysteme“.

Statische Lasten

Durch dauerhaft auf der Fläche verbleibende Lasten, z.B. Möbel oder Öfen, können ebenso irreversible Eindrücke entstehen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass viele Feststoffe bei genügend großer mechanischer Belastung anfangen zu fließen, ohne dass eine Erwärmung von außen erforderlich ist. Dieses Phänomen wird „kalter Fluss“ genannt. Durch eine Vergrößerung der Aufstandsflächen durch sogenannte Lastverteilerplatten kann erhöhten Resteindrücken und dem „kalten Fluss“ vorgebeugt werden.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr Team der Windmüller GmbH