

## Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge

Gerflor Linoleum wird aus überwiegend natürlichen und nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Diese verleihen dem Linoleum folgende Materialeigenschaften, die beim Verlegen berücksichtigt werden müssen:

### Reifeschleier

Nach der Fertigung reift Linoleum in Trockenkammern. Das als Rohstoff eingesetzte Leinöl verursacht während des Reifens den sogenannten Reifeschleier. Dieser Reifeschleier, der auch beim Neocare Oberflächenvergüteten Linoleum als Gelbfärbung erkennbar ist, bildet sich durch Belichten der Ware zurück. Bei direktem Sonnenlicht erfolgt die Rückbildung nach kurzer Zeit, bei künstlichem Licht oder schwachem Sonnenlicht können einige Tage oder Wochen vergehen. Bahnen und Platten gleicher Verlegung sind daher gleichen Lichtverhältnissen auszusetzen.

### Reaktion auf Feuchtigkeit

Auf zu hohe Feuchtigkeit aus Luft oder Untergrund oder aus dem Klebstoff kann das Linoleum mit Dimensionsänderungen reagieren.

**Das Verlegen von Gerflor Linoleum ist einfach, wenn die folgenden Punkte beachtet werden:**

## 1. ALLGEMEINES

Die Ausführung von Bodenbelagarbeiten ist eine Bauleistung im Sinne der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB). Diese Verlegeanleitung wurde deshalb in Anlehnung an die VOB/C DIN 18365, Bodenbelagsarbeiten erarbeitet.

## 2. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE VERLEGUNG

### Prüfung des Belages

Gerflor Linoleum Bodenbeläge werden einer sorgfältigen Qualitätsprüfung unterzogen und garantieren damit einen hohen Qualitätsstandard. Falls dennoch auf der Baustelle Materialmängel festgestellt werden, sind diese vor dem Zuschneiden und Verlegen anzuzeigen. Erkennbare Mängel (z.B. Farb-, Marmorierungs-, Präge- und Dickenfehler) können nach der Verlegung nicht mehr anerkannt werden. Schwache, produktspezifische Gerüche, die neue Produkte eine gewisse Zeit lang haben, sind kein Grund für Beanstandungen.

Entsprechend der anerkannten Regeln der Technik hat der Auftragnehmer für Bodenbelagarbeiten vor Beginn der Arbeiten zu beurteilen, ob der Untergrund die Voraussetzungen zur Verlegung eines Bodenbelages erfüllt. Eventuelle Bedenken sind schriftlich anzumelden.

## 3. FARBGLEICHHEIT

In einem Raum darf nur chargengleiches Material, Bahnen- oder Fliesenware aus einer Fertigung verlegt werden. Bei der Bestellung muss unbedingt auf farb- und chargengleiche Lieferung hingewiesen werden. Geringe Farbtonabweichungen sind innerhalb einer FertigungschARGE möglich. Eine optimale Farbgleichheit wird erreicht, wenn die Rollen entsprechend der Fertigungsfolge nach

### Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge

fortlaufender Nummerierung zugeschnitten und im Raum nebeneinander angeordnet werden, auch wenn die Nummerierung nicht lückenlos ist. Rollensprünge über 20 Rollen sind zu vermeiden. Bei der Verlegung von Kurzrollen ist die Farbgleichheit nicht sichergestellt.

#### 4. KLIMATISCHE BEDINGUNGEN

Eine sachgerechte Lagerung und Akklimatisierung ist Voraussetzung für ein verlegefreundliches Linoleum.

Die zugeschnittenen, mit der Oberfläche nach außen locker aufgerollten Bahnen stehend mindestens 24 Stunden in dem mindestens +18°C warmen Raum, in dem sie verlegt werden, jedoch nicht im direkten Sonnenlicht (siehe Reifeschleier) lagern. So kann sich das Material akklimatisieren, also der Raumfeuchtigkeit und den dort herrschenden Temperaturen anpassen

Die nachfolgend erwähnten klimatischen Bedingungen sind bauseitig 3 Tage vor Beginn der Vorarbeiten, während der Arbeiten und bis zu 7 Tage nach der Fertigstellung beizubehalten.

Die Lufttemperatur sollte 18°C nicht unterschreiten, hohe Temperaturen erfordern besondere Maßnahmen (Belüftung, Klimatisierung u.a.). Hohe Raumlufttemperaturen führen zu veränderten Reaktionszeiten und Trocknungsvorgängen bei der Verarbeitung der Verlegewerkstoffe und können zu Dimensionsänderungen der Bodenbeläge führen.

