

## FLEXI-TILE INSTALLATIONS-/VERLEGE-ANLEITUNG

einschl. Belastungsgrenzen, Radtyp- & Zuladungs-Anleitung, Eigenschaften und Hinweise

### - NUR FÜR DEN INNENGEBRAUCH -

#### VOR DER INSTALLATION / VERLEGUNG

- Flexi-Tiles können auf jeden Boden verlegt werden, der sauber, fest und eben ist. Bevor Sie Flexi-Tiles installieren, muss der Untergrund vorbereitet sein. Der Unterboden muss:
  - sauber: fegen Sie den vorhandenen Boden, um sicherzustellen, dass der Boden sauber und frei von Staub und Schmutz ist.
  - fest
  - eben: Je ebener der Untergrund desto besser liegen die Flexi-Tiles! Flexi-Tiles können auf unebenen Flächen <7mm über 2 m für Betonuntergrund und 5 mm für Holzuntergrund verlegt werden. Toleranz sollte weniger als 5 mm über 30 cm Beton / Holzuntergrund sein. Es ist zu erwarten, dass die Fliesen die Unterboden Konfiguration replizieren, resultierend in Unebenheiten wie Bodenwellen, Beulen und Vertiefungen. Diese sollten nicht zu Schäden an den Fliesen oder ihrer Funktionalität führen. Wir empfehlen jedoch, die größeren mit selbstnivellierendem Reparaturspachtel auszugleichen. Ansonsten könnten die Fliesen in den ineinandergreifenden Verbindungen an diesen Stellen "aufspringen".
- Temperatur für die Verlegung von Flexi-Tiles: zwischen +16°C - 24°C, ideal ist eine Temperatur von +18°C.
- Temperatur des Untergrunds: 10°C - 12°C
- Relative Feuchte im Raum sollte nicht mehr als 60% sein (ideal 30% bis 60%)
- Unterbodenfeuchte: - für die lose (schwimmende) Verlegung: bis zu 7% (CCM-Verfahren)  
- für Verlegung mit Verklebung : <2% (CCM-Verfahren)
- Flexi-Tiles müssen mindestens 24-48 Stunden vor der Verlegung in dem Raum, indem sie verlegt werden sollen, platziert / gelagert werden (Fliesen einzeln ausbreiten), dies ermöglicht den Fliesen sich an ihre Umgebung zu akklimatisieren.

#### FUßBODENHEIZUNG

- Ist Flexi-Tile für den Gebrauch in Räumen, in welchen Fußbodenheizung genutzt wird, geeignet - die Antwort ist JA! Bitte beachten Sie hierzu die Seite 6 dieser Verlegeanleitung mit den zu beachtenden Hinweisen bei der Verlegung von Flexi-Tiles in Räumen mit Fußbodenheizung.

#### KLEBEN ODER NICHT KLEBEN?

Flexi-Tiles können nahezu in allen Bereichen lose (schwimmend) verlegt werden, jedoch mit einigen Ausnahmen. Bitte beachten Sie hierzu die ab Seite 3 ff aufgelisteten Angaben zu Radtyp, Zuladungs-Anleitung Belastungsgrenzen, Eigenschaften, Hinweise.

#### BENÖTIGTES WERKZEUG:

- Ein scharfes Messer ausgestattet mit Schwerlastklinge (für Commercial Fliesen)
- Stichsäge, Bandsäge oder Hebelschneider (für Flexi-Tile 5, 7, 10, 14 - STD & HD - alternativ auch für Commercial)
- Gummihammer
- Kreide oder Bleistift
- Schneidbrett
- Bandmaß

#### TIPPS ZUM SCHNEIDEN:

- Das Schneiden sollte mit einer scharfen Klinge durchgeführt werden.
- Mehrere leichte Schnitte sind besser als ein schwerer Schnitt.

- Immer von sich weg schneiden, von vorne nach hinten.
- Verwenden Sie ein Schneidebrett, um Schäden am Unterboden zu verhindern.
- Alternativ mit Stichsäge oder Bandsäge schneiden, wie für industrielle Fliesen benötigt.

#### LOS GEHT'S:

- Messen Sie die Länge und Breite des Raumes und teilen die Dimensionen in zwei Teile.
- Lokalisieren & markieren Sie die Mitte des Raumes - dies ist der ungefähre Ausgangspunkt für die Installation.
- Überprüfen Sie die erforderliche Anzahl der Fliesen, um die Wände in jeder Richtung zu erreichen. Zur Erinnerung, die Fliesen können passend geschnitten werden.
- Zeichnen Sie eine Kreide-Linie durch den Startpunkt parallel zur längsten Dimension. Diese dient als Orientierungshilfe, damit die Fliesen parallel zu den Wänden verlegt werden. Um sicherzugehen, dass die Linie parallel zu den Wänden verläuft, messen Sie von der Wand in der Nähe der Raumenden ab, markieren Sie die Punkte auf dem Boden und verbinden Sie diese Punkte mit der Kreidelinie.
- Ausgehend von der Mitte des Raumes beginnt man die Fliesen gleichmäßig zu allen Seiten nach außen zu legen. - Es ist ratsam die Fliesen zuerst auszulegen - legen Sie die Fliesen auf den Boden, bevor Sie fortfahren diese zusammenzufügen.
- Wenn größere Flächen von verschiedenfarbigen Fliesen ausgelegt werden sollen, so ist die Reihenfolge der Verlegung weiterhin von der Mitte gleichmäßig zu allen Seiten nach außen und ausdrücklich nicht alle von der einen und dann alle von der anderen Farbe.
- Klopfen Sie die Fliesen mit Hilfe eines Gummihammers zusammen. Beginnen Sie dabei in den Fliesenecken und arbeiten sich nach außen vor.
- Es ist sehr wichtig eine mind. ca. 5 - 10 mm Dehnungsfuge zwischen den Fliesen und den Wänden oder jedem festen Punkt zu lassen - dies ist für die Expansion/Ausdehnung. Bei größeren Flächen sind manchmal Setz-/Dehnungsfugen erforderlich. Die Dehnungsfuge darf auf keinen Fall behindert werden.
- Wenn alle ganzen Fliesen verlegt worden sind, ist es ratsam mit den abschließenden Restarbeiten der Randbereiche etwa 24 Stunden zu warten, damit sich die verlegten Platten ungehindert ausdehnen können. Die Dehnungsfuge darf auf keinen Fall behindert werden.

