

## Verlegeempfehlungen für noraplan Bodenbeläge

### Hinweise / Allgemeines

Bei der Verarbeitung der Kleb- und Hilfsstoffe sind die Verarbeitungsrichtlinien der Klebstoffhersteller und die Hinweise der Gefahrstoff-Verordnung zu beachten. Grundlage jeder Bodenbelagverlegung sind die fachlichen Regeln der DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten". Die vorliegende Empfehlung ist eine Ergänzung aus produktspezifischer Sicht und ist nach bestem Wissen aufgrund von Erfahrungen und Versuchen zusammengestellt. Im Zweifelsfall sind eigene Klebeversuche zu empfehlen. Einen Einfluss auf sachgemäße Verarbeitung haben wir nicht, deshalb kann für das Verarbeitungsergebnis keine Gewähr übernommen werden. Gewährleistung und Haftung richten sich ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Vor der Verlegung von noraplan und norament Bodenbelägen ist Folgendes zu beachten:

#### A. Der Unterboden

Geeignet sind Estriche nach VOB, TEIL C, DIN 18 353 "Estricharbeiten", Hartgussasphalt nach DIN 18354 "Asphaltbelagarbeiten", Spanplatten, Sperrholz usw.

Der Unterboden muss einer ebenen Oberfläche nach DIN 18 202, Teil 5, Zeile 4, entsprechen, d.h. zum Beispiel im Nennmaßbereich von 10 cm darf eine Abweichung bezüglich der Ebene von 1 mm nicht überschritten werden (keine kurzen Kellenschläge).

Die Vorbereitung des Untergrundes (z.B. Schleifen, Abbürsten mit Stahlbürsten, Stahlkugelstrahlen, Vorstreichen, Spachteln usw.) und die Prüfung (z.B. Härte, Trockenheit, Ebenheit usw.) erfolgen nach den fachlichen Regeln der VOB, Teil C, DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten" und den Empfehlungen der Hersteller der Vorstriche, Spachtelmassen und Klebstoffe. Vor dem Einbau von noraplan muss generell gespachtelt werden.

Spannungsarme Spachtelmassen weisen eine geminderte Saugfähigkeit auf. Dies muss bei Verwendung von Dispersionsklebstoff durch Aussteuern des Einlegezeitpunktes berücksichtigt werden, denn der im Dispersionsklebstoff enthaltene Wasseranteil muss weitgehend von der Luft aufgenommen werden. Bei nichtsaugenden Untergründen muss mind. 3 mm gerakelt werden.

Im trockenen Gehbereich werden handelsübliche, stuhlrollengeeignete Spachtelmassen bzw. Ausgleichsmassen verwendet. Bei Belastung durch Fahrverkehr (z.B. Hubwagen, Gabelstapler) erfolgt das Spachteln mit hochbelastbaren Spachtelmassen, z.B. auf Polyurethan-Basis. Die Unterbodentemperatur muss während der Verlegung und dem Abbinden des Klebstoffs mindestens 15 °C betragen.

## **B. Die Materialkontrolle**

Die Farbgleichheit und die Chargengleichheit (Kontrollnummer auf dem Verpackungsetikett) des Belages sind zu prüfen. Mängelrügen bzw. Materialersatz sind nur bei unverlegter Ware möglich. Zusätzliche Nebenkosten werden nicht vergütet. noraplan und norament Bodenbeläge müssen zum Verlegen Unterbodentemperatur haben. Im Winter müssen deshalb die Bodenbeläge einige Tage bei Verlegetemperatur gelagert werden. noraplan und norament Beläge haben auf der Rückseite eine Pfeilmarkierung. Bahnen bzw. Platten müssen immer in gleicher Pfeilrichtung verlegt werden. Leitfähige noraplan und norament Bodenbeläge haben auf der Rückseite den Aufdruck "ec" bzw. "ed". **Beim Verarbeiten von Verlegehilfsstoffen sind die jeweils neuesten Bestimmungen der TRGS 610 zu beachten.**

## **C. Nach der Verlegung**

Sand, Steine, Späne, scharfkantige Gegenstände können zu irreparablen Schäden bei elastischen Bodenbelägen führen. Gerade in der Bauphase wird der Bodenbelag oftmals durch andere Gewerke beschädigt. Daher ist es wichtig den Bodenbelag in der Bauphase mit geeigneten Materialien zu schützen. Bei unifarbenen nora Bodenbelägen ist eine geeignete Abdeckung während der Bauphase zwingend vorzunehmen. Ein geeignetes Bodenschutzsystem, das wieder aufnehmbar und wieder verwendbar ist, bietet z.B. die Fa. Rele, an. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [www.rele-systems.de](http://www.rele-systems.de).