Starke Veränderungen der Temperatur und der rel. Luftfeuchtigkeit wirken sich nicht nur auf Reaktionszeit und Dimensionsveränderungen aus. Dies kann in der Folge zu Schäden führen.

Erforderliche Bodentemperatur, mindestens 15°C. Relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 40% und 65% liegen.

#### 4. a. VERLEGUNG AUF BEHEIZTEN UNTERGRÜNDE

Gerflor Linoleum Bodenbeläge sind für die Verlegung auf fußbodenbeheizten Konstruktionen geeignet, wenn die Oberflächentemperatur 28°C nicht übersteigt.

Die Heizung ist dabei 3 Tage vor, während und bis zu 7 Tagen nach der Verlegung mit einer Oberflächentemperatur von 18-22°C in Betrieb zu halten. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass diese Bedingungen erfüllt werden, insbesondere durch Instruktion seines Auftraggebers und Messungen der Oberflächentemperatur vor, während und zum Ende der Verlegung. Es empfiehlt sich, die Instruktion des Auftraggebers und die Messungen der Oberflächentemperatur zu dokumentieren.

Bei Nasskonstruktionen sind die Heizrohre in einem schwimmenden Zement- oder Calciumsulfat-Estrich eingebettet. Vor dem Verlegen des Bodenbelages ist durch den Heizungsbauer dafür Sorge zu tragen, dass die Feuchtigkeit, die durch die Wärmeeinwirkung ausgetrieben wird, vor dem Verlegen entweicht. Der Heizungsbauer hat über die durchgeführten Maßnahmen das vorgeschriebene Auf- und Abheizprotokoll auszuhändigen. Eine Feuchtigkeitsprüfung darf nur an den vom Estrichleger gekennzeichneten Messstellen durchgeführt werden. Sollten keine Messstellen vorhanden sein, sollte der Bodenleger gegenüber seinem Auftraggeber schriftlich Bedenken geltend machen.

Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge

## 5. LAGERUNG DER ROLLEN

Linoleumrollen werden grundsätzlich stehend in trockenen, normal temperierten Räumen gelagert.

## 6 UNTERGRUND

Zum Verlegen von Gerflor Linoleum eignen sich alle Untergründe, die eben, fest, rissefrei und trocken sind und bleiben (siehe auch VOB Teil C, DIN 18365, Bodenbelagarbeiten sowie die jeweiligen einschlägigen Vorschriften).

Dichte, nicht saugende Untergründe, zum Beispiel Gussasphalt und grundierte Estriche, müssen bei Verwenden von Dispersionsklebstoffen in ausreichender Dicke (empfohlen werden ca. 2 mm) gespachtelt werden. Dafür eignen sich von den Werkstofflieferanten empfohlene, spannungsarme Spachtelmassen.

Bitte beachten Sie die detaillierten Produkt- und Ausführungsempfehlungen der Hersteller.

Für die Restfeuchte der verschiedenen Estriche gelten bei normaler Estrichdicke, d.h. nicht wesentlich über den Mindestforderungen der DIN 18 560, folgende Erfahrungswerte:

<b>Estrichart</b>	<b>zulässige Restfeuchte in CM-%</b>
Calciumsulfat- und Calciumsulfatfließestrich	< 0,5
Zementestrich	< 2,0

Bei isolierenden Untergründen, z. B. Gussasphalt, Spanplatten, bei Fußbodenheizungen u.a. empfehlen wir auch antistatische Bodenbeläge mit ableitfähigem Klebstoff zu kleben. Dadurch wird die kapazitäts-erniedrigende Wirkung des Unterbodens aufgehoben.

## 7 AUFMAß UND BEDARFSERMITTLUNG

### 7.1 Bahnen

Für die Bedarfsermittlung von Bahnenware müssen die benötigten Bahnenlängen und -breiten ermittelt werden. Es ist darauf zu achten, dass jeweils in einem Raum nur eine Fabrikationscharge in der Reihenfolge der Rollennummern verarbeitet wird (dies gilt gleichermaßen für Platten und Bahnen). Vor dem Aufmaß ist daher zunächst die Verlegerichtung festzulegen. Kopfnähte sind bei Bahnenlängen über 5 m zulässig, wobei eine Ansatzlänge von 1 m nicht unterschritten werden darf. Bahnen, die auf Türöffnungen, Nischen oder dergleichen zulaufen, müssen diese Flächenbereiche überdecken. Seitliche Türöffnungen und Nischen dürfen mit Streifen belegt werden.