#### Abschluss der Arbeiten / Endkontrolle

Verlassen Sie den Installationsbereich immer in einem guten Zustand. Entfernen Sie alle Fremdkörper, Müll separieren - Recycling beachten, sauber und saugen den Staub. Lesen und beachten Sie die empfohlenen Anleitungen für: Reinigung, Pflege, Wartung und eventuellen Austausch beschädigter Fliesen. Der Abschluss der Arbeiten sollte direkt nach Fertigstellung mit der Installation durchgeführt werden (nicht erst Tage, Wochen oder gar Monate später!!!)

**WICHTIG - BITTE BEACHTEN: die Person, die die Verlegung macht, muss einen Defekt sofort an den Distributor melden, vor Beginn der Installation oder nach maximal 15-20qm gelegter Bodenfliesen!**

**VOR, WÄHREND UND NACH DER INSTALLATION, SOLLTEN ALLE OBEN GENANNTEN BEDINGUNGEN ERFÜLLT WERDEN!**

#### ALLGEMEINE ERINNERUNG:

- SICHERHEIT IST JEDERMANN'S VERANTWORTUNG. BEFOLGEN SIE SORGFÄLTIG ALLE SICHERHEITSHINWEISE.
- NUR GEEIGNETE WERKZEUGE, MATERIAL UND AUSRÜSTUNG VERWENDEN.
- ÜBERPRÜFEN SIE VOR DER INSTALLATION IMMER DIE BODENFLIESEN.
- STELLEN SIE SICHER, DASS DER UNTERGRUND ADÄQUAT FÜR DIE FLIESEN INSTALLATION IST.
- STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN ERFÜLLT SIND (RAUMTEMPERATUR, UNTERBODENTEMPORATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT, UNTERBODENFEUCHTE, LÜFTUNG, ETC.)
- DIE VERANTWORTUNG LIEGT BEI DEM, DER DIE INSTALLATION MACHT, RICHTIG ZU BEURTEILEN UND WÄHLEN EINER GEEIGNETEN BODENFLIESE AUS DER FLEXI-TILE PRODUKTREIHE.
- STARTEN SIE NICHT MIT DER INSTALLATION DER BODENFLIESEN, WENN DIE BAUARBEITEN NOCH NICHT ABGESCHLOSSEN ODER IN DER ENDPHASE DER FERTIGSTELLUNG SIND.
- INSTALLATION: BITTE FOLGEN SIE DEN EINZELNEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN. FÜR WEITERE FRAGEN UND ZUSÄTZLICHE HINWEISE KONTAKTIEREN SIE BITTE DIE TECHNISCHE ABTEILUNG.
- BITTE BEACHTEN SIE: BELASTUNGSGRENZEN (SEITE 3FF), EIGENSCHAFTEN, RADTYP, ZULADUNGS-ANLEITUNG (SEITE 4), HINWEISE (SEITE 5)

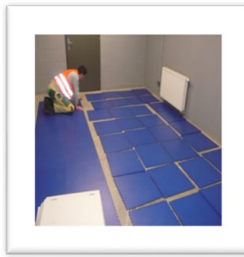
zu 1)



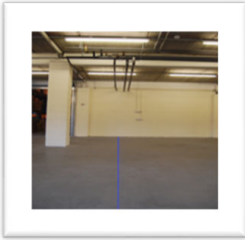
zu 2)



zu 3)



zu 4)



zu 5)



zu 7)



#### ENDBEHANDLUNG:

Der mind. 5 mm große Spalt zwischen Fliesen und festen Punkten kann mit einer Acryl-Spachtelmasse oder mit Silikondichtstoff aus der Handpistole abdichtet werden. Bitte wischen Sie überflüssiges Material sofort mit einem feuchten Lappen weg.

#### TÜRÖFFNUNGEN:

In Türöffnungen kann eine Schwelle benutzt werden, wo die Fliesen auf einen anderen Bodenbelag treffen. Wenn die Fliesen durch die Türöffnung hindurch gelegt werden, ist keine Schwelle erforderlich, aber die Fliesen in der Türöffnung sind zu beachten (Verklebung empfohlen).

#### REINIGUNG UND PFLEGE:

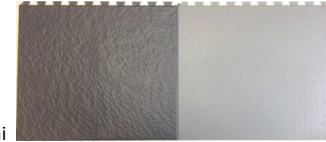
Flexi-Tiles können mit einem feuchten Mopp leicht gereinigt und gepflegt werden. Wir empfehlen kein überschüssiges Wasser zu verwenden. Eine vollständige Reinigungs- und Pflegeanleitung finden Sie auf unserer Homepage [www.Flexi-Tile.de](http://www.Flexi-Tile.de) oder auf Anfrage per Post, Mail, Fax.

1. Flexi-Tile Fliesen sind aus PVC hergestellt und sind somit beständig gegen die meisten Flüssigkeiten und Chemikalien, jedoch sollten alle Verschüttungen / Spillagen unverzüglich entfernt werden (*beachten Sie hierzu Hinweis 7 und 8 auf Seite 5*).
2. In seltenen Fällen können einige Gummi-Reifenprodukte die Fliesenoberfläche verfärben (6PPD Verfärbung). Sie können dies testen, indem Sie eine einzelne Fliese unter Gummireifen platzieren - für 48 Stunden vor der Installation belassen. Falls die Fliese sich verfärbt oder Sie besorgt sind, dass sich die Fliesen später noch verfärben könnten, empfehlen wir für Anwendungen in z.B. Garagen zu wählen: Dunkelgraue oder Schwarze Flexi-Tiles (*beachten Sie hierzu Hinweis 2 auf Seite 5*).
3. Stellen Sie sicher, dass alle Fliesen aus der gleichen Charge kommen. Farbabweichungen können zwischen verschiedenen Chargen auftreten (*beachten Sie hierzu Hinweis 15 auf Seite 5*).