## **D. Sonstiges**

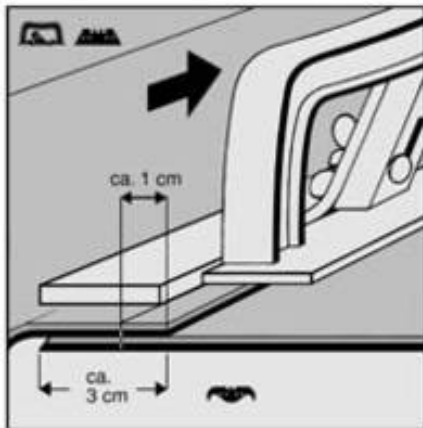
Bürorollstühle müssen mit Rollen nach DIN EN 12529, Typ W (weiche Laufflächen), ausgerüstet sein. Gleichlautend darf bei fahrbaren Geräten der mittlere Flächendruck der Rolle auf den Fußboden 4 N/mm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Bei Stuhlrollenbeanspruchung müssen Estrich und die verwendeten Hilfsstoffe (z.B. Spachtelmasse, Klebstoff) stuhlrollengeeignet sein.

Bei Verlegung auf Estrichen mit Fußbodenheizung ist der Inhalt des Merkblattes "Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge und Parkett auf beheizten Fußbodenkonstruktionen" und die ergänzenden Hinweise (Stand Juli 1984) zu beachten (Herausgeber: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Bonn), vor allem bezüglich der Temperierung und Austrocknung des Unterbodens vor, während und nach der Verlegung (Abschnitt 8.5). Wenn die DIN 4725, Teil 4, Warmwasser-Fußbodenheizung vereinbart wurde, ist diese ergänzend zu beachten. Außerdem dürfen nur Klebstoffe mit entsprechender Temperaturbeständigkeit verwendet werden.

## **noraplan**

### **Bahnen und Fliesen**

#### **1. Verlegung und Klebung**



Der Nahtschnitt erfolgt grundsätzlich vor der Klebung. Bahnen, beide Bahnen ca. 3 cm überlappend, auslegen - werkseitig geschnittene Kante über die nicht geschnittene Kante. Mit Linealführung (ca. 1 cm Abstand zur geschnittenen Bahnenkante) wird mit dem nora Kantenschneider oder der geraden Klinge (Trapezklinge) die werkseitig beschnittene Kante begradigt und gleichzeitig die darunterliegende Bahn angeschnitten (angeritzt) - Breite des angeschnittenen Randstreifens ca. 2 cm. Bei einschichtigen

Belägen wird der angeschnittene Streifen nach unten abgezogen.

Dadurch entsteht eine unten leicht geöffnete Naht. Auf keinen Fall den Streifen nach oben abziehen. Dadurch würde eine klaffende V-Naht entstehen. Es hat sich in der Praxis bewährt, dass der untere angeritzte Belagsstreifen mit der Hakenklinge abgetrennt wird.

Bei zweischichtigen Belägen wird der angeschnittene Streifen der unteren Bahn mit der Hakenklinge abgetrennt. Das Schneiden mit Unterkantenschnitt nach dem Einlegen des Belags ist nicht zu empfehlen, da die Gefahr der Nahtpressung besteht.

Hinweis: Die Pfeilrichtung auf der Belagrückseite beachten. Bahnenware bzw. Plattenware immer in gleicher Richtung verlegen.

#### **2. Hinweise des Klebstoffherstellers**

Die Hinweise und Verarbeitungsrichtlinien der Klebstoffhersteller sind zu beachten. Im Zweifelsfall muss der Klebstoffhersteller die Eignung des Klebstoffs zur Klebung des Belags auf einem bestimmten Unterboden bestätigen.

#### **3. Dispersionsklebstoff**



TKB A2

Klebstoff auf den Unterboden mit gezahntem Spachtel auftragen (z.B. TKB A2).

Verbrauch: 300 - 350 g/m<sup>2</sup>. **Abgenutzte Zahnleisten rechtzeitig ersetzen.**

Die notwendige Ablüftezeit ist von der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit und der Saugfähigkeit des Untergrundes abhängig. Eine genaue Zeitangabe ist daher nicht möglich.

Die Klebstoffriefe muss noch einen weichen Kern haben. Bei der Fingerprobe muss der Klebstoff noch Fäden ziehen, darf aber nicht mehr schmieren. Beim Einlegen muss eine vollflächige Benetzung der Belagunterseite erreicht werden.

#### **4. Belegkanten**

Die Belagkanten ohne Spannung einlegen. **Auf keinen Fall pressen oder stauchen.**

#### **5. Anreiben**

Belag sorgfältig und vollflächig anreiben, z.B. mit Korkbrett, und/oder anwalzen. Bei Dispersionsklebstoff das Anreiben je nach Temperatur nach einiger Zeit wiederholen, vor allem an den End- und Nahtbereichen.

#### **6. Bitte beachten**

Der Belag muss während der Verlegung und Abbindezeit des Klebstoffs vor Temperaturänderung, z.B. Sonneneinstrahlung, geschützt werden. Nass- oder Feuchtreinigung darf erst nach dem Abbinden des Klebstoffs - ca. 48 Stunden - durchgeführt werden.