### 7.2 Treppenstufen

Stufen werden aus Bahnenware geschnitten. Bei Belägen mit längsgerichteter Musterung sollte diese parallel zur Trittkante verlaufen. Dies gilt auch für Podeste. Der Bedarf errechnet sich aus der Anzahl der Stufen, die aus jeweils einer Bahn geschnitten werden können. Bei gewendelten Treppen werden dazu Schablonen angefertigt.

## 8 VERLEGEN VON GERFLOR LINOLEUM

### 8.1 Klebstoffe

Der Klebstoffauftrag erfolgt in der Regel bei allen für Linoleum geeigneten Klebstoffarten vollflächig mit der Spachtelzahnung B1. Bitte beachten Sie auch die Verarbeitungsempfehlungen der Klebstoffhersteller. Die ausreichende Benetzung der Belagsrückseite (Jute) ist während des Verlegens laufend zu kontrollieren. Wir empfehlen zur Verklebung grundsätzlich Dispersionsklebstoffe der niedrigsten Emissionsklasse, schnell anziehend mit harter Fugenausbildung und scherkraftbeständigen Eigenschaften zu verwenden.

Multifunktionsklebstoffe werden von uns zur Verklebung von Linoleum nicht empfohlen.

Die von führenden Klebstoffherstellern empfohlenen Klebstoffe finden Sie unter [www.gerflor.de-Objektbeläge-Downloads](http://www.gerflor.de-Objektbeläge-Downloads).

### 8.2 Verlegung

#### 8.2.1 Nahtschnitt

Der Nahtschnitt ist jeweils so auszuführen, dass zwischen den Bahnen eine Fuge von ca. 0,5 mm offen bleibt. Der Schnitt wird senkrecht oder leicht schräg ausgeführt, so dass die Fuge lose, d. h. ohne Kontakt der beiden Bahnenkanten liegt. Sollten die Nahtbereiche nicht mit Schmelzdraht abgedichtet werden, müssen die Nahtkanten dicht jedoch nicht gepresst zusammenliegen.

Es empfiehlt sich immer beide Bahnenkanten zu beschneiden, denn nur die sauber geschnittene Belagskante garantiert einen sauberen Nahtschluss.

Die erste Bahnenkante wird mühelos mit dem Linoleum-Kantenschneider oder Streifenschneider (ca. 2cm) beschnitten. Die zweite Kante kann nach zwei Methoden geschnitten werden:

**- In kleinen Räumen** (bis zwei Bahnenbreiten):

Vor dem Klebstoffauftrag wird die unten liegende Bahn entlang der oben liegenden, bereits geschnittenen Bahnenkante mit dem Messer angeritzt, der abfallende Streifen dann mit der Hakenklinge in entgegengesetzter Richtung abgeschnitten.

**- In großen Räumen** (mehr als zwei Bahnenbreiten):

Nach dem Klebstoffauftrag wird die oben liegende Bahnenkante mit dem Anreißer oder mit dem *Linocut* entlang der unten, im Klebstoffbett liegenden und bereits geschnittenen Bahnenkante angeritzt und der abfallende Streifen mit der Hakenklinge abgeschnitten.

#### 8.2.2 Kopfenden

Beim Nahtschnitt sind die möglichen Maßänderungen des Belages zu berücksichtigen. Daher werden beim Aneinandersetzen langer Bahnen die Kopfenden erst nach dem Einlegen ins Klebstoffbett geschnitten.

**Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge****8.2.3 Anpassen an Türschwellen**

Die Bahnen werden ausgelegt und an Türschwellen, Heizkörpernischen u. ä. mit einer Schmiege angepasst und eingeschnitten. Anschließend werden die Bahnen zurückgeschlagen und der Klebstoff aufgetragen.

**8.3 Kleben**

Es wird grundsätzlich vollflächig geklebt. Die Wahl der richtigen Zahnung und das rechtzeitige Auswechseln der Spachtelblätter sowie gründliches Anreiben sind zum richtigen Benetzen der Rückseite unerlässlich. Das Benetzen der Rückseite ist durch Aufziehen während der Arbeiten laufend zu überprüfen. Dabei sind die Verarbeitungsrichtlinien der Klebstoff-Hersteller zu beachten.

**8.4 Bahnen**

Die Bahnen werden zurückgeschlagen, danach wird der Klebstoff auf den Boden aufgetragen. Die Bahnen werden nacheinander in der vom Klebstoffhersteller empfohlenen Einlegezeit in das noch offene (nasse) Klebstoffbett eingelegt und sofort angerieben oder angewalzt. Der späteste Einlegezeitpunkt ist abhängig von Raumtemperatur und Luftfeuchte sowie von Saugfähigkeit und Feuchte des Untergrundes.