**Empfohlene Verwendung einer Versiegelung:** Insbesondere für Garagen empfehlen wir die Verwendung von Dr. Schutz Versiegelung, um alle hell- und dunkelgrauen und farbigen Fliesen zu schützen, da einige Reifen Chemikalien enthalten, die Spuren/Flecken hinterlassen können.

**Bitte beachten Sie, dass bei der Installation von Eclipse Mini und ESD Flexi-Tiles die zusätzlich nachfolgend aufgeführten Installationsanweisungen unbedingt beachtet und befolgt werden müssen!**

#### Flexi-Tile Eclipse Mini Installation\*



Eclipse Mini

Die Flexi-Tile Eclipse Modellreihen haben jeweils eine einzigartige versteckt ineinandergreifende Verbindung, die bei der Installation eine besondere Aufmerksamkeit bei allen oben genannten geltenden Installations-Anweisungen erfordern. Bevor Sie die Eclipse Fliesen zusammenfügen ist folgendes unbedingt sicherzustellen:

- 1) Die Verbindungen sind richtig platziert (da sie eine versteckte Verbindung haben, kann man diese nicht sehen, es ist daher unbedingt darauf zu achten, bevor der Gummihammer verwendet wird)
- 2) Drücken Sie die ineinandergreifenden Verbindungen mit dem Daumen leicht zusammen bis Sie ein Klicken hören.
- 3) Sobald dies geschehen ist, können Sie fortfahren die Verbindungen sicher mit dem Gummihammer straff ineinandergreifen zu lassen und vollenden den Prozess.

#### Flexi-Tile ESD Installation\*

Folgen Sie den Standardschritten 1 - 4 unter "Los geht's" auf Seite 1 - gefolgt von der Verlegung des Erdungsbandes (Leitungsband):

Das Leitungsband ist gitterartig zu einem Rasterformat 100cm x 50cm zu verlegen. Das Erdungsband ist also in 100cm Intervallen in der einen Richtung und in 50cm Intervallen in der anderen Richtung zu einem Rasterformat zu legen und mit den ESD Erdungs-Sets zu verbinden. Das Erdungsband muss jede einzelne Fliese berühren, um sicherzustellen, dass der gesamte Boden voll leitfähig ist.

Fahren Sie fort mit dem Rest der Standardschritte bis zu den letzten Eck-Fliesen.

Legen Sie die speziellen Erdungsfliesen (ESD-Erdungs-Set) in die Ecken.

Jede 80m<sup>2</sup> sollte 1 Erdungsfliese (ESD-Erdungs-Set) verlegt werden, bzw. in jedem Zimmer/Raum (je nachdem, was geringer ist). Bringen Sie den Stecker an der Wand an und verbinden Sie das Kabel mit dem Anschlussstecker an der Fliese, um die volle Leitfähigkeit des Bodens zu gewährleisten. Anschluss durch Elektriker empfohlen.

**Nützlicher Hinweis:** Verwenden Sie doppelseitiges Klebeband, um jedes Ende des Erdungsbandes zum Fußboden zu kleben, um ein bewegen zu stoppen. Sobald Sie das Gitter gebildet haben, können Sie anfangen, die Fliesen zu legen. Startend vom Zentrum des Raumes aus legen Sie die ersten vier Fliesen in einem Quadrat, das sicherstellt, dass die ineinander greifenden Verbindungen auf dem Erdungsband auf den Mittelpunkt verlegt werden (d. h. alle 4 Fliesen sind im Kontakt mit dem Erdungsband). Vom Zentrum nach außen arbeitend, darauf achtend sicherzustellen, dass die ineinander greifenden Verbindungen in Kontakt mit dem leitenden Erdungsband bleiben.



**\* Bitte beachten Sie, dass bei der Installation von Eclipse und ESD Flexi-Tile Fliesen diese zusätzlichen Installationsanweisungen zu beachten sind!**

> **Bitte beachten Sie alle Eigenschaften (Seite 4), Radtyp, Zuladungs-Anleitung, Belastungsgrenzen (Seite 3ff), Hinweise (Seite 5)**

# BELASTUNGSGRENZEN

## DER VERSCHIEDENEN FLEXI-TILE AUSFÜHRUNGEN

Das Flexi-Tile Bodensystem kann unter normalen Umständen auf jedem ebenen und harten Untergrund verlegt werden und bietet den großen Vorteil, dass diese Verlegung meistens ohne Klebemittel erfolgen kann. Nur bei Anwendungen an Standorten, an denen hohe Temperaturschwankungen auftreten können, z.B. bei direkter Sonneneinstrahlung, etc., Quellen von Außenhitze, oder dort wo der Boden, bzw. die Platten hohen dynamischen Punktbelastungen standhalten müssen, bzw. ausgesetzt werden, muss der Flexi-Tile Fußbodenbelag durch Verkleben stabilisiert werden. Wir stehen Ihnen in solchen Fällen gerne mit technischem Rat zur Seite.