#### **Besonderheiten**

Die Belagnähte können mit nora Thermoschnur verfugt werden - frühestens 24 Stunden nach der Verlegung. Siehe entsprechende Verarbeitungsempfehlung. Bei Belägen mit Punktrasteroptik ist ein Reißverschlussseffekt möglich. Dies kann durch Ausfugen mit nora Thermoschnur optisch kaschiert werden.

Hinweis: noraplan unita: Beim Doppelnachtschnitt, Einschneiden, Fräsen etc. ist mit erhöhtem Klingerverbrauch zu rechnen.

## **noraplan ec / ed**

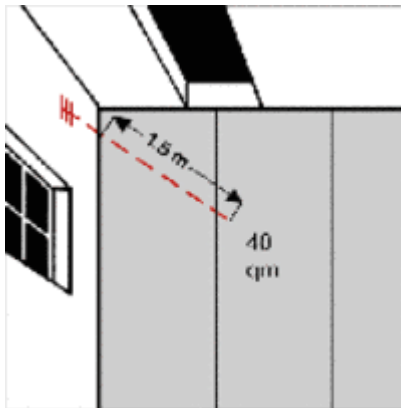
### **Bahnen und Fliesen**

**Die Punkte 1 bis 6 bei der noraplan – Empfehlung sind unbedingt zu beachten.**

**Den Einsatz von leitfähigen Vorstrichen lehnen wir grundsätzlich ab, da die Saugfähigkeit des Unterbodens reduziert wird.**

Zur Klebung eignen sich nur leitfähige Klebstoffe.

Grundsätzlich müssen die Belagsnähte/Fugen mittels unserer Thermoschnur oder der nora Fugenmasse verfugt werden.



Der Anschluss an den Potentialausgleich (Aufgabe des Elektrikers) erfolgt bei Bahnenware als auch bei Fliesen über das Aufkleben einer Kupferbandfahne (selbstklebend 10 x 0,08 mm) auf den verlegereifen Untergrund (ca. 1,5 m). Je 40 m<sup>2</sup> sind ein oder mehrere Anschlüsse notwendig.

Hinweise zur Erdung auf Großflächen können auf Wunsch als PDF Download bereit gestellt werden.

## **noraplan acoustic**

### **Bahnen und Fliesen**

**Die Punkte 1 bis 6 der noraplan – Empfehlung sind unbedingt zu beachten.**

Für die Klebung von noraplan mit Schaumunterseite eignet sich Dispersionsklebstoff.

### **Verlegung und Klebung**

#### **A: Bahnen**

Bei kurzen Bahnen - bis Lineallänge - ist auch das Schneiden beider Bahnenkanten entlang der Schiene möglich. Die Bahnen werden dann nur aneinandergeschoben.

**In keinem Fall dürfen beide Kanten auf einmal mit der "großen Hakenklinge" geschnitten werden.**

#### **B: Fliesen**

In der Praxis hat sich das **unverklebte Auslegen** ganzer Räume bzw. größerer Teilflächen - einschl. Einschneiden der Randplatten, Türanschlüsse, Rohrdurchführungen usw. - **bewährt**.

**Dabei ist immer in die gleiche Pfeilrichtung zu verlegen, und zwar so, dass die aufgedruckten Pfeile auf den Fliesenrückseiten zueinander liegen.(s. Abb.)**



Durch diese Fliesenordnung werden die besten Verlegeergebnisse erzielt. Danach werden Plattenreihen umgeklappt und geklebt. Diese Methode hat den Vorteil, dass die liegenden Platten als Anschlag für die einzulegenden Platten dienen. Fugenversatz oder ungerader Fugenverlauf werden dadurch vermieden. **Hinweis:** Die Verarbeitungsrichtlinien der Klebstoffhersteller sind genau zu beachten. Im Zweifelsfall muss der Klebstoffhersteller die Eignung des Klebstoffs zur Klebung des Belags auf einem bestimmten Unterboden bestätigen.

## **Ausfugen der Beläge**

### **A: Bahnen**

Aufgrund des elastischen Unterteils ist das Verfugen der Belagnähte mit nora Thermoschnur erforderlich und sollte frühestens 24 Stunden nach der Verlegung erfolgen. Siehe entsprechende Verarbeitungsempfehlung.

### **B: Fliesen/Bahnen**

Aufgrund unserer speziellen Verlegetechnik kann auf ein Verfugen der Fliesen- bzw. Bahnenware verzichtet werden. In diesem Fall ist zu berücksichtigen, dass die üblichen Nassreinigungsverfahren bei der Bauschlussreinigung als auch Unterhaltsreinigung nicht angewendet werden dürfen. Deshalb muss die Bauschlussreinigung im Spray-Cleaner-Verfahren und die Unterhaltsreinigung im Feuchtwischverfahren erfolgen. Siehe Reinigungs- und Pflegeempfehlung.

### **Kontakt:**

nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4

69469 Weinheim

Tel.: (+49) (0)6201 - 80 5666

Fax: (+49) (0)6201 - 88 3019

E-Mail: [info-de@nora.com](mailto:info-de@nora.com)

Internet: [www.nora.com/de](http://www.nora.com/de)