Beim Einlegen darf keine Luft eingeschlossen werden, sie ist seitlich herauszutreiben. Hohlstellen, die man durch Überstreichen des Belages mit einem Hammer aufspürt, kann man anstechen und die Luft heraus-drücken.

Bei längs verlegten Fluren werden die Bahnen quer zurückgeschlagen. Kopffenden werden zur Entspannung des Belages gegengewalkt.

**Klebstoffverbrauch und Zahnung für das Kleben von Gerflor Linoleum:**

<b>Klebstoff</b>	<b>Zahnung</b>	<b>Verbrauch</b>
Dispersions-Klebstoff	B1	300–400 g/m <sup>2</sup>

**9 FUGENSCHLUSS**

Falls gewünscht, kann Gerflor Linoleum verfugt werden. Hierzu gibt es einen farblich passenden Schmelzdraht.

Gemäß TKB Merkblatt 4 der Technischen Kommission Bauklebstoffe (TKB) im Fachverband Klebstoffindustrie e.V., Düsseldorf, ist das Abdichten der Fugen immer zu empfehlen. Insbesondere gilt das für Bereiche, in denen häufige Nassreinigungen und/ oder Grundreinigungen durchgeführt werden, sowie bei feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen, zum Beispiel bei Spanplatten.

Das Abdichten selbst erfolgt entweder mit dem Handschweißgerät oder mit dem Schweißautomaten. Grundsätzlich nach dem Abbinden des Klebstoffs, d.h. bei Dispersionsklebstoffen ca. 48 Stunden nach dem Verlegen (siehe auch Empfehlung des Klebstoffherstellers).

Zu frühes Abdichten der Nähte kann zu Veränderungen des Klebstoffes im Nahtbereich infolge Hitzeeinwirkung führen und hier die Verklebung beeinträchtigen.

Die Belagsfuge wird mit Fugenfräse und -hobel in einer Tiefe von 2/3 der Belagsdicke aufgefräst. Die Nut ist anschließend sorgfältig zu säubern. Die Fugenbreite soll ca. 3,5 mm betragen.

### Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge

Gerflor Linoleum Schmelzdraht kann mit dem Handschweißgerät und aufgesteckter Schnellschweißdüse (d = 5 mm) verarbeitet werden. Um die Neocare Oberfläche nicht zu beschädigen, empfehlen wir Schnellschweißdüsen mit sehr schmalen Luftaustritt einzusetzen. Die Verarbeitungstemperatur beträgt ca. 400-450°C, die Arbeitsgeschwindigkeit ca. 2,5-3,0 lfm pro Minute. Beim Anfahren sollte der Schmelzdraht Plus kurz in der Fuge festgehalten werden.

Der überstehende Teil des Schmelzdrahtes wird in zwei Arbeitsgängen abgestoßen: 2 -3 Minuten nach dem Einbringen wird der noch warme Schmelzdraht mit dem Viertelmondmesser/ Mozartmesser und aufgestecktem Schlitten abgestoßen. Nach dem Abkühlen wird der Schmelzdraht mit dem Viertelmondmesser/ Mozartmesser bündig zur Belagsoberkante abgestoßen.

Wir empfehlen Schweißautomaten mit einem schmalen Luftaustritt, bei denen der Schmelzdraht ohne Spannung einläuft, die Temperatur konstant gesteuert und der Draht in die Fräsnut gleichmäßig eingeführt wird, ohne dass es zu unkontrollierten Druckbelastungen aus dem Eigengewicht kommt.

Hinweis: Bei nicht ausgelichtetem Linoleum (siehe Reifeschleier) kann es zu Farbunterschieden zwischen Bahnen und dem Schmelzdraht kommen. Der Farbton des Belags gleicht sich nach dem Abbau des Reifeschleiers dem des Schmelzdrahtes an.

#### 10 ABLEITFÄHIGE VERLEGUNG VON LINOLEUM LCH

Die Forderung nach einem Fußboden mit einem Erdableitwiderstand von maximal 1 x 10 hoch 8 Ohm wird durch die ableitfähige Verlegung von Gerflor Linoleum LCH erfüllt. Die Erdung des ableitfähigen Bodens ist Sache des Elektromonteurs, der die entsprechenden VDE-Vorschriften zu beachten hat. Der verwendete Klebstoff muss homogen leitfähig sein. Klebstofftyp und Ableitsystem sind entweder direkt beim Hersteller oder bei der Gerflor SAT Service und Anwendungstechnik unter Tel. 0 22 41-25 30-555 zu erfragen.