## KLEBEN ODER NICHT KLEBEN?\*

Flexi-Tiles können nahezu in allen Bereichen lose (schwimmend) verlegt werden, jedoch mit einigen Ausnahmen. Vollständiges Verkleben der Flexi-Tiles mit dem Unterboden ist in allen Fällen erforderlich, in denen:

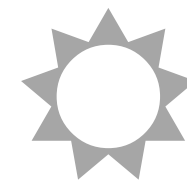
- **Im Bereich direkter Sonneneinstrahlung**  
Intensive Hitze führt dazu, dass die Fliesen sich ausdehnen oder verkleinern.
- **In Fällen, in denen extreme Temperaturschwankungen / Temperaturvarianzen sind.**  
Intensive Temperaturschwankungen / Temperaturvarianzen führen dazu, dass die Fliesen sich ausdehnen oder verkleinern.
- **Der Boden hohen dynamischen Punktbelastungen standhalten muss, bzw. ausgesetzt ist, wie z.B.:**
  - **Radtyp, Zuladungs-Anleitung, Belastungsgrenzen der verschiedenen Flexi-Tile Ausführungen:**  
siehe Seite 4
  - **Extrem schwerer Fußgängerverkehr, wie z.B. in Bahnhöfen, Flughäfen usw.**
  - **In schweren industriellen Arbeitsumgebungen, wo schwere Anforderungen an die Fliesen gestellt werden.**
- **Quellen von Außenhitze, z.B. katalytische Konverter, Standheizungen, etc.**  
können die Flexi-Tile Fliesen stark erwärmen und eventuell Verformungen, sowie Beschädigungen verursachen. Um diesem Problem vorzubeugen empfiehlt es sich die Flexi-Tiles in Frontflächen Konvertern, Standheizung, etc. oder an Stellen, wo sich der katalytische Konverter, Standheizung, etc. beim Parken befindet, zu verkleben. Maximale Temperatur am Boden darf 50°C nicht übersteigen. Höhere Temperaturen können Schäden an den Flexi-Tiles verursachen!

>>> **Kleber-Empfehlung: Polyurethankleber - 2-Komponenten-PU-Klebstoff** für die dauerhafte Verbindung der Flexi-Tile PVC Fliesen mit dem Untergrund. Unter den auf dieser Seite, sowie den fortfolgenden Seiten, angeführten Bedingungen, müssen die Flexi-Tile PVC Fliesen mit einem Polyurethankleber - 2-Komponenten-PU-Klebstoff mit dem Untergrund verklebt werden. Wir empfehlen Kleber der Marke ARDEX-AF-2575-PLUS, Thomsit R 710, Uzin KR 430, Mapei Adesilex G19 oder ein vergleichbarer Polyurethankleber - 2-Komponenten-PU-Klebstoff. Beachten Sie die Anweisungen des Klebstoff Herstellers zur Fixierung, Verklebung und zu den Bedingungen der sachgemäßen Verwendung von Klebstoffen.

Im Zweifelsfall ist es immer besser den Flexi-Tile Boden in den kritischen Bereichen, wo die Fliesen hohen dynamischen Punktbelastungen, hohen Temperaturschwankungen, direkter Sonneneinstrahlung oder Quellen von Außenhitze standhalten müssen, bzw. ausgesetzt werden, zu verkleben. Eine solche Verklebung kann auch nach einer Verlegung der Fliesen nachträglich noch ohne Probleme durchgeführt werden, um so einen Test zu ermöglichen, ob eine Verklebung jemals benötigt wird oder nicht. Wenn Verklebung erforderlich sein sollte, können die Flexi-Tile Fliesen einfach wieder hochgenommen werden (Voraussetzung: es liegt keine Verklebung der ineinandergreifenden Verbindung oder eine Verformung der Fliesen vor) und anschließend mit Verklebung wieder verlegt werden.

Diese Aufzählung von möglichen Anwendungen, wo die Flexi-Tile Fliesen vollständig auf dem Unterboden verklebt werden müssen, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In vielen Fällen ist keine vollständige Verklebung der Flexi-Tile Fliesen mit dem Unterboden erforderlich.

>>> *Nehmen Sie im Zweifelsfall Kontakt mit dem Lieferanten / mit der technischen Abteilung auf!* <<<



\* *Wasser/Flüssigkeit/Dichtheit: Die ineinandergreifenden Verbindungen von Flexi-Tile haben einen dichten Sitz, können aber nicht als wasserdicht bezeichnet werden, eindringende Feuchtigkeit sollte jedoch im Normalfall durch die Fugen verdampfen können. Übermäßige Verschüttungen / Spillagen sollten sofort entfernt werden. Wenn Sie verhindern wollen oder müssen, dass Flüssigkeiten unter den Boden gelangen, muss der Flexi-Tile Boden vollständig mit dem Unterboden verklebt werden. Dies gilt für sämtliche Flexi-Tile Produkte, auch für die Flexi-Tile Eclipse Produktreihen.*

*Bitte beachten Sie die Belastungsgrenzen (Seite 3ff), die Eigenschaften (Seite 4), Hinweise (Seite 5), sowie die beiliegende Reinigungs-/Pflegeanleitung und AGB's. Alle Informationen finden Sie immer auch aktuell auf der Homepage oder können alternativ von unserer technischen Abteilung angefordert werden (auf Anfrage mgl. per Post, E-Mail, Fax).*

## Eigenschaften Flexi-Tile Fliesen

**FLEXI TILE** Eigenschaften Flexi-Tile Fliesen

Fleckenbeständigkeit BS EN 423	Stuhltollenversuch (Klasse) BS EN 425	Handelsgewerbe sehr schwer Klasse 34 BS EN 649	Resteindruck (mm) <0.10 BS, EN 433	Trittschallminderung (16 dB) BS EN ISO 140-8	Elektrostatisches Verhalten (KV) <2.0 BS EN 1815	Rutschhemmung (Klasse) DS BS EN 13893
Leichtindustrie Klasse 43 BS EN 649	Biegsamkeit (mm) (keine Rissbildung bei 10mm) BS EN 435	RO2 Lichtechtheit (6 auf der blauen Wollskala) >7 BS EN 20105	Klassifizierung des Brandverhaltens (Klasse) Bfl-s1 EN 13501	Elektrischer Widerstand (ohms) $\leq 10^9 \Omega$ BS EN 1081	Deutsche Norm Rutschhemmung (Klasse) R10 DIN 51130	

- Europäischer Baumaterial-Standard, BS EN ISO 14041
- Formaldehyd Gehalt, (Klasse) E1 CWFT, EN 14184
- Alle ESD-Produkte entsprechen dem Sicherheitsstandard BS EN 61340-5- 1-2010.
- Standard Fliesen haben die gleichen technischen Eigenschaften wie unsere Premium (Virgin PVC) Fliesen, enthalten jedoch anteilig wiederverwertetes Material. Standard Fliesen können daher Farbton-Variationen zwischen Chargen / Batches aufweisen.
- Alle Fliesen - 92 Shore A  $\pm$ 3 (Außer Flexi-Tile Comfort 14 - 79 Shore A  $\pm$ 3)

\* Hinweis zur Klassifizierung der Brandstoffklasse: Bodenbelagssubstrate, die nicht eine Dichte gleich oder größer als 1800kg/m<sup>3</sup>, eine Mindestdicke von 8mm und einem Brandverhalten von A2FL oder besser haben, machen die Klassifizierung des Brandverhaltens Bfl-s1 ungültig. Typische Dichte von MDF Holz 900kg/m<sup>3</sup> - Typische Dichte von Beton 2400kg/m<sup>3</sup>

\* Fleckenbeständigkeit: Treten Sie bitte mit unserer technischen Abteilung für Details der Substanzen in Verbindung, die geprüft wurden und die erzielten Resultate.

**Verlegeanleitung einschl. Belastungsgrenzen, Radtyp- & Zuladungs-Anleitung, Eigenschaften und Hinweise, sowie Reinigungs- / Pflegeanleitung, Garantiebedingungen sind zu beachten und können jederzeit auch auf Anfrage - nochmals - zugesendet werden.**

## Radtyp & Zuladungs-Anleitung (Belastungsgrenzen)\*

**FLEXI TILE** Anleitung zur Wahl der richtigen Fliese

	Fußverkehr / Garage	Professionelle Garagen / Ausstellungsräume	Hubwagen die nicht mehr als 350kg befördern	Elektrische Hubwagen 350KG-700KG Hubwagen 350KG-800KG	Gabelstapler mit Gummirädern (3-Rad 350KG-800KG) (4-Rad 350KG-1000KG)	Gabelstapler mit Gummirädern (3-Rad 800KG+) (4-Rad 1000KG+) Räder aus Stahl/Nylon	Schürmaststapler oder Kran ist im Einsatz	Hohe Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt
<b>FLEX-TILE 5</b>	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>FLEX-TILE 7</b>	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>FLEX-TILE 10</b>	●	●	●	●	●	●	●	●

Legende: ● = Lose verlegbar  
● = Kleber

**Ausschließlich Fußverkehr:** Eclipse Mini & Flexi-Tile Open / Comfort

\* Bitte beachten Sie, dass dies lediglich eine Orientierungshilfe darstellt und die Verantwortung beim Kunden liegt. Unicorn Informationen zu präzisieren Spezifikationen, Belastungen, Radtyp und Zuladung sämtlicher Fahrzeuge, welche auf der Oberfläche verwendet werden sollen, zur Verfügung zu stellen.

\* Die obigen Angaben zu den Flexi-Tile Fliesen sind jeweils abhängig vom vorhandenen Unterboden, sowie abhängig von der Bereifung (kleine oder große Bereifung, Hartbereifung, Luftbereifung, etc.) und der zu transportierenden Güter, wie z.B. starre Güter oder Flüssigkeiten.

*Wasser/Flüssigkeit/Dichtheit:* Die ineinandergreifenden Verbindungen von Flexi-Tile haben einen dichten Sitz, können aber nicht als wasserdicht bezeichnet werden, eindringende Feuchtigkeit sollte jedoch im Normalfall durch die Fugen verdampfen können. Übermäßige Verschüttungen / Spillagen sollten sofort entfernt werden. Wenn Sie verhindern wollen oder müssen, dass Flüssigkeiten unter den Boden gelangen, muss der Flexi-Tile Boden vollflächig mit dem Unterboden verklebt werden. Dies gilt für sämtliche Flexi-Tile Produkte, auch für die Flexi-Tile Eclipse Produktreihen.

Diese Darstellung von möglichen Anwendungen, wo die Flexi-Tile Fliesen vollständig mit dem Unterboden verklebt werden müssen, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In vielen Fällen ist keine vollständige Fixierung / Verklebung der Platten mit dem Unterboden erforderlich. Nehmen Sie im Zweifelsfall Kontakt mit dem Lieferanten / mit der technischen Abteilung auf.

>>> Grenzbelastungen für andere Flexi-Tile Ausführungen auf Anfrage <<<

- 1. Temperaturschwankungen, direkte Sonneneinstrahlung, Quellen von Außenhitze und Punktbelastungen / Belastungsgrenzen:** Das Flexi-Tile Bodensystem kann unter normalen Umständen auf jedem ebenen und harten Untergrund verlegt werden und bietet den großen Vorteil, dass diese Verlegung meistens ohne Klebemittel erfolgen kann. Nur bei Anwendungen an Standorten, an denen hohe Temperaturschwankungen auftreten können, z.B. bei direkter Sonneneinstrahlung, etc., Quellen von Außenhitze, oder dort wo der Boden, bzw. die Platten hohen dynamischen Punktbelastungen standhalten müssen, bzw. ausgesetzt werden, muss der Flexi-Tile Fußbodenbelag durch Verkleben stabilisiert werden. Wir stehen Ihnen in solchen Fällen gerne mit technischem Rat zur Seite.