##### 10.1 Verlegung auf Kupferbändern

Unter jeder Fliesenreihe bzw. Belagsbahn ist ein durchlaufendes Kupferband zu verlegen. Die Kupferbänder sind durch zwei Bänder quer zu verbinden. An zwei Stellen des Raumes, bei größeren Räumen (über 40 m<sup>2</sup>) an mehreren Stellen, sind Anschlussmöglichkeiten für den Potentialausgleich vorzusehen.

##### Häufigkeit der Anschlussstellen

An zwei Stellen des Raumes, bei größeren Räumen (über 40 m<sup>2</sup>) an mehreren Stellen. Größter Abstand zu einer Erdungsstelle darf nicht mehr als 10 m betragen.

##### 10.2 Die Verlegung bei Doppelforderung

Gerflor Linoleum LCH ist ableitfähig und erfüllt gleichzeitig die Anforderung Standort-Isolierung nach DIN 57100 / VDE 0100-410. Wegen der Gesamtproblematik wird grundsätzlich empfohlen, bei unserer SAT Service und Anwendungstechnik unter der Rufnummer 0 22 41-25 30-555 Informationen einzuholen.

---

Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge

## 11 REINIGUNG UND PFLEGE

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die schriftliche Pflegeanleitung für den Bodenbelag gemäß VOB DIN 18365, Teil C, Abs. 3.1.5 zu übergeben. Es empfiehlt sich, den Erhalt quittieren zu lassen.

Die aktuelle Reinigungsempfehlung finden Sie unter [www.gerflor.de-Objektbeläge](http://www.gerflor.de-Objektbeläge)

## 12 BESONDERE HINWEISE

### 12.1 Bürorollstühle

Bürorollstühle müssen für den Einsatz auf elastischen Bodenbelägen mit Rollen Typ W nach EN 12529 ausgestattet sein, d. h. mit weichen Rollen in den vorgeschriebenen Abmessungen (50 mm Durchmesser, 20 mm Lauffläche, 100 mm Ballungsradius der Lauffläche). Dies ist bei der Beschaffung von neuen Rollstühlen zu berücksichtigen.

### 12.2 Verfärbungen

In besonders gelagerten Fällen kann die Übertragung von aggressiven Stoffen wie z.B. Teer, Fetten, Ölen, Farbe, die unter Schuhsohlen hereingetragen werden, zu Verfärbungen im stark begangenen Bereich führen. Farbveränderungen in Form von Gelbverfärbungen des Belages können im Allgemeinen in erdgeschossigen Lagen überall dort auftreten, wo im Straßenbau Teer- und Bitumenverschnitte verwendet werden. Derartige Verfärbungen auf den Belägen sind nicht zu beseitigen, insbesondere sind die hellen Farbstellungen verfärbungsempfindlicher als die dunklen, gedeckten Farbtöne. Bestimmte Gummiarten (z.B. bei Stuhl- und Möbelfüßen) können bei längerer Einwirkung Verfärbungen auf elastischen Bodenbelägen verursachen, die nicht mehr entfernbar sind.

Diese sind zu vermeiden, wenn geeignete, nicht verfärbende Gummiqualitäten, bei denen der Hersteller die Eignung für elastische Beläge garantiert oder Vinyl oder Polyethylen eingesetzt werden. Haarfärbemittel, alkohol- und jodhaltige Hautdesinfektionsmittel sowie lösemittelhaltige, mit Farbstoffen versehene Medien führen, wenn sie nicht unmittelbar nach der Benetzung des Bodens entfernt werden, zu Verfärbungen der Belagsoberfläche.

Desinfektions- und Seifenmittelspender sollten so angeordnet werden, dass die Mittel nicht auf den Boden tropfen. Reinigungsmittel wie z.B. Grundreiniger, Beschichtung und Wischpflegemittel sollten aufeinander abgestimmt sein, um unerwünschte Wechselwirkungen (klebrige Oberfläche, Verfärbungen) auszuschließen. Bitte beachten Sie die entsprechende Reinigungsempfehlung.

### 12.3 Klebebänder

Wenn Klebebänder auf dem Belag zum Einsatz kommen, bitte die Verträglichkeit bei den jeweiligen Klebeband-Herstellern erfragen.

Ableitfähige Gerflor Linoleum-Bodenbeläge

**Gerne erteilen wir Ihnen weitere Auskünfte:**

Gerflor Mipolam GmbH  
SAT Service und Anwendungstechnik  
D-53840 Troisdorf

technik@gerflor.com  
www.gerflor.de

Tel. 0 22 41-25 30-555  
Fax 0 22 41-25 30-550

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.