**Vollständig verkleben der Flexi-Tiles mit dem Unterboden ist in allen Fällen erforderlich, in denen\*:**

- **Im Bereich direkter Sonneneinstrahlung** - intensive Hitze führt dazu, dass die Fliesen sich ausdehnen oder verkleinern.
- **In Fällen, in denen extreme Temperaturschwankungen / Temperaturvarianzen sind.** Intensive Temperaturschwankungen / Temperaturvarianzen führen dazu, dass die Fliesen sich ausdehnen oder verkleinern.
- **Der Boden hohen dynamischen Punktbelastungen standhalten muss, bzw. ausgesetzt ist, wie z.B.:**
  - Belastungsgrenzen: Bitte beachten Sie hierzu die Seiten 3ff (Belastungsgrenzen, Radtyp & Zuladungs-Anleitung, Hinweise)
  - Wo extrem schwerer Fußgängerverkehr auftritt, wie z.B. in Bahnhöfen, Flughäfen usw.
  - In schweren industriellen Arbeitsumgebungen, wo schwere Anforderungen an die Fliesen gestellt werden.
- **Quellen von Außenhitze, z.B. katalytische Konverter, Standheizungen, etc.** Bitte beachten Sie hierzu die Angaben auf Seite 3

Für Beratung welcher Kleber zu nutzen ist, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

**Im Zweifelsfall ist es immer besser den Flexi-Tile Boden in den kritischen Bereichen, wo die Platten hohen dynamischen Punktbelastungen, hohen Temperaturschwankungen, direkter Sonneneinstrahlung, Quellen von Außenhitze standhalten müssen, bzw. ausgesetzt werden, zu verkleben.** Diese Verklebung kann natürlich auch nach einer Verlegung der Flexi-Tile Fliesen hinterher noch ohne Probleme durchgeführt werden, um so zu testen, ob eine Verklebung überhaupt erforderlich ist oder nicht. Wenn eine Verklebung erforderlich sein sollte, können die Flexi-Tile Fliesen einfach wieder hochgenommen werden (Voraussetzung: es liegt keine Verklebung der ineinandergreifenden Verbindung vor) und anschließend mit Verklebung wieder verlegt werden.

**Diese Aufzählung von möglichen Anwendungen, wo die Flexi-Tile Fliesen vollständig auf dem Unterboden verklebt werden müssen, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In vielen Fällen ist keine vollständige Verklebung der Flexi-Tile Fliesen mit dem Unterboden erforderlich. >>> Nehmen Sie im Zweifelsfall Kontakt mit dem Lieferanten / mit der technischen Abteilung auf! <<<**

**\*Wasser/Flüssigkeit/Dichtheit, siehe Hinweis Punkt 8**

- 2. Fahrzeugreifen-Verfärbung: Möglicherweise auftretende "Flecken" von Auto-, Motorradreifen, etc.:** Obwohl es bei Flexi-Tile nicht üblich ist, kann es vorkommen, dass bestimmte Gummiräder und Reifen bleibende Flecken auf den Fliesen hinterlassen. Das ist die Folge einer chemischen Reaktion zwischen Weichmachern, die in manchen Gummiprodukten und im PVC des Bodens verwendet werden. 6PPD ist die fleckenverursachende Chemikalie im Reifen. Der Fleck ist gelb/braun und auf schwarzen oder dunkelgrauen Flexi-Tiles ist es oft nicht sichtbar. Es ist aber auch bei diesen dunklen Farben nicht ausgeschlossen, dass diese Flecken sichtbar sind oder werden.

Unsere Farbempfehlung bei Objekten, wie Auto-, Motorrad-, Fahrrad- Ausstellungen, Werkstätten, Garagen, etc.:

Schwarze oder Dunkelgraue Flexi-Tiles dort wo die Fahrzeuge präsentiert werden, bzw. längerfristig stehen (Stellflächen), da hier durch die Fahrzeugbereifung Gummi-Weichmacherwanderungen möglich sind, die bei diesen Farbtönen weniger, oftmals sogar gar nicht wahrnehmbar sind. Jedoch ist es immer noch möglich, dass auch bei diesen dunklen Farben diese Flecken sichtbar sind oder werden. In anderen Bereichen der Ausstellung, Werkstatt, Garagen können Sie auch mit anderen Farbtönen kombinieren, um so z.B. Laufwege oder Bürobereiche zu kennzeichnen.

**Alternativ:** - kann man unter die Reifen im Stellflächenbereich auch Plexiglas, Riffelblech oder Holz verwenden, so dass man dann bei der Farbwahl komplett ungebunden wäre.

- Polypropylen (PP) Fliesen, welche beständig gegen mögliche Gummi-Weichmacherwanderungen durch Fahrzeugbereifung sind. Weitere Informationen zu PP Fliesen erhalten Sie auf Anfrage.

*(Es gibt zwar Versiegelungen, die diesem Problem entgegenwirken, jedoch gibt Flexi-Tile ausdrücklich keinerlei Empfehlung auf Verträglichkeit und Haftung irgendeiner Versiegelung. Testen Sie solche Versiegelungen immer an den zu behandelnden Flexi-Tile Oberflächen, um die Verträglichkeit und Haftung zu prüfen.)*

- 3. Unterbodenfeuchte**  
- für die lose (schwimmende) Verlegung: bis zu 7% (CCM-Verfahren) | - für Verlegung mit Verklebung : <2% (CCM-Verfahren)
- 4. Flexi-Tile kann praktisch auf allen bestehenden Untergründen verlegt werden, z.B. auf Beton, Holz, Laminat, Terrazzo und Linoleum, sowie Unterböden mit Restfeuchte, Unterböden ohne feuchtigkeitsbeständige Membrane (eventuell eingedringene Feuchtigkeit sollte in der Regel durch die Fugen verdunsten). Flexi-Tiles können in Ausnahmefällen über Teppich verlegt werden, z.B. wo ein temporärer Boden benötigt wird, um den Teppichboden zu schützen. Allerdings würden wir empfehlen Teppich ist normalerweise vor der Installation zu entfernen.**
- 5. Holzböden sollten sein: steif (unbeweglich), glatt und trocken, frei von Bewegung und unterhalb gut belüfteten Luftraum haben.** Falls vorhanden, Sockelleisten entfernen. Entfernen oder schleifen und schmirgeln Sie jede Vorsprünge wie Nägel, Schrauben oder Unebenheiten im Untergrund. Füllen Sie große Löcher, Risse oder Hohlräume mit einem zementhaltigen Basis-Spachtel. Fegen oder saugen Sie den Boden, um Schmutz und Ablagerungen zu entfernen. Dann starten Sie mit der Verlegung der Flexi-Tile Fliesen.
- 6. Sonderprodukte für Antistatische-, ableitfähige ESD- und Antibakterielle- & Antimikrobielle - Arbeitsbereiche sind auf Anfrage erhältlich!**
- 7. Flexi-Tiles sind beständig gegen die meisten Flüssigkeiten und Chemikalien, jedoch sollten alle Verschüttungen / Spillagen unverzüglich entfernt werden.**

- 8. Wasser/Flüssigkeit/Dichtheit: Die ineinandergreifenden Verbindungen von Flexi-Tile haben einen dichten Sitz, können aber nicht als wasserdicht bezeichnet werden,** eindringende Feuchtigkeit sollte jedoch im Normalfall durch die Fugen verdampfen können. Übermäßige Verschüttungen / Spillagen sollten jedoch sofort entfernt werden. Wenn Sie Wassereintritt komplett verhindern müssen, muss der Flexi-Tile Boden vollflächig mit dem Untergrund verklebt werden. Dies gilt für sämtliche Flexi-Tile Produkte, auch für die Flexi-Tile Eclipse Produktreihen.

- 9. Flexi-Tile besteht aus PVC, das Polymer selbst fördert nicht das Wachstum von Bakterien und Pilzen.** Wenn Sie antimikrobielle Kontrolle benötigen, sollten Sie unsere speziellen antibakteriellen Fliesen berücksichtigen, die nachweislich die Bakterienzahl um 99% reduzieren - getestet nach ISO 22196:2007. (Sonderanfertigung - nur auf Anfrage) Nichts desto trotz sollte rissiger und feuchter Beton gründlich gereinigt werden, um Schimmel und Mikroben Entwicklung zu verhindern.

**10. Flexi-Tile PVC-Bodensysteme eignen sich ausschließlich für Innenräume!**

**11. Besonderheiten bei Anwendungen in Friseurgeschäften: Ja, bitte treten Sie diesbezüglich mit uns in Kontakt.**

Bestimmte Haarfärbemittel und Weichmacher (sofern nicht sofort gereinigt) können eine Verfärbung der Fliesen verursachen.

*(Es gibt zwar Versiegelungen, die diesem Problem entgegenwirken, jedoch gibt Flexi-Tile ausdrücklich keinerlei Empfehlung auf Verträglichkeit und Haftung irgendeiner Versiegelung. Testen Sie solche Versiegelungen immer an den zu behandelnden Flexi-Tile Oberflächen, um die Verträglichkeit und Haftung zu prüfen.)*

- 12. Besonderheiten bei Anwendungen mit Tieren: Ja, bitte treten Sie diesbezüglich mit uns in Kontakt.** Tier Urin und Kot (sofern nicht sofort gereinigt) kann eine Verfärbung der Fliesen verursachen. Durch Krallen kann es zu Kratzspuren auf den Flexi-Tiles kommen.

**13. Flexi-Tiles sind nicht geeignet für gewerbliche Küchen und industrielle Küchen!** (Rutschhemmung der Flexi-Tiles ist: R 10)

**14. Direkte Sonneneinstrahlung kann unter Umständen eine Verfärbung der Fliesen verursachen.**

- 15. Charge/Batch-Kontrolle - Farbe der Lieferung, Oberflächen, Farbmuster, Nachbestellungen, etc.:** Unicorn Mouldings Ltd. / Flexi-Tile kann nicht eine 100%ige Garantie über exakte Farbüberreinstimmung zwischen den Chargen/Batch geben. **Jede einzelne Bestellung wird selbstverständlich von der gleichen Charge/Batch ausgeliefert,** es sei denn es wird ausdrücklich anders bestellt. **Ungleichmäßige Oberflächen und farbliche Unterschiede an Bau- und Bodenteilen, besonders bei verzinktem Material, Kunststoff oder PVC, innerhalb einer Lieferung oder von Lieferung zu Lieferung, stellen übliche Toleranzen dar und sind keine Mängel.** Im Falle eines vorab Musterversands vor Auftragserteilung oder einer Nachbestellung von extra Fliesen, können wir Ihnen nicht zusichern, dass die Lieferung des Auftrags von der gleichen Charge/Batch erfolgt. Zugedete Farbmuster dienen nur zur Orientierungshilfe, da es aufgrund des Materials auch zu leichten Abweichungen kommen kann. Die genaue Übereinstimmung von Schattierung, Farbe oder Muster / Marmorierung vom Farbmuster vor bestellten Ware/Lieferung kann nicht bestätigt werden.

- 16. Recycelte Produkte:** Hinweis: Zusätzlich zu der Premium Qualität „Elite“ sind Flexi-Tile Produkte auch lieferbar in der kostengünstigeren Ausführung „RECYCELL“ in den Farbtönen Dunkelgrau und Schwarz. Bei recycelten Flexi-Tile Produkten können farbliche Schattierungen (auch in der Oberfläche) vorkommen. Dies sind keine Mängel (kein Reklamationsgrund). Wir senden Ihnen gerne vorab ein Muster zu, wie eine Schattierung aussehen könnte. Bitte beachten Sie des Weiteren, dass je nach zur Verfügung stehendem Material der recycelte Farbton stark variieren kann, kein Einfluss auf den Grau- oder Schwarzton. Ein Muster zeigt daher nur wie eine Schattierung aussehen könnte, nicht aber den exakten Farbton!

- 17. Finish der Oberfläche/Patina/Abdrücke auf Einspritzungsstellen:** Flexi-Tiles wurden entworfen um außergewöhnliche Haltbarkeit kombiniert mit einfacher Verlegung anzubieten. Diese Eigenschaften werden durch ineinandergreifende Schwalbenschwanz-/ Interlocking-Verbindungen und eine spezielle Methode der Herstellung gesichert. Durch diese Produktionsmethode können eventuell sichtbare Stellen in der Mitte der Einspritzung, sowie Linien und Ränder resultieren. Diese Stellen sind produktionstechnisch bedingt nicht komplett auszuschließen. Gerne senden wir Ihnen vorab Muster zu, damit Sie vor Auftragserteilung die Qualität begutachten können. Nach Lieferung kann diesbezüglich keine Reklamation akzeptiert werden, da dies übliche Toleranzen bei der Herstellung sind und keine Mängel.

- 18. Sichtbare Verzahnungen, bzw. manchmal breitere Spalten** können bei einem verzahnten ineinandergreifenden Bodenbelag auftreten. Dies entspricht keinem optischen Mangel.

- 19. Ausdehnungsfähigkeit:** Flexi-Tiles können sich bis zu 2 bis 3% ausdehnen und zusammenziehen je nach den Verhältnissen / Temperatur. Dies ist eine völlig normale Funktion von flexiblen PVC.

- 20. Toleranz der Schwalbenschwanz- / Interlocking- Verbindungen:** Die Toleranz beträgt +/- 0,5%, d.h. die ineinandergreifenden Schwalbenschwanz- / Interlocking- Verbindungen können diese Toleranz von +/- 0,5% ausgleichen. Ein Unterschied innerhalb dieser Toleranz verursacht kein Problem bei der Montage mit anderen Flexi-Tiles des gleichen Produkts solange unsere Verlegeanweisungen befolgt werden.

- 21. Verlegung / Installation, Reinigung / Pflege / Technische Daten / Belastungsgrenzen:** Bitte beachten Sie hierzu die entsprechenden Hersteller Verlege-, Reinigungs- und Pflegeanleitungen, sowie Belastungsgrenzen, Technische Daten, Hinweise. Alle Informationen finden Sie immer auch aktuell auf der Homepage [www.Flexi-Tile.de](http://www.Flexi-Tile.de) oder können alternativ von unserer technischen Abteilung angefordert werden (auf Anfrage mgl. per Post, Mail, Fax).

- 22. Bitte beachten: Flexi-Tiles, die vor dem 15.01.2015 hergestellt wurden enthalten DEHP in einer Konzentration von mehr als 0,1% (w/w). Ab 15.01.2015 DEHP-freie Flexi-Tile Herstellung.** Bitte geben Sie an, wenn Sie ausschließlich DEHP-freie Flexi-Tiles möchten.

- 23. Hinweis zur Klassifizierung der Brandstoffklasse:** Bodenbelagssubstrate, die nicht eine Dichte gleich oder größer als 1800kg/m<sup>3</sup>, eine Mindestdicke von 8mm und einem Brandverhalten von A2FL oder besser haben, machen die Klassifizierung des Brandverhaltens Bfl-s1 ungültig. Typische Dichte von MDF Holz 900kg/m<sup>3</sup> - Typische Dichte von Beton 2400kg/m<sup>3</sup>

- 24. Flexi-Tile Hersteller ist: Unicorn Flooring Ltd.,** Riverbank, The Green, Tullynacross Road, Lisburn, BT27 5SR, Northern Ireland, UK, Tel: +44 (0)28 9262 5898 / Fax: +44 (0)28 9262 5616 / E-Mail: [info@flexi-tile.com](mailto:info@flexi-tile.com)

- 25. Wenn Sie Fragen haben oder einen speziellen Anwendungsbereich, zögern Sie bitte nicht und kontaktieren Sie uns sofort!**



## TECHNISCHES HILFSBLATT



### TEMPERATURRICHTLINIEN

#### Richtlinien für Fußbodenheizungen

Sind Flexi-Tiles für den Einsatz in Räumen geeignet, in denen eine Fußbodenheizung verwendet wird? **JA!** Das PVC in Flexi-Tiles macht sie zu sehr effektiven Wärmeleitern und ideal für den Einsatz mit Fußbodenheizungssystemen.

1

Die Fußbodenheizung MUSS eingeschaltet sein und eine warme Temperatur (mindestens 20 °C) erreicht haben, bevor Sie den Boden verlegen.

2

Die Fliesen müssen vollständig akklimatisiert sein (24 Stunden innerhalb des Raumes gelagert, in dem sie verlegt werden sollen) und sollten idealerweise die gleiche Temperatur wie die Fußbodenheizung erreichen.

3

Befolgen Sie die standardmäßigen Flexi-Tile-Installationsanweisungen. Installieren Sie alle ganzen Fliesen, ABER nehmen Sie noch keine Schnitte vor. Lassen Sie die verlegten Fliesen sich setzen (ungehindert ausdehnen), während die Fußbodenheizung noch läuft.

4

Legen Sie alle zu schneidenden Fliesen einzeln aus (nicht in Stapeln), damit sie die gleiche Temperatur wie der Boden erreichen. Lassen Sie sie mindestens 5 Stunden akklimatisieren.

5

Schneiden Sie die Fliesen zu und achten Sie darauf, dass zwischen den Fliesen und jedem festen Punkt eine Dehnungsfuge von 10 mm verbleibt, wie in unseren Verlegerichtlinien angegeben.

6

Sobald die zugeschnittenen Fliesen verlegt sind, können Sie damit beginnen, die Temperatur der Fußbodenheizung schrittweise zu senken (jeweils ca. 2°C), bis Sie die gewünschte Raumtemperatur erreicht haben